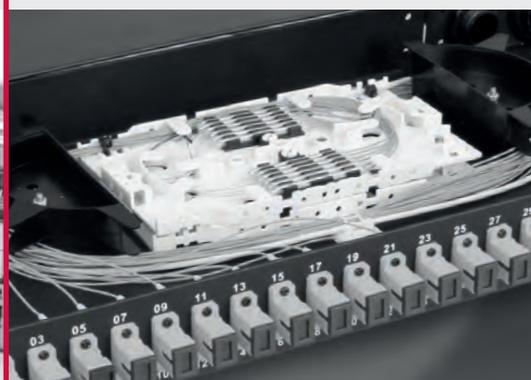




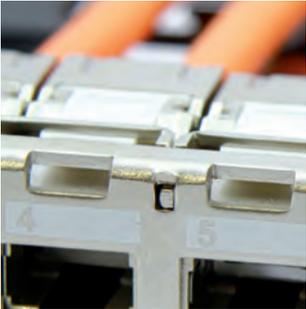
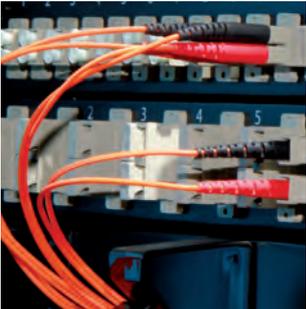
## CATALOGO GENERALE



2024



## Le nostre soluzioni

	<b>Sistema di cablaggio rame</b>	<b>10</b>
	Cavi	p. 13
	Sistema Easy Crimp Compact	p. 31
	Sistema Easy Crimp	p. 39
	Sistema 110	p. 49
	Compatibilità prese e pannelli vuoti	p. 56
	Patch cords e plugs	p. 57
	Postazione di lavoro	p. 65
	Sistema Industrial	p. 71
	<b>Soluzioni fibra ottica</b>	<b>80</b>
	Cavi fibra ottica	p. 81
	Cablaggio fibra ottica	p. 89
	Cavi preassemblati	p. 115
	Fiber To The Home	p. 119
	Terminazione fibra ottica	p. 141
	<b>Armadi e accessori</b>	<b>150</b>
	Armadi TECH	p. 152
	Armadi PRO	p. 162
	Armadi IP	p. 172
	Armadi Small Office	p. 182
	Accessori 19"	p. 187
	<b>Strumenti di misura</b>	<b>198</b>
	Certificatori	p. 199
	Qualificatori	p. 207
	Verificatori	p. 211
	<b>Networking</b>	<b>220</b>
	Switch	p. 221
	Industrial	p. 277
	Wireless	p. 319
	Indice per codice articolo	p. 333

## L'azienda e il Gruppo



**>30MILA**  
CHILOMETRI DI CAVI LAN  
INSTALLATI OGNI ANNO

### LO STILE ITALIANO

QUBIX S.p.A. nasce nel 2001 da uno spinoff della divisione trasmissione dati di un'azienda produttrice di cavi per applicazioni dati, video e controllo, proponendosi come fornitore partner di soluzioni e sistemi tecnologicamente avanzati.

Il know-how acquisito dalla pluriennale esperienza del proprio personale in ambito costruttivo e normativo ha permesso a Qubix di proporsi ed inserirsi in pochi anni tra i maggiori operatori del mercato nella fornitura di soluzioni per il cablaggio strutturato, networking e videosorveglianza.

La formazione ed il supporto costante nelle soluzioni proposte identificano Qubix non solo come un fornitore di prodotti ma come un'azienda partner per i propri clienti.

**>450** ORE  
DEDICATE ALLA FORMAZIONE  
DI CLIENTI E PARTNER

**>1.100**  
INSTALLATORI AUTORIZZATI  
IN ITALIA E ALL'ESTERO



**~2000**  
DIPENDENTI

Il Gruppo Hexatronic è composto da 49 Aziende per un totale di oltre 1700 dipendenti. La sede del Gruppo è a Göteborg, Svezia.

Con 7 stabilimenti produttivi di cavi in fibra ottica, micro tubi e componenti per la connettività, e la presenza in Europa, Nord America, Nuova Zelanda e Australia, Hexatronic offre una gamma completa di prodotti per le infrastrutture passive in rame e fibra ottica.

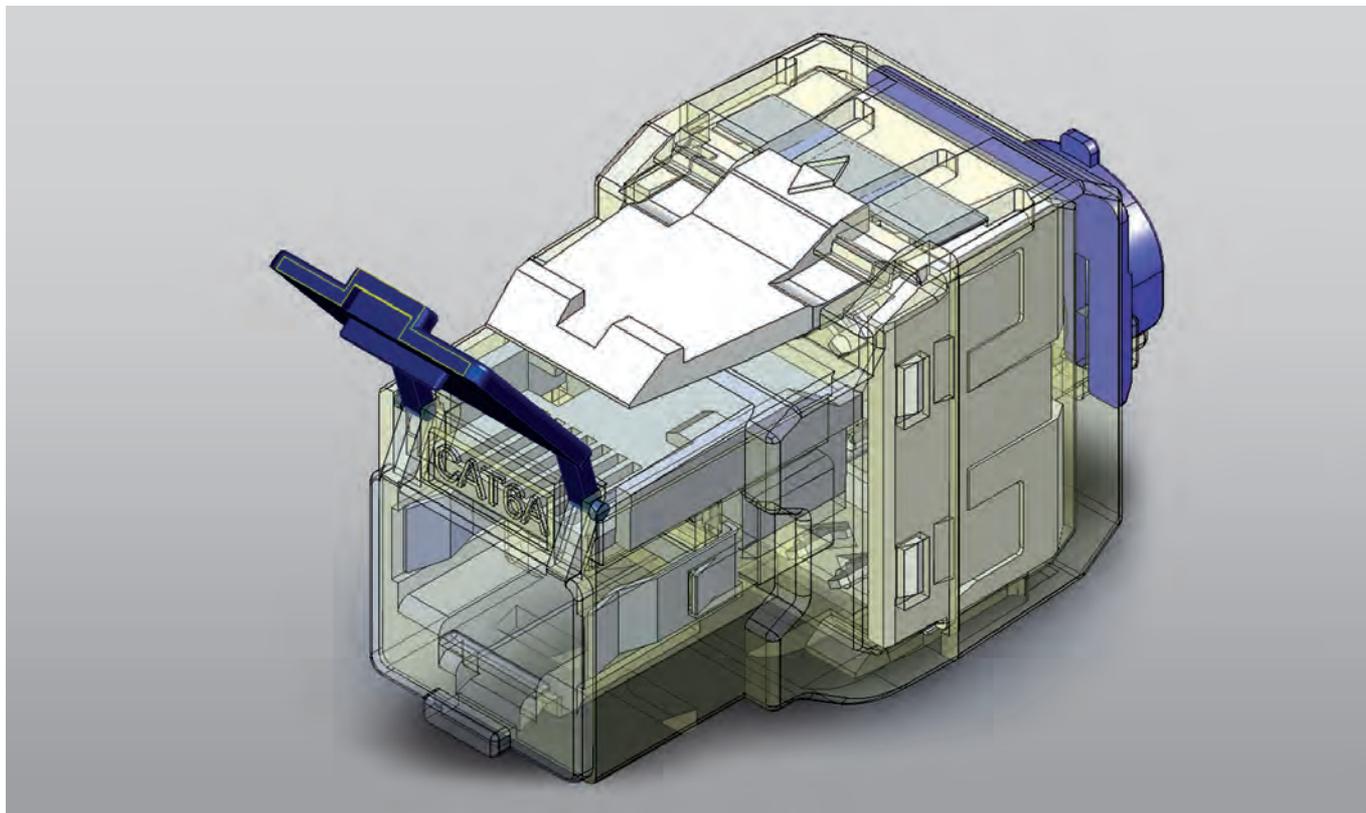
Le aziende del Gruppo lavorano ogni giorno per migliorare la gamma di prodotti, offrire programmi di formazione personalizzati e supporto sia in fase di progettazione che sul campo.

Nello sforzo di essere sempre un passo avanti rispetto alle esigenze del mercato e di migliorare la propria offerta, Hexatronic sviluppa costantemente nuove soluzioni, processi e metodi per ottimizzare le prestazioni di rete e ridurre l'impatto ambientale.

**15**  
SITI PRODUTTIVI

**>700MLN**  
FATTURATO NEL 2023

## Ricerca, sviluppo e produzione



In Qubix è attiva una divisione interna di ricerca e sviluppo che, attraverso una costante collaborazione con gli installatori, si occupa di nuovi prodotti e soluzioni.

Grazie al know-how acquisito e all'elevato numero di soluzioni disponibili, Qubix è oggi un'azienda di riferimento per la progettazione e l'implementazione di sistemi e di componenti per il cablaggio passivo.

**30**

ANNI DI GARANZIA  
SUI SISTEMI DI CABLAGGIO

**>140**

ARTICOLI CERTIFICATI DA  
LABORATORI INDIPENDENTI

**>100**

NUOVI PRODOTTI  
OGNI ANNO

# Qualità e certificazioni



L'innovazione e il costante sviluppo dei prodotti e delle nostre soluzioni sono affiancati da certificazioni per i singoli componenti e per i sistemi completi da parte di laboratori indipendenti, accreditati secondo le più recenti normative internazionali. Tutti i cavi codificati e presenti a stock hanno ottenuto la certificazione CPR (UE/305/2011) presso Organismi Notificati e sono etichettati secondo la direttiva del Regolamento Europeo per i Prodotti da Costruzione. Rispettiamo la direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) aderendo al consorzio Erion, primaria azienda specializzata nella gestione dei RAEE.



3P Third Party Testing ApS



## Assortimento e logistica avanzata



3.000 metri quadrati di magazzino centrale e il materiale a disposizione presso i nostri distributori dislocati su tutto il territorio nazionale ci consentono un servizio di pronta disponibilità per l'80% degli articoli trattati.

L'intero lay-out del magazzino è gestito con un software di logistica che attraverso la mappatura delle ubicazioni, l'utilizzo di terminali in radiofrequenza e l'identificazione automatica del codice mediante barcode è in grado di gestire lotti di produzione e rintracciabilità del prodotto e di ottimizzare le movimentazioni, garantendo la massima velocità ed affidabilità.

**3.000**  
METRI<sup>2</sup>  
DI MAGAZZINO

**80%**  
DEGLI ARTICOLI TRATTATI  
A STOCK

**24/48**  
ORE DI TEMPO PER  
L'EVASIONE DEGLI ORDINI

## Rete commerciale



La nostra organizzazione commerciale è composta da un team di persone altamente specializzate dislocate in tutto il territorio nazionale.

Quotidianamente ci interfacciamo con clienti, progettisti ed installatori di settore offrendo servizi di analisi e progettazione di qualsiasi soluzione di rete, consulenza e supporto all'installazione dell'impianto. Le nostre agenzie di rappresentanza si avvalgono di collaboratori con una specifica preparazione tecnico-commerciale che, coadiuvati dai capi area dell'Azienda, forniscono un supporto tecnico locale più specifico ed approfondito.



**13**  
AGENZIE DI  
RAPPRESENTANZA

**>80**  
AGENTI E PROMOTORI  
TECNICO COMMERCIALI

## Servizio tecnico efficace e aggiornamento *costante*



### **Progettazione e Preventivi.**

Un apposito servizio di preventivazione e progettazione è a disposizione dei clienti, degli installatori e dei progettisti.

Una sezione dedicata nel sito aziendale consente di creare liste articoli personalizzate navigando nella sessione prodotti, richiedere preventivi per e-mail o scaricare schede tecniche e voci di capitolato.

### **Assistenza Tecnica.**

Nella pagina Supporto del nostro sito web un'apposita sezione illustra tutte le modalità per interfacciarsi con il servizio tecnico. Il nostro numero telefonico e la nostra email dedicata alle richieste di supporto rendono possibile un filo diretto con i nostri tecnici, fornendo una veloce e competente assistenza pre e post vendita.

Area  
Installatore



Area  
Progettista



Cataloghi  
e Brochure



Download  
Center



DOP  
Finder



Etichettatura  
Ambientale



## Qubix Academy e garanzia



Come supporto ai nostri clienti, installatori e progettisti, organizziamo corsi di formazione volti ad approfondire gli aspetti normativi e a fornire gli strumenti più idonei alla buona progettazione e al corretto impiego delle nostre soluzioni. Sono previsti tre diversi moduli formativi tutti a carattere teorico-pratico: il Corso Cabling System per diventare "Installatore Autorizzato dei sistemi di cablaggio CCS" e necessario per ottenere la garanzia sui prodotti QUBIX, il Laboratorio di Cablaggio Ottico e il Laboratorio d'Infrastruttura Ottica Multiservizio.



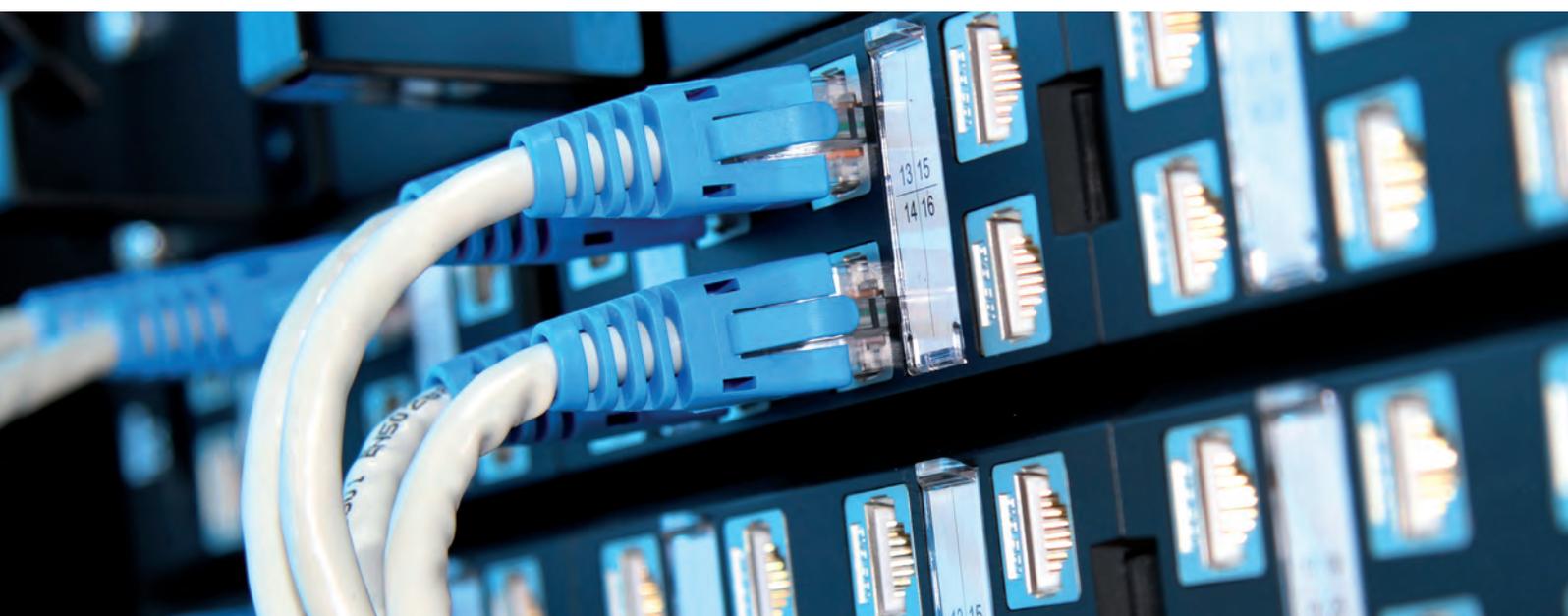
Qubix Academy



Libreria Video



# *Sistema di cablaggio rame*



Soluzione completa per il cablaggio strutturato in rame, a marchio CCS®, composta da cavi in rame, componenti per il cablaggio, elementi di connessione ed accessori. Prestazioni, affidabilità e semplicità di installazione sono le caratteristiche fondamentali del sistema, progettato e prodotto per superare i requisiti delle normative internazionali di riferimento ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.

Le certificazioni dei prodotti rilasciate da laboratori indipendenti e la garanzia fino a 30 anni testimoniano le massime prestazioni in termini di affidabilità e qualità.

<i>Soluzioni di cablaggio</i>	<i>p. 11</i>
<i>Campi di applicazione</i>	<i>p. 12</i>
<i>Cavi</i>	<i>p. 13</i>
<i>Sistema Easy Crimp Compact</i>	<i>p. 31</i>
<i>Sistema Easy Crimp</i>	<i>p. 39</i>
<i>Sistema 110</i>	<i>p. 49</i>
<i>Compatibilità prese e pannelli vuoti</i>	<i>p. 56</i>
<i>Patch cords e plugs</i>	<i>p. 57</i>
<i>Postazione di lavoro</i>	<i>p. 65</i>
<i>Sistema Industrial</i>	<i>p. 71</i>

# Sistema di cablaggio rame – Soluzioni di cablaggio

Presente	●
Non presente	○

## EASY CRIMP COMPACT Enterprise

## EASY CRIMP Commercial

## SISTEMA 110 Residential

Tooless	●	●	○
Categoria 5E UTP component	○	●	●
Categoria 5E STP component	○	●	●
Categoria 6 UTP component	●	●	●
Categoria 6 STP component	○	●	●
Categoria 6 <sub>A</sub> STP component	●	○	○
Categoria 6A UTP channel	○	●	○
Categoria 6A STP channel	○	●	○
Certificazione laboratorio Indipendente	●	●	●
Garanzia performance fino a 25 anni	●	●	○
Garanzia performance fino a 30 anni	●	○	○
Conforme PoE	●	●	●
Conforme PoE+/PoE++	●	●	○
Per applicazioni alta densità	●	○	○
Keystone	●	●	●



Indicata per reti di nuova generazione fino a 10 Gigabit e applicazioni ad alta densità, la linea di prodotti della serie Easy Crimp Compact si distingue per riduzione degli ingombri, prestazioni ed affidabilità. Il nuovo sistema di terminazione rapida Easy Crimp Compact che contraddistingue i prodotti di questa serie, permette maggior semplicità e rapidità di esecuzione della terminazione senza l'uso di strumenti di crimpatura e/o impatto.

La serie Easy Crimp rappresenta la soluzione adatta a tutte le infrastrutture di rete di tipo commerciale a media densità. Il collaudato sistema di terminazione consente grande semplicità e velocità operativa garantendo un beneficio immediato nel costo totale dell'impianto. Prestazioni, affidabilità, longevità permettono il supporto di applicazioni PoE++ fino a 90W con velocità da 1G a 10G di canale.

Da utilizzare per sistemi di cablaggio con velocità fino a 1G ed applicazioni PoE fino a 15,4W, il sistema 110 si presta alla realizzazione di impianti di trasmissione dati con numero di punti e prestazioni limitate in abitazioni ed edifici residenziali. L'innesto dei conduttori avviene tramite l'utilizzo di un attrezzo ad impatto su una terminazione di tipo IDC110.

## Sistema di cablaggio rame – Campi di applicazione

### ENTERPRISE



PRESA EASY CRIMP COMPACT



PATCH PANEL ALTA DENSITÀ



PLUG EASY CRIMP COMPACT

### COMMERCIAL



PRESA EASY CRIMP



PATCH PANEL EASY CRIMP



PLUG EASY CRIMP

### RESIDENTIAL



PRESA SISTEMA 110



PATCH PANEL 110 PRECABLATO



PLUG A CRIMPARE

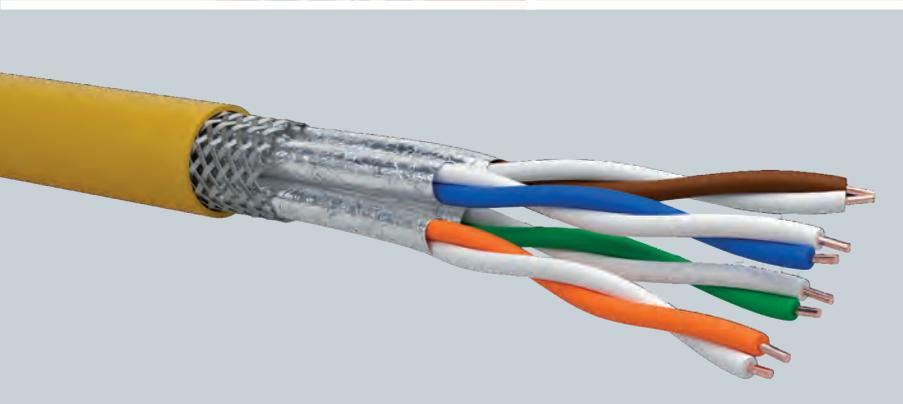
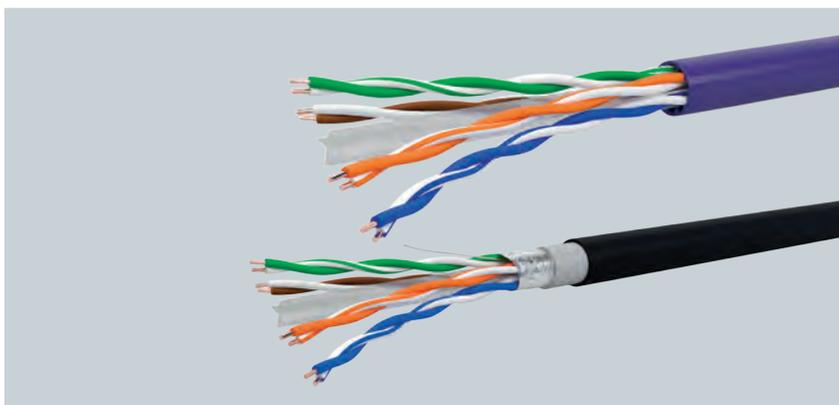
La scelta del sistema di cablaggio corretto è fondamentale, in quanto da questa deriva il supporto delle applicazioni attuali e future e la longevità del sistema stesso. La pianificazione dei prodotti da utilizzare va quindi effettuata con particolare attenzione, deve considerare numerosi aspetti come il campo di applicazione, le performance richieste, i protocolli da supportare e l'ambiente di installazione. In quest'ottica, QUBIX propone soluzioni di cablaggio diversificate, che permettono la realizzazione di sistemi di cablaggio completi di tipo Enterprise, Commercial e Residential.

Il Sistema Easy Crimp Compact è destinato ad applicazioni di tipo Enterprise caratterizzate da alte prestazioni ed alta densità, per installazioni in Datacenter, sale CED, ospedali o università.

Il Sistema Easy Crimp è destinato ad applicazioni Commercial come scuole, aziende, uffici o negozi dove si propone come sistema di cablaggio di riferimento in termini di prestazioni, facilità di installazione, affidabilità e range prodotti.

Il Sistema 110 è stato invece pensato per applicazioni Residential e Home dove l'installazione richiede performance inferiori.

## Sistema di cablaggio rame – Cavi



## Cavi

L'ampia offerta di cavi della gamma a marchio CCS® comprende prodotti adatti a supportare le trasmissioni di segnali dati, video e fonia secondo i più recenti protocolli trasmissivi e con soluzioni costruttive idonee anche ad installazioni in ambienti critici.

I cavi di Categoria 5E, 6, 6A, 6<sub>A</sub>, 7, 7<sub>A</sub> sono certificati da laboratori indipendenti secondo gli standard internazionali di riferimento ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.

CPR compliant	p. 14
Tipologie di costruzione	p. 16
Categoria 5E	p. 17
Categoria 6 Slim	p. 19
Categoria 6	p. 20
Categoria 6 <sub>A</sub>	p. 22
Categoria 7	p. 26
Categoria 7 <sub>A</sub>	p. 27
Categoria 5E Outdoor	p. 28
Categoria 6 Outdoor	p. 29

CPR - REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE



Il CPR, UE/ 305/2011, è il regolamento europeo che fissa le condizioni per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e per l'uso della marcatura CE negli stessi definendo metodi e criteri comuni per classificarli in base al loro comportamento al fuoco. Applicato dal 2017 anche per i cavi di comunicazione in rame e fibra ottica, prevede la classificazione delle prestazioni di reazione al fuoco in base a 7 Euroclassi (da Fca a Aca) con prestazioni crescenti. Ogni Euroclasse definisce soglie minime per il rilascio di calore, propagazione della fiamma, specificando, ove previsto dei criteri aggiuntivi per la valutazione dei parametri di acidità, produzione, opacità dei fumi e gocciolamento di particelle incandescenti. Spetta ai singoli Stati membri dell'UE definire la classe di reazione al fuoco in relazione all'ambiente di installazione. La norma CEI UNEL 35016-2022 specifica le 4 Euroclassi e i relativi parametri aggiuntivi utilizzabili in Italia.

	EUROCLASSE	PARAMETRI ADDIZIONALI	LIVELLO DI RISCHIO	AMBIENTI DI INSTALLAZIONE INDICATIVI (* )
PRESTAZIONI ELEVATE	<b>B2<sub>ca</sub></b>	s1a, d1, a1	<b>Alto</b>	Aereostazioni, stazioni ferroviarie, metropolitane, gallerie stradali e ferroviarie.
	<b>C<sub>ca</sub></b>	s1b, d1, a1	<b>Medio</b>	Strutture sanitarie, locali di spettacolo, centri sportivi, alberghi, studentati, scuole di ogni ordine, biblioteche, musei, edifici ad uso civile con altezza antincendio superiore a 24 m.
PRESTAZIONI DI BASE	<b>D<sub>ca</sub></b>	Non specificati dalla CEI UNEL 35016	<b>Basso</b>	Euroclasse non presente nella classificazione CEI UNEL 35016 ma utilizzata in molti paesi europei. In Italia gli ambienti di installazione tipici da considerarsi sono i medesimi dei cavi in Euroclasse Eca.
INFAMMABILE	<b>E<sub>ca</sub></b>	Non applicabili	<b>Basso</b>	Installazione in ambienti ordinari dove il rischio d'incendio e pericolo per persone e/o cose risulta molto basso.
	<b>F<sub>ca</sub></b>	Non applicabili	<b>Trascurabile</b>	Euroclasse non presente nella CEI UNEL 35016. Identifica cavi per i quali non sono state determinate le caratteristiche di comportamento al fuoco, non idonei all'installazione all'interno degli edifici, idonei all'uso in esterno.

(\* ) Per la scelta dell'Euroclasse corretta in funzione dell'ambiente di installazione/livello di rischio, fare riferimento alle norme CEI 64/8 , CEI 306-43, CEI 43-136

PARAMETRI ADDIZIONALI PER LE EUROCLASSI Dca - Cca - B2ca



**S - FUMI**

Rilascio e opacità dei fumi

- s1** bassa produzione di fumi
- s1a** s1 più il valore di trasmittanza  $\geq 80\%$  secondo la EN 61034-2
- s1b** s1 più il valore di trasmittanza  $\geq 60\%$  e  $\leq 80\%$  secondo la EN 61034-2
- s2** produzione moderata di fumi
- s3** non s1 o s2



**d - GOCCIOLAMENTO**

Caduta di particelle incandescenti che possono propagare il fuoco

- d0** nessun gocciolamento di particelle entro 1200 s
- d1** nessun gocciolamento di particelle incandescenti persistenti per più di 10 s entro 1200 s
- d2** non d0 o d1



**a - ACIDITÀ**

Acidità e corrosività dei fumi durante l'incendio

- a1** fumi acidi e leggermente corrosivi
- a2** fumi acidi e mediamente corrosivi
- a3** non a1 o a2

	CODICE	DESCRIZIONE CAVO	EUROCLASSE			
			F <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>	C <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>
CATEGORIA 5E	M0502057	CPR 6707 - U/UTP CAT. 5E AWG24 - non schermato - PVC		●		
	M0502091	CPR 6707 - U/UTP CAT. 5E AWG24 - non schermato - LSZH		●		
	M0502077	CPR 6727 - F/UTP CAT. 5E AWG24 - schermato - PVC		●		
	M0502098	CPR 6727 - F/UTP CAT. 5E AWG24 - schermato - LSZH		●		
	M0502100	CPR 6709 U/UTP CAT. 5E AWG24 - non schermato - PVC/PE Outdoor	●			
CATEGORIA 6	M0502701	R6UT4H24 U/UTP CAT. 6 AWG24 - non schermato - LSZH		●		
	M05C2701	R6UT4H24 U/UTP CAT. 6 AWG24 - non schermato - LSZH			●	
	M0502820	R6UT4Y23 U/UTP CAT. 6 AWG23 - non schermato - PVC		●		
	M0502669	R6UT4H23 U/UTP CAT. 6 AWG23 - non schermato - LSZH		●		
	M05B2669	R6UT4H23 U/UTP CAT. 6 AWG23 - non schermato - LSZH				●
	M0502668	R6FT4H23 F/UTP CAT. 6 AWG23 - schermato - LSZH		●		
	M0502200	R6UT4YPE23 U/UTP CAT. 6 AWG23 - non schermato - PVC/PE Outdoor	●			
	M0502201	R6FT4YPE23 - F/UTP CAT. 6 AWG23 - schermato - PVC/PE Outdoor	●			
CATEGORIA 6A	M0502834	R6A+ UT4H23 U/UTP CAT. 6A AWG23 - non schermato - LSZH		●		
	M05B2834	R6A+ UT4H23 U/UTP CAT. 6A AWG23 - non schermato - LSZH				●
	M0502832	R6A-FT4H23 F/UTP CAT. 6A AWG23 - schermato - LSZH		●		
	M0502823	R6A-UF4H23 U/FTP CAT. 6A AWG23 - schermato - LSZH		●		
	M05C2823	R6A-UF4H23 U/FTP CAT. 6A AWG23 - schermato - LSZH			●	
	M05C2827	R6A-SF4H23 S/FTP CAT. 6A AWG23 - schermato - LSZH			●	
CAT. 7-7A	M05C2710	R7ST4H23S S/FTP CAT. 7 AWG23 - schermato - LSZH			●	
	M05B2711	R7AST4H23 S/FTP CAT. 7A AWG23 - schermato - FR-LSZH				●

## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)

La Dichiarazione di Prestazione (DoP) è il documento che viene messo a disposizione dal produttore. Identifica in modo univoco il prodotto e ne descrive la prestazione in relazione alle sue caratteristiche essenziali quali reazione al fuoco secondo la EN 50575, produzione di fumi, gocciolamento ed emissione di eventuali sostanze pericolose, tranne quando non richiesto dalla classe del prodotto.

### DOVE RECUPERARE IL DoP

Tutte le confezioni di cavi, in bobina o scatola, riportano sull'etichetta un QR code che rimanda ad un'apposita sezione del sito QUBIX dove è possibile scaricare il DoP di ogni prodotto.

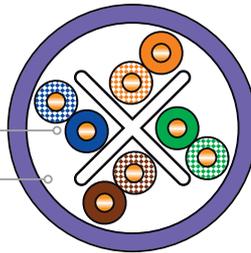


		<b>QUBIX SpA</b> Networking Solutions Via Canada 22/A, 35127 Padova, Italy <a href="http://www.qubix.it">www.qubix.it</a>		
Codice M0502057-0023	Q,ta 305 mt			
Descrizione Cavo CPR6707 CSE U/UTP AWG24 PVC Eca	Lotto 165/17/02			
<b>CPR</b>	FIB xxxxx Year 17 DoP CC03AB ITEM M0502057 EN 50575-2014 + A1-2016	Reazione al fuoco / Reaction to Fire Eca	Sostanze pericolose / Dangerous substances Nessuna /none	
	Riferimento DoP / Related DoP <a href="http://www.qubix.it/it/produkty">www.qubix.it/it/produkty</a>			
<small>                     Cavi per telecomunicazioni in costruzioni e altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la propagazione del fuoco e del fumo                      Telecommunication cables in buildings and other civil engineering works with the objective of limiting the generation and spread of fire and smoke.                 </small>				

U/UTP

Non schermato sulle singole coppie

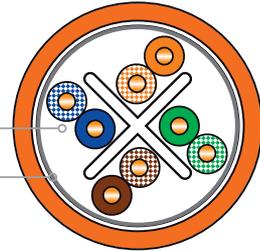
Non schermato sul totale



F/UTP

Non schermato sulle singole coppie

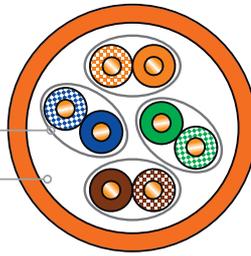
Foglio di schermatura sul totale



U/FTP

Foglio di schermatura sulle singole coppie

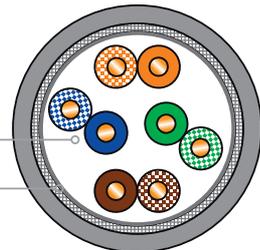
Non schermato sul totale



SF/UTP

Non schermato sulle singole coppie

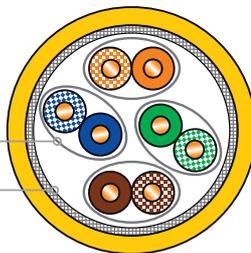
Treccia + foglio di schermatura sul totale



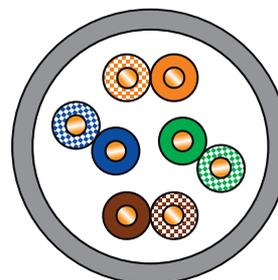
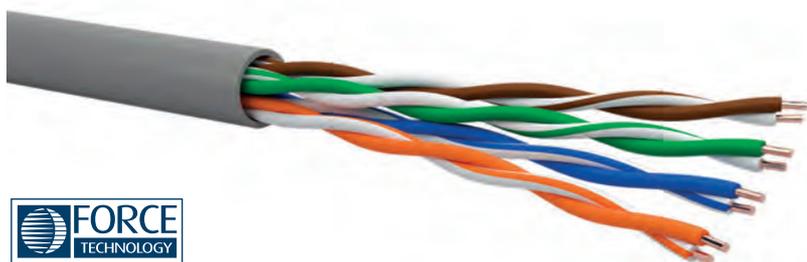
S/FTP PiMF

Foglio di schermatura sulle singole coppie

Treccia di schermatura sul totale



Nelle rappresentazioni grafiche sono visibili le varianti di costruzione dei cavi rame Qubix. Gli acronimi a lato disegno, in conformità con lo standard ISO/IEC 11801, forniscono l'indicazione sulla costruzione identificando con la prima lettera la schermatura sul totale (cordato), con la seconda la presenza della schermatura sulle singole coppie. Le lettere TP si riferiscono alle coppie twistate (twisted pairs) del cavo.



### CPR 6707 U/UTP

Cavo U/UTP di cat. 5E non schermato a 4 coppie (100 Ohm), guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 200 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

#### Certificazioni ed omologazioni

Approvazione Force Technology per cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2012; EN 50173-1/2:2018 incluso amend. A1:2010; EN 50288-3-1:2013; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	5 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	PVC o LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Sì
Peso cavo	35 kg/Km

### Per Gigabit Ethernet Testati fino a 200 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

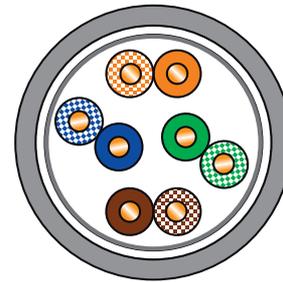
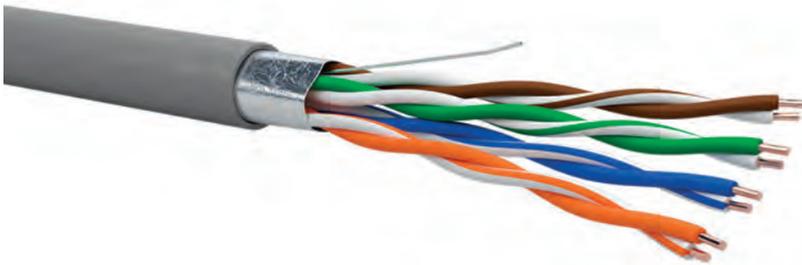
Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\*riferimento norme EN 50288-3-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	65	82	62	76	63	80.1	60	74.1	64	73	61	70	-	27
4	4.0	3.7	56	75	53	67	52	71.3	49	63.3	52	66	49	62	23	32
10	6.3	5.9	50	70	47	62	44	64.1	41	56.1	44	58	41	55	25	39
16	8.0	7.6	47	66	44	59	39	58.4	36	51.4	40	54	37	48	25	40
31.25	11.4	10.7	43	62	40	55	31	51.3	28	44.3	34	50	31	42	23.6	37
62.5	16.5	15.3	38	56	35	50	22	40.7	19	34.7	28	44	25	36	21.5	35
100	21.3	19.5	35	53	32	47	14	33.5	11	27.5	24	35	21	31	20.1	30
155	-	26.3	-	48	-	42	-	21.7	-	15.7	-	32	-	27	-	28
200	-	29.5	-	44	-	40	-	14.5	-	10.5	-	29	-	24	-	27

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502057	Cavo CPR 6707 - U/UTP CAT. 5E 4x2xAWG24/1 - non schermato - PVC	Eca	100/305/500/1000 mt
M0502091	Cavo CPR 6707 - U/UTP CAT. 5E 4x2xAWG24/1 - non schermato - LSZH	Eca	100/305/1000 mt



### CPR 6727 F/UTP

Cavo F/UTP di categoria 5E a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro di alluminio, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 200 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

#### Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	6,1 ± 0,3 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Materiale/colore guaina	PVC o LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	42 kg/Km

### Per Gigabit Ethernet Testati fino a 200 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

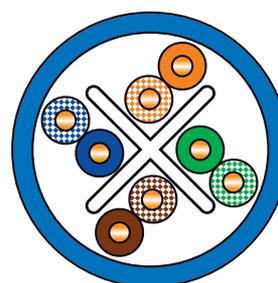
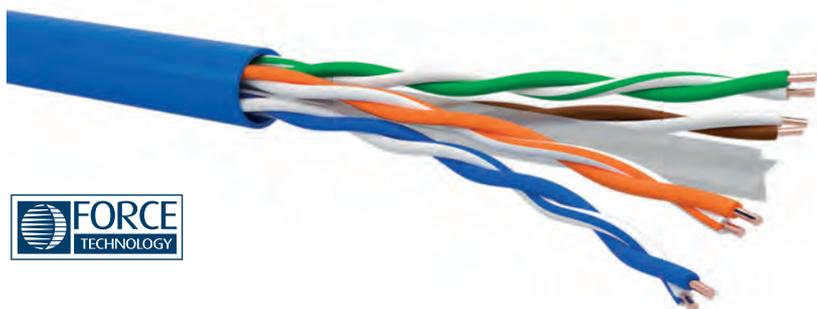
Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	72%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\*riferimento norme EN 50288-2-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.8	65	86	62	83	63	84.2	60	81.2	64	95	61	90	-	27
4	4.0	3.5	56	77	53	72	52	73.5	49	68.5	52	85	49	77	23	31
10	6.3	5.6	50	72	47	66	44	66.4	41	60.4	44	76	41	66	25	38
16	8.0	7.1	47	68	44	61	39	60.9	36	53.9	40	69	37	62	25	39
31.25	11.4	9.8	43	64	40	58	31	54.2	28	48.2	34	61	31	54	23.6	35
62.5	16.5	14	38	58	35	53	22	44	19	39	28	55	25	50	21.5	31
100	21.3	17.9	35	55	32	50	14	37.1	11	32.1	24	51	21	46	20.1	28
155	-	22.6	-	52	-	46	-	29.4	-	23.4	-	47	-	42	-	25
200	-	25.6	-	49	-	44	-	23.4	-	18.4	-	44	-	39	-	23

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502077	Cavo CPR 6727 - F/UTP CAT. 5E 4x2xAWG24/1 - schermato - PVC	Eca	100/305/1000 mt
M0502098	Cavo CPR 6727 - F/UTP CAT. 5E 4x2xAWG24/1 - schermato - LSZH	Eca	1000 mt



### R6UT4H24 U/UTP

Cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 250 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

#### Certificazioni ed omologazioni

Approvazione Force Technology per cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2012 (Ed.2.1); EN 50173-1/2:2018; EN 50288-6-1: 2013; ANSI/TIA-568-2.D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,54 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 0,96 mm
Diametro cavo	Da 5,7 a 6,1 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Blu RAL 5015
Esente piombo	Si
Peso cavo	40 kg/Km

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 250 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per l'Euroclasse Cca) EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\*riferimento norme EN 50288-6-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.8	66	90	64	85	64	88.2	62	83.2	66	80	64	74	-	26
10	6	5.7	59	81	57	74	53	75.3	51	69.6	50	65	47	60	25	32
31.25	10.7	10.4	52	74	50	66	41	63.6	39	55.6	40	56	37	50	23.6	33
62.5	15.5	14.8	47	67	45	60	32	52.2	30	45.2	34	51	31	45	21.5	33
100	19.9	19	44	65	42	58	24	46	22	39	30	46	27	41	20.1	31
155	25.3	23.9	41	61	39	55	16	37.1	14	31.1	26	42	23	37	18.8	30
200	29.1	27	40	60	38	53	11	33	9	26	24	40	21	34	18	29
250	33	30.3	38	56	36	52	5	25.7	3	21.7	22	35	19	30	17.3	27

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502701	Cavo R6UT4H24 U/UTP CAT. 6 4x2x24AWG - non schermato - LSZH - SLIM	Eca	305/1000 mt
M05C2701	Cavo R6UT4H24 U/UTP CAT. 6 4x2x24AWG - non schermato - LSZH	Cca s1a,d1,a1	305 mt



### R6UT4Y23 - R6UT4H23 U/UTP

Cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

#### Certificazioni ed omologazioni

Approvazione Force Technology per cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2012 (Ed.2.1); EN 50173-1/2:2018; EN 50288-6-1: 2013; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	Da 6 a 6,5 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	PVC/Bianco RAL 9018 LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Sì
Peso cavo	Fino a 53 kg/Km

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per l'Euroclasse B2ca) EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

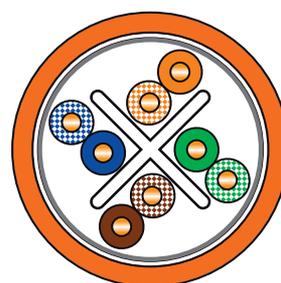
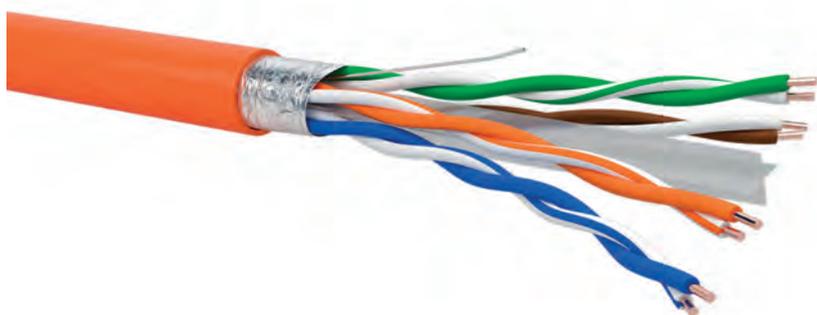
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-6-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502820	Cavo R6UT4Y23 U/UTP CAT. 6 4x2x23AWG - non schermato - PVC	Eca	305/1000 mt
M0502669	Cavo R6UT4H23 U/UTP CAT. 6 4x2x23AWG - non schermato - LSZH	Eca	305/1000 mt
M05B2669	Cavo R6UT4H23 U/UTP CAT. 6 4x2x23AWG - non schermato - LSZH	B2ca s1a,d1,a1	500 mt



### R6FT4H23 F/UTP

Cavo F/UTP di categoria 6 a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, schermato con nastro di alluminio, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

#### Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,14 mm
Diametro cavo	7,1 ± 0,3 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	53 kg/Km

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

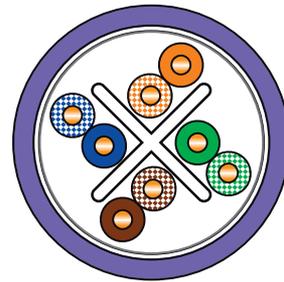
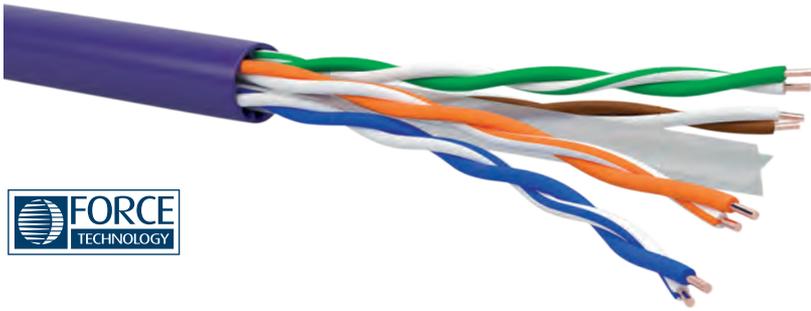
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\*riferimento norme EN 50288-5-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502668	Cavo R6FT4H23 F/UTP CAT. 6 4x2xAWG23/1 - schermato - LSZH	Eca	1000 mt



### R6A<sup>+</sup> UT4H23 U/UTP

Cavo U/UTP di categoria 6A non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce e nastro protettivo non conduttivo, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Ideale per la realizzazione di cablaggi orizzontali di terza generazione di Classe EA.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

#### Standard di riferimento

Approvazione Force Technology per cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2020 Ed.3.0; EN 50173-1/2:2018; EN 50288-11-1: 2012; ANSI/TIA-568.2-D (include i parametri di alien crosstalk PS ANEXT e PS AACR-F).

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,55 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,1 mm
Diametro cavo	Da 7,2 a 7,4 ± 0,3 mm
Barriera protettiva	Nastro non conduttivo + foglio PET
Materiale/colore guaina	Versione Eca: LSZH/Arancio RAL 2003 Versione B2ca: LSZH/Viola RAL 4005
Esente piombo	Sì
Peso cavo	Fino a 55 kg/km

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per Euroclasse B2ca) EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

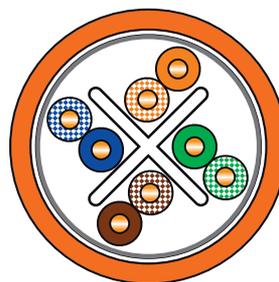
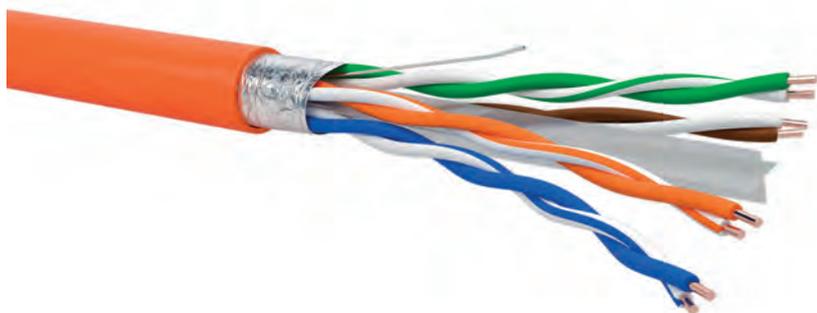
Resistenza conduttori (in loop)	18,5 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	65%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-11-1(2012)/ IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.8	75.3	100	72.3	98	73.2	98.2	70.2	96.2	68	101	65	88	-	31
10	5.9	5.4	60.3	92	57.3	88	54.4	86.6	51.4	82.6	48	83	45	71	25	36
100	19.1	17.2	45.3	79	42.3	72	26.2	61.8	23.2	54.8	28	61	25	51	20.1	39
200	27.6	24.6	40.8	72	37.8	67	13.2	47.4	10.2	42.4	22	56	19	43	18	37
250	31.1	27.7	39.3	70	36.3	63	8.3	42.3	5.3	35.3	20	52	17	42	17.3	36
300	34.3	30.5	38.1	68	35.1	61	3.9	37.5	0.9	30.5	18.5	49	15.5	41	17.3	35
400	40.1	35.5	35.3	65	33.3	57	-4.8	29.5	-6.8	21.5	15.8	46	12.8	38	17.3	34
500	45.3	40	34.8	61	31.8	55	-10.4	21	-13.4	15	14	42	11	36	17.3	33

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502834	Cavo R6A+ UT4H23 U/UTP CAT. 6A 4x2xAWG23/1 - non schermato - LSZH	Eca	500 mt
M05B2834	Cavo R6A+ UT4H23 U/UTP CAT. 6A 4x2xAWG23/1 - non schermato - LSZH	B2ca s1a,d1,a1	500 mt



### R6A-FT4H23 F/UTP

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



Cavo F/UTP di categoria 6<sub>A</sub> a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, schermatura con nastro in alluminio sul cordato, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe Ea.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed Ea fino a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6<sub>A</sub> secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,56 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,14 mm
Schermo sul cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Diametro cavo	7,4 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Sì
Peso cavo	60 kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

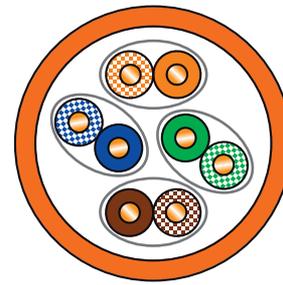
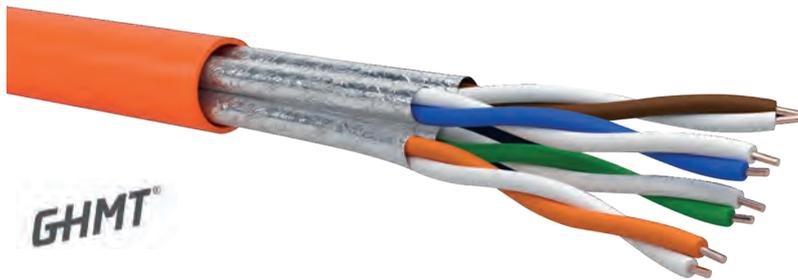
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	65%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-10-1(2012)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	75.3	92	72.3	90	73.2	90.1	70.2	88.1	68	110	65	102	-	27
10	5.9	5.3	60.3	81	57.3	78	54.4	75.7	51.4	72.7	48	91	45	82	25	38
100	19.1	16.8	45.3	64	42.3	60	26.2	47.2	23.2	43.2	28	62	25	59	20.1	37
200	27.6	24	40.8	61	37.8	55	13.2	37	10.2	31	22	59	19	52	18	36
250	31.1	27	39.9	60	36.3	54	8.3	33	5.3	27	20	58	17	48	17.3	36
300	34.3	29.8	38.1	58	35.1	53	3.9	28.2	0.9	23.2	18.5	55	15.5	46	16.8	35
450	40.1	35	35.3	56	33.3	50	-4.8	21	-6.8	15	15.8	51	12.8	44	15.9	32
500	45.3	39.3	33.8	53	31.8	47	-10.4	13.7	-13.4	7.7	14	48	11	41	15.2	30

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502832	Cavo R6A-FT4H23 F/UTP CAT. 6A 4x2xAWG23/1 - schermato - LSZH	Eca	500 mt



### R6A-UF4H23 U/FTP

Cavo U/FTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm), con schermo in nastro di alluminio su ogni coppia, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe EA.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

#### Certificazioni ed omologazioni

Approvazione GHMT per cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0); IEC 61156-5:2012 Ed.2.1; EN 50173-1/2:2018; EN 50288-10-1: 2012; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,55 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,34 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET su ciascuna coppia + Filo continuità CuSn
Diametro cavo	7,3 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Sì
Peso cavo	57 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +60°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per Euroclasse Cca) EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

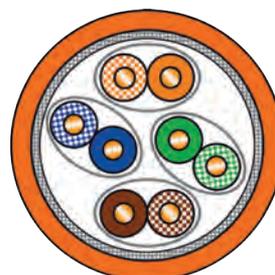
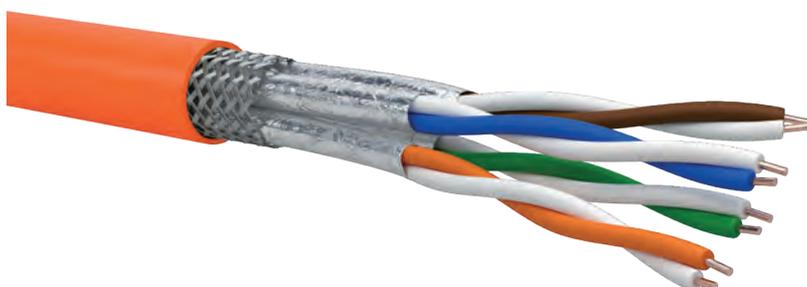
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	74%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-10-1(2012)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	75.3	105	72.3	102	73.2	103.1	70.2	100.1	68	110	65	102	-	27
10	5.9	5.4	60.3	95	57.3	90	54.4	89.6	51.4	84.6	48	96	45	83	25	41
100	19.1	17.8	45.3	91	42.3	85	26.2	73.2	23.2	67.2	28	81	25	70	20.1	36
200	27.6	25.7	40.8	88	37.8	80	13.2	62.3	10.2	54.3	22	73	19	63	18	35
250	31.1	28.6	39.9	87	36.3	77	8.3	58.4	5.3	48.4	20	71	17	59	17.3	34
300	34.3	31.5	38.1	85	35.1	76	3.9	53.5	0.9	44.5	18.5	68	15.5	57	16.8	33
400	40.1	37.5	35.3	81	33.3	72	-4.8	43.5	-6.8	32.7	15.8	65	12.8	54	15.9	32
500	45.3	40.9	34.8	77	31.8	68	-10.4	36.1	-13.4	27.1	14	62	11	51	15.2	29

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502823	Cavo R6A-UF4H23 U/FTP CAT. 6A 4X2X23/1AWG - schermato - LSZH	Eca	500 mt
M05C2823	Cavo R6A-UF4H23 U/FTP CAT. 6A 4X2X23/1AWG - schermato - LSZH	Cca s1a,d1,a1	500 mt



### R6A-SF4H23 S/FTP PIMF

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



Cavo S/FTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm), schermatura con nastro in alluminio sulle singole coppie più treccia in rame stagnato sul cordato, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma e l'incendio, testato fino a 500 MHz. Ideale per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe EA.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

#### Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,55 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,34 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Diametro cavo	7,3 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	56 Kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399
Emissione di gas acidi	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Densità fumi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

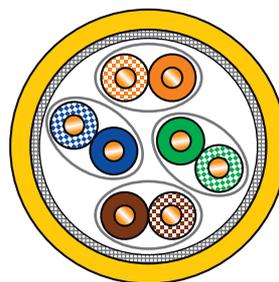
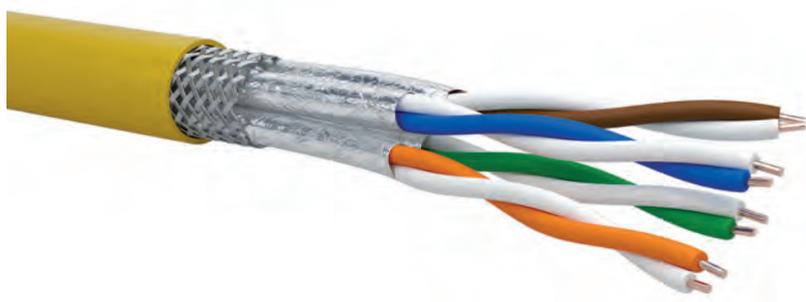
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	72%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-10-1(2012)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	75.3	105	72.3	102	73.2	103.1	70.2	100.1	68	110	65	102	-	27
10	5.9	5.4	60.3	95	57.3	90	54.4	89.6	51.4	84.6	48	96	45	83	25	41
100	19.1	17.8	45.3	91	42.3	85	26.2	73.2	23.2	67.2	28	81	25	70	20.1	36
200	27.6	25.7	40.8	88	37.8	80	13.2	62.3	10.2	54.3	22	73	19	63	18	35
250	31.1	28.6	39.9	87	36.3	77	8.3	58.4	5.3	48.4	20	71	17	59	17.3	34
300	34.3	31.5	38.1	85	35.1	76	3.9	53.5	0.9	44.5	18.5	68	15.5	57	16.8	33
400	40.1	37.5	35.3	81	33.3	72	-4.8	43.5	-6.8	32.7	15.8	65	12.8	54	15.9	32
500	45.3	40.9	34.8	77	31.8	68	-10.4	36.1	-13.4	27.1	14	62	11	51	15.2	29

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M05C2827	R6A-SF4H23 S/FTP CAT. 6A 4X2X23/1AWG - schermato - LSZH	Cca s1a,d1,a1	500 mt



### R7ST4H23S S/FTP PIMF

Cavo S/FTP di categoria 7 a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro in alluminio sulle singole coppie più treccia in rame stagnato sul cordato, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma e l'incendio, testato fino a 1 GHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi di Classe F.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA e F superiori a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, PoE/PoE+/ PoE++ e per applicazioni Multimedia (Video, Data, Voice). Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7 secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,58 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,35 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Diametro cavo	7,8 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Giallo RAL 1021
Esente piombo	Si
Peso cavo	64 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 1 GHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

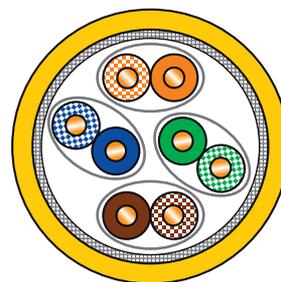
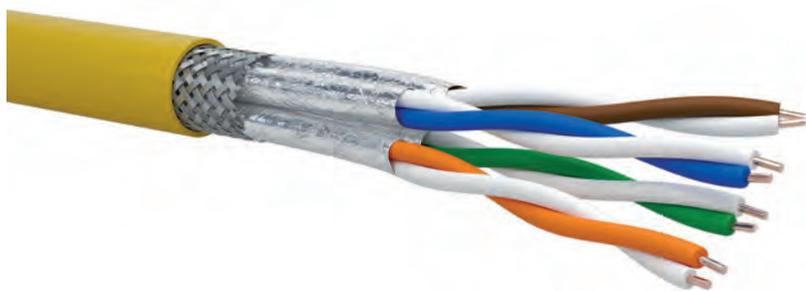
Resistenza conduttori (in loop)	18.6 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Max. sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	74%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 5 Ohm @ 100MHz

\* riferimento norme EN 50288-4-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		RL	
	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.0	1.9	80	105	77	102	78	103	75	100	80	95	23	25
10	5.9	5.5	80	105	77	102	74	99	71	96	74	92	25	30
100	19	17.6	72	100	69	97	53	82	50	79	54	76	20.1	33
200	27.5	25.3	68	93	65	90	40	68	37	65	48	70	18	29
500	45.3	40.4	62	85	59	82	17	45	14	42	40	60	17.3	24
600	50.1	44.9	61	81	58	78	11	36	8	33	38	58	17.3	23
800	-	51.5	-	79	-	75	-	26	-	23	-	50	-	21
900	-	56.9	-	76	-	73	-	19	-	16	-	46	-	20
1000	-	59.5	-	74	-	71	-	14	-	11	-	43	-	19

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M05C2710	Cavo R7ST4H23S S/FTP CAT. 7 4x2xAWG23/1 - schermato - LSZH	Cca s1a,d1,a1	1000 mt



### R7AST4H23 S/FTP PIMF

Cavo S/FTP di categoria 7A a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro in alluminio sulle singole coppie più treccia in rame stagnato sul cordato, guaina FR-LSZH (Fire Retardant - Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma e l'incendio, testato fino a 1 GHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi di Classe FA.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801.

Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA, F e FA superiori a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, PoE/PoE+/PoE++ e per applicazioni Multimedia (Video, Data, Voice). Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7A.

#### Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7A secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN50173-1.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,58 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,35 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/Mylar
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Diametro cavo	7,8 ± 0,5 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Giallo RAL 1021
Esente piombo	Si
Peso cavo	63 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet  
Testati fino a 1 GHz



#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11 kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399
	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-2; CEI 20-37/2-2
Densità fumi	EN 61034-2; CEI 20-37/3-1

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

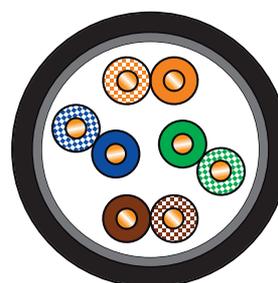
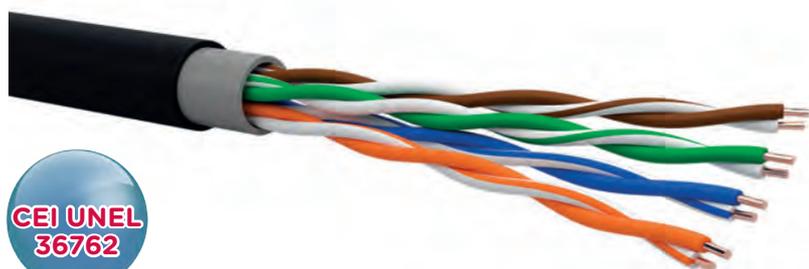
Resistenza conduttori (in loop)	Max. 18,6 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	74%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 5 Ohm

\* riferimento norme IEC 61156-5 (2012), EN 50288-9-1

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	80	105	77	102	77.9	103	75	100	80	95	23	25
10	5.8	5.5	80	105	77	102	74.2	99.5	71.2	96.5	75	92	25	30
62.5	14.6	13	78	101	75.5	99	63.4	88	60.9	86	59.5	80	21.5	31
100	18.5	17.6	74	100	72.4	97	55.5	82.4	53.9	79.4	55.3	76	20.1	33
200	26.5	25.3	70.8	93	68	90	44.3	67.7	41.5	64.7	49.7	70	18	29
500	42.8	40.4	65	85	61.9	82	22.2	44.6	19.1	41.6	41.8	60	17.3	24
600	47.1	44.9	63.7	81	60.7	78	16.6	36.1	13.6	33.1	39.8	58	17.3	23
700	51.1	49	62.7	79	59.7	75	11.6	30	8.6	26	38.4	50	14.2	21
1000	61.9	58.5	60.4	74	57.4	71	-1.5	15.5	-4.5	12.5	35.3	43	13.1	19

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M05B2711	Cavo R7AST4H23 S/FTP CAT. 7A 4x2xAWG23/1 - schermato - FR-LSZH	B2ca s1a,d1,a1	1000 mt



### CPR 6709 U/UTP doppia guaina PVC-PE

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 200 MHz



Cavo U/UTP di categoria 5E non schermato a 4 coppie (100 Ohm), testato fino a 200 MHz, con doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per esterno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D. Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 0,6/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U<sub>0</sub>) fino a 400V.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	5,7 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Grigio RAL 7032
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Sì
Peso cavo	40 kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 (valida solo per la guaina interna)

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

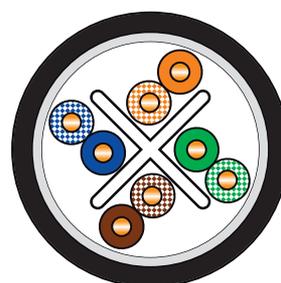
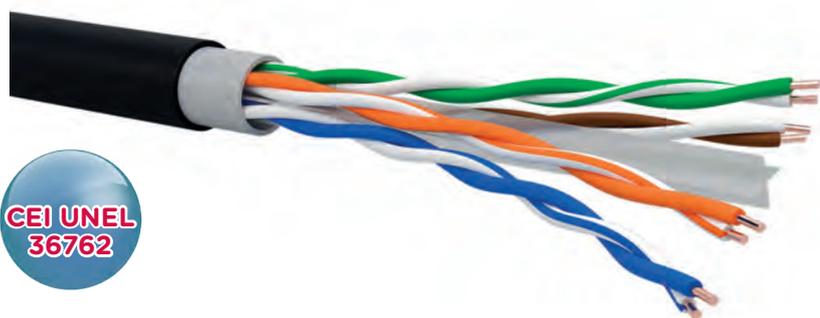
Resistenza conduttori (in loop)	19,0 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\* riferimento norme EN 50288-3-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.9	65	82	62	76	63	80.1	60	74.1	64	73	61	70	-	27
4	4.0	3.7	56	75	53	67	52	71.3	49	63.3	52	66	49	62	23	32
10	6.3	5.9	50	70	47	62	44	64.1	41	56.1	44	58	41	55	25	39
16	8.0	7.6	47	66	44	59	39	58.4	36	51.4	40	54	37	48	25	40
31.25	11.4	10.7	43	62	40	55	31	51.3	28	44.3	34	50	31	42	23.6	37
62.5	16.5	15.3	38	56	35	50	22	40.7	19	34.7	28	44	25	36	21.5	35
100	21.3	19.5	35	53	32	47	14	33.5	11	27.5	24	35	21	31	20.1	30
155	-	26.3	-	48	-	42	-	21.7	-	15.7	-	32	-	27	-	28
200	-	29.5	-	44	-	40	-	14.5	-	10.5	-	29	-	24	-	27

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502100	Cavo CPR 6709 U/UTP CAT. 5E 4x2xAWG24/1 - non schermato - PVC/PE	Fca	500 mt



### R6UT4YPE23 U/UTP doppla guaina PVC-PE

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 500 MHz



Cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce e doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per esterno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D. Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 0,6/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U<sub>0</sub>) fino a 400V.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	7,1 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Bianco RAL 9018
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Sì
Peso cavo	46 kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 (valida solo per la guaina interna)

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

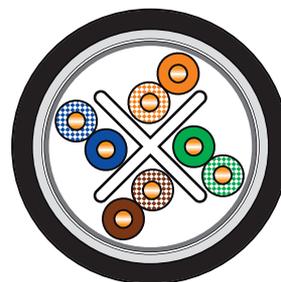
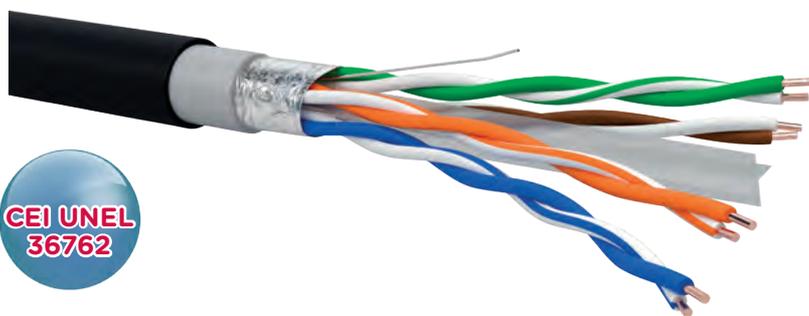
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

\*riferimento norme EN 50288-6-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq MHz	Attenuazione dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.	min.*	Tip.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502200	Cavo R6UT4YPE23 U/UTP CAT. 6 4x2x23/1AWG - non schermato - PVC/PE	Fca	500 mt



### R6FT4YPE23 F/UTP doppia guaina PVC-PE

Per Gigabit Ethernet  
Testati fino a 250 MHz



Cavo F/UTP di categoria 6 a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, schermato con nastro in alluminio, doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Testato fino a 250 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

#### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173, ISO/IEC 11801. Ideale per applicazioni per esterno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab e PoE/PoE+/PoE++. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801; IEC 61156-5; EN 50173-1; ANSI/TIA-568.2-D. Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 0,6/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U<sub>0</sub>) fino a 400V.

#### Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,55 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene diam max 1,13 mm
Diametro cavo	7,9 ± 0,3 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Bianco RAL 9018
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Sì
Peso cavo	61 kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	8 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	4 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1-2 (valida solo per la guaina interna)

#### Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	50 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	570 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

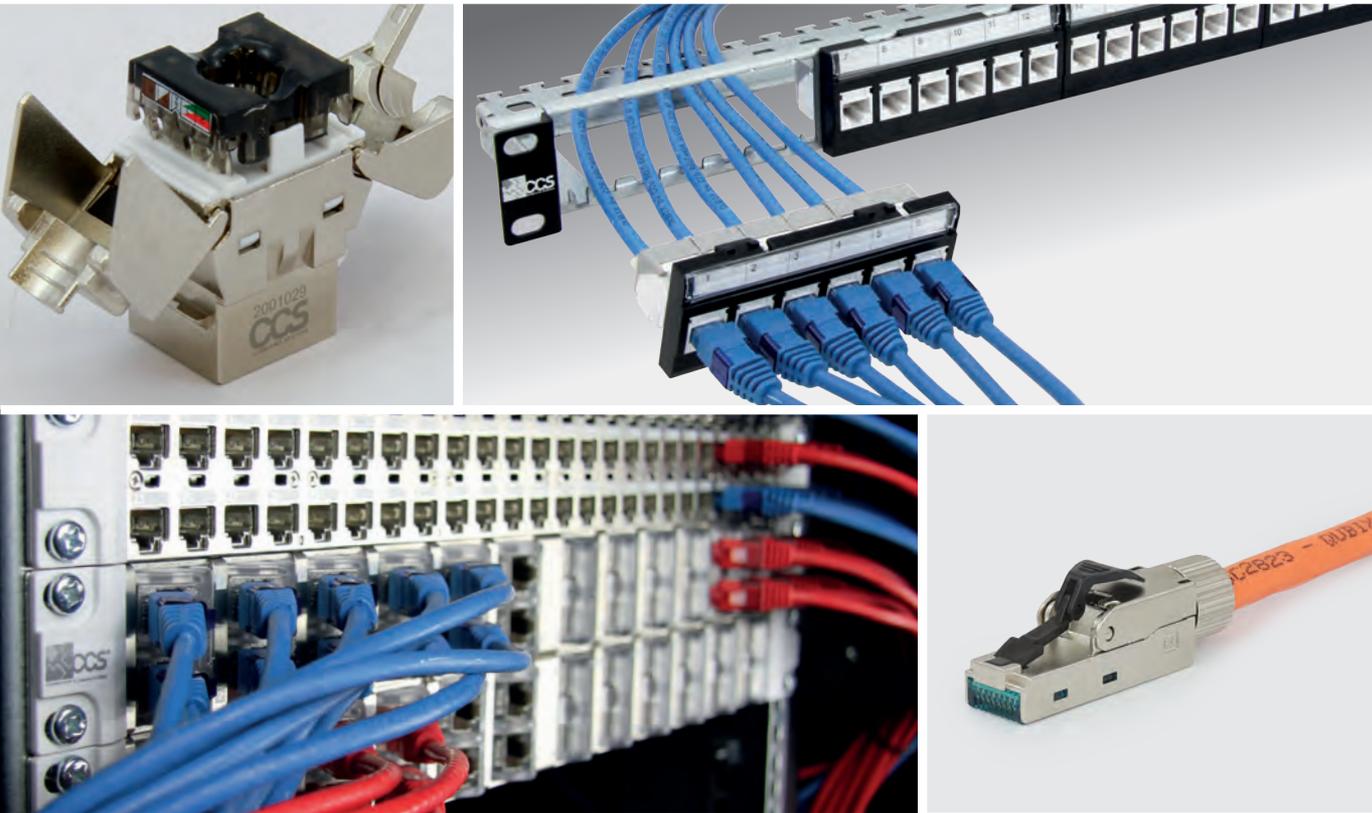
\*riferimento norme EN 50288-5-1(2013)/IEC 61156-5(2012)

#### PROPRIETA' TRASMISSIVE / TRANSMISSION PROPERTIES

Freq MHz	Attenuation dB/100m		NEXT dB		PS-NEXT dB		ACR dB@100m		PS-ACR dB@100m		ACR-F dB@100m		PS-ACR-F dB@100m		RL dB	
	max.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26

Codice	Descrizione	Euroclasse	Imballo
M0502201	Cavo R6FT4YPE23 - F/UTP CAT. 6 4x2x23/1AWG - schermato - PVC-PE	Fca	500 mt

## Sistema di cablaggio rame – Easy Crimp Compact



# Easy Crimp Compact

Sviluppato per le reti di nuova generazione dove prestazioni e riduzione degli ingombri sono aspetti fondamentali, il sistema di cablaggio Easy Crimp Compact di categoria 6 e 6<sub>A</sub> garantisce alte performance e dimensioni compatte per l'utilizzo in pannelli di permutazione ad alta densità. Il sistema di terminazione rapida Easy Crimp Compact permette velocità di funzionamento, semplicità e rapidità di esecuzione della terminazione senza l'uso di strumenti di crimpatura e/o impatto, riducendo notevolmente i costi di installazione rispetto ai sistemi tradizionali.

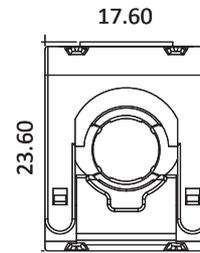
Categoria 6	p. 32
Categoria 6 <sub>A</sub>	p. 34
Patch Panels	p. 36
Field Plugs	p. 38

# Easy Crimp Compact

Categoria 6



scopri di più



## Prese



### Descrizione

Prese CCS RJ45 di categoria 6 non schermate per soluzioni installative ad alta densità idonee per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

Tramite il sistema di terminazione "Easy Crimp Compact" la connessione risulta facile e veloce senza l'utilizzo di utensili garantendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione. Certificate da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 6 sul singolo componente. Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idonee per PoE/POE+/PoE++.

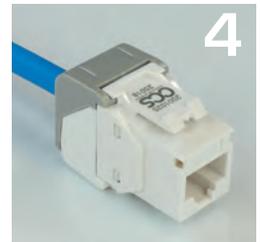
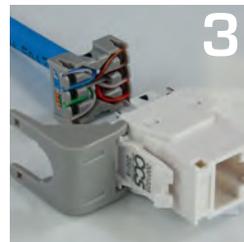
### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed.1.0) IEC 60603-7-4:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	25 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma; 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido o a trefolo di diametro da 22 a 26 AWG; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B; organizer di gestione riutilizzabile con alloggiamenti ergonomici per facilitare il posizionamento dei conduttori; sistema di chiusura tipo snap-in tramite apposite alette; tappo antipolvere
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Corpo colore Bianco o Nero Alette di chiusura colore Grigio

PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO



Codice	Descrizione	Imballo
2001025	Presca CCS Easy Crimp Compact RJ45 CAT. 6 non schermata UTP colore bianco	60 pz
2001023	Presca CCS Easy Crimp Compact RJ45 CAT. 6 non schermata UTP colore nero	60 pz

# Easy Crimp Compact

Categoria 6



scopri di più



EASY CRIMP COMPACT

## Patch panels



### Descrizione

Pannello di permutazione CCS a 24 posizioni costituito da 4 moduli removibili a 6 porte e fornito con 24 prese CCS RJ45 "Easy Crimp Compact" non schermate installabili frontalmente. Tale pannello è idoneo per canali trasmissivi in Classe E. Il sistema di terminazione "Easy Crimp Compact" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione. Certificato da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 6 sul singolo componente. Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idoneo per PoE/PoE+/PoE++.

### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed.1.0) IEC 60603-7-4:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	25 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in lamiera, 4 moduli removibili in materiale plastico a 6 posizioni vuote standard keystone che consentono l'installazione frontale delle prese RJ45, porta etichette trasparenti, supporto posteriore metallico per la gestione dei cavi
Dotazione	1 pannello CCS composto da 4 moduli a 6 posizioni ciascuno; 24 prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact Cat. 6 non schermate; etichette per la numerazione personalizzata; dadi e viti per il fissaggio in armadio; fascette di fissaggio cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero



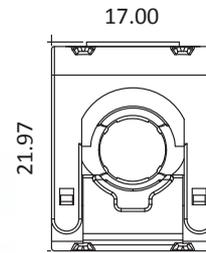
Codice	Descrizione	Imballo
2002051	Patch panel CCS modulare Cat. 6 con 24 prese RJ45 non schermate Easy Crimp Compact	1

# Easy Crimp Compact

Categoria 6<sub>A</sub>



scopri di più



## Prese



### Descrizione

Prese CCS RJ45 di Categoria 6<sub>A</sub> schermate idonee per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E<sub>A</sub>. Grazie alle dimensioni ridotte, sono adatte per soluzioni installative ad alta densità e possono essere installate su pannelli a 48 posizioni (1U) e 24 posizioni (½ U). Il sistema di terminazione "Easy Crimp Compact" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione. Certificate da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 6<sub>A</sub> sul singolo componente. Supportano applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an). Idonee per PoE/PoE+/PoE++.

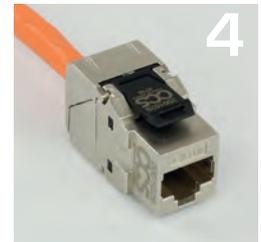
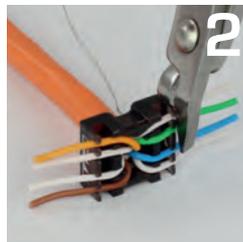
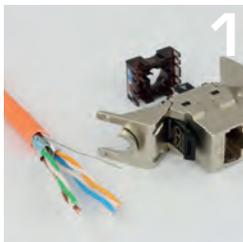
### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 6 <sub>A</sub> Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-51:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	30 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale metallico ad alta resistenza meccanica; 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido o a trefolo di diametro da 22 a 26 AWG; organizer di gestione riutilizzabile con alloggiamenti ergonomici per facilitare il posizionamento dei conduttori; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B; sistema di chiusura tipo snap-in tramite apposite alette; tappo antipolvere
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Metallizzato

PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO



Codice	Descrizione	Imballo
2001029	Presca CCS Easy Crimp Compact RJ45 Cat. 6A schermata	8 pz.

# Easy Crimp Compact

Categoria 6<sub>A</sub>



EASY CRIMP COMPACT

## Patch panels



### Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6<sub>A</sub> a 24 posizioni fornito con 24 prese CCS RJ45 "Easy Crimp Compact" schermate per canali trasmissivi in Classe E<sub>A</sub>.

Il sistema di terminazione "Easy Crimp Compact" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione.

Certificato da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 6<sub>A</sub> sul singolo componente.

Supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

Idoneo per PoE/PoE+/PoE++.

### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 6 <sub>A</sub> Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-51:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	30 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 24 alloggiamenti per prese Easy Crimp Compact standard Keystone; rivestimento in ABS con frontalini a 8 posizioni; copri viti laterali ad innesto a scatto con loghi; disposizione delle prese su due file per superare i requisiti di Alien Next; predisposizione per il collegamento a terra
Dotazione	1 pannello CCS a 24 posizioni; 24 prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact Cat. 6 <sub>A</sub> schermate; coperchio di chiusura frontale per modularità 8/16/24; porta etichette trasparenti per la numerazione personalizzata; barra posteriore per la gestione dei cavi; 24 tappi di chiusura antipolvere per le singole prese; dadi e viti per il fissaggio in armadio; fascette di fissaggio cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2002043	Patch Panel CCS Cat. 6A con 24 prese RJ45 schermate Easy Crimp Compact	1 pz.

# Easy Crimp Compact

## Patch Panels



### **Patch panel a 24 posizioni vuote ad alta densità**

#### **Descrizione**

Pannello di permutazione CCS per soluzioni installative ad alta densità, avente 24 posizioni vuote su ½ U.  
Adatto per l'installazione di prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact schermate standard Keystone.

#### **Caratteristiche generali**

Struttura	Telaio in metallo per la messa a terra delle prese schermate; 24 posizioni standard Keystone; porte numerate disposte su un'unica fila
Dotazione	1 pannello CCS a 24 posizioni vuote; etichette per l'identificazione delle porte; supporto posteriore metallico e fascette per il fissaggio dei cavi; cavo di messa a terra
Dimensioni	19", ingombro ½ Unità
Compatibilità	Per prese RJ45 Easy Crimp Compact schermate
Colore	Metallizzato

Codice	Descrizione
2002048	Patch panel CCS a 24 posizioni vuote - ½ U

### **Patch panel a 48 posizioni vuote ad alta densità**

#### **Descrizione**

Pannello di permutazione CCS per soluzioni installative ad alta densità, avente 48 posizioni vuote su 1 U.  
Adatto per l'installazione di prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact schermate standard Keystone.

#### **Caratteristiche generali**

Struttura	Telaio in metallo per la messa a terra delle prese schermate; modularità 48 posizioni standard Keystone; porte numerate disposte su due file
Dotazione	1 pannello CCS a 48 posizioni vuote; etichette per l'identificazione delle porte; supporto posteriore metallico e fascette per il fissaggio dei cavi; cavo di messa a terra
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Compatibilità	Per prese RJ45 Easy Crimp Compact schermate
Colore	Metallizzato

Codice	Descrizione
2002049	Patch panel CCS a 48 posizioni vuote - 1U

# Easy Crimp Compact

## Patch Panels



### Patch panel a 24 posizioni vuote orientabili

#### Descrizione

Pannello di permutazione CCS a 24 posizioni vuote orientabili compatibile con prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact schermate e non schermate, standard Keystone. Le porte orientabili consentono una migliore gestione del cablaggio.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 24 alloggiamenti orientabili per prese CCS Easy Crimp Compact standard Keystone
Dotazione	1 pannello CCS a 24 posizioni vuote; etichette per la numerazione delle porte; supporto posteriore metallico e fascette per il fissaggio dei cavi; cavo di messa a terra
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Compatibilità	Per prese RJ45 Easy Crimp Compact schermate e non schermate
Colore	Struttura grigio metallizzato

Codice	Descrizione
2002047	Patch panel CCS a 24 posizioni vuote orientabili - 1U

### Patch panel angolato a 48 posizioni vuote

#### Descrizione

Pannello di permutazione 19" CCS ad alta densità a 48 posizioni, vuoto, angolato da utilizzarsi con prese CCS RJ45 Easy Crimp Compact schermate standard Keystone.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in acciaio laminato per la messa a terra delle prese schermate; modularità 48 posizioni standard Keystone; porte numerate
Dotazione	1 pannello CCS angolato a 48 posizioni vuote; etichette per la numerazione delle porte; supporto posteriore metallico per la gestione dei cavi; fascette per il fissaggio; cavo di messa a terra
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Compatibilità	Per prese RJ45 Easy Crimp Compact schermate
Colore	Telaio: grigio metallizzato

Codice	Descrizione
2002053	Patch panel CCS angolato a 48 posizioni vuote - 1U

# Easy Crimp Compact

## Field Plugs



scopri di più



### Easy Crimp Compact Cat. 6A UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS RJ45 Easy Crimp Compact di Categoria 6<sub>A</sub> non schermata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione semplice e veloce.

Ideale per la realizzazione di collegamenti tipo MPTL (Modular Plug Terminated Link).

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in PC-FR, policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; 8 contatti in lega di bronzo placcati oro 50 µm; pressacavo in acciaio
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 23-26 AWG e flessibile 23-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 5,5 a 8,5 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-41 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012025	Spina plug Easy Crimp Compact cat. 6A non schermata UTP

### Easy Crimp Compact Cat. 6A STP

#### Descrizione

Spina plug CCS RJ45 Easy Crimp Compact di Categoria 6<sub>A</sub> schermata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione semplice e veloce.

Ideale per la realizzazione di collegamenti tipo MPTL (Modular Plug Terminated Link).

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

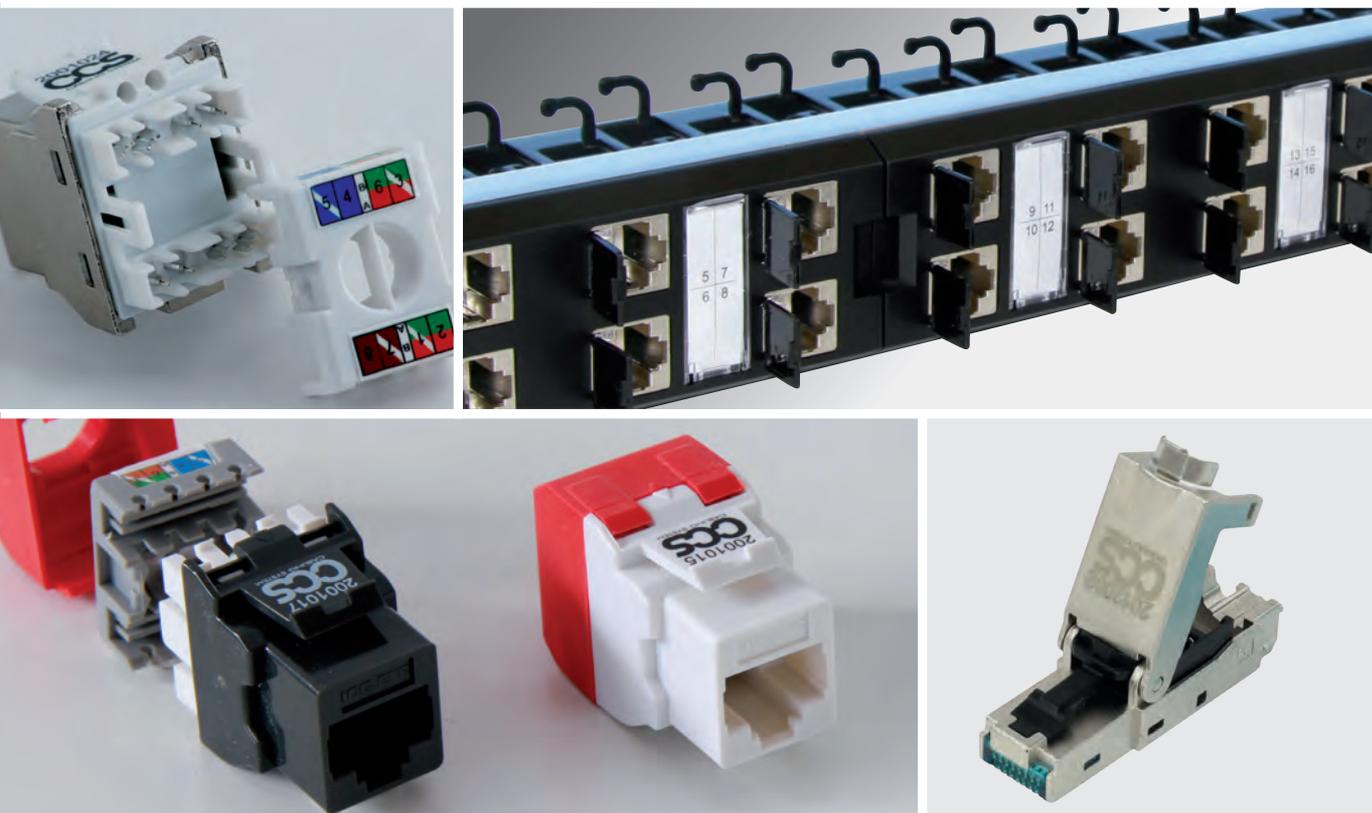
Materiale	Corpo in lega d'alluminio placcata nichel; organizer in policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; 8 contatti in lega di bronzo placcati oro 50 µm; pressacavo in acciaio
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 23-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-51 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012026	Spina plug Easy Crimp Compact cat. 6A schermata STP

## Sistema di cablaggio rame – Sistema Easy Crimp



EASY CRIMP

# Sistema Easy Crimp

Sviluppato per applicazioni networking e multimediali di nuova generazione e per soddisfare le più esigenti prestazioni elettrico trasmissive, il sistema di cablaggio Easy Crimp, di Categoria 5E, 6 e 6A Channel offre le migliori prestazioni in termini di affidabilità, longevità e caratteristiche trasmissive.

L'esclusivo sistema ad innesto rapido Easy Crimp consente una grande semplicità e velocità operativa tramite le rapide esecuzioni delle terminazioni senza l'utilizzo di pinze o attrezzi ad impatto, garantendo un beneficio immediato nel costo totale dell'impianto.

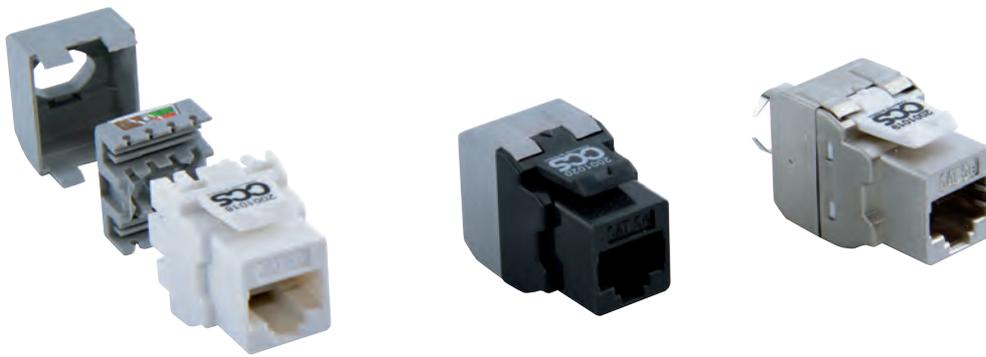
Categoria 5E	p. 40
Categoria 6A Channel	p. 42
Field Plugs	p. 44
Giunto	p. 46
Patch panel per giunti	p. 47
Accessori	p. 48

# Sistema Easy Crimp

Categoria 5E



scopri di più



## Prese



### Descrizione

Prese CCS RJ45 di categoria 5E schermate e non schermate per canali trasmissivi in Classe D.

Il sistema di terminazione "Easy Crimp" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione.

Certificate da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 5E sul singolo componente.

Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Idonee per PoE/PoE+.

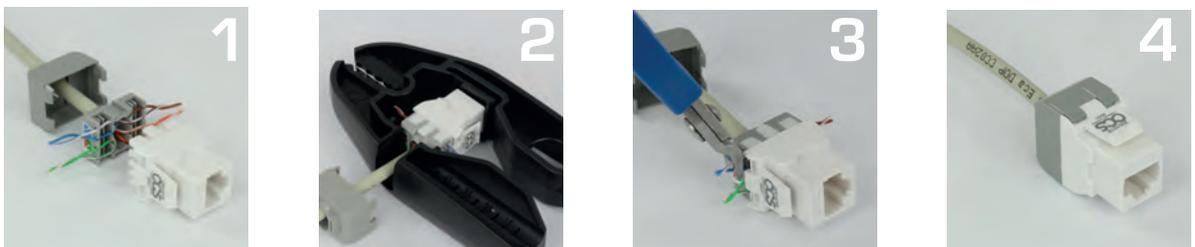
### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 5E Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-2:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEEE 802.3at
Garanzia	20 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico (solo per la versione schermata); 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Coperchio di connessione riutilizzabile con alloggiamenti ergonomici per facilitare il posizionamento dei conduttori; IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido o a trefolo di diametro da 22 a 26 AWG; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B, coperchio esterno per la protezione della terminazione
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Bianco/Antracite nella versione non schermata Grigio Alluminio nella versione schermata

PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO



Codice	Descrizione	Imballo
2001019	Presca CCS Cat. 5E RJ45 schermata Easy Crimp	60 pz.
2001020	Presca CCS Cat. 5E RJ45 non schermata Easy Crimp colore Antracite	60 pz.
2001018	Presca CCS Cat. 5E RJ45 non schermata Easy Crimp colore Bianco	60 pz.

# Sistema Easy Crimp

Categoria 5E



EASY CRIMP

## Patch panels



### Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 5E a 24 posizioni fornito con 24 prese CCS RJ45 "Easy Crimp" schermate o non schermate per canali trasmissivi in Classe D.

Il sistema di terminazione "Easy Crimp" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione.

Certificato da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 5E sul singolo componente.

Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Idoneo per PoE/PoE+.

### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 5E Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-2:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEEE 802.3at
Garanzia	20 anni sul sistema CCS

### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 24 alloggiamenti per prese Easy Crimp standard Keystone; rivestimento in ABS con frontalini a 8 posizioni; copri viti laterali ad innesto a scatto con loghi; disposizione delle prese su due file; predisposizione per il collegamento a terra
Dotazione	1 pannello CCS a 24 posizioni; 24 prese CCS RJ45 Easy Crimp Cat. 5E schermate o non schermate; coperchio di chiusura frontale per modularità 8/16/24; porta etichette trasparenti per la numerazione personalizzata; barra posteriore per la gestione dei cavi; 24 tappi di chiusura antipolvere per le singole prese; dadi e viti per il fissaggio in armadio; fascette di fissaggio cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

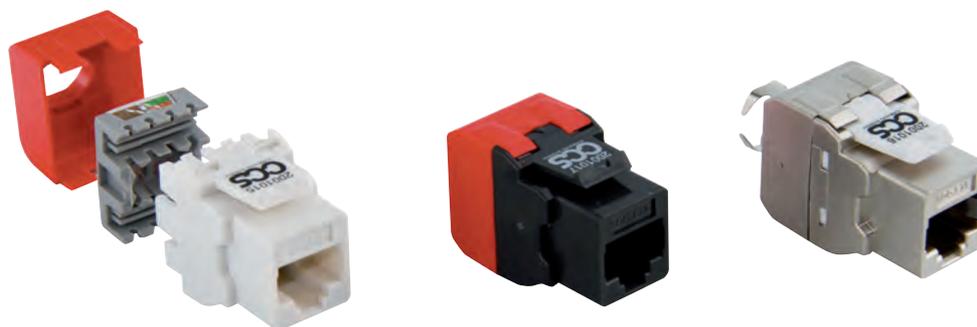
Codice	Descrizione	Imballo
2002036	Patch Panel CCS Cat.5E 24 prese RJ45 Easy Crimp schermate	1 pz.
2002035	Patch Panel CCS Cat.5E 24 prese RJ45 Easy Crimp non schermate	1 pz.

# Sistema Easy Crimp

## Categoria 6A Channel



scopri di più



### Prese



#### Descrizione

Prese CCS RJ45 di categoria 6A-10G schermate e non schermate per canali trasmissivi in Classe E<sub>A</sub>.

Il sistema di terminazione "Easy Crimp" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione.

Certificate da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Classe E<sub>A</sub> sul canale trasmissivo a 500 Mhz ed ai requisiti di Cat. 6 sul singolo componente.

Supportano applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

Idonee per PoE/PoE+/PoE++.

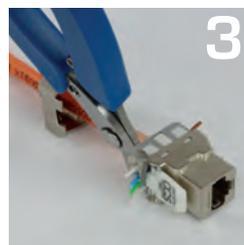
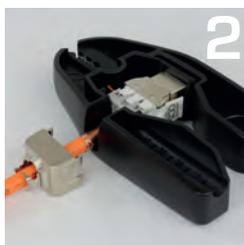
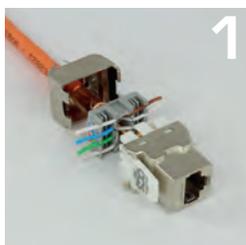
#### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Channel Classe E <sub>A</sub> per la versione schermata Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-4:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	25 anni sul sistema CCS

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico (solo per la versione schermata); 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Coperchio di connessione riutilizzabile con alloggiamenti ergonomici per facilitare il posizionamento dei conduttori; IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido o a trefolo di diametro da 22 a 26 AWG; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B, coperchio esterno per la protezione della terminazione
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Bianco/Antracite nella versione non schermata Grigio Alluminio nella versione schermata

PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO



Codice	Descrizione	Imballo
2001016	Presca CCS 10G.EXE Cat. 6A Channel RJ45 schermata Easy Crimp	60 pz.
2001017	Presca CCS 10G.EXE Cat. 6A Channel RJ45 non schermata Easy Crimp colore Antracite	60 pz.
2001015	Presca CCS 10G.EXE Cat. 6A Channel RJ45 non schermata Easy Crimp colore Bianco	60 pz.

# Sistema Easy Crimp

## Categoria 6A Channel



### Patch panels



#### Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6A-10G a 24 posizioni fornito con 24 prese CCS RJ45 "Easy Crimp" schermate o non schermate per canali trasmissivi in Classe E<sub>A</sub>.

Il sistema di terminazione "Easy Crimp" rende la connessione veloce e facile senza l'utilizzo di utensili consentendo un notevole risparmio di tempo in fase di installazione.

Certificato da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Classe E<sub>A</sub> sul canale trasmissivo a 500 Mhz e ai requisiti di Cat. 6 sul singolo componente. Supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an). Idoneo per PoE/PoE+/PoE++.

#### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Channel Classe E <sub>A</sub> per la versione schermata Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-4:2010; EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D; IEC 60512-99-002:2019
Garanzia	25 anni sul sistema CCS

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 24 alloggiamenti per prese Easy Crimp standard Keystone; rivestimento in ABS con frontalini a 8 posizioni; copri viti laterali ad innesto a scatto con loghi; disposizione delle prese su due file; predisposizione per il collegamento a terra
Dotazione	1 pannello CCS a 24 posizioni; 24 prese CCS RJ45 Easy Crimp Cat. 6A-10G.EXE schermate o non schermate; coperchio di chiusura frontale per modularità 8/16/24; porta etichette trasparenti per la numerazione personalizzata; barra posteriore per la gestione dei cavi; 24 tappi di chiusura antipolvere per le singole prese; dadi e viti per il fissaggio in armadio; fascette di fissaggio cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

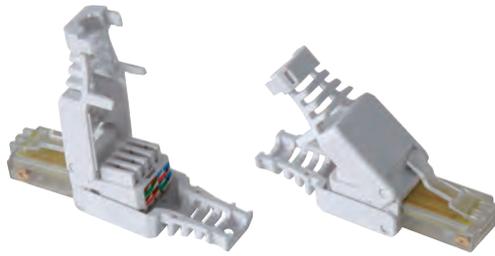
Codice	Descrizione	Imballo
2002038	Patch Panel CCS 10G.EXE Cat. 6A Channel con 24 prese RJ45 schermate Easy Crimp	1 pz.
2002037	Patch Panel CCS 10G.EXE Cat. 6A Channel con 24 prese RJ45 non schermate Easy Crimp	1 pz.

# Sistema Easy Crimp

## Field Plugs



scopri di più



### Easy Crimp di Cat. 5E UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS non schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido.

Con il sistema di terminazione Easy Crimp che non necessita dell'uso di utensili, la connessione è sempre facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido da 23/24 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 5E - Classe D
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-2

Codice	Descrizione
2012003	Spina plug Easy Crimp cat. 5E non schermata UTP

### Easy Crimp di Cat. 6 UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp non schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Policarbonato ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-4 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012007	Spina Plug Easy Crimp cat 6 non schermata UTP

# Sistema Easy Crimp

## Field Plugs



scopri di più



EASY CRIMP

### Easy Crimp di Cat. 6 STP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega di zinco ad alta resistenza meccanica; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-5 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012008	Spina plug Easy Crimp cat. 6 schermata STP

### Easy Crimp di Cat. 6A STP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6A Classe E<sub>A</sub> secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

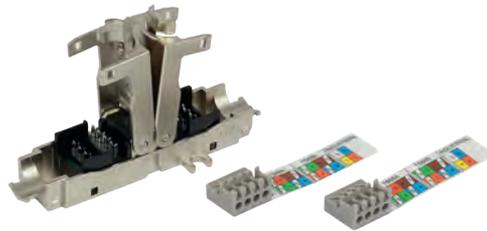
#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega di zinco ad alta resistenza meccanica; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-51 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012009	Spina plug Easy Crimp cat. 6A schermata STP



## Giunto inline

### Descrizione

Giunto CCS Easy Crimp in Categoria 6<sub>A</sub> schermato ideale per estendere link in rame esistenti.  
Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile e veloce.  
I requisiti soddisfano i requisiti di Cat. 6A Classe EA secondo gli standard ISO/IEC 11801, EN 50173 e ANSI/TIA 568.2-D.

### Prestazioni

Conformità	Categoria 6A – Classe EA
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D

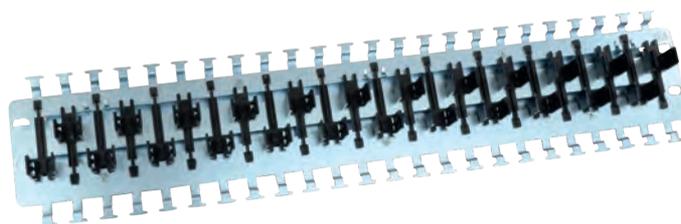
### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega di zinco nichelato; organizer in policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; terminali IDC in bronzo fosforoso stagnato
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi
Riterminazioni	5 volte
Colore	Grigio metallizzato
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

Codice	Descrizione	Imballo
2012027	Giunto Easy Crimp RJ45 cat. 6A schermato STP	1 pz.

# Sistema Easy Crimp

## Patch panel per giunti



## Patch panel per giunti

### Descrizione

Pannello 19" CCS predisposto per l'installazione fino 24 giunti Easy Crimp per cavi in rame in Cat. 6A schermati (cod. 2012027). Ideale per estendere link in rame esistenti.

### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in acciaio laminato per la messa a terra dei giunti; 24 supporti plastici
Installazione	Su rack 19"
Ingombro	2U
Compatibilità	Idoneo per giunti Easy Crimp cat. 6A schermati cod. 2012027
Colore	Grigio metallizzato

### Prestazioni

Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D
-----------	---

Codice	Descrizione	Imballo
2002055	Patch panel CCS 19" 2U per giunti Easy Crimp	1 pz.

# Sistema Easy Crimp

## Accessori



### Crimp tool

#### Descrizione

Utensile per la preparazione e terminazione del cavo. Dotato di 4 posizioni di taglio da utilizzarsi in funzione del diametro del cavo da terminare, permette l'ottimizzazione della fase di taglio della guaina e la chiusura del coperchio di crimpatura delle prese tipo Easy Crimp.

#### Caratteristiche

Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma
Meccaniche	Sistema a pressione per la chiusura del coperchio di terminazione, 4 inserti con lama per il taglio della guaina di cavi di diametri diversi
Colore	Nero

### Tronchesino

#### Descrizione

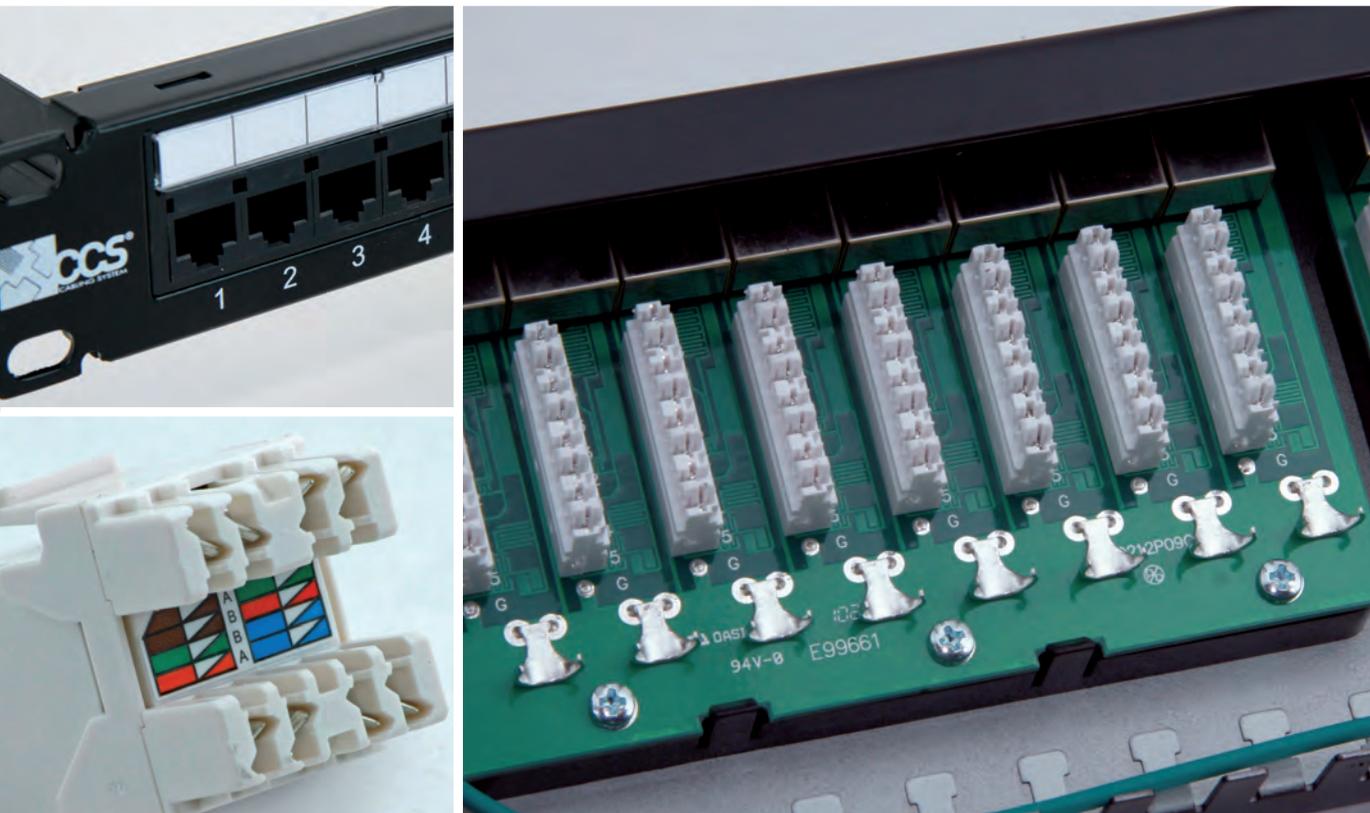
Tronchesino a lame piane per il taglio dell'eccedenza dei conduttori nelle prese tipo Easy Crimp.

#### Caratteristiche

Materiale	Corpo in acciaio, manici ergonomici in materiale termoplastico
Applicazioni	Taglio cavi twistati su prese Easy Crimp
Meccaniche	Sistema a molla per il ritorno nella posizione di apertura; lame piane per il taglio preciso dei conduttori eccedenti
Colore	Manici colore Azzurro

Codice	Descrizione
2004095	Crimp tool per prese Easy Crimp

Codice	Descrizione
2004094	Tronchesino a lame piane per prese CCS Easy Crimp



## Sistema 110

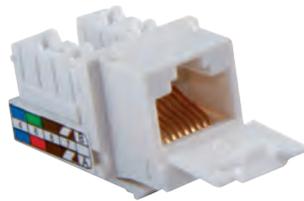
Il sistema cablaggio 110 è composto da una gamma di prodotti quali prese, pannelli ed accessori in Categoria 5E e 6.

L'innesto dei conduttori avviene tramite l'utilizzo di un attrezzo ad impatto su una terminazione del tipo IDC110.

Categoria 5E	p. 50
Categoria 6	p. 52
Accessori	p. 54

# Sistema 110

## Categoria 5E



### Prese

#### Descrizione

Prese CCS RJ45 di Categoria 5E schermate e non schermate con sistema di terminazione IDC 110 per canali trasmissivi in Classe D.

Certificate da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Cat. 5E sul singolo componente.

Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).  
Idonee per PoE/PoE+.

#### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 5E Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) IEC 60603-7-2: 2010 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEEE 802.3af/at

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico (solo per la versione schermata); 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Terminazione su standard 110; IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido di diametro da 23 a 26 AWG; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B; due coperchi copri connessioni; inserti per sportellini colorati antipolvere con icone PC e telefono
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Bianco nella versione non schermata Grigio Alluminio nella versione schermata

Codice	Descrizione	Imballo
2001014	Presse CCS Cat. 5E RJ45 schermata, sistema IDC 110	25 pz.
2001013	Presse CCS Cat. 5E RJ45 non schermata, sistema IDC 110	25 pz.



### Patch panel

#### Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 5E a 24 posizioni precablati con 24 prese RJ45 schermate o non schermate con sistema di terminazione IDC 110 per canali trasmissivi in Classe D.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat 5E Classe D fino a 100 MHz secondo gli standard ISO/IEC 11801, EN 50173 e ANSI/TIA 568.2-D.

Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).  
Idoneo per PoE (IEEE 802.3af).

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 4 moduli a 6 posizioni nella versione non schermata, con 3 moduli a 8 posizioni nella versione schermata.
Dotazione	1 pannello precablati CCS con 24 prese RJ45 Cat. 5E schermate o non schermate; porta etichette con finestra trasparente (UTP) o finestre prestampate (STP) per la numerazione personalizzata; supporto e fascette per il fissaggio dei cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 5E - Classe D
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEEE 802.3af

Codice	Descrizione	Imballo
2002023	Patch Panel CCS a 24 porte RJ45 Cat. 5E schermate, sistema IDC 110	1 pz.
2002021	Patch Panel CCS a 24 porte RJ45 Cat. 5E non schermate, sistema IDC 110	1 pz.

# Sistema 110

## Categoria 6



### Prese

#### Descrizione

Prese CCS RJ45 di Categoria 6 schermate e non schermate con sistema di terminazione IDC 110/Krone per canali trasmissivi in Classe E.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 MHz secondo gli standard ISO/IEC 11801, EN 50173 e ANSI/TIA 568.2-D.

Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).  
Idonee per PoE/PoE+/PoE++.

#### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEC 60512-99-002:2022

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico (solo per la versione schermata); 8 contatti in fosforo-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Terminazione su standard 110/Krone; IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido di diametro da 23 a 26 AWG; doppia etichettatura schema colori indicante le due connessioni T568A/B; coperchio copri connessioni
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno
Colore	Bianco nella versione non schermata Grigio Alluminio nella versione schermata

Codice	Descrizione	Imballo
2002016	Presse CCS RJ45 Cat. 6 schermata, sistema IDC 110	100 pz.
2002015	Presse CCS RJ45 Cat. 6 non schermata, sistema IDC 110	100 pz.



### Patch panels

#### Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6 a 24 posizioni costituito da 4 moduli removibili a 6 porte, precaricato con 24 prese RJ45 non schermate con sistema di terminazione IDC 110/Krone per canali trasmissivi in Classe E.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat 6 Classe E fino a 250MHz secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D. Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idoneo per PoE/PoE+/PoE++.

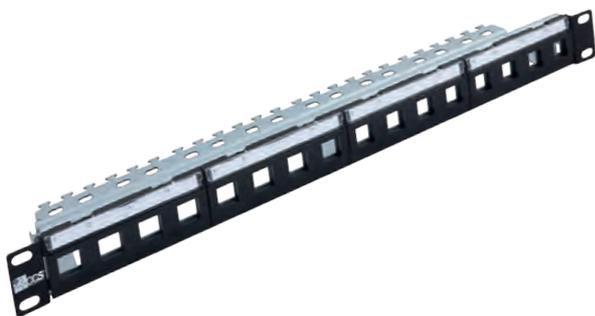
#### Prestazioni

Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D
-----------	---

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in lamiera, 4 moduli removibili in materiale plastico a 6 posizioni; porta etichette trasparenti; supporto posteriore metallico per la gestione dei cavi
Dotazione	1 pannello precaricato CCS con 24 prese RJ45 Cat. 6 non schermate; etichette per la numerazione personalizzata; fascette per il fissaggio dei cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2002024	Patch Panel CCS modulare 24 prese RJ45 UTP Cat. 6 T568A/B	1 pz.



### Patch panel modulare a 16 posizioni vuote

#### Descrizione

Pannello di permutazione CCS a 16 posizioni vuote, costituito da 4 moduli removibili a 4 porte adatto per l'installazione di prese CCS RJ45 schermate e non schermate standard Keystone.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in lamiera; 4 moduli removibili a 4 posizioni per prese CCS standard Keystone; porta etichette trasparente; supporto posteriore per la gestione dei cavi
Dotazione	1 pannello CCS modulare a 16 posizioni vuote; etichette per la numerazione delle porte; fascette per il fissaggio dei cavi; cavo di messa a terra
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

#### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801-1/2: 2017  
EN 50173-1/2:2018  
ANSI/TIA 568.2-D

Codice	Descrizione
2002011	Patch panel CCS modulare a 16 posizioni vuote

### Pannello telefonico a 50 prese

#### Descrizione

Pannello di permutazione telefonico CCS precablato con 50 prese RJ45 Cat. 3 non schermate a 6 conduttori con sistema di terminazione IDC 110.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 5 moduli a 10 prese IDC 110
Dotazione	1 pannello precablato CCS con 50 prese RJ45 Cat. 3 non schermate a 6 conduttori con numerazione progressiva delle porte; finestre prestampate; fascette per il fissaggio dei cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 3
Standards	ISO/IEC 11801-1/2: 2017 EN 50173-1/2: 2018 ANSI/TIA-568.2-D

Codice	Descrizione
2002029	Pannello telefonico CCS a 50 porte RJ45



### Attrezzo ad impatto

#### Descrizione

Attrezzo per la connessione ad impatto (IDC) del cavo twistato su morsetti tipo 110. Consente il contemporaneo inserimento del conduttore ed il taglio della parte eccedente.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo termoplastico ad alta resistenza meccanica
Applicazioni	Connessione di cavi su morsetti di tipo 110
Funzioni	Regolazione della tensione per il meccanismo di impatto
Colore	Giallo e blu

### Patch cord telefonica

#### Descrizione

Bretella di collegamento RJ45-RJ45 non schermata lunga 2 mt per applicazioni telefoniche.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Cavo U/UTP a 2 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 24/7; guaina esterna in materiale termoplastico non propagante la fiamma ; plug RJ45 con contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Pin 3-6: Arancio / Bianco-arancio Pin 4-5: Blu / Bianco-blu
Confezione	Ogni patch cord è confezionata singolarmente
Colore	Blu RAL 5015

Codice	Descrizione
2004018	Attrezzo ad impatto per connessioni 110
2004015	Lama di ricambio per attrezzo ad impatto
2004011	Base salvadita

Codice	Descrizione
2005010	Patch cord telefonica RJ45-RJ45 2 coppie UTP - 2 mt

# Sistema di cablaggio rame – Compatibilità prese e pannelli vuoti

<p><b>Compatibilità prese/pannelli</b></p> <p>Verificare la compatibilità tra i diversi patch pannelli vuoti e le famiglie di prese RJ45</p>	<p><b>EASY CRIMP COMPACT Enterprise</b></p>		<p><b>EASY CRIMP Commercial</b></p>		<p><b>SISTEMA 110 Residential</b></p>
	 2001025 2001023	 2001029	 2001015 2001017 2001018 2001020	 2001016 2001019	 COD. 2001013 COD. 2002015 COD. 2001014 COD. 2002016
 COD. 2002048 alta densità 24 posizioni - 1/2U	✗	✓	✗	✗	✗
 COD. 2002049 alta densità 48 posizioni - 1U	✗	✓	✗	✗	✗
 COD. 2002047 24 posizioni orientabili - 1U	✓	✓	✗	✗	✗
 COD. 2002053 angolato 48 posizioni - 1U	✗	✓	✗	✗	✗
 COD. 2002011 16 posizioni - 1U	✓	✓	✓	✓	✓



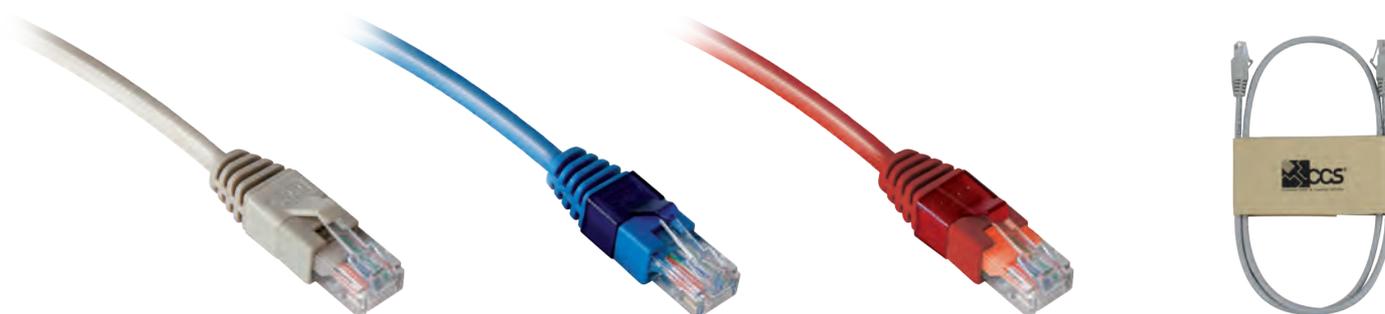
# Patch cords e plugs

Le patch cord sono un componente di fondamentale importanza per il corretto funzionamento delle applicazioni e dei servizi connessi ad un cablaggio strutturato e come tale devono rispondere ai requisiti previsti dagli standard. Le patch cords del sistema CCS®, completamente in rame, sono disponibili in diversi colori, versione standard e SLIM per applicazioni anche in alta densità, lunghezze da 0,25 a 15mt, in categoria 5E, 6 e 6A, in versione schermata o non schermata, e sono singolarmente testate in conformità agli standard internazionali ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.

Categoria 5E	p. 58
Categoria 6	p. 59
Categoria 6 Slim	p. 60
Categoria 6 <sub>A</sub>	p. 61
Plugs a crimpare	p. 62
Accessori	p. 64

# Patch cords e plugs

## Categoria 5E



Imballo plastic free

## Bretelle

### Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di categoria 5E schermata o non schermata con guaina PVC.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D fino a 100 Mhz secondo gli standard ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

### Prestazioni

Conformità	Categoria 5E – Classe D
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

### Caratteristiche generali

Materiale	Cavo U/UTP o F/UTP con schermatura in foglio AL/PET, a 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 24/7 (per UTP) o AWG26/7 (per FTP); guaina esterna in PVC; plug RJ45 schermati o non schermati con 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Cappuccio di protezione termosaldato; perforazione di isolamento secondo gli standard IEC 60352-4; schema di collegamento T568B
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Diametro cavo	Patch cord non schermate: 5,3 mm Patch cord schermate: 5,6 mm
Colore	Grigio RAL 7032, Blu RAL 5015 o Rosso RAL 3001 nella versione non schermata Grigio RAL 7032 nella versione schermata

Lunghezza	Cat. 5E U/UTP Grigio	Cat. 5E U/UTP Blu	Cat. 5E U/UTP Rosso	Cat. 5E F/UTP Grigio
0,25 mt	2005026	-	-	-
0,5 mt	2005025	-	-	2005035
1 mt	2005021	2005027	2005045	2005031
2 mt	2005022	2005028	2005046	2005032
3 mt	2005023	2005029	2005047	2005033
5 mt	2005024	2005030	2005048	2005034

# Patch cords e plugs

## Categoria 6



Imballo plastic free

### Bretelle

#### Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di Categoria 6 schermata o non schermata con guaina LSZH o PVC.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 Mhz secondo gli standard ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 6 – Classe E
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

#### Caratteristiche generali

Materiale	Cavo U/UTP o F/UTP con schermatura in foglio AL/PET, a 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 24/7 (per UTP) o AWG 26/7 (per FTP); guaina esterna in LSZH per le versioni non schermate e PVC per la versione schermata; plug RJ45 schermati o non schermati con 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Cappuccio di protezione termosaldato; perforazione di isolamento secondo gli standard IEC 60352-4; schema di collegamento T568B
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Diametro cavo	Patch cord non schermate: 6,2 mm Patch cord schermate: 6,3 mm
Colore	Bianco RAL 9018

Lunghezza	Cat. 6 U/UTP Bianco	Cat. 6 F/UTP Bianco
1 mt	2005061	2005071
2 mt	2005062	2005072
3 mt	2005063	2005073
5 mt	2005066	2005076
7 mt	2005067	-
10 mt	2005068	-
15 mt	2005069	-

# Patch cords e plugs

## Categoria 6 Slim



Imballo plastic free

### Bretelle Slim

#### Descrizione

Bretella di collegamento CCS, tipo slim, RJ45-RJ45 di categoria 6 non schermata con guaina LSZH.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 Mhz secondo gli standard ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801. Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

#### Prestazioni

Cerificazioni Force Technology  
Categoria 6 Component level

Standards ISO/IEC 11801-1/2:2017  
EN 50173-1/2:2018  
ANSI/TIA-568.2-D  
IEC 61935-2:2010

#### Caratteristiche generali

Materiale Cavo U/UTP, a 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 24/7; guaina esterna in LSZH; plug RJ45 non schermati con 8 contatti placcati oro 50 µm

Connessione Perforazione di isolamento secondo gli standard IEC 60352-4; schema di collegamento T568B

Applicazioni Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli

Diametro cavo 5,2 mm

Colore Bianco RAL 9018 o Rosso RAL 3000

Lunghezza	Cat. 6 U/UTP Slim Bianco	Cat. 6 U/UTP Slim Rosso
0,25 mt	2005264	-
0,5 mt	2005265	2005215
1 mt	2005261	2005211
2 mt	2005262	2005212
3 mt	2005263	2005213
5 mt	2005266	2005216
7 mt	2005267	-
10 mt	2005268	-
15 mt	2005269	-

# Patch cords e plugs

## Categoria 6<sub>A</sub>



Imballo plastic free

## Bretelle

### Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di Categoria 6<sub>A</sub> schermata o non schermata con guaina LSZH.  
Certificata da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Categoria 6<sub>A</sub> sul componente secondo gli standard ANSI/TIA 568.2-D e ISO/IEC 11801.  
Idonea per applicazioni 10 Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

### Prestazioni

Certificazioni	Force Technology & ETL Categoria 6 <sub>A</sub> Component level
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 (Ed. 1.0) EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEC 61935-2

### Caratteristiche generali

Materiale	Cavo U/FTP o S/FTP a seconda della versione non schermata o schermata; 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 26/7 (per U/FTP) o AWG 27/7 (per S/FTP); guaina esterna in LSZH; plug RJ45 schermati o non schermati con 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Perforazione di isolamento secondo gli standard IEC 60352-4; schema di collegamento T568B
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Diametro cavo	Patch cord non schermate: 6 mm Patch cord schermate: 5,8 mm
Colore	Cavo Bianco RAL 9018 Cappuccio Blu RAL 5015

Lunghezza	Patch Cord Cat. 6A U/UTP Bianco	Patch Cord Cat. 6A S/FTP Bianco
0,5 mt	2005085	2005095
1 mt	2005081	2005091
2 mt	2005082	2005092
3 mt	2005083	2005093
5 mt	2005084	2005094

# Patch cords e plugs

## Plugs a crimpare



### Categoria 5E UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli non schermata da usare per la connettorizzazione su cavi flessibili per bretelle di collegamento. Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili non schermati

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 5E
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

Codice	Descrizione
2012001	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 5E non schermata UTP

### Categoria 5E STP

#### Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli schermata da usare per la connettorizzazione su cavi flessibili per bretelle di collegamento. Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma con rivestimento esterno metallico
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili schermati

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 5E
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

Codice	Descrizione
2012002	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 5E schermata STP

# Patch cords e plugs

## Plugs a crimpare



### Categoria 6 UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli non schermata con pre inserto da usare per la connettorizzazione su cavi flessibili per bretelle di collegamento.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili non schermati

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 6
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

Codice	Descrizione
2012005	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 6 non schermata UTP

### Categoria 6 STP

#### Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli schermata con pre inserto da usare per la connettorizzazione su cavi flessibili per bretelle di collegamento. Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma con rivestimento esterno metallico
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili schermati

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 6
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018 ANSI/TIA-568.2-D

Codice	Descrizione
2012006	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 6 schermata STP

# Patch cords e plugs

## Accessori



### Boots per plug RJ45

#### Descrizione

Boots colorati da utilizzare con spine plug Cat. 5E e 6 per cavi flessibili per la protezione contro le flessioni della terminazione. Disponibili in 4 colorazioni, permettono l'identificazione della permutazione in modo semplice e veloce.

#### Caratteristiche

Materiale	Termoplastico ad alta flessibilità
Diametro	6,5 mm
Colorazione	Blu, giallo, rosso, grigio
Confezione	100 pz

Codice	Descrizione
2012014	Boot per plug colore Giallo
2012013	Boot per plug colore Rosso
2012012	Boot per plug colore Blu
2012011	Boot per plug colore Grigio

### Pinza plug

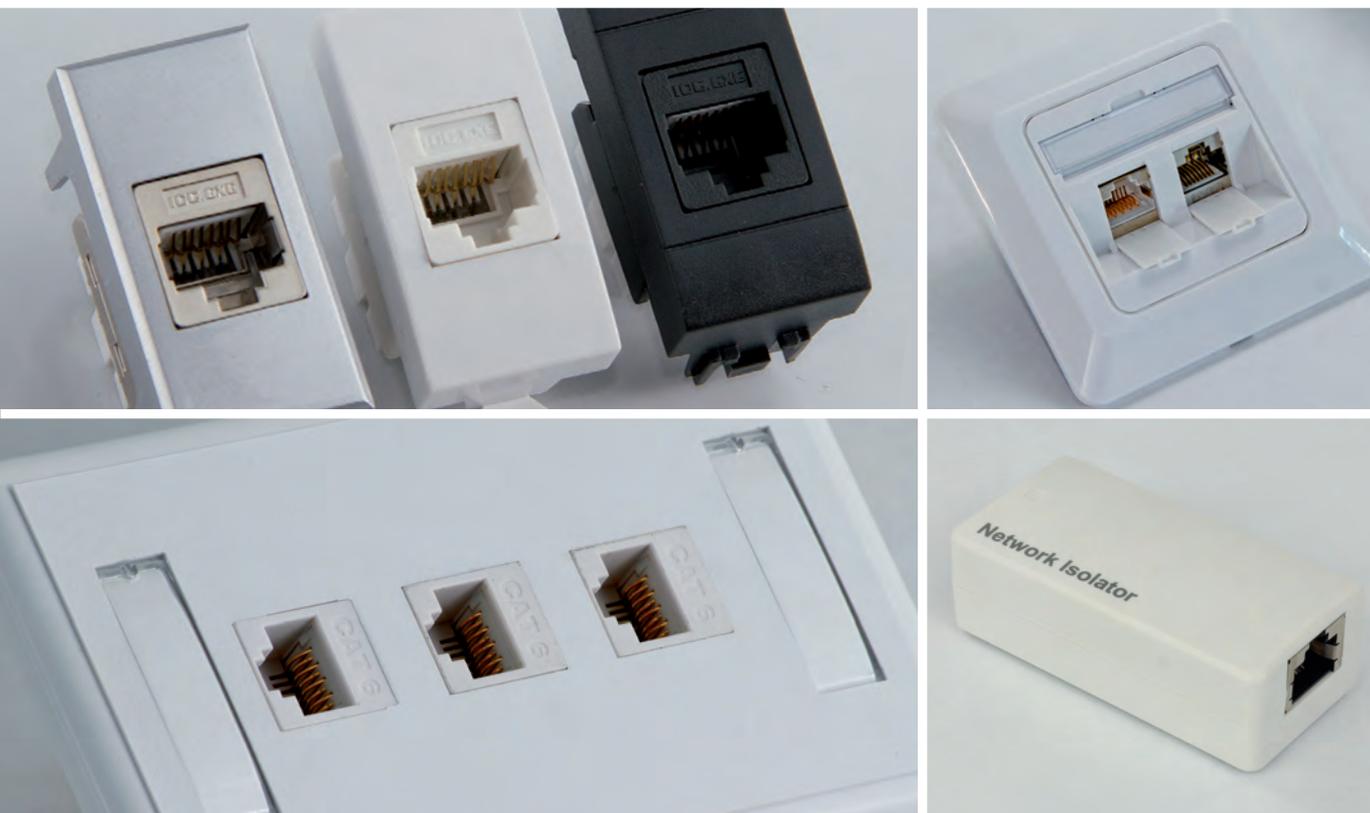
#### Descrizione

Pinza per crimpare plug RJ45 a 8 posizioni su cavi di categoria 5E e 6.

#### Caratteristiche

Materiale	Corpo in acciaio brunito, manici ergonomici in materiale termoplastico
Applicazioni	Crimpaggio di plug RJ45
Meccaniche	Sistema di pressione a molla
Colore	Corpo colore Nero Manici colore Rosso

Codice	Descrizione
2040086	Pinza a crimpare Plug RJ45 a 8 posizioni



## *Postazione di lavoro*

Tutte le prese del sistema di cablaggio CCS® sono compatibili con lo standard "Keystone" a garanzia della compatibilità di fissaggio con la grande maggioranza dei produttori di scatole e canalizzazioni.

La gamma proposta a catalogo comprende adattatori compatibili con le più comuni serie civili, supporti autoportanti standard 503, supporti standard tedesco e francese e scatole da parete ad una o due posizioni.

Adattatori	p. 66
Placche	p. 67
Scatola multifunzionale	p. 68
Placche e scatole da parete	p. 69
Isolatore	p. 70

# Postazione di lavoro

## Adattatori



### Descrizione

Adattatori per l'installazione delle prese dati CCS RJ45 su telai di supporto per serie civile.

#### Adattatori compatibili con telai BTicino

Codice	Descrizione
2004026	Adattatore per Serie Magic
2004027	Adattatore per Serie Living
2004028	Adattatore per Serie Livinglight Antracite
2004029	Adattatore per Serie Livinglight Bianco
2004034	Adattatore per Serie Livinglight Tech
2004036	Adattatore per Serie Magic TT (Avorio)
2004037	Adattatore per Serie Matix (Bianco)
2004110	Adattatore per Serie Matix GO (Bianco)
2004057	Adattatore per Serie Axolute (Antracite)
2004058	Adattatore per Serie Axolute (Grigio Met.)
2004081	Adattatore per Serie Axolute (Bianco)
2004082	Adattatore per Serie Luna (Bianco)
2004103	Adattatore per Serie Now (Nero)
2004104	Adattatore per Serie Now (Sabbia)
2004105	Adattatore per Serie Now (Bianco)

#### Adattatori compatibili con telai Gewiss

Codice	Descrizione
2004032	Adattatore per Serie Playbus
2004033	Adattatore per Serie System (Bianco)
2004038	Adattatore per Serie System (Antracite)
2004077	Adattatore per Serie Chorus (Nero)
2004078	Adattatore per Serie Chorus (Titanio)
2004079	Adattatore per Serie Chorus (Bianco)

#### Adattatori compatibili con telai Legrand

Codice	Descrizione
2004097	Adattatore per Serie Vela (Nero)
2004098	Adattatore per Serie Vela (Bianco)

#### Adattatori compatibili con telai Vimar

Codice	Descrizione
2004030	Adattatore per Serie Idea (Antracite)
2004031	Adattatore per Serie Idea (Bianco)
2004035	Adattatore per Serie Plana (Bianco)
2004080	Adattatore per Serie Plana (Silver)
2004075	Adattatore per Serie Eikon (Antracite)
2004076	Adattatore per Serie Eikon (Grigio Met.)
2004092	Adattatore per Serie Eikon (Bianco)
2004064	Adattatore per Serie Arkè (Bianco)
2004063	Adattatore per Serie Arkè (Nero)
2004102	Adattatore per Serie Arkè (Metal)

#### Adattatori compatibili con telai ABB

Codice	Descrizione
2004099	Adattatore per Serie Elos (Nero)
2004093	Adattatore per Serie Chiara (Bianco)
2004084	Adattatore per Serie Mylos (Bianco)
2004100	Adattatore per Serie Mylos (Nero)

# Postazione di lavoro

## Placche



### Placche standard 503

#### Descrizione

Placche autoportanti passo 503 a 2, 3, 4 posizioni con attacco tipo Keystone per prese dati CCS schermate e non schermate di categoria 5E, 6, 6A.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; finestra porta etichetta per identificare la presa
Connessione	Aggancio compatibile con lo standard Keystone, passo 503
Installazione	Su scatola da incasso o parete
Colore	Bianco
Compatibilità	Nella placca a 3 posizioni non è possibile installare contemporaneamente 3 prese RJ45 tipo Easy Crimp

Codice	Descrizione
2004012	Placca CCS autoportante passo 503 a 2 posizioni
2004013	Placca CCS autoportante passo 503 a 3 posizioni
2004014	Placca CCS autoportante passo 503 a 4 posizioni

### Inserto cieco

#### Descrizione

Inserto cieco per placche autoportanti cod. art. 2004012/14 e per pannello vuoto 16 posizioni cod. art. 2002011 che permette la chiusura delle posizioni non usate.

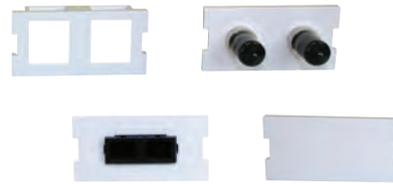
#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma
Connessione	Aggancio a scatto
Installazione	Su placca autoportante o pannello
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2003005	Inserto cieco

# Postazione di lavoro

## Scatola multifunzionale



## Scatola multifunzionale

### Descrizione

Scatola da parete multifunzionale per il contenimento di massimo 3 moduli, ordinabili separatamente, per la connessione di link in rame e fibra ottica.

### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; finestra porta etichetta per identificare le prese; icone colorate
Dimensioni	L180xP150xH35 mm
Installazione	A parete
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2004070	Scatola da parete multifunzionale

## Moduli per scatola multifunzionale

### Descrizione

Moduli per scatola multifunzionale, disponibili in più versioni che consentono la connessione sia di link in rame che in fibra ottica.

### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica
Tipologia	2 posizioni per prese con attacco Keystone 2 connettori passanti ST/ST 1 connettore passante SC/SC Duplex Cieco
Installazione	Su scatola multifunzionale
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2004074	Modulo a due posizioni vuote attacco Keystone
2004071	Modulo con 2 connettori passanti ST-ST
2004072	Modulo con 1 connettore passante SC-SC Duplex
2004073	Modulo cieco per scatola multifunzionale

# Postazione di lavoro

## Placche e scatole da parete



### Placca standard tedesco

#### Caratteristiche

- Corpo in materiale termoplastico, colore Bianco
- Modulo vuoto a 2 posizioni per prese CCS Easy Crimp
- Cornice 80x80 mm
- Finestra porta etichetta
- Installazione su scatola da incasso

Codice
2004062
Descrizione
Placca CCS 80x80 autoportante a 2 posizioni tipo tedesco

### Placca standard francese

#### Caratteristiche

- Corpo in materiale termoplastico, colore Bianco
- Modulo vuoto a 2 posizioni per prese CCS con attacco Keystone, 45x45 mm con chiusura a ghigliottina
- Finestra porta etichetta
- Installazione su scatola da incasso

Codice
2004042
Descrizione
Placca CCS autoportante a 2 posizioni tipo francese



### Scatola da parete a 1 posizione

#### Caratteristiche

- Corpo in materiale termoplastico, colore Bianco
- 1 alloggiamento vuoto per prese dati CCS con attacco Keystone
- Finestra porta etichetta
- Installazione a parete

Codice
2004043
Descrizione
Scatola vuota da parete ad 1 posizione

### Scatola da parete a 2 posizioni

#### Caratteristiche

- Corpo in materiale termoplastico, colore Bianco
- 2 alloggiamenti vuoti per prese dati CCS con attacco Keystone
- Finestra porta etichetta
- Installazione a parete

Codice
2004044
Descrizione
Scatola vuota da parete a 2 posizioni

# Postazione di lavoro

## Isolatore



## Isolatore di rete

### Descrizione

Un isolatore di rete è un dispositivo in grado di garantire la separazione elettrica nelle reti LAN: disconnette tutte le connessioni elettricamente conduttive tra le periferiche di rete e il dispositivo collegato fornendo una protezione contro tensioni fino a 4 kV e superiori. Allo stesso tempo, rende possibile la trasmissione dei segnali dati con perdite estremamente ridotte conformemente alle performance di Cat. 6A/Classe EA. Questo tipo di isolatore viene utilizzato specialmente nel settore medico per ridurre il rischio di potenziali lesioni elettriche ad operatori o pazienti e limitare l'entità dei danni dovuti a fulmini. Come accessorio viene fornito un adattatore per l'installazione su barra DIN.

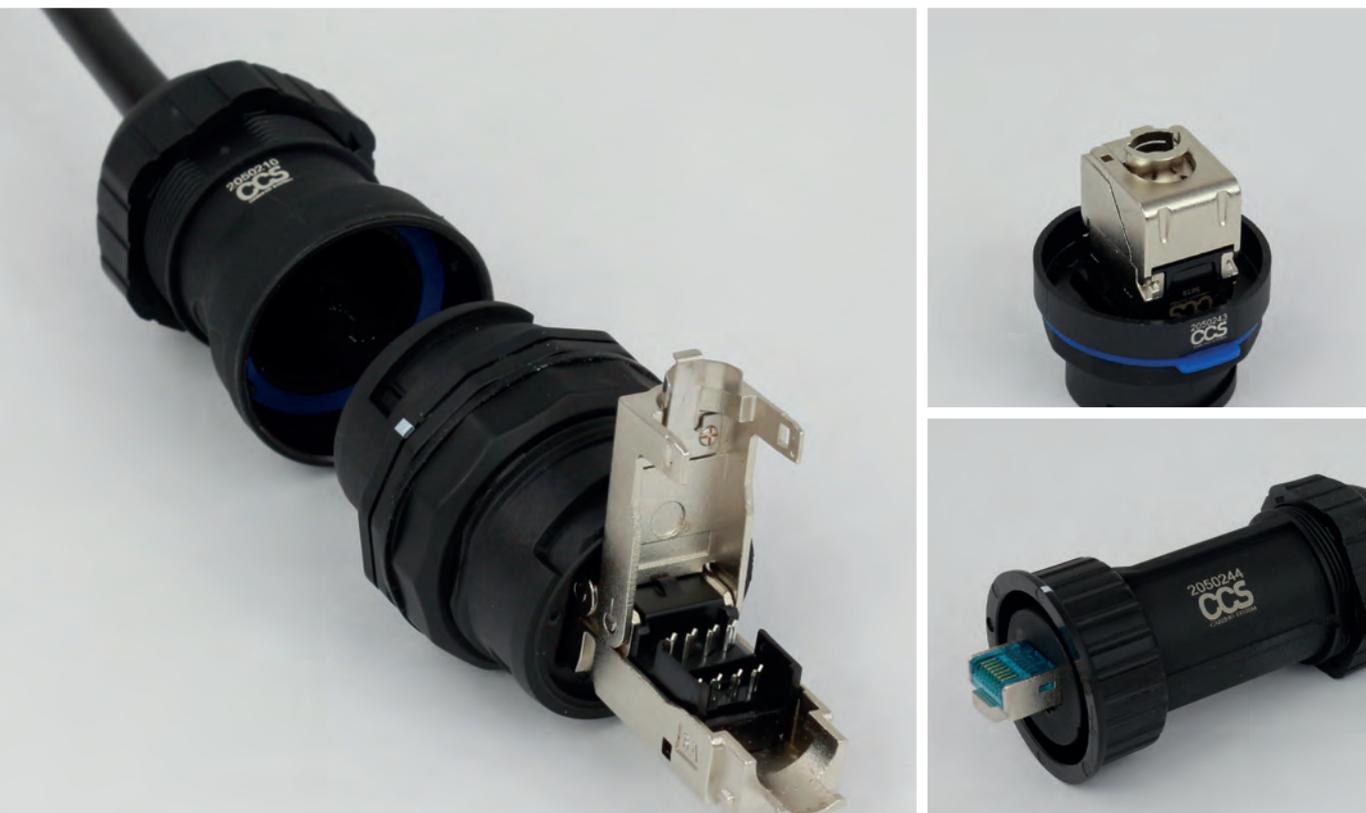
### Prestazioni

Standards	ISO/IEC 11801 IEC 60601-1-2 IEC 60100-3-2/3 ANSI/AAMI ES60601-1 EN 60529
-----------	--

### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo esterno in materiale plastico
Ingresso	1 porta RJ45
Uscita	1 porta RJ45
Performance	Per canali trasmissivi in Classe EA/Cat. 6A schermati
Rigidità dielettrica	6kV in AC; 8,5kV in DC
Tensione di funzionamento	3000 VAC
Standard sicurezza	2 MOPP
Range temperature	Da -10° C a +70° C
Grado di protezione	IP40

Codice	Descrizione	Imballo
2004004	Isolatore di rete in cat. 6A schermato	1 pz.



# *Sistema Industrial*

La diffusione dei sistemi ethernet nelle realtà industriali comporta in molti casi la scelta di componenti di cablaggio specifici, appositamente progettati per essere utilizzati in condizioni di installazione e ambienti di lavoro particolari.

Per i settori industriale, chimico, alimentare e militare Qubix propone sistemi di terminazione, connessione, giunzione e supporti idonee ad ambienti gravosi, applicazioni speciali e con grado di protezione elevato.

Protezione per plug RJ45	p. 72
Protezione per prese RJ45	p. 73
Supporto per prese RJ45	p. 74
Giunzione in linea	p. 75
Field Plugs	p. 76
Adattatori barra DIN	p. 79



scopri di più



### Terminazione IP68 per plug RJ45

#### Descrizione

Terminazione CCS IP68 da utilizzarsi per attestare cavi LAN con i plug RJ45 Easy Crimp in ambienti dove è richiesto un grado di protezione elevato.

Può essere utilizzata in combinazione il supporto IP 68 cod. 2050243 o con la terminazione IP68 per prese RJ45 Easy Crimp Compact cod. 2050211.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Alloggiamento, pressacavi e coperchio di protezione in poliammide; guarnizioni in gomma in silicone
Grado di protezione	IP68
Colore	Nero

#### Compatibilità



COD. 2012008 Plug Easy Crimp Cat. 6 STP  
COD. 2012009 Plug Easy Crimp Cat. 6<sub>A</sub> STP



COD. 2012007 Plug Easy Crimp Cat. 6 UTP

#### Schemi di connessione



COD. 2050244

COD. 2050211



COD. 2050244

COD. 2050243

Codice	Descrizione	Imballo
2050244	Terminazione IP68 per plug Easy Crimp	1 pz.



scopri di più



## Protezione IP68 per prese RJ45

### Descrizione

Protezione industriale IP68 da utilizzarsi per attestare i cavi LAN con prese RJ45 Easy Crimp Compact schermate in ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Può essere utilizzata in combinazione con la terminazione IP68 per plug RJ45 Easy Crimp cod. 2050244.

### Caratteristiche generali

Materiale	Alloggiamento, pressacavi e coperchio di protezione in poliammide; guarnizioni in gomma in silicone
Grado di protezione	IP68
Colore	Nero

### Compatibilità



COD. 2001029 Presa Easy Crimp Compact  
Cat. 6<sub>A</sub> STP

### Schemi di connessione



COD. 2050211

COD. 2050244

Codice	Descrizione	Imballo
2050211	Terminazione IP68 per prese Easy Crimp Compact	1 pz.



scopri di più



## Supporto IP68

### Descrizione

Supporto CCS IP68 ideale per l'installazione di prese RJ45 Easy Crimp Compact e adattatori ottici CCS tipo Keystone. Può essere utilizzato in combinazione con la protezione di terminazione IP68 per plug cod. 2050244.

### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in polibutilene (PBT), ghiera in poliammide; guarnizioni in gomma in silicone
Grado di protezione	IP68
Colore	Nero

### Compatibilità



COD. 2001029 Presa Easy Crimp Compact  
Cat. 6<sub>A</sub> STP



COD. 2001025 Presa Easy Crimp Compact  
Cat. 6 UTP bianca

COD. 2001023 Presa Easy Crimp Compact  
Cat. 6 UTP nera

### Schemi di connessione



COD. 2050243

COD. 2050244

Codice	Descrizione	Imballo
2050243	Supporto IP68 per prese Easy Crimp Compact	1 pz.



### Giunto InLine IP68 Cat. 6A STP

#### Descrizione

Giunto in linea CCS Easy Crimp IP68 in Categoria 6A schermato ideale per estendere link in rame esistenti in ambienti dove è richiesto un grado di protezione elevato.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile e veloce.

Soddisfa i requisiti di Cat. 6A Classe EA secondo gli standard ISO/IEC 11801, EN 50173 e ANSI/TIA 568.2-D.

#### Prestazioni

Conformità	Categoria 6A – Classe EA
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1/2:2018 ANSI/TIA-568.2-D IEC 60529

#### Caratteristiche generali

Materiale	Base, supporti e pressacavi di protezione in poliammide; giunto in lega di zinco nichelato; organizer in policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; terminali IDC in bronzo fosforoso stagnato
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi
Riterminazioni	5 volte
Grado di protezione	IP68
Colore	Corpo esterno: nero Giunto: grigio metallizzato
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

Codice	Descrizione	Imballo
2050210	Giunto inLine IP68 Easy Crimp cat. 6A schermato STP	1 pz.



scopri di più



### Easy Crimp di Cat. 6 UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp non schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Policarbonato ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-4 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012007	Spina plug Easy Crimp cat 6 non schermata UTP

### Easy Crimp di Cat. 6 STP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp schermata usata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568.2-D.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega di zinco ad alta resistenza meccanica; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-5 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012008	Spina plug Easy Crimp cat. 6 schermata STP



### Easy Crimp di Cat. 6A STP

#### Descrizione

Spina plug CCS Easy Crimp schermata usata per la connettivazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione facile, rapida ed efficiente.

Ideali per la realizzazione di collegamenti tipo MPTL.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6A Classe EA secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568-C.2.

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega di zinco ad alta resistenza meccanica; 8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Connessione	IDC a perforazione d'isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 22-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni UL 1863 Communication Circuit Accessories

Standards ISO/IEC 11801-1/2:2017  
EN 50173-1:2011  
ANSI/TIA-568.2-D  
IEC 60603-7-51  
IE 60512-99-002: 2019

Codice	Descrizione	Imballo
2012009	Spina plug Easy Crimp cat. 6A schermata STP	1 pz.



scopri di più



### Easy Crimp Compact Cat. 6A UTP

#### Descrizione

Spina plug CCS RJ45 Easy Crimp Compact di Categoria 6A non schermata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione semplice e veloce.

Ideale per la realizzazione di collegamenti tipo MPTL (Modular Plug Terminated Link).

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in PC-FR, policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; 8 contatti in lega di bronzo placcati oro 50 µm ; pressacavo in acciaio
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 23-26 AWG e flessibile 23-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 5,5 a 8,5 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-41 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012025	Spina plug Easy Crimp Compact cat. 6A non schermata UTP

### Easy Crimp Compact Cat. 6A STP

#### Descrizione

Spina plug CCS RJ45 Easy Crimp Compact di Categoria 6A schermata per la connettorizzazione di cavi con conduttori di tipo solido e flessibile.

Il sistema di terminazione non necessita dell'uso di utensili, rendendo la connessione semplice e veloce.

Ideale per la realizzazione di collegamenti tipo MPTL (Modular Plug Terminated Link).

Idonea per applicazioni PoE/PoE+/PoE++.

#### Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in lega d'alluminio placcata nichel; organizer in policarbonato ritardante la fiamma UL94 V0; 8 contatti in lega di bronzo placcati oro 50 µm ; pressacavo in acciaio
Connessione	IDC a perforazione di isolante per conduttori in rame solido 22-26 AWG e flessibile 23-27 AWG; doppia etichettatura con schema a colori indicante le due connessioni T568A/B
Installazione	Su cavi solidi e flessibili
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

#### Prestazioni

Certificazioni	UL 1863 Communications Circuit Accessories
Standards	ISO/IEC 11801-1/2:2017 EN 50173-1:2018; ANSI/TIA-568.2-D IEC 60603-7-51 IEC 60512-99-002:2019

Codice	Descrizione
2012026	Spina plug Easy Crimp Compact cat. 6A schermata STP



### Adattatore plastico per barra DIN

#### Descrizione

Adattatore plastico ad 1 posizione per installazione su barra DIN, idoneo per prese CCS schermate o non schermate con attacco keystone. Viene fornito con un coperchio di chiusura laterale per garantire un elevato livello di protezione.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale plastico UL 94 V2, con sistema a molla di messa a terra
Connessione	Compatibile con prese RJ45 con attacco keystone
Installazione	Su barre DIN da 35 mm in conformità con la DIN EN60715
Colore	Grigio
Posizioni	1

### Adattatore metallico per barra DIN

#### Descrizione

Adattatore metallico ad 1,2 o 3 posizioni per installazione su barra DIN, idoneo per prese CCS schermate o non schermate con attacco keystone.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo metallico
Connessione	Compatibile con prese RJ45 con attacco keystone
Installazione	Su barre DIN da 35 mm in conformità con la DIN EN60715
Colore	Grigio metallizzato
Posizioni	1, 2 o 3 a seconda del modello

Codice	Descrizione
2050246	Adattatore plastico ad 1 posizione per barra DIN

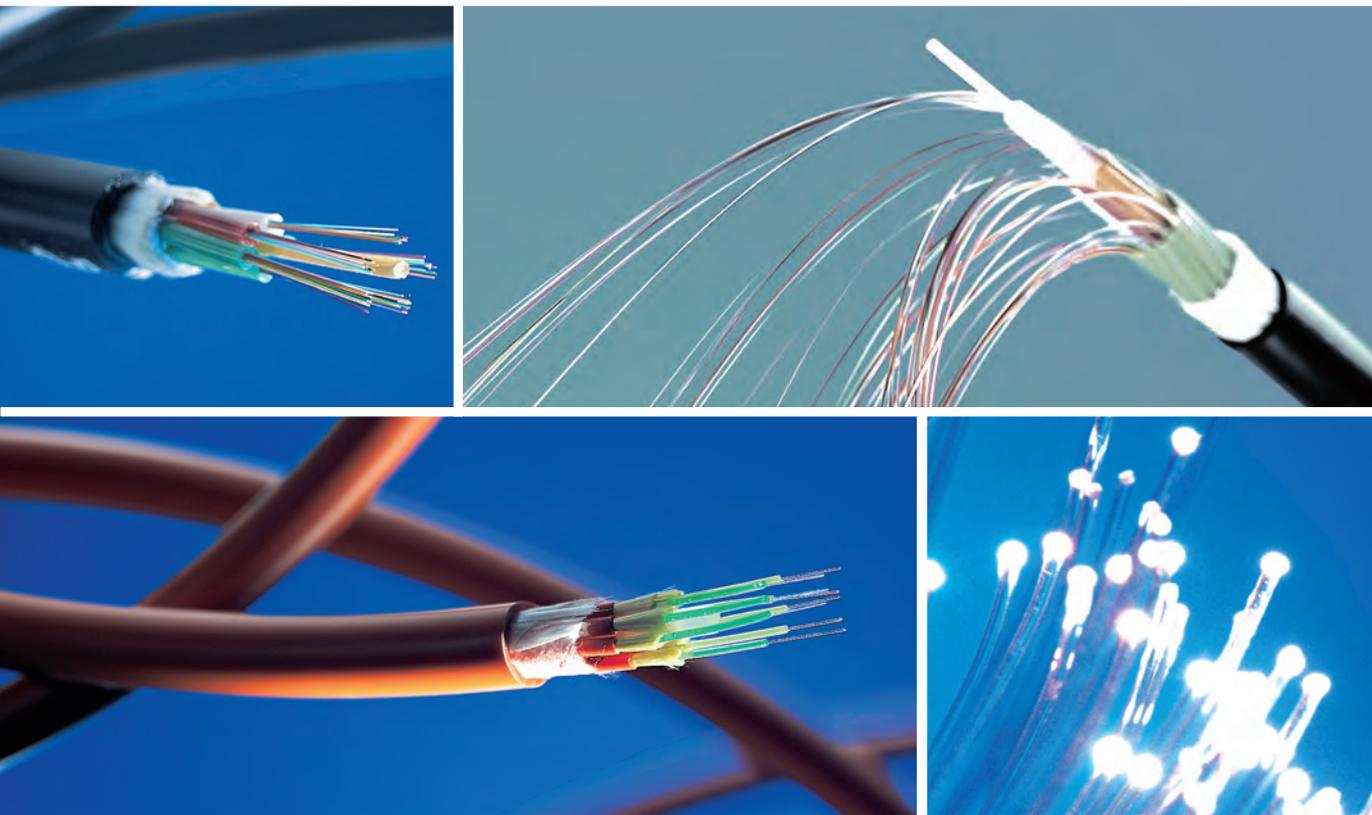
Codice	Descrizione
2050247	Adattatore metallico ad 1 posizione per barra DIN
2050248	Adattatore metallico ad 2 posizioni per barra DIN
2050249	Adattatore metallico ad 3 posizioni per barra DIN

# *Soluzioni fibra ottica*

A close-up photograph of a fiber optic patch panel. The panel is dark blue with two rows of ports, numbered 1 through 18 in the top row and 2 through 9 in the bottom row. Several orange fiber optic cables are plugged into the ports. One cable is plugged into port 10 of the top row, and another is plugged into port 5 of the bottom row. The cables have black and red connectors. The background is slightly blurred, showing more of the patch panel and other cables.

Utilizzati per la realizzazione di connessioni a lunga e breve distanza, i componenti del sistema di cablaggio ottico permettono di ottenere canali trasmissivi con banda elevata garantendo allo stesso tempo ingombri minimi ed immunità alle interferenze elettromagnetiche. In questo ambito Qubix propone soluzioni complete per applicazioni LAN e FTTH che includono cavi ottici, connettori, cassette e box ottici, supporti e scatole, kit di terminazione o soluzioni pronte all'installazione con cavi ottici preconnettorizzati.

<i>Cavi fibra ottica</i>	<i>p. 81</i>
<i>Cablaggio fibra ottica</i>	<i>p. 89</i>
<i>Cavi preassemblati</i>	<i>p. 115</i>
<i>Fiber To The Home</i>	<i>p. 119</i>
<i>Terminazione fibra ottica</i>	<i>p. 141</i>



## ***Cavi fibra ottica***

Il primo componente dei sistemi di cablaggio ottico è il cavo. La scelta del tipo di cavo è fondamentale e va effettuata valutando le caratteristiche costruttive, il tipo di fibra ottica contenuta, le distanze da coprire, l'applicazione e la posa richiesta.

Ampia è la gamma di prodotti proposti in questa sezione che spazia dai cavi per installazioni interne, interne/esterne o solo esterne, con armatura metallica o dielettrica, con guaina PE o LSZH, monotubo fino a 24 fibre o multitubo ad elevato numero di fibre ottiche.

Introduzione	p. 82
Uso interno/esterno	p. 83
Uso esterno	p. 86

# Cavi fibra ottica

## Caratteristiche dimensionali e trasmissive delle fibre ottiche



FIBRA MONOMODALE 9/125



FIBRA MULTIMODALE 50/125



FIBRA MULTIMODALE 62,5/125

### Proprietà geometriche e meccaniche

Caratteristica	Fibra G50/125	Fibra G62.5/125	Fibra E9/125
Diametro Core (µm)	50 ± 2.5	62.5 ± 2.5	9.2 ± 0.4
Diametro Cladding (µm)	125 ± 1	125 ± 1	125 ± 0.7
Diametro rivestimento primario (µm)	245 ± 5	245 ± 5	245 ± 5
Non-Circolarità del Core (%)	< 5	< 5	-
Non-Circolarità del Cladding (%)	< 0.7	< 0.7	< 0.7
Errore di Concentricità Core/Cladding (µm)	< 1	< 1	< 0.5
Eccentricità del rivestimento primario (µm)	< 10	< 10	< 12

### Proprietà trasmissive fibre ottiche multimodali 50/125

Caratteristica	50/125 OM2		50/125 OM3		50/125 OM4		50/125 OM5	
Lunghezza d'onda (nm)	850	1300	850	1300	850	1300	850	1300
Attenuazione max. (dB/Km)	3.5	1.0	3.5	1.5	3.5	1.5	3.0	1.5
Larghezza di banda min. (MHz·Km)	500	500	2000	500	4700	500	4700	500
Indice di rifrazione effettivo	1.483	1.478	1.483	1.478	1.483	1.478	1.483	1.478
Apertura numerica	0.200±0.015		0.200±0.015		0.200±0.015		0.200±0.015	
Lunghezza max. canale Gigabit (m)	550	550	550	550	550	550	550	550
Lunghezza max. canale 10 Gigabit (m)	-	-	300	300	550	300	550	300

### Proprietà trasmissive fibre ottiche monomodali 9/125

Caratteristica	9/125 G.652.D	
Lunghezza d'onda (nm)	1310	1550
Attenuazione max. (dB/Km)	0.35	0.24
Dispersione intermodale (ps/nm·Km)	-	≤ 18
Lunghezza d'onda a zero-dispersione (nm)	1304 - 1324	
Lunghezza d'onda di Cutoff (nm)	≤ 1250	
Indice di rifrazione effettivo	1.4676	1,4682
Lunghezza max. canale 10 Gigabit (m)	10000	40000

### Codice colore delle fibre ottiche in accordo alla norma IEC 60304

1  rosso	7  marrone	13  rosso/nero	19  marrone/nero
2  verde	8  viola	14  verde/nero	20  viola/nero
3  blu	9  turchese	15  blu/nero	21  turchese/nero
4  giallo	10  nero	16  giallo/nero	22  trasparente/nero
5  bianco	11  arancio	17  bianco/nero	23  arancio/nero
6  grigio	12  rosa	18  grigio/nero	24  rosa/nero

### Legenda simboli delle caratteristiche dei cavi



Guaina autoestinguenta e libera da alogeni



Resistenza ai roditori STANDARD



Resistenza trasversale alla penetrazione dell'acqua



Resistente ai raggi UV



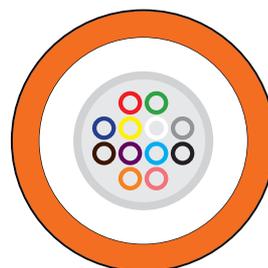
Resistenza ai roditori AVANZATA



Resistenza longitudinale alla penetrazione dell'acqua

# Cavi fibra ottica

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## U-DQ(BN)H / I-B(ZN)BH Loose monotubo dielettrico guaina LSZH

Cavi Loose ad alta resistenza meccanica con guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. Nella versione U-DQ(BN)H le fibre ottiche sono contenute in un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità mentre la versione I-B(ZN)BH è di tipo dry-core con tubetto loose contenente le fibre privo di gel tamponante.

### Applicazioni e performance

I cavi tipo U-DQ(BN)H, in Euroclasse Eca, sono adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso interno ed esterno mentre i cavi tipo I-B(ZN)BH, conformi alla Euroclasse B2ca, sono indicati solo per installazioni in ambienti interni secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature asciutte o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento tra armadi dello stesso edificio o di edifici diversi.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

### Colorazione tipica guaina cavo

- Fibra multimodale 50/125 OM2
- Fibra multimodale 50/125 OM3
- Fibra multimodale 50/125 OM4
- Fibra monomodale 9/125

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose gel filled per i cavi tipo U-DQ(BN)H Tubo Loose gel free per i cavi tipo I-B(ZN)BH
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale/colore guaina esterna	LSZH/Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Armatura	Dielettrica
Diametro tubo loose	Da 2,5 a 3 mm
Diametro esterno del cavo	Da 5,4 a 7 mm
Peso	Da 35 a 70 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno ed esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	A partire da 1000 N
Schiacciamento	A partire da 1500 N/dm
Temperatura di installazione	Da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -20°C a +60°C

### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per Euroclassi Cca e B2ca) EN 60332-1-2
Densità fumi	EN 61034-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-1/2

Euroclasse	Tipologia	Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4
Eca	U-DQ(BN)H	4 fibre	2008100	2008081	2008081OM3	2008081OM4
		8 fibre	2008107	2008083	2008083OM3	2008083OM4
		12 fibre	2008105	2008084	2008084OM3	2008084OM4
		24 fibre	2008108	2008086	2008086OM3	2008086OM4
Cca s1a, d1, a1	U-DQ(BN)H	4 fibre	2008411	-	2008416OM3	2008416OM4
		8 fibre	2008412	-	2008417OM3	2008417OM4
		12 fibre	2008413	-	2008418OM3	2008418OM4
		24 fibre	2008414	-	2008419OM3	2008419OM4
B2ca s1a, d0, a1	I-B(ZN)BH	6 fibre	2008432	-	2008436OM3	2008436OM4
		12 fibre	2008434	-	2008438OM3	2008438OM4
		24 fibre	2008435	-	2008439OM3	2008439OM4

# Cavi fibra ottica

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## U-DQ(BN)(SA)H Loose monotubo con armatura metallica e guaina LSZH

Cavi Loose con armatura metallica in acciaio corrugato, guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente e trasversalmente alla penetrazione dell'acqua. Il tubo in acciaio corrugato offre una più sicura ed efficace protezione meccanica nei confronti dei roditori e delle sollecitazioni a compressione. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso interno ed esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento tra armadi dello stesso edificio o di edifici diversi.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale/colore guaina esterna	LSZH / Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno del cavo	Da 7,9 a 10,5 mm
Peso	Da 87 a 155 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno ed esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	A partire da 1000 N
Schiacciamento	A partire da 2000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -15°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -20°C a +60°C

### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399 (solo per Euroclasse B2ca) EN 60332-1-2
Densità fumi	EN 61034-1/2
Emissione di gas acidi	EN 60754-1/2

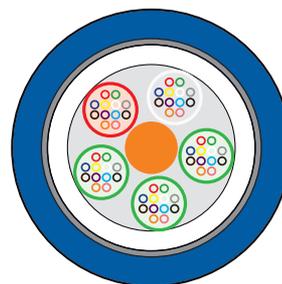
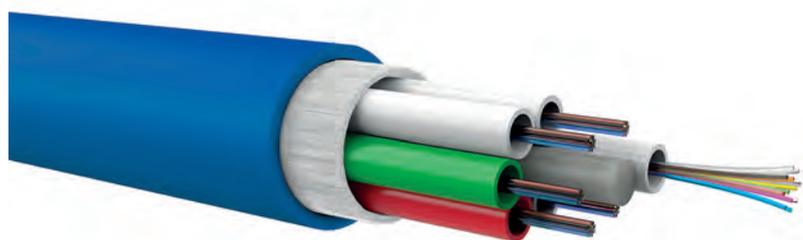
### Colorazione tipica guaina cavo

	Fibra multimodale 50/125 OM2
	Fibra multimodale 50/125 OM3
	Fibra multimodale 50/125 OM4
	Fibra monomodale 9/125

Euroclasse	Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4
Eca	4 fibre	2008380	2008061	2008061OM3	2008061OM4
	8 fibre	2008381	2008062	2008062OM3	2008062OM4
	12 fibre	2008382	2008063	2008063OM3	2008063OM4
	24 fibre	2008383	2008064	2008064OM3	2008064OM4
B2ca s1a-d1-a1	12 fibre	2008423	-	2008428OM3	2008428OM4

# Cavi fibra ottica

Usa interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## U-DQ(BN)BH Loose multitubo guaina LSZH

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



Cavi Loose multitubo ad elevata resistenza meccanica con guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente alla penetrazione dell'acqua con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di tubetti termoplastici ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso interno ed esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature asciutte o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento tra distributori di telecomunicazione.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro water blocking
Materiale/colore guaina esterna	LSZH/ Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Armatura	Dielettrica
Diametro esterno	Circa 9,4 mm
Peso	Circa 101 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno ed esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	4600N (450 Kg max.)
Schiacciamento	2000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -15°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -40°C a +70°C

### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2
Densità fumi	EN 61034-1/2
Emissione di gas acidi	EN 60754-1/2

Descrizione	Formazioni disponibili	Tipologia fibre disponibili
Cavi ottici loose multitubo, armatura dielettrica antiroditore, guaina LSZH, Euroclasse Eca, con numero di tubi variabile da 1 a 6 per una capacità di 72 fibre ottiche sia monomodali che multimodali	1x12 fibre 2x12 fibre 3x13 fibre 4x12 fibre 6x12 fibre	9/125 OS2 Monomodale 50/125 OM2-OM3-OM4 Multimodale 62,5/125 OM1 Multimodale

# Cavi fibra ottica

Usa esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## A-DQ(BN)2Y Loose monotubo guaina PE

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



Cavi Loose ad elevata resistenza meccanica con guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente alla penetrazione dell'acqua, con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento esterne tra edifici.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale/colore guaina esterna	PE / Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Armatura	Dielettrica
Diametro tubo loose	Da 2,5 a 3,5 mm
Diametro esterno del cavo	Da 5,4 a 7,2 mm
Peso	Da 27 a 65 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	A partire da 1000 N
Schiacciamento	A partire da 2000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -20°C a +70°C

### Colorazione tipica guaina cavo

	Fibra multimodale 50/125 OM2
	Fibra multimodale 50/125 OM3
	Fibra multimodale 50/125 OM4
	Fibra monomodale 9/125

Euroclasse	Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4
Fca	4 fibre	2008302	2008306	2008306OM3	2008306OM4
	8 fibre	2008303	2008087	2008087OM3	2008087OM4
	12 fibre	2008304	2008307	2008307OM3	2008307OM4
	24 fibre	2008305	2008308	2008308OM3	2008308OM4

# Cavi fibra ottica

Uso esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## A-DQ(BN)(SR)2Y Loose monotubo con armatura metallica e guaina PE

Cavi Loose con armatura metallica in acciaio corrugato, guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente e trasversalmente alla penetrazione dell'acqua. Il tubo in acciaio corrugato offre una più sicura ed efficace protezione meccanica nei confronti dei roditori e delle sollecitazioni a compressione. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento esterne tra edifici in ambienti dove vengono richieste resistenza all'acqua ed ai roditori più elevate.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale/colore guaina esterna	PE / Tipicamente Blu
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno del cavo	Da 7,7 a 9,6 mm
Peso	Da 70 a 115 Kg/Km

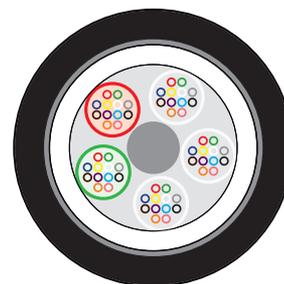
### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	A partire da 1000 N
Schiacciamento	A partire da 2000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -20°C a +70°C

Euroclasse	Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4
Fca	4 fibre	2008321	2008326	2008326OM3	2008326OM4
	8 fibre	2008323	2008088	2008088OM3	2008088OM4
	12 fibre	2008324	2008328	2008328OM3	2008328OM4
	24 fibre	2008325	2008329	2008329OM3	2008329OM4

# Cavi fibra ottica

Usa esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## A-DQ(BN)(SA)2Y Loose multitubo con armatura metallica e guaina PE

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



Cavi Loose multitubo con armatura metallica in tubo di acciaio corrugato, con guaina esterna PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente e trasversalmente alla penetrazione dell'acqua. Il tubo in acciaio corrugato offre una più sicura ed efficace protezione meccanica nei confronti dei roditori e dello schiacciamento. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di tubetti termoplastici ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento esterne tra edifici.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

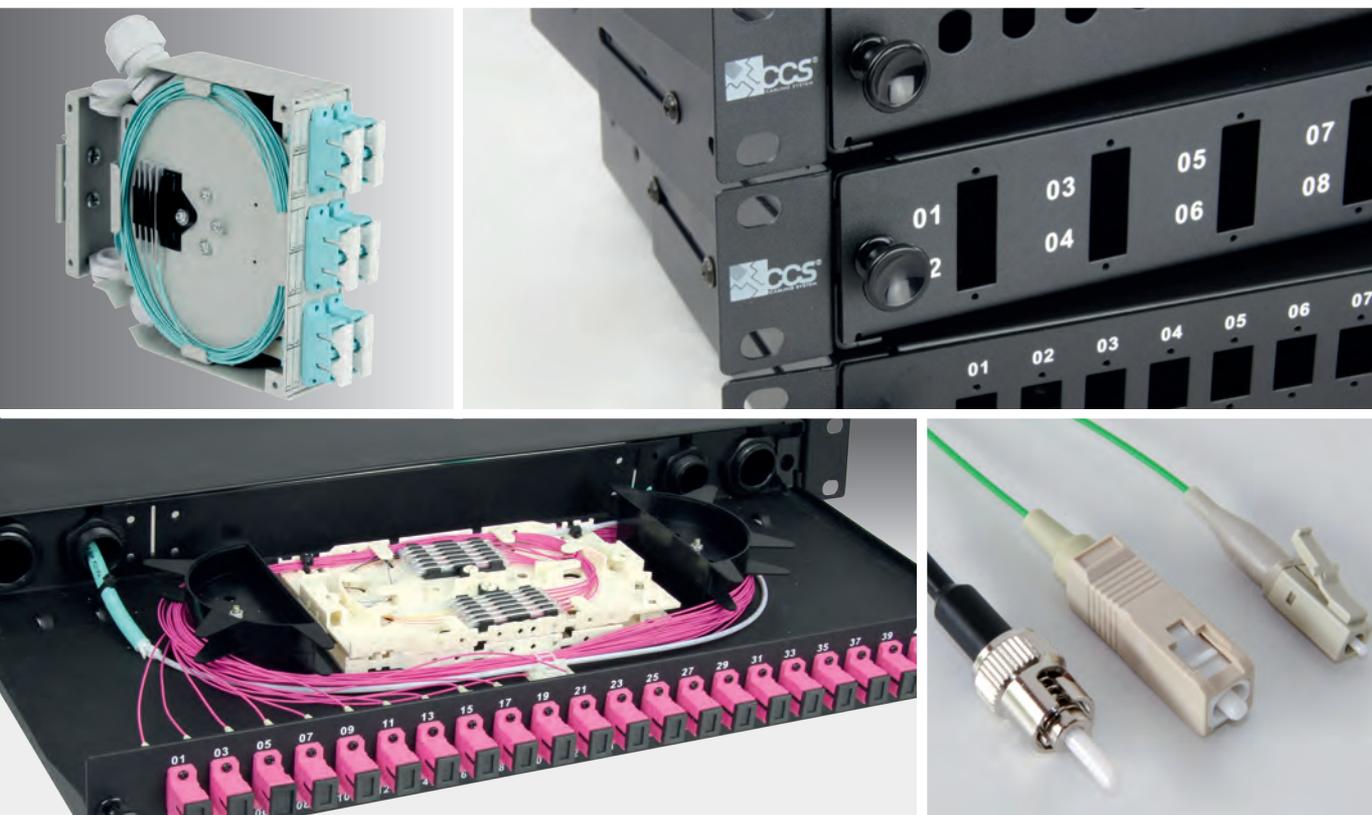
### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro water blocking
Materiale/colore guaina esterna	PE / Tipicamente Nero
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno del cavo	Circa 10,1 mm
Peso	Circa 107 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	1800 N
Schiacciamento	10000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -15°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -40°C a +70°C

Descrizione	Formazioni disponibili	Tipologia fibre disponibili
Cavi ottici tipo loose multitubo, armatura metallica antiroditore, guaina PE, Euroclasse Fca, con numero di tubi variabile da 1 a 6 per la capacità massima di 72 fibre ottiche sia monomodali che multimodali	1x12 fibre 2x12 fibre 3x13 fibre 4x12 fibre 6x12 fibre	9/125 OS2 Monomodale 50/125 OM2-OM3-OM4 Multimodale 62,5/125 OM1 Multimodale



## Cablaggio fibra ottica

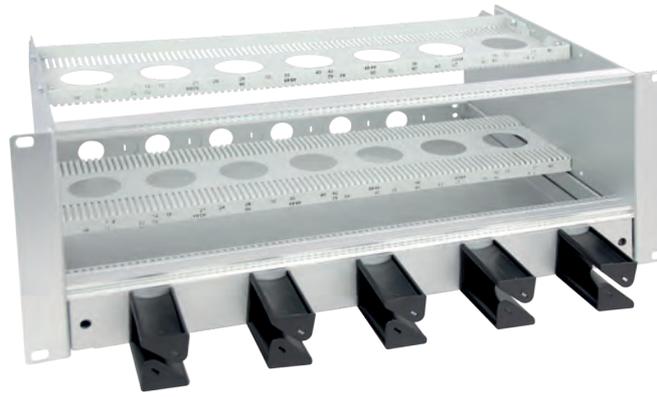
Gamma completa di prodotti studiati per fornire soluzioni di elevata qualità e adatti a soddisfare tutte le esigenze. Pannelli e box ottici, bussole, connettori a resina e prelappati, pigtail, muffole e patch cords, sono alcuni degli articoli inclusi nell'offerta.

Le soluzioni proposte includono prodotti destinati sia all'uso di fibra ottica monomodale che multimodale nelle versioni OM1, OM2, OM3 e OM4.

Cassetto modulare	p. 90
Moduli ottici	p. 91
Cassetti	p. 92
Box da parete	p. 95
Box barra DIN	p. 97
Scatola multifunzionale	p. 98
Adattatori ottici Keystone	p. 99
Bussole	p. 100
Connettori FO	p. 103
Kit di separazione FO	p. 104
Pigtail	p. 106
Sistemi di protezione	p. 107
Muffole	p. 108
Accessori muffole	p. 109
Patch cord bifibra	p. 110

# Cablaggio fibra ottica

## Cassetto modulare



### Cassetto ottico modulare 4U

#### Descrizione

Cassetto ottico modulare a 4U per la terminazione dei cavi ottici in armadi rack 19".

Il cassetto si compone di un telaio a 3U, aperto frontalmente, dove possono essere installati fino a 12 moduli ottici per la gestione totale di massimo 288 fibre e di un ripiano estraibile ad 1U dotato di 5 anelli frontali per la gestione del cablaggio orizzontale e di 12 predisposizioni posteriori pretranciate per l'ingresso dei cavi tramite PG16.

In funzione delle esigenze il cassetto ottico può essere equipaggiato con moduli ottici di diversa tipologia come indicato nella successiva sezione moduli fibra ottica.

#### Standard di riferimento

IEC 60297  
DIN 41494

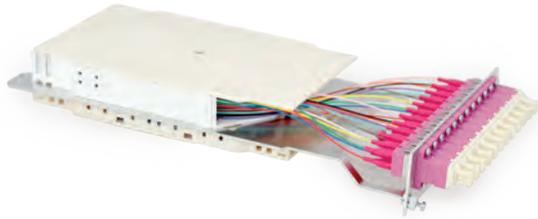
#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio frontale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera di alluminio zincato costituito da un telaio aperto frontalmente a 3U ed un ripiano estraibile a 1U con 5 anelli frontali in plastica e 12 fori posteriori PG16
Num. max moduli	12
Num. max fibre	288
Ingombro	4 Unità
Dimensioni	L483xP300xH177 mm
Colore	Telaio: grigio Anelli guidacavi: neri

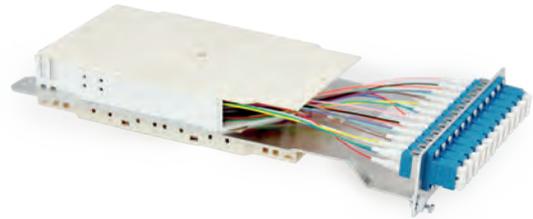
Codice	Descrizione	Imballo
2006080	Cassetto ottico modulare a 4U	1 pz.

# Cablaggio fibra ottica

## Moduli ottici



2006081



2006082

## Moduli fibra ottica

### Descrizione

Moduli di terminazione ideati ad essere installati nel cassetto ottico modulare a 4U.

Sono costituiti da un frontalino in alluminio a 6 o 12 posizioni completo di bussole, un corpo plastico con sistema integrato per la gestione delle fibre ottiche e dei pigtail ed un vassoio porta giunti con organizer per la protezione delle giunzioni.

I moduli, disponibili nelle versioni a 6/12 bussole LC Duplex o a 12 bussole SC Simplex, includono anche i pigtail e sono fornibili solo per fibre ottiche di tipo multimodale 50/125 OM3 ed OM4 e monomodale 9/125.

### Caratteristiche generali

Installazione	Sul cassetto ottico modulare a 4U
Struttura	Frontalino in alluminio a 6 o 12 posizioni a seconda del modello comprensivo di bussole e pigtail, corpo in materiale plastico UL 94V-0 con sistema di gestione delle fibre, vassoio porta giunti plastico UL 94V-0 dotato di organizer e coperchio, holder per il fissaggio del cavo ottico in ingresso
Modelli	A 6 bussole LC Duplex con 12 pigtail LC A 12 bussole SC Simplex con 12 pigtail SC A 12 bussole LC Duplex con 24 pigtail LC
Tipologia FO	50/125 OM3 o OM4 9/125 OS2
Dimensioni	L35xP268xH129 mm
Colore	Frontalino: grigio Corpo e vassoio: bianco RAL 9001

Tipo modulo	SM 9/125	MM 50/125 OM3	MM 50/125 OM4
6 LC Duplex	2006083	2006085	2006088
12 SC Simplex	2006084	2006086	2006089
12 LC Duplex	2006082	2006087	2006081



### Cassetto ottico 24 posizioni SC Simplex

#### Descrizione

Cassetto ottico estraibile a 24 posizioni vuote per bussole SC Simplex o LC Duplex, adatto per la terminazione dei cavi ottici in armadi 19".

Il vassoio scorrevole, con sistema di fissaggio frontale a vite che ne permette un'agevole apertura e chiusura, è dotato di supporti semicircolari e clip adesive per la gestione delle scorte; nella parte posteriore sono presenti 4 ingressi con asole per il fissaggio in modo sicuro dei cavi da terminare.

Le staffe di montaggio, regolabili in profondità, permettono l'installazione del pannello anche in armadi di profondità ridotta.

Completo di tappi di chiusura, pressacavi e fascette per la gestione e il fissaggio delle fibre ottiche.

#### Standard di riferimento

IEC 60297  
DIN 41494

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" con profondità minima 420 mm; fissaggio frontale su montanti
Struttura	Telaio in lamiera verniciata; vassoio scorrevole con 24 porte; 4 ingressi posteriori per l'ingresso dei cavi; 2 guidacavi interni semicircolari in materiale plastico per la gestione del cablaggio; staffe di montaggio regolabili in profondità
Porte	24 posizioni vuote per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dotazione	2 pressacavi per il fissaggio dei cavi ottici; fascette per la gestione del cablaggio; tappi per la chiusura dei fori; kit viti di fissaggio delle bussole
Ingombro	1 Unità
Dimensioni	L482xP210xH44,5 mm
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2006005	Cassetto ottico estraibile 19" - 24 posizioni vuote per bussole SC-SC Simplex, LC-LC Duplex - 1U	1 pz.



2006006



2006017

### Cassetti ottici 12/24 posizioni SC Duplex

#### Descrizione

Cassetti ottici estraibili rispettivamente a 12 o 24 posizioni vuote per bussole SC Duplex per la terminazione dei cavi ottici in armadi 19".

Il vassoio scorrevole, con sistema di fissaggio frontale a vite che ne permette un'agevole apertura e chiusura, è dotato di supporti semicircolari e clip adesive per la gestione delle scorte; nella parte posteriore sono presenti 4 ingressi con asole per il fissaggio in modo sicuro dei cavi da terminare.

Le staffe di montaggio, regolabili in profondità, permettono l'installazione dei pannelli anche in armadi di profondità ridotta.

Completati di tappi di chiusura, pressacavi e fascette per la gestione e il fissaggio delle fibre ottiche.

#### Standard di riferimento

IEC 60297  
DIN 41494

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" con profondità minima 420 mm; fissaggio frontale su montanti
Struttura	Telaio in lamiera verniciata; vassoio scorrevole con 12 o 24 porte a seconda del modello; 4 ingressi posteriori per l'ingresso dei cavi; 2 guidacavi interni semicircolari in materiale plastico per la gestione del cablaggio; staffe di montaggio regolabili in profondità
Porte	12 o 24 posizioni vuote per bussole SC Duplex
Dotazione	2 pressacavi per il fissaggio dei cavi ottici; fascette per la gestione del cablaggio; tappi per la chiusura dei fori; kit viti di fissaggio delle bussole
Ingombro	1 Unità
Dimensioni	L482xP210xH44,5 mm
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2006006	Cassetto ottico estraibile 19" - 12 posizioni vuote per bussole SC-SC Duplex - 1U	1 pz.
2006017	Cassetto ottico estraibile 19" - 24 posizioni vuote per bussole SC-SC Duplex - 1U	1 pz.



### Cassetto ottico 24 posizioni ST

#### Descrizione

Cassetto ottico estraibile a 24 posizioni vuote per bussole ST per la terminazione dei cavi ottici in armadi 19".

Il vassoio scorrevole, con sistema di fissaggio frontale a vite che ne permette un'agevole apertura e chiusura, è dotato di supporti semicircolari e clip adesive per la gestione delle scorte; nella parte posteriore sono presenti 4 ingressi con asole per il fissaggio in modo sicuro dei cavi da terminare.

Le staffe di montaggio, regolabili in profondità, permettono l'installazione del pannello anche in armadi di profondità ridotta. Completo di tappi di chiusura, pressacavi e fascette per la gestione e il fissaggio delle fibre ottiche.

#### Standard di riferimento

IEC 60297  
DIN 41494

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" con profondità minima 420mm; fissaggio frontale su montanti
Struttura	Telaio in lamiera verniciata; vassoio scorrevole con 24 porte per bussole ST; 4 ingressi posteriori per l'ingresso dei cavi; 2 guidacavi interni semicircolari in materiale plastico per la gestione del cablaggio; staffe di montaggio regolabili in profondità
Porte	24 posizioni vuote per bussole ST
Dotazione	2 pressacavi per il fissaggio dei cavi ottici; fascette per la gestione del cablaggio; tappi per la chiusura dei fori; kit viti di fissaggio delle bussole
Ingombro	1 Unità
Dimensioni	L482xP210xH44,5 mm
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2006004	Cassetto ottico estraibile 19" - 24 posizioni vuote per bussole ST-ST - 1U	1 pz.

# Cablaggio fibra ottica

## Box da parete



### Box ottico da parete 24 posizioni per bussole SC-SC

#### Descrizione

Box ottico da parete a 24 posizioni vuote per bussole SC-SC utilizzabile per giunti tra cavi o per la connettorizzazione tramite pigtail. La zona di giunzione, dotata di apposite predisposizioni, permette l'ingresso dei cavi ottici dall'alto e dal basso e il contenimento dei vassoi porta giunti; l'area di permutazione protegge le connessioni e permette la manutenzione del cablaggio.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete
Struttura	Telaio in lamiera verniciata diviso in due sezioni; 24 alloggiamenti compatibili per bussole SC/SC; chiusura a chiave
Dimensioni	L365xP105xH318 mm
Grado di protezione	IP20
Colore	Grigio RAL 7035

#### Standard riferimento

EN 60529

### Box ottico da parete 24 posizioni per bussole ST-ST

#### Descrizione

Box ottico da parete a 24 posizioni vuote per bussole ST-ST utilizzabile per giunti tra cavi o per la connettorizzazione tramite pigtail. La zona di giunzione, dotata di apposite predisposizioni, permette l'ingresso dei cavi ottici dall'alto e dal basso e il contenimento dei vassoi porta giunti; l'area di permutazione protegge le connessioni e permette la manutenzione del cablaggio.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete
Struttura	Telaio in lamiera verniciata diviso in due sezioni; 24 alloggiamenti compatibili per bussole ST/ST; chiusura a chiave
Dimensioni	L365xP105xH318 mm
Grado di protezione	IP20
Colore	Grigio RAL 7035

#### Standard riferimento

EN 60529

Codice	Descrizione
2006015	Box ottico a 24 posizioni vuote per bussole SC-SC

Codice	Descrizione
2006016	Box ottico a 24 posizioni vuote per bussole ST-ST

# Cablaggio fibra ottica

## Box da parete



### Box ottico da parete IP65 a 12 posizioni

#### Descrizione

Box ottico IP65 a 12 posizioni vuote per bussole SC-SC Simplex o LC-LC Duplex idoneo sia per ambienti interni che esterni, installabile a parete o a palo. E' utilizzabile per sistemi FTTH e FTTB, per giunzioni in linea cavo-cavo e per terminazioni tramite pigtail o connettori.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in ABS, sportello apribile a 180° con chiave, 2 ingressi con pressacavo e 12 ingressi per cavi drop, vassoio portagiunti integrato, supporto a 12 posizioni per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L250xP215xH75 mm
Grado di protezione	IP65
Colore	Grigio RAL 7035

#### Standard riferimento

EN 60529

Codice	Descrizione
2006030	Box ottico IP65 a 12 posiz. vuote SC Simplex o LC Duplex

### Box ottico da parete IP65 a 24 posizioni

#### Descrizione

Box ottico IP65 a 24 posizioni vuote per bussole SC-SC Simplex o LC-LC Duplex idoneo sia per ambienti interni che esterni, installabile a parete o a palo. Può essere utilizzato in sistemi FTTH o FTTB nella realizzazione di infrastrutture multiservizio o come box ottico di giunzione o di terminazione.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in ABS, sportello apribile a 180° con chiave, 2 ingressi con pressacavo e 24 ingressi per cavi drop, vassoio porta giunti integrato, supporto a 24 posizioni per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L275xP330xh105 mm
Grado di protezione	IP65
Colore	Grigio RAL 7035

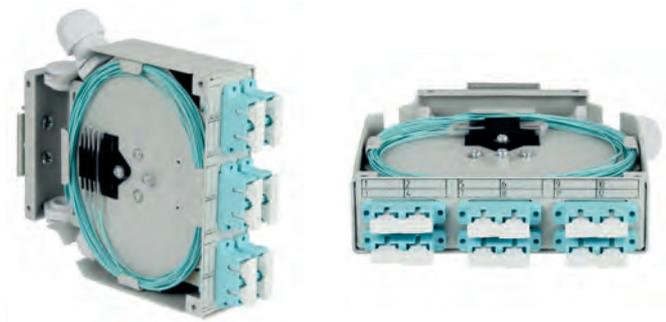
#### Standard di riferimento

EN 60529

Codice	Descrizione
2006032	Box ottico IP65 a 24 posiz. vuote SC Simplex o LC Duplex

# Cablaggio fibra ottica

## Box barra DIN



### Box ottici fissaggio su barra DIN

#### Descrizione

Box ottici per applicazioni industriali in grado di gestire fino ad un massimo di 12 fibre ottiche, idonei per essere installati su guide DIN.

Dotati di organizer porta giunti integrato, sono disponibili in tre versioni:

- 4 posizioni vuote per bussole ST-ST
- 6 posizioni vuote per bussole SC-SC Duplex
- 6 posizioni vuote per bussole SC-SC Simplex

#### Standard di riferimento

IEC 60529

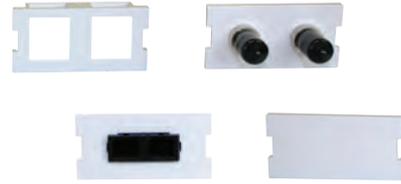
#### Caratteristiche

Installazione	Su guida DIN
Struttura	Telaio in acciaio verniciato; frontalino con 4 o 6 posizioni vuote adatte ad ospitare bussole ST, SC a seconda del modello; organizer porta giunti integrato; entrata cavi tramite 2 appositi fori per passacavi PG11
Fibre gestite	Max. 12 fibre ottiche
Dimensioni	L125xP35xH136 mm
Grado di protezione	IP20
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione	Imballo
2006071	Box ottico 6 posizioni SC Duplex - fissaggio su barra DIN	1 pz.
2006072	Box ottico 6 posizioni SC Simplex - fissaggio su barra DIN	1 pz.
2006073	Box ottico 4 posizioni ST - fissaggio su barra DIN	1 pz.
2007083	Tappo di chiusura SC Simplex - Nero	1 pz.
2007084	Tappo di chiusura SC Duplex - Nero	1 pz.

# Cablaggio fibra ottica

## Scatola multifunzionale



### Scatola multifunzionale

#### Descrizione

Scatola da parete multifunzionale per il contenimento di massimo 3 moduli, ordinabili separatamente, per la connessione di link in rame e fibra ottica.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica, ritardante la fiamma; finestra porta etichetta per identificare le prese; icone colorate
Dimensioni	L180xP150xH35 mm
Installazione	A parete
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2004070	Scatola da parete multifunzionale

### Moduli per scatola multifunzionale

#### Descrizione

Moduli per scatola multifunzionale, disponibili in più versioni che consentono la connessione sia di link in rame che in fibra ottica.

#### Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica
Tipologia	2 posizioni per prese con attacco Keystone 2 connettori passanti ST/ST 1 connettore passante SC/SC Duplex Cieco
Installazione	Su scatola multifunzionale
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2004074	Modulo a due posizioni vuote attacco Keystone
2004071	Modulo con 2 connettori passanti ST-ST
2004072	Modulo con 1 connettore passante SC-SC Duplex
2004073	Modulo cieco per scatola multifunzionale



### Adattatori fibra SC/APC-SC/APC monomodali

#### Caratteristiche

- Connessione SC/APC-SC/APC Simplex
- Per fibre monomodali
- Attacco Keystone
- Installazione su scatole multifunzionali, placche o pannelli vuoti CCS

Codice
2004089APC
Descrizione
Adattatore Keystone SC/APC-SC/APC per fibra monomodale

### Adattatori fibra SC-SC multimodali

#### Caratteristiche

- Connessione SC-SC Simplex
- Per fibre multimodali
- Attacco Keystone
- Installazione su scatole multifunzionali, placche o pannelli vuoti CCS

Codice
2004088
Descrizione
Adattatore Keystone SC-SC per fibra multimodale



### Adattatori fibra LC-LC Duplex monomodali

#### Caratteristiche

- Connessione LC-LC Duplex
- Per fibre monomodali
- Attacco Keystone
- Installazione su scatole multifunzionali, placche o pannelli vuoti CCS

Codice
2004091
Descrizione
Adattatore Keystone LC-LC Duplex per fibra monomodale

### Adattatori fibra LC-LC Duplex multimodali

#### Caratteristiche

- Connessione LC-LC Duplex
- Per fibre multimodali
- Attacco Keystone
- Installazione su scatole multifunzionali, placche o pannelli vuoti CCS

Codice
2004090
Descrizione
Adattatore Keystone LC-LC Duplex per fibra multimodale

# Cablaggio fibra ottica

## Bussole monomodali e multimodali

Il colore delle immagini è indicativo



SC SIMPLEX

SC/APC

SC DUPLEX

## Bussole SC Simplex e Duplex

### Descrizione

Bussole SC simplex o duplex per l'accoppiamento, all'interno di cassette o box ottici, di connettori fibra multimodali o monomodali.

### Caratteristiche

Materiale	Corpo in materiale termoplastico; sleeve in zirconia
Connessione	SC/SC Simplex, SC/SC Duplex
Installazione	Fissaggio su pannelli o box ottici
Fibra	Multimodale o Monomodale a seconda del modello
Perdita di inserzione	Monomodali: tipica 0,15 dB Multimodali: tipica 0,2 dB
Colore	Monomodali: Blu / Verde (APC) Multimodali: OM1/OM2: Beige Multimodali: OM3: Aqua Multimodali: OM4: Erika

### Standard di riferimento

ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754  
IEC 60874

Tipologia	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3	MM 50/125 OM4	MM 62,5/125 OM1
Bussola SC-SC Simplex	2007021	2007011	2007011OM3	2007011OM4	2007011
Bussola SC-SC Duplex	2007022	2007012	2007012OM3	2007012OM4	2007012
Bussola SC/APC-SC/APC	2007021APC	-	-	-	-



### Bussole LC Duplex

#### Descrizione

Bussole LC duplex per l'accoppiamento, all'interno di cassette o box ottici, di connettori fibra multimodali o monomodali.

#### Caratteristiche

Materiale	Corpo in materiale termoplastico; sleeve in zirconia
Connessione	LC/LC Duplex
Installazione	Fissaggio su pannelli o box ottici
Fibra	Multimodale o Monomodale a seconda del modello
Perdita di inserzione	Monomodali: tipica 0,15 dB Multimodali: tipica 0,2 dB
Colore	Monomodali: Blu Multimodali: OM1/OM2: Beige Multimodali: OM3: Aqua Multimodali: OM4: Erika

#### Standard di riferimento

ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754  
IEC 60874

Tipologia	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3	MM 50/125 OM4	MM 62,5/125 OM1
Bussola LC-LC Duplex	2007023	2007013	2007013OM3	2007013OM4	2007013

# Cablaggio fibra ottica

## Bussole monomodali e multimodali



### Bussole ST Simplex

#### Descrizione

Bussole ST simplex per l'accoppiamento, all'interno di cassette o box ottici, di connettori fibra multimodali o monomodali.

#### Caratteristiche

Materiale	Corpo in materiale metallico; sleeve in bronzo fosforoso
Connessione	ST/ST Simplex
Installazione	Fissaggio su pannelli o box ottici
Fibra	Multimodale o Monomodale a seconda del modello
Perdita di inserzione	Monomodali: tipica 0,15 dB Multimodali: tipica 0,2 dB
Colore	Monomodali: cappuccio Rosso Multimodali: OM1/OM2: cappuccio Nero

#### Standard di riferimento

ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754  
IEC 60874

Tipologia	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3	MM 50/125 OM4	MM 62,5/125 OM1
Bussola ST-ST Simplex	2007003	2007001	-	-	2007001

# Cablaggio fibra ottica

## Connettori FO



SC



LC



SC/APC

### Connettori ottici prelappati SC/LC

#### Descrizione

Connettori prelappati Unicam tipo SC e LC per la connettorizzazione di fibre ottiche in modo semplice e veloce senza l'utilizzo di collanti o resine.

La fibra preinstallata all'interno di questa tipologia di connettori è già sottoposta in fabbrica alla fase di lappatura e viene unita alla fibra del cavo da terminare attraverso uno speciale gel, garantendo ottimi livelli di qualità e riducendo al minimo le problematiche derivanti da condizioni di lavoro difficili.

Tramite l'apposito sistema di chiusura, dotato di emettitore luminoso per la verifica della continuità della connessione, l'operatore ha un riscontro immediato circa il risultato della terminazione. Per la connettorizzazione è necessario l'utilizzo del kit di terminazione TKT Unicam Pretium cod. 2040150

#### Caratteristiche

Connessione	Tipo SC/LC
Tecnologia	Non necessita dell'uso di resine epossidiche né di lappatura (prelucidato)
Ferrula	In materiale ceramico
Fibra	Disponibile sia per fibre ottiche multimodali a 50/125 che monomodali a 9/125
Perdita di inserzione	Monomodali High Performance: tipica 0,2 dB Multimodali Standard: tipica 0,3 dB Multimodali High Performance: tipica 0,1 dB
Colore	Boot Nero per fibra OM2 Boot Aqua per fibra OM3 Boot Blu per fibra OS2

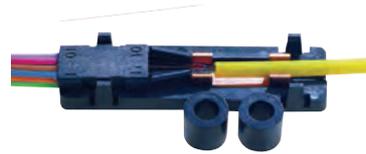
#### Standard di riferimento

ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754  
IEC 60874

Descrizione	Tipo	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3
Connettore SC	Standard	-	2007039	-
	High performance	2007031	2007028	2007055
	APC	2007059	-	-
Connettore LC	Standard	-	-	-
	High performance	2007030	2007029	2007057

# Cablaggio fibra ottica

## Kit di separazione FO



### Fan out splitter 12-24 FO

#### Descrizione

Fan out a 12 e 24 FO che consente la divisione delle fibre ottiche all'estremità di cavi tipo "Loose".

Da utilizzare con il tubetto di protezione ordinabile separatamente. Idoneo a proteggere e rinforzare le fibre ottiche all'interno di cassette o box ottici.

#### Caratteristiche

Struttura	Fan out e tubetti in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica
Installazione	In ambienti interni
Fibre gestite	12/24 FO
Diam. tubo	0,9 mm
Imballo tubo	50 mt
Colore tubo	Trasparente

### Kit di separazione 6-12 FO

#### Descrizione

Kit separatore per la divisione delle fibre ottiche all'estremità di cavi tipo "Loose".

E' composto da un'unità di separazione e da tubetti colorati, sui quali, una volta inserite le fibre, è possibile effettuare la terminazione con connettori di ogni tipo.

Disponibile nelle versioni per 6 o 12 fibre ottiche.

#### Caratteristiche

Dotazione	Separatore in materiale termoplastico; tubetti colorati
Installazione	In ambienti interni
Fibre gestite	6/12 FO
Diam. tubetti	0,9 mm
Lunghezza tubetti	1200 mm

Codice	Descrizione
2008194	Fan out splitter 12FO
2008197	Fan out splitter 24FO
2008198	Tubetto di protezione D=0,9 mm - confezione 50m

Codice	Descrizione
2008187	Kit separatore 6FO
2008188	Kit separatore 12FO

# Cablaggio fibra ottica

## Kit di separazione FO



## Kit diramatore fibre ottiche

### Descrizione

Diramatore a 12 e 24 fibre ottiche per lo sfiocamento di cavi di tipo "Loose".

Da utilizzare con il tubo di protezione con filati di rinforzo ordinabile separatamente. Idoneo a rinforzare e proteggere le fibre ottiche anche in assenza di cassette o box ottici.

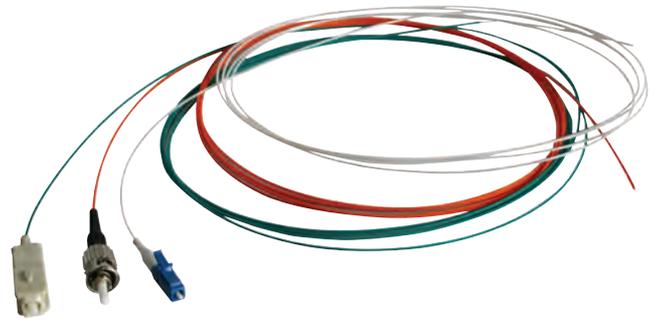
### Caratteristiche

Struttura	Diramatore in alluminio con manicotto di protezione in PE; tubo in materiale termoplastico LZSH rinforzato con filati in kevlar
Installazione	In ambienti interni/esterni
Fibre gestite	12/24 FO
Diam. tubo	2 mm
Imballo tubo	15 mt
Colore tubo	Arancio

Codice	Descrizione	Imballo
2008199	Kit sfiocamento 12 FO	1 pz.
2008189	Kit sfiocamento 24 FO	1 pz.
2008190	Tubetto di protezione rinforzato D=2 mm arancio	15 mt

# Cablaggio fibra ottica

## Pigtail



## Pigtail ST/SC/LC

### Descrizione

Pigtail ST, SC e LC per la connettorizzazione, attraverso l'uso del metodo di fusione ad arco elettrico, di fibre ottiche monomodali e multimodali.

Su richiesta sono disponibili pigtail con altri tipi di connettori.

### Caratteristiche

Connessione	Tipo ST, SC, LC
Cavo	Simplex semi Loose
Fibra	Monomodale o multimodale
Perdita di inserzione	Monomodali: tipica 0,15 dB Multimodali: tipica 0,2 dB
Lunghezza	2 mt
Confezione	Ogni pigtail è confezionato singolarmente con relativo test report

### Standard di riferimento

ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754  
IEC 60874

Tipologia	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3	MM 50/125 OM4	MM 62,5/125 OM1
Pigtail ST	2008037	2008033	2008033OM3	2008033OM4	2008035
Pigtail SC	2008038	2008034	2008034OM3	2008034OM4	2008036
Pigtail SC/APC	2008038APC	-	-	-	-
Pigtail LC	2008029	2008019	2008019OM3	2008019OM4	2008020

# Cablaggio fibra ottica

## Sistemi di protezione



### Contenitori porta giunti

#### Descrizione

Contenitori porta giunti modulari e sovrapponibili con coperchio di chiusura opzionale. Ogni vassoio, disponibile nelle versioni base e aggiuntivo, è dotato di due organizer a 6 giunti che permettono allo stesso di contenere complessivamente fino a 12 giunti.

#### Caratteristiche

Installazione	Su box o cassette ottici
Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica
Capacità	12 giunti
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2008195	Vassoio base 12 giunti
2008196	Vassoio aggiuntivo 12 giunti
2008193	Coperchio per vassoi porta giunti

### Tubetti di protezione

#### Descrizione

Tubetti termorestringenti rinforzati di lunghezza standard 45 mm e 60 mm per la protezione contro schiacciamenti e piegature. Ideali per proteggere giunzioni a fusione.

#### Caratteristiche

Installazione	Su giunzioni a fusione
Materiale	Termorestringente rinforzato all'interno da acciaio inossidabile
Diametro esterno	2,5/3,5 mm
Lunghezza	45/60 mm
Colore	Trasparente

Codice	Descrizione
2008191	Tubetti per giuntatrice D. 2,5-3,5mm L. 45mm
2008192	Tubetti per giuntatrice D. 2,5-3,5mm L. 60mm



### **Muffola di giunzione in linea UCAO MFT**

#### **Descrizione**

Muffola per giunzioni in linea di tipo aeree o interrate, idonea per ospitare fino a 7 vassoi di tipo MFT per massimo 168 giunzioni. Completa degli accessori necessari per il fissaggio di 2+2 cavi ingresso/uscita.  
I vassoi tipo MFT sono disponibili separatamente.

#### **Caratteristiche**

Struttura	In materiale termoplastico resistente agli agenti chimici e atmosferici
Diametro cavi	Da 6 a 21 mm
Ingressi	2 + 2
Capacità max.	168 giunti su vassoi MFT
Grado di protezione	IP68
Installazioni	Aeree, sotterranee, interrate
Colore	Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2007040	Muffola UCAO	1 pz.

# Cablaggio fibra ottica

## Accessori muffole



### Vassoio MFT

#### Caratteristiche

- Compatibile con muffola UCAO
- Struttura in materiale termoplastico
- Capacità 24 giunti termorestringenti

Codice
2007045
Descrizione
Vassoio MFT per 24 giunti FO termorestringenti

### Coperchio per vassoio MFT

#### Caratteristiche

- Compatibile con vassoio MFT
- Struttura in materiale termoplastico

Codice
2007046
Descrizione
Coperchio per vassoio portagiunti MFT

### Vassoio standard

#### Caratteristiche

- Struttura in materiale termoplastico
- Capacità massima 12 giunti
- Organizer da ordinare separatamente

Codice
2007043
Descrizione
Vassoio standard per 12 giunti FO



### Coperchio per vassoio standard

#### Caratteristiche

- Compatibile con vassoio standard
- Struttura in materiale termoplastico

Codice
2007044
Descrizione
Coperchio per vassoio portagiunti standard

### Organizer 6 giunti FO

#### Caratteristiche

- Compatibile con vassoi tipo standard
- Struttura in materiale termoplastico
- Capacità 6 giunti termorestringenti

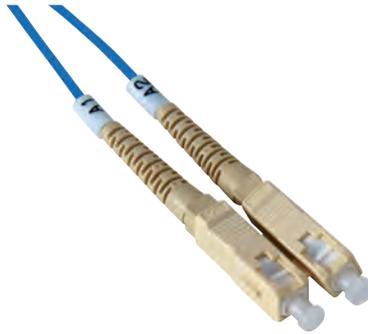
Codice
2007041
Descrizione
Organizer 6 giunti FO per vassoio standard

# Cablaggio fibra ottica

## Patch cord bifibra



ST



SC



LC

## Monomodali 9/125

### Descrizione

Bretelle di permutazione bifibra monomodali 9/125, terminate su entrambi i lati con i rispettivi connettori.

Ideali per la connessione tra apparati attivi e i pannelli di terminazione.

Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1 a 5 mt.

Su richiesta possono essere fornite patch cord di lunghezza superiore.

### Caratteristiche

Terminazione	Tipo ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
Cavo	Duplex Semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Monomodale 9/125
Perdita di inserzione	Tipica 0,15 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801

ANSI/TIA 568.3-D

IEC 61754; IEC 60874

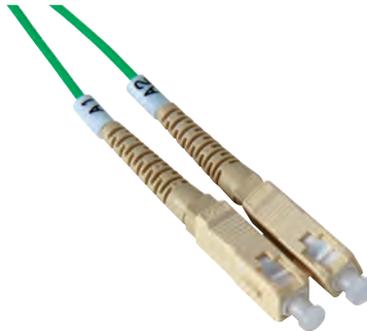
Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008250	2008254	2008258	2008270	2008266	2008262
2 mt	2008251	2008255	2008259	2008271	2008267	2008263
3 mt	2008252	2008256	2008260	2008272	2008268	2008264
5 mt	2008253	2008257	2008261	2008273	2008269	2008265

# Cablaggio fibra ottica

## Patch cord bifibra



ST



SC



LC

## Multimodali 50/125 OM2

### Descrizione

Bretelle di permutazione bifibra multimodali 50/125 OM2, terminate su entrambi i lati con i rispettivi connettori.

Ideali per la connessione tra apparati attivi e i pannelli di terminazione.

Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1 a 5 mt.

Su richiesta possono essere fornite patch cord di lunghezza superiore.

### Caratteristiche

Connessioni	Tipo ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
Cavo	Duplex semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM2
Perdita di inserzione	Tipica 0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801

ANSI/TIA 568.3-D

IEC 61754; IEC 60874

Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008021	2008025	2008039	2008149	2008135	2008131
2 mt	2008022	2008026	2008030	2008140	2008136	2008132
3 mt	2008023	2008027	2008031	2008141	2008137	2008133
5 mt	2008024	2008028	2008032	2008142	2008138	2008134

# Cablaggio fibra ottica

## Patch cord bifibra



ST



SC



LC

## Multimodali 50/125 OM3

### Descrizione

Bretelle di permutazione bifibra multimodali 50/125 OM3, terminate su entrambi i lati con i rispettivi connettori.

Ideali per la connessione tra apparati attivi e i pannelli di terminazione.

Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1 a 5 mt.

Su richiesta possono essere fornite patch cord di lunghezza superiore.

### Caratteristiche

Connessioni	Tipo ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
Cavo	Duplex semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM3
Perdita di inserzione	Tipica 0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801

ANSI/TIA 568.3-D

IEC 61754; IEC 60874

Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008021OM3	2008025OM3	2008039OM3	2008149OM3	2008135OM3	2008131OM3
2 mt	2008022OM3	2008026OM3	2008030OM3	2008140OM3	2008136OM3	2008132OM3
3 mt	2008023OM3	2008027OM3	2008031OM3	2008141OM3	2008137OM3	2008133OM3
5 mt	2008024OM3	2008028OM3	2008032OM3	2008142OM3	2008138OM3	2008134OM3

# Cablaggio fibra ottica

## Patch cord bifibra



ST



SC



LC

## Multimodali 50/125 OM4

### Descrizione

Bretelle di permutazione bifibra multimodali 50/125 OM4, terminate su entrambi i lati con i rispettivi connettori. Ideali per la connessione tra apparati attivi e i pannelli di terminazione. Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1 a 5 mt. Su richiesta possono essere fornite patch cord di lunghezza superiore.

### Caratteristiche

Connessioni	Tipo ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
Cavo	Duplex semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM4
Perdita di inserzione	Tipica 0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801  
ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754; IEC 60874

Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008021OM4	2008025OM4	2008039OM4	2008149OM4	2008135OM4	2008131OM4
2 mt	2008022OM4	2008026OM4	2008030OM4	2008140OM4	2008136OM4	2008132OM4
3 mt	2008023OM4	2008027OM4	2008031OM4	2008141OM4	2008137OM4	2008133OM4
5 mt	2008024OM4	2008028OM4	2008032OM4	2008142OM4	2008138OM4	2008134OM4

# Cablaggio fibra ottica

## Patch cord bifibra



ST



SC



LC

## Multimodali 62,5/125 OM1

### Descrizione

Bretelle di permutazione bifibra multimodali 62,5/125 OM1, terminate su entrambi i lati con i rispettivi connettori. Ideali per la connessione tra apparati attivi e i pannelli di terminazione. Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1 a 5 mt. Su richiesta possono essere fornite patch cord di lunghezza superiore.

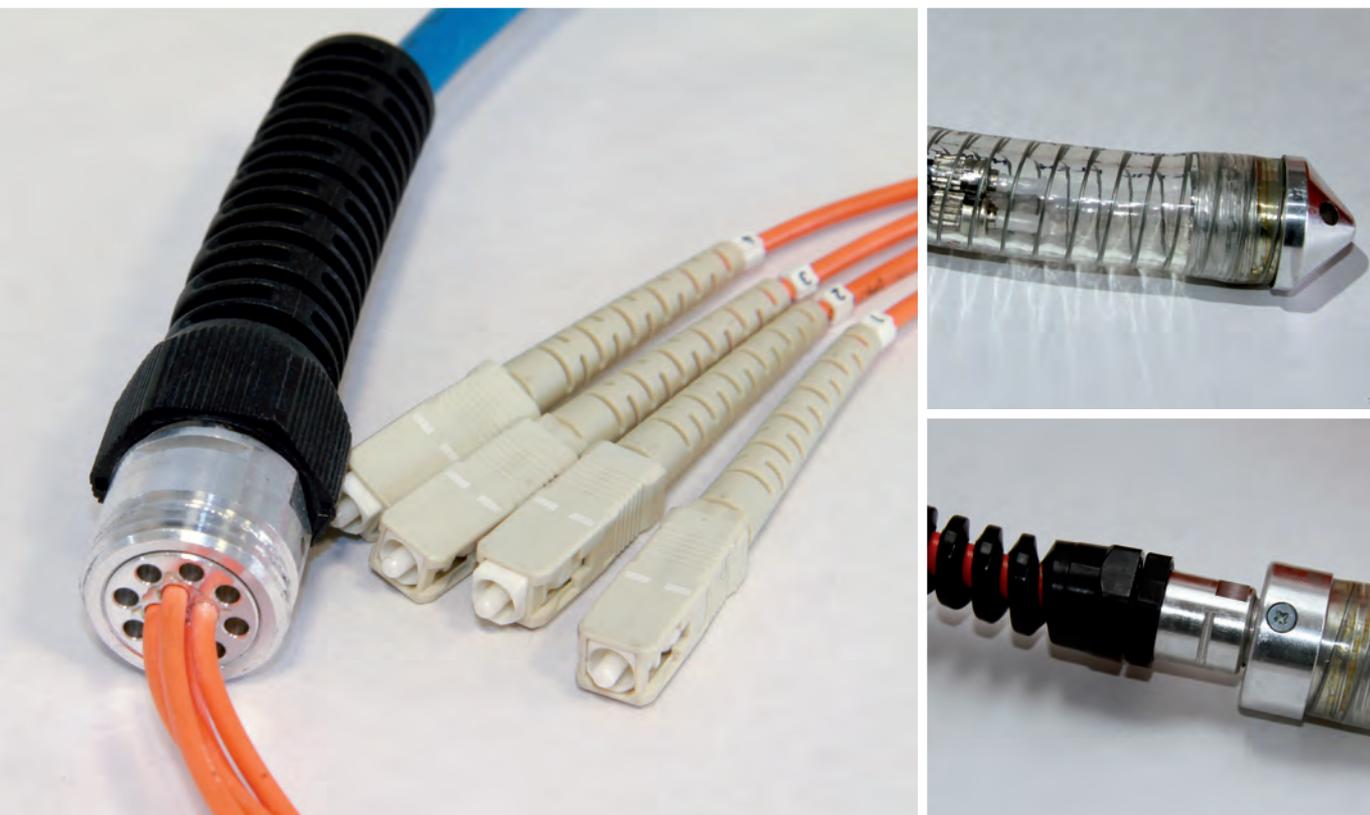
### Caratteristiche

Connessioni	Tipo ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
Cavo	Duplex semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 62,5/125 OM1
Perdita di inserzione	Tipica 0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801  
ANSI/TIA 568.3-D  
IEC 61754; IEC 60874

Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008001	2008005	2008009	2008119	2008115	2008111
2 mt	2008002	2008006	2008010	2008120	2008116	2008112
3 mt	2008003	2008007	2008011	2008121	2008117	2008113
5 mt	2008004	2008008	2008012	2008122	2008118	2008114



## **Cavi preassemblati**

Nel caso in cui le condizioni di installazione lo permettano o le attrezzature necessarie per la terminazione e certificazione della tratta ottica non siano disponibili, il sistema di cablaggio CCS® offre la possibilità di scegliere tra soluzioni precablate e certificate in laboratorio pronte all'uso.

Questi cavi precablati, forniti completi di certificato e dotati di protezioni per la posa in campo, sono disponibili nelle versioni con armatura dielettrica o metallica, in fibra ottica monomodale o multimodale OM1, OM2, OM3, OM4, OM5 terminati con connettori ST, SC o LC.

Connettorizzazione	p. 116
Uso interno/esterno	p. 117
Uso esterno	p. 118



### Connettorizzazione con cavi in fibra ottica

#### Descrizione

Connettorizzazione in laboratorio di cavi in fibra ottica tipo Loose con guaina esterna LSZH per uso interno ed esterno o con guaina esterna in PE ed armatura metallica per solo uso esterno. Sono eseguibili connettorizzazioni con connettori ST, SC, LC e a richiesta con connettori particolari. La connettorizzazione comprende:

- Terminazione completa da entrambi i capi del cavo
- Connettori ottici
- Kit di sfiocamento per la divisione e la protezione delle fibre ottiche
- Protezione dei connettori fissati alle teste con un tubo speciale corrugato e rinforzato di materiale termoplastico diametro 32mm, lungo 70cm
- Collaudo e certificazione con test report allegato alla confezione

Per la posa si raccomanda di seguire attentamente quanto riportato nelle istruzioni allegate al prodotto. Si fa inoltre presente che il diametro utile del cavidotto dove verrà posato il cavo deve essere di almeno 50mm.

#### Kit di Protezione terminali

##### Descrizione e precauzioni d'uso

01. Svitare le due viti poste sul tubo di protezione e il kit di sfiocamento
02. Procedere con cautela all'estrazione del tubo di protezione mantenendo il sistema orientato verso il basso evitando di produrre torsioni sulle terminazioni
03. Punta metallica del sistema di protezione
04. Foro per fissare il sistema di traino, massima forza a trazione di 100N



#### Procedura d'ordine

01. Scegliere il tipo di cavo da utilizzare tra quelli disponibili a pagina 115 e 116
02. Indicare nell'ordine la lunghezza desiderata considerando la scorta da riporre all'interno dell'armadio e un metro aggiuntivo ambo i lati necessario per la connettorizzazione
03. In base al numero di fibre e al tipo di cavo scegliere la connettorizzazione desiderata ed indicare nell'ordine il codice corrispondente nella quantità di 1 pz per ogni tratta

Descrizione	N° fibre	ST	SC	LC
Connettorizzazione per cavo Loose int/est LSZH	4	2008210	2008220	2008240
	6	2008212	2008222	2008241
	8	2008211	2008221	2008242
	12	2008213	2008223	2008243
	24	2008214	2008224	2008244
Connettorizzazione per cavo Loose armatura metal.	6	2008216	2008226	2008246
	12	2008218	2008228	2008248
	24	2008219	2008229	2008249

# Cavi preassemblati

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## U-DQ(ZN)BH / I-B(ZN)BH Loose monotubo dielettrico guaina LSZH

Cavi Loose universali per la connettorizzazione in laboratorio, con guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. Nella versione U-DQ(ZN)BH le fibre ottiche sono contenute in un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità mentre la versione I-B(ZN)BH è di tipo dry-core con tubetto loose contenente le fibre privo di gel tamponante.

### Applicazioni e performance

I cavi tipo U-DQ(ZN)BH, in Euroclasse Dca, sono adatti alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso interno ed esterno mentre i cavi tipo I-B(ZN)BH, conformi alla Euroclasse B2ca, sono indicati solo per installazioni in ambienti interni secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature asciutte o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento tra armadi dello stesso edificio o di edifici diversi.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

### Colorazione tipica guaina cavo

-  Fibra multimodale 50/125 OM2
-  Fibra multimodale 50/125 OM3
-  Fibra multimodale 50/125 OM4
-  Fibra multimodale 50/125 OM5
-  Fibra multimodale 62,5/125 OM1
-  Fibra monomodale 9/125

IEC 60794-1-2  
IEC 60793



### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose gel filled per i cavi tipo U-DQ(ZN)BH Tubo Loose gel free per i cavi tipo I-B(ZN)BH
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale/colore guaina esterna	LSZH/Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Armatura	Dielettrica
Diametro tubo loose	Da 2,5 a 3 mm
Diametro esterno del cavo	Da 5,8 a 7 mm
Peso	Da 37 a 51 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno ed esterno
Raggio di curvatura installazione	20 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	15 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	A partire da 1250 N
Schiacciamento	1500 N/dm
Temperatura di installazione	Da -5°C a +40°C
Temperatura di funzionamento	Da -20°C a +60°C

### Comportamento al fuoco

Regolamento CPR	EN 50575
Reazione al fuoco	EN 50399
	EN 60332-1-2
Densità fumi	EN 61034-2
Emissione di gas acidi	EN 60754-1/2

Euroclasse	Tipologia	Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4	50/125 OM5	62,5/125 OM1
Dca s2-d1-a1	U-DQ(ZN)BH	4 fibre	2008345	2008355	2008355OM3	-	-	2008365
		8 fibre	2008347	2008357	2008357OM3	-	-	2008367
		12 fibre	2008348	2008358	2008358OM3	2008358OM4	-	2008368
		24 fibre	2008349	2008359	2008359OM3	2008359OM4	-	2008369
B2ca s1a-d0-a1	I-B(ZN)BH	6 fibre	2008370	-	2008373OM3	2008373OM4	-	-
		12 fibre	2008371	-	2008374OM3	2008374OM4	-	-
		24 fibre	2008372	-	2008375OM3	2008375OM4	2008375OM5	-

# Cavi preassemblati

Uso esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

## A-DQ(ZN)(SA)2Y Loose monotubo con armatura metallica e guaina PE

IEC 60794-1-2  
IEC 60793

Cavi Loose per esterno per la connettorizzazione in laboratorio, con armatura metallica in acciaio corrugato, guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti longitudinalmente e trasversalmente alla penetrazione dell'acqua. Il tubo in acciaio corrugato offre una più sicura ed efficace protezione meccanica nei confronti dei roditori e delle sollecitazioni a compressione. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di un unico tubetto termoplastico ed immerse in gel tamponante di protezione contro l'umidità.

### Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio per uso esterno secondo le norme EN 50173, ISO/IEC 11801. A seconda del tipo di fibra e della lunghezza delle link sono idonei alla realizzazione di canali trasmissivi fino a 10GbE e superiori. Adatti alla posa in tubature o canaline per la realizzazione di dorsali di collegamento esterne tra edifici in ambienti dove è richiesta una più elevata resistenza all'acqua.

### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con IEC 60793 e IEC 60794-1-2.

### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro
Materiale guaina esterna	PE
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro tubo loose	Da 2,8 a 3,5 mm
Diametro esterno del cavo	8,5 mm
Peso	Da 75 a 80 Kg/Km

### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	15 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	10 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	1000 N
Schiacciamento	2000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -40°C a +70°C
Temperatura di funzionamento	Da -40°C a +70°C

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	62,5/125 OM1
6 fibre	2008341	2008350	-	2008360
12 fibre	2008340	2008351	2008351OM3	2008361
24 fibre	2008342	2008352	-	-



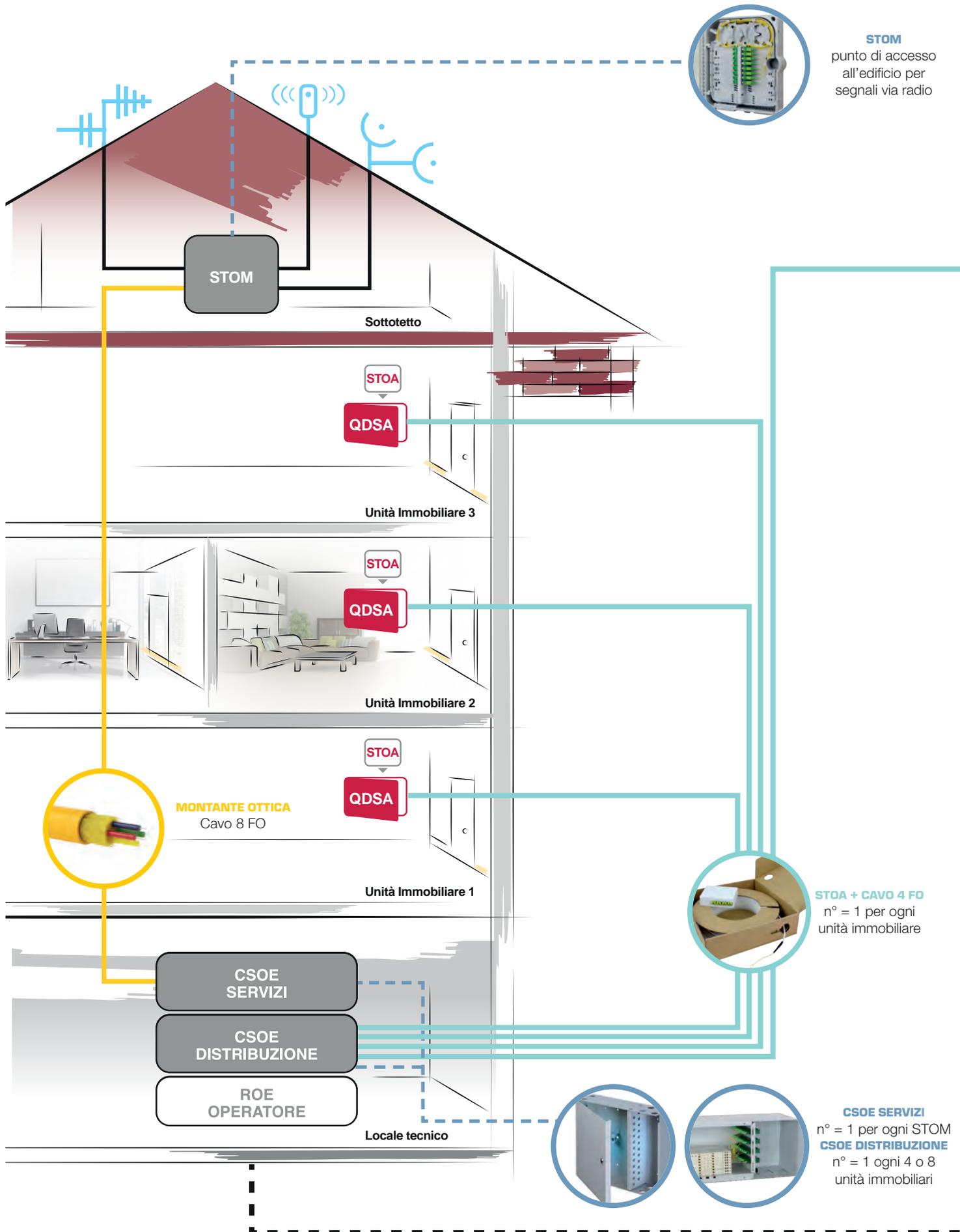
## *Fiber To The Home*

Linea di prodotti per la realizzazione di infrastrutture ottiche multiservizio all'interno di nuovi edifici secondo quanto previsto dall'articolo 135-bis del DPR 380/2001 e reti di distribuzione ottica in edifici esistenti. La soluzione comprende cavi ottici, box ottici di distribuzione, scatole ottiche di terminazione e adattatori per serie civile, oltre a tutti gli accessori necessari per la realizzazione delle terminazioni ottiche.

Schemi rappresentativi	p. 120
Cavi ottici di distribuzione verticale e di piano	p. 124
Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento precablata a 4 FO	p. 126
Centro Servizi Ottici di Edificio	p. 127
Box di distribuzione ottica	p. 129
Quadro di Distribuzione Segnali d'Appartamento (QDSA)	p. 132
Scatole per terminazioni ottiche fino a 4 fibre	p. 134
Adattatori e supporti per terminazioni ottiche	p. 135
Bussole e adattatori Keystone SC/APC	p. 136
Bretelle monofibra	p. 137
Spitter per la divisione dei segnali ottici	p. 138
Pigtail	p. 139
Accessori	p. 140

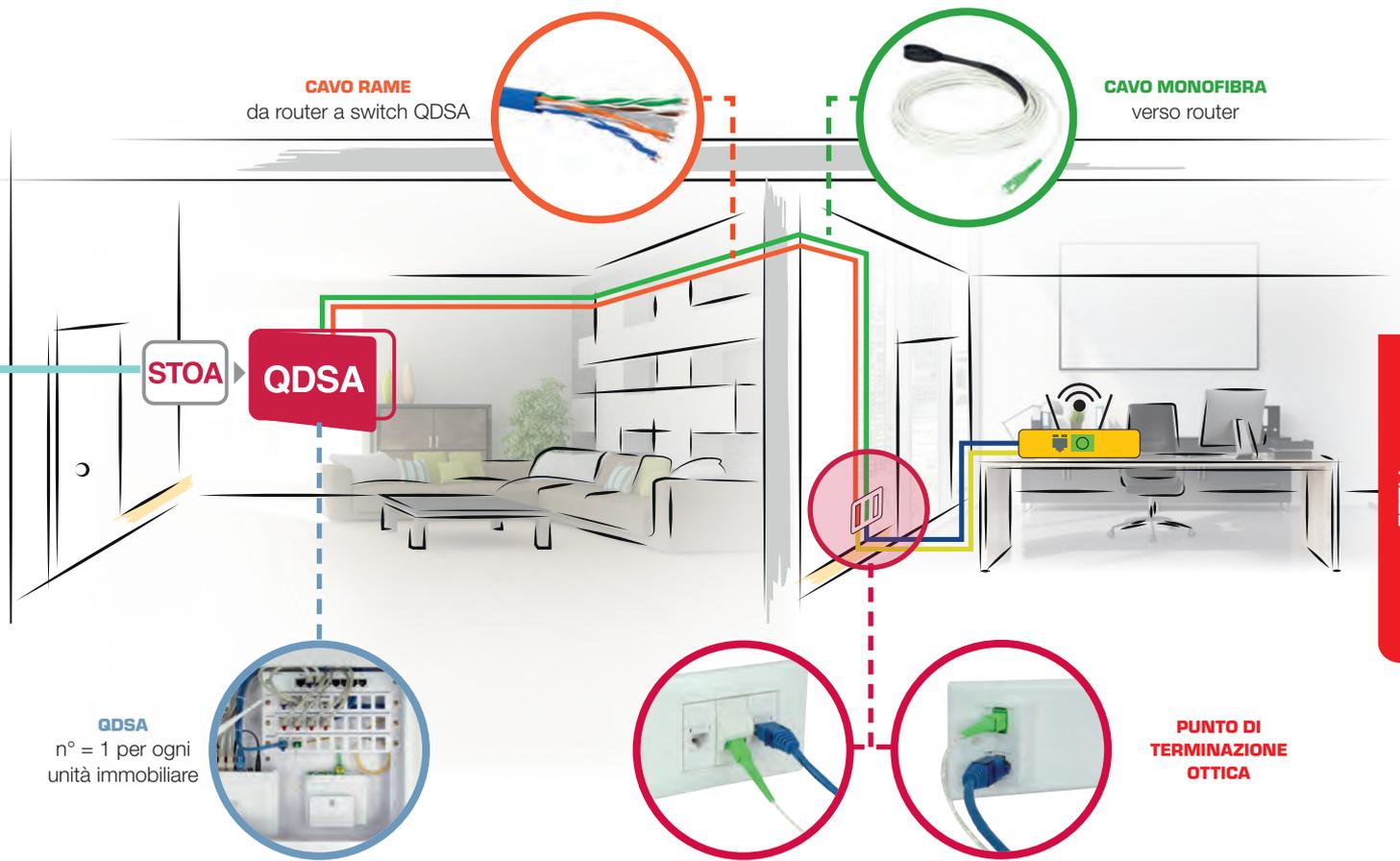
# Infrastruttura ottica multiservizio nei nuovi edifici

## DISTRIBUZIONE VERTICALE



## FIBRA OPERATORE

## DISTRIBUZIONE NELL'UNITÀ IMMOBILIARE



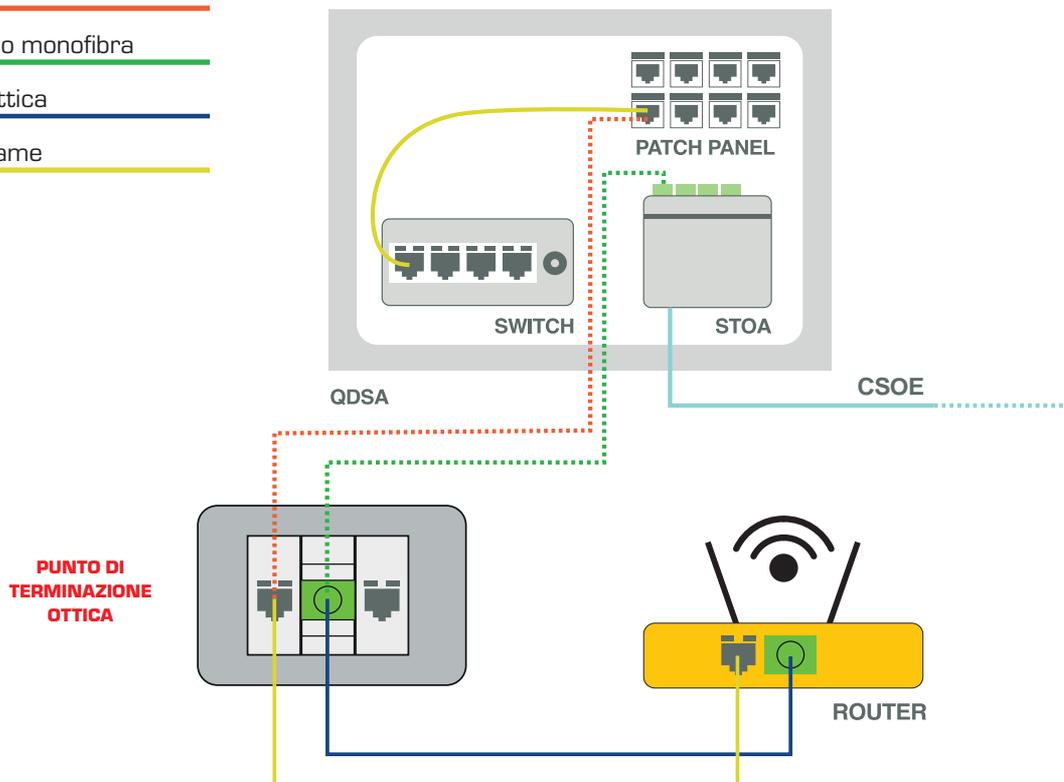
## ESEMPIO DI SCHEMA COLLEGAMENTO TRA ROUTER E QDSA

Cavo LAN

Cavo ottico monofibra

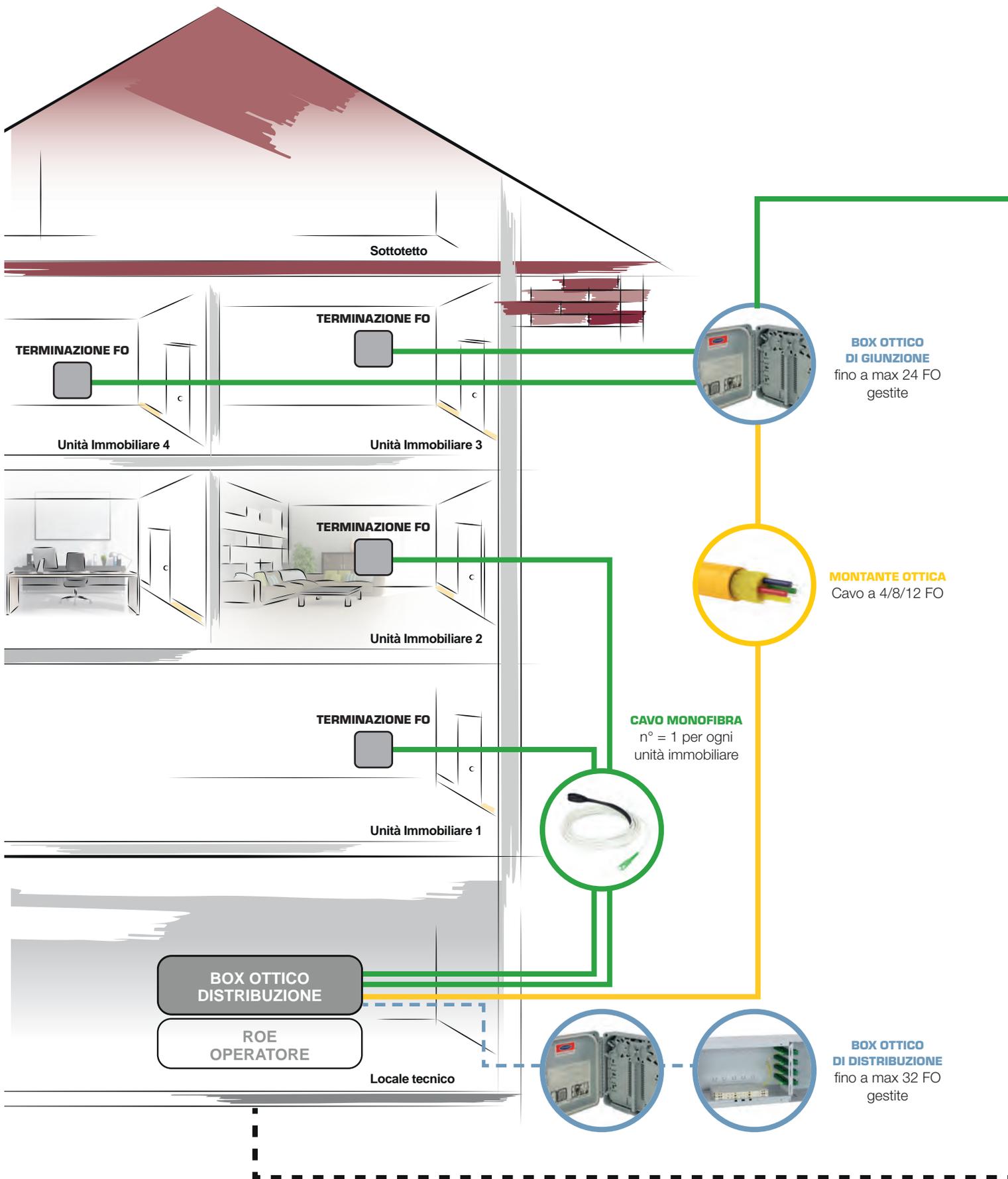
Bretella ottica

Bretella rame



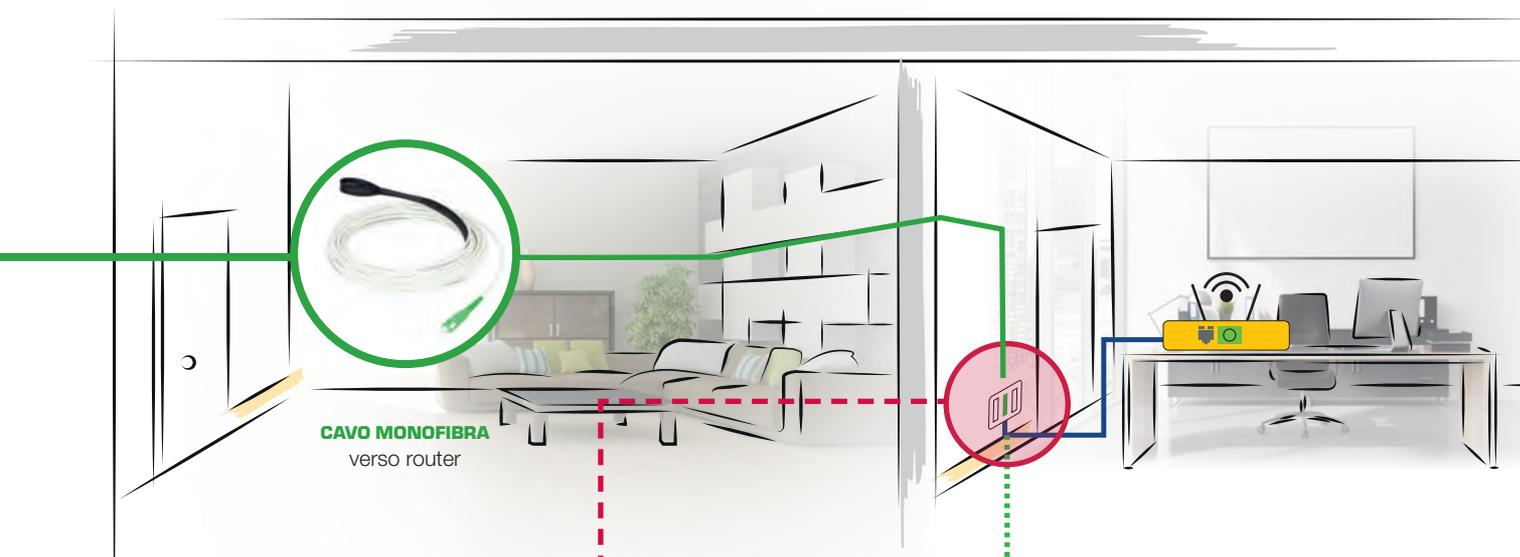
# Infrastruttura in fibra negli *edifici esistenti*

## DISTRIBUZIONE VERTICALE



FIBRA OPERATORE

## DISTRIBUZIONE NELL'UNITÀ IMMOBILIARE



**ADATTATORI OTTICI**  
per serie civile



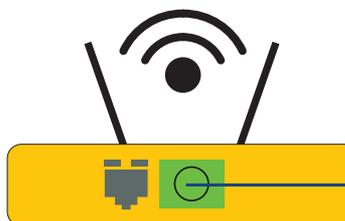
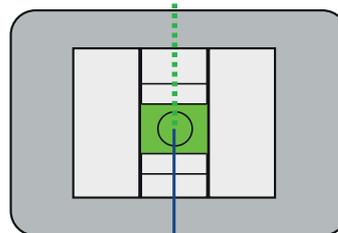
**SCATOLE**  
da parete

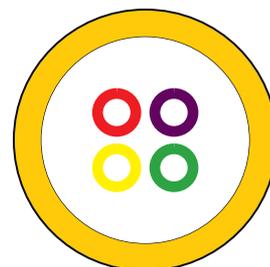


**SUPPORTI**  
per scatole 503



**PUNTO DI  
TERMINAZIONE  
OTTICA**





Il colore della guaina e la costruzione del cavo dell'immagine sono puramente indicativi

### Cavi multifibra

Cavi in fibra ottica da interno o esterno contenenti fibre monomodali 9/125 G.657.A2 Bend Insensitive con rivestimento primario da 250µm. Per installazioni da interno i cavi sono di tipo drop con armatura dielettrica in filati aramidici che garantiscono un'ottima resistenza alla trazione e guaina LSZH non propagante la fiamma e l'incendio; per l'esterno i cavi sono tipo Loose con riempimento di protezione in filati aramidici e guaina PE (polietilene).

#### Applicazioni e performance

Cavi adatti alla realizzazione di infrastrutture ottiche multiservizio per uso interno o esterno secondo quanto previsto dalla guida CEI 306-22. Idonei alla posa in tubature o canaline per la realizzazione sia dei collegamenti dal Centro Servizi Ottici di Edificio (CSOE) alla Scatola di Terminazione Ottica di Montante (STOM) e alla Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento (STOA) e sia dei collegamenti in fibra in impianti esistenti.

#### Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati in fibra ottica in accordo con ITU.G657.A2 e IEC 60794-1-2.

IEC 60794-1-2  
ITU.G657.A2



#### Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	4 - 8 - 12 fibre monomodali ITU.G657.A2 Bend Insensitive
Riempitivi	Filati aramidici
Materiale/colore guaina esterna	LSZH o PE / Giallo
Diametro esterno	Da 3 a 3,4 mm
Peso	Da 10 a 13 Kg/Km

#### Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno o esterno
Raggio di curvatura installazione	15 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	10 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	Cavi da interno 1000 N Cavi da esterno 250 N
Schiacciamento	1000 N/dm
Temperatura di installazione	Da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	Da -15°C a +60°C

#### Comportamento al fuoco (per la versione con guaina LSZH)

Regolamento CPR	EN 50575 Euroclasse Eca
Reazione al fuoco	EN 60332-1-2
Densità fumi	EN 61034-1/2
Emissione di gas acidi	EN 60754-1/2

Codice	Descrizione	Euroclasse
2008451	Cavo fibra ottica da interno, 4 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina LSZH	Eca
2008452	Cavo fibra ottica da interno, 8 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina LSZH	Eca
2008453	Cavo fibra ottica da interno, 12 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina LSZH	Eca
2008456	Cavo fibra ottica da esterno, 4 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina PE	Fca
2008457	Cavo fibra ottica da esterno, 8 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina PE	Fca
2008458	Cavo fibra ottica da esterno, 12 FO 9/125 monomodali G657.A2, guaina PE	Fca



scopri di più



CALZA DI TRAINO

### Cavo monofibra precablato



#### Descrizione

Cavo tipo tight buffered monofibra monomodale G.657.A2 preconnettorizzato ad entrambe le estremità con connettori SC/SC APC. Adatto per realizzare la distribuzione o collegamenti in fibra sia in infrastrutture multiservizio che in impianti già esistenti. Per agevolare l'installazione all'interno delle tubature, un'estremità presenta una protezione con calza con all'interno un connettore SC/APC da assemblare. Disponibile nelle versioni precablate con lunghezze pari a 10, 15, 20, 30, 40 e 50 mt.

#### Caratteristiche

Posa	Da interno
Caratteristiche cavo ottico	1 fibra 9/125 tipo G.657.A Diametro: 3 mm Peso: 8 Kg/Km Tiro massimo in installazione: 400 N Raggio curvatura: 30 mm Guaina LSZH Euroclasse: Cca s1a,d0,a1
Connettori	SC/APC
Colore	Cavo: bianco Connettori: verde
Lunghezze	10 - 15 - 20 - 30 - 40 - 50 mt

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra per il collegamento da STOA al punto di installazione del router

In impianti esistenti per realizzare la distribuzione ottica



PUSH-PULL  
SLIM CONNECTOR

Codice	Descrizione	Imballo
2004240	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 5 mt	1 pz.
2004241	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 10 mt	1 pz.
2004242	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 15 mt	1 pz.
2004243	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 20 mt	1 pz.
2004244	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 30 mt	1 pz.
2004245	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 40 mt	1 pz.
2004246	Cavo monofibra SM G.657.A2 connettorizzato SC/APC Euroclasse Cca - 50 mt	1 pz.

## Scatole di Terminazione Ottica di Appartamento precablata a 4 FO



### STOA precablata



#### Descrizione

Scatola di terminazione ottica di appartamento (STOA) precablata adatta all'utilizzo nelle infrastrutture ottiche multiservizio per la distribuzione dei servizi (connettività internet, antenna satellitare, digitale terrestre e altro) provenienti dal CSOE.  
Disponibile nelle versioni già precablate solo da un lato o ambo i lati con cavo ottico da 20 a 80 mt o nella versione solo box.

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o all'interno del QDSA
Struttura	Scatola in materiale plastico dotata di 4 porte completa di 4 bussole SC/SC APC Simplex con shutter per la protezione dalla polvere, 1 vassoio porta giunti a 4 posizioni, cavo ottico da interno di lunghezza predefinita a 4 fibre monomodali tipo G.657.A2 già connettorizzate con connettori SC/APC da un solo lato o da ambo i lati
Num. posizioni	4 bussole SC Simplex APC
Dimensioni	L100xP80xH29 mm
Colore	Bianco
Caratteristiche cavo ottico	4 fibre 9/125 tipo G.657.A Diametro: 2,5 mm Peso: 30 Kg/Km Tiro massimo: 120N Schiacciamento lungo termine: 100N/cm Raggio curvatura dinamico: 20xOD Raggio curvatura statico: 15xOD Temperatura operativa: -20/+60° C Guaina LSZH Euroclasse: Eca
Lunghezza cavo ottico	20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 80 mt per STOA precablata da un lato solo 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 mt per STOA precablata ambo i lati

Tipologia	0 mt	20 mt	30 mt	40 mt	50 mt	60 mt	70 mt	80 mt
STOA precablata 1 solo lato	-	2004211	2004212	2004213	2004214	2004215	-	2004217
STOA precablata ambo i lati	-	2004221	2004222	2004223	2004224	2004225	2004226	2004227
STOA solo box	2004201	-	-	-	-	-	-	-



### CSOE modulo antenna e servizi

#### Descrizione

Box ottico adatto all'uso come CSOE (Centro Servizi Ottici di Edificio) nelle infrastrutture ottiche multiservizio per la distribuzione dei servizi provenienti dalla STOM (Scatola di Terminazione Ottica di Montante).

Compatibile con i ROE (Ripartitori Ottici di Edificio) dei maggiori operatori TLC.

Disponibile in versione già predisposta per 8 fibre ottiche.

Per la distribuzione dei segnali TV/SAT nelle varie unità immobiliari è necessario l'uso di appositi splitter ottici, non inclusi nel CSOE.

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a incasso
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio suddiviso in due aree separate dedicate rispettivamente alle terminazioni dei cavi e alle permutazioni delle bretelle, coperchio di chiusura, sportello apribile a 180° con chiave di sicurezza, preforature sul fondo, tetto e base per il passaggio dei cavi, struttura scorrevole per l'estrazione dei vassoi e dei moduli porta bussole, sistema di gestione delle scorte con clip posizionabili, completo di 1 vassoio porta giunti a 12 posizioni, 8 pigtail SC/APC monomodali tipo G.657.A2, 8 bussole SC/SC APC
Numero posizioni	32 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L450xP150xH180 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione	Imballo
2006041	CSOE Servizi versione per 8 fibre ottiche	1 pz.



### CSOE modulo di connessione per 4 o 8 unità immobiliari

#### Descrizione

Box di distribuzione ottica adatto all'utilizzo come CSOE (Centro Servizi Ottici di Edificio) nelle infrastrutture ottiche multiservizio per la terminazione dei cavi ottici provenienti dalle unità abitative. Compatibile con i ROE (Ripartitori Ottici di Edificio) dei maggiori operatori TLC.  
Disponibile nelle versioni già predisposte per 4/8 unità immobiliari.

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a incasso
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio suddiviso in due aree separate dedicate rispettivamente alle terminazioni dei cavi e alle permutazioni delle bretelle, coperchio di chiusura, sportello apribile a 180° con chiave di sicurezza, preforature sul fondo, tetto e base per il passaggio dei cavi, struttura scorrevole per l'estrazione dei vassoi e dei moduli porta bussole, sistema di gestione delle scorte con clip posizionabili, a seconda della versione, completo di 4/8 vassoi porta giunti a 12 posizioni con apertura a libro, 16/32 bussole SC/SC APC e 16/32 pigtail SC/APC monomodali tipo G.657.A2
Numero posizioni	32 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L450xP150xH180 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione	Imballo
2006050	CSOE Distribuzione versione predisposta per 4 unità immobiliari	1 pz.
2006051	CSOE Distribuzione versione predisposta per 8 unità immobiliari	1 pz.

## Box di distribuzione ottica



### Box ottico di distribuzione a 32 posizioni per bussole SC Simplex

#### Descrizione

Box di distribuzione ottica adatto all'utilizzo come CSOE (Centro Servizi Ottici di Edificio) nelle infrastrutture ottiche multiservizio sia per la terminazione dei cavi ottici provenienti dalle unità abitative che per la gestione dei servizi provenienti dalla STOM. Può essere utilizzato anche per realizzare la distribuzione dei cavi ottici di dorsale in impianti già esistenti.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a incasso
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio suddiviso in due aree separate per le terminazioni dei cavi e le permutazioni delle bretelle, sportello apribile a 180° con chiave di sicurezza, preforature per il passaggio dei cavi
Num. posizioni	32 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L450xP150xH180 mm
Colore	Grigio RAL 7035

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come CSOE  
In impianti già esistenti come box di distribuzione di edificio

Codice	Descrizione
2006040	Box ottico a 32 posizioni per bussole SC Simplex

### Box ottico da parete 24 posizioni per bussole SC Simplex

#### Descrizione

Box ottico da parete a 24 posizioni vuote per bussole SC Simplex con due zone separate: una per l'arrivo e la ripartenza dei cavi ed il contenimento dei vassoi porta giunti; l'altra per la gestione delle bretelle di permutazione e la manutenzione del cablaggio. Ideale per essere utilizzato come CSOE o STOM in infrastrutture multiservizio o come box di distribuzione ottica principale o di piano in impianti esistenti.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete
Struttura	Telaio in lamiera verniciata diviso in due sezioni; 24 alloggiamenti compatibili per bussole SC Simplex o LC Duplex; chiusura a chiave
Dimensioni	L365xP105xH318 mm
Grado di protezione	IP20
Colore	Grigio RAL 7035

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come CSOE o STOM  
In impianti già esistenti come box di distribuzione di edificio o box di giunzione di piano

Codice	Descrizione
2006015	Box ottico a 24 posizioni per bussole SC Simplex

## Box di distribuzione ottica



### Box ottico da parete IP65 a 12 posizioni SC Simplex

#### Descrizione

Box ottico IP65 a 12 posizioni vuote per bussole SC Simplex idoneo sia per ambienti interni che esterni, installabile a parete o a palo. Può essere utilizzato come CSOE o come STOM nella realizzazione di infrastrutture multiservizio o come box ottico di distribuzione o di giunzione di piano in impianti già esistenti.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in ABS, sportello apribile a 180° con chiave, 2 ingressi con pressacavo e 12 ingressi per cavi drop, vassoio portagiunti integrato, supporto a 12 posizioni per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L250xP215xH75 mm
Grado di protezione	IP65
Colore	Grigio RAL 7035

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come CSOE o STOM  
 In impianti già esistenti come box di distribuzione di edificio o box di giunzione ottica di piano

Codice	Descrizione
2006030	Box ottico IP65 a 12 posizioni per bussole SC Simplex

### Box ottici da parete IP65 a 24 posizioni SC Simplex

#### Descrizione

Box ottico IP65 a 24 posizioni vuote per bussole SC Simplex idoneo sia per ambienti interni che esterni, installabile a parete o a palo. Può essere utilizzato come CSOE o STOM nella realizzazione di infrastrutture multiservizio o come box ottico di distribuzione o di giunzione di piano in impianti già esistenti.

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in ABS, sportello apribile a 180° con chiave, 2 ingressi con pressacavo e 24 ingressi per cavi drop, vassoio porta giunti integrato, supporto a 24 posizioni per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L275xP330xh105 mm
Grado di protezione	IP65
Colore	Grigio RAL 7035

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come CSOE o STOM  
 In impianti già esistenti come box di distribuzione di edificio o box di giunzione ottica di piano

Codice	Descrizione
2006032	Box ottico IP65 a 24 posizioni per bussole SC Simplex

## Box di distribuzione ottica



### Box ottico IP65 preassemblato

#### Descrizione

Box di distribuzione ottica IP65 adatto all'uso come STOM (Scatola di Terminazione Ottica di Montante) nelle infrastrutture ottiche multiservizio per il collegamento delle dorsali ottiche di distribuzione del segnale antenna/satellite o della connettività Internet attraverso sistemi wireless. Idoneo per applicazioni in ambienti interni ed esterni, installabile a parete o palo, è progettato per sistemi FTTH e FTTB. Versione preassemblata già completa di bussole e pigtail.

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come STOM

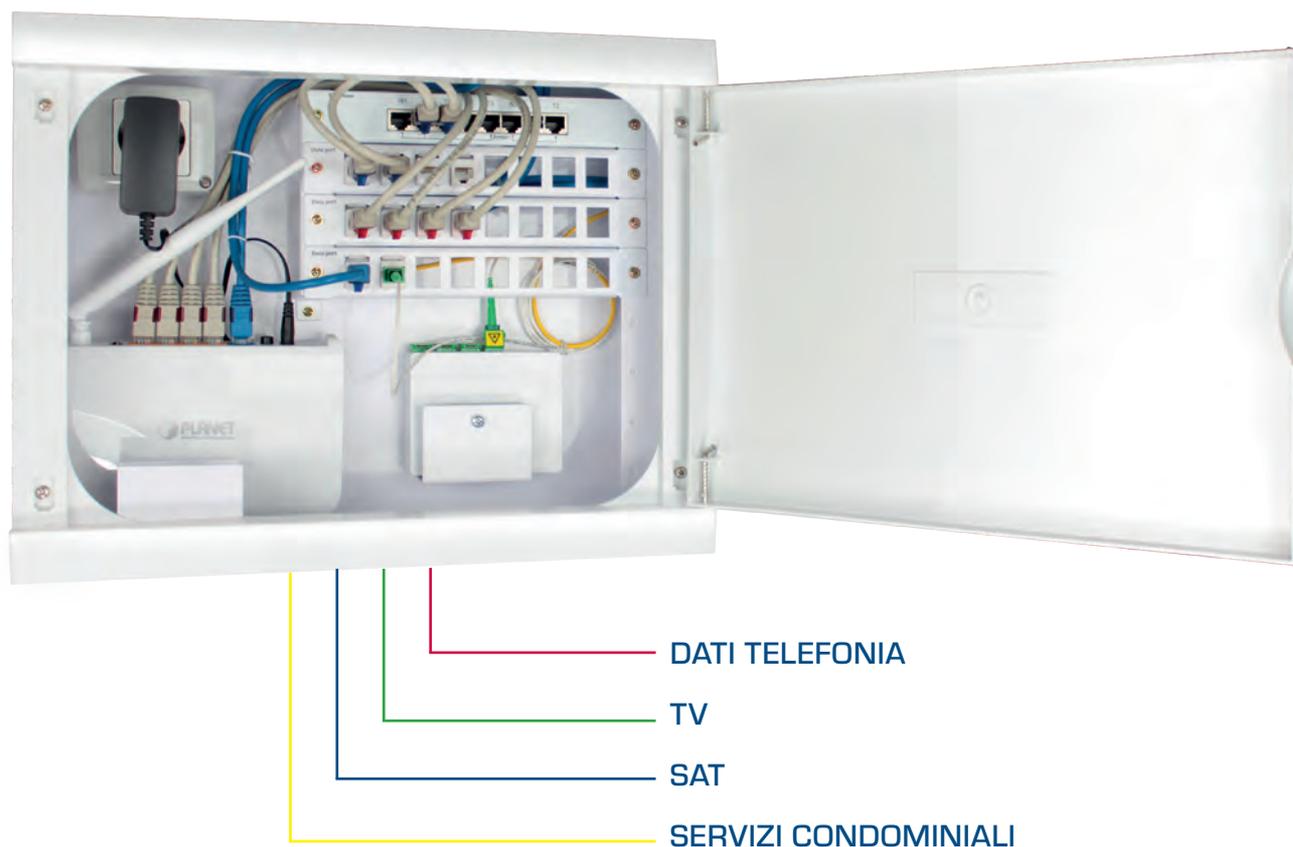
In impianti già esistenti come box di distribuzione ottica di edificio

#### Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in ABS, sportello apribile a 180° con chiave di sicurezza, 2 ingressi con pressacavo e 12 ingressi per cavi drop o bretelle ottiche con apposita guarnizione, vassoio porta giunti integrato per 24 giunzioni, sistema di gestione delle scorte per permettere il corretto raggio di curvatura, supporto a 12 posizioni porta bussole, completo di 8 bussole SC/SC APC, 8 pigtail SC/APC monomodali tipo G.657.A2 e viteria per installazione a parete
Numero posizioni	12 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L250xP215xH75 mm
Grado di protezione	IP65
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione	Imballo
2006031	Box ottico IP65 preassemblato completo di bussole e pigtail	1 pz.

## Quadro Distribuzione Segnali Appartamento (QDSA)



Dal design sobrio e discreto, il QDSA può ospitare sia i componenti passivi che gli apparati attivi necessari al funzionamento del sistema.

La cornice, dotata di fori per la ventilazione naturale e la porta cieca in materiale plastico di colore bianco, proteggono e nascondono il contenuto permettendo l'installazione del prodotto in qualsiasi ambiente.

Le predisposizioni interne consentono al prodotto non solo di essere utilizzato in applicazioni relative alla Guida 306-2 ma di trovare collocazione anche in cablaggi strutturati e reti di qualsiasi genere e destinazione d'uso come uffici, negozi e abitazioni, dove siano richieste dimensioni ridotte e numero di punti limitato.

### Colorazioni



### Capacità

8 prese telefoniche  
RJ45  
24 posizioni vuote  
per prese RJ45

### Dimensioni (LxHxP)

390 x 300 x 110 mm

### Installazione

Ad incasso

## Quadro Distribuzione Segnali d'Appartamento



### QDSA

#### Descrizione

Box adatto all'utilizzo sia nelle infrastrutture ottiche multiservizio come QDSA (Quadro Distribuzione Segnali di Appartamento) per la distribuzione dei segnali di telecomunicazione (dati, telefono) all'interno di un'unità immobiliare e sia in cablaggi strutturati di qualsiasi genere e destinazione d'uso come uffici, negozi e abitazioni dove siano richieste dimensioni ridotte e numero di punti limitato.

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra come quadro di distribuzione dei segnali su cavi rame nell'unità immobiliare

In piccoli impianti di cablaggi strutturati in rame

#### Caratteristiche

Installazione	A incasso
Struttura	Corpo in lamiera con predisposizioni su tutti e 4 i lati per l'accesso dei cavi, cornice e porta cieca di chiusura in materiale plastico, completo di 1 splitter telefonico a 8 uscite, 3 pannelli vuoti a 8 posizioni per prese RJ45 per la distribuzione dei segnali dati, 3 tasche per l'alloggiamento della STOA e degli apparati attivi, un supporto per l'installazione di 4 moduli dati aggiuntivi, una predisposizione per il fissaggio di un modulo di alimentazione, un paramalta e 2 alette di fissaggio a muro
Numero posizioni	8 prese telefoniche RJ45 precaricate 24 posizioni vuote per prese dati RJ45
Dimensioni	L390xH300xP110 mm
Colore	Bianco
Accessori	Pannello vuoto a 8 posizioni aggiuntivo (cod. 2050022)

Codice	Descrizione	Imballo
2050005	QDSA Quadro Distribuzione Segnali d'Appartamento	1 pz.
2050022	Pannello vuoto a 8 posizioni aggiuntivo	1 pz.



### Scatola ottica a 2 posizioni da parete 70x120 mm

#### Descrizione

Scatola vuota a 2 posizioni per bussole SC Simplex o LC Duplex flangeless per la terminazione di cavi ottici monomodali fino a 4 FO. Ideale per installazioni a parete per predisporre l'arrivo della fibra ottica all'interno di appartamenti in edifici esistenti.

#### Caratteristiche

Struttura	Scatola di materiale plastico
N. posizioni	2 porte per l'installazione di bussole SC Simplex o LC Duplex tipo flangeless
Fibre gestite	Max. 4 FO
Dimensioni	L120xP70xH24 mm
Colore	Bianco

#### Campi d'utilizzo

In impianti già esistenti come scatola di terminazione ottica all'interno delle unità immobiliari



Codice	Descrizione
2004159	Scatola a 2 posizioni per bussole flangeless - 70x120 mm



### Scatola ottica a 2 posizioni da parete 80x80 mm

#### Descrizione

Scatola vuota a 2 posizioni compatibili con bussole SC Simplex o LC Duplex flangeless per la terminazione di cavi ottici monomodali fino a 4 FO. Ideale per installazioni su scatole a parete 80x80 mm standard tedesco per predisporre l'arrivo della fibra ottica all'interno di appartamenti in edifici esistenti.

#### Caratteristiche

Struttura	Scatola di materiale plastico, supporto metallico per fissaggio su placca 80x80 mm
N. posizioni	2 porte per l'installazione di bussole SC Simplex o LC Duplex tipo flangeless
Fibre gestite	Max. 4 FO
Dimensioni	L80xP85xH24 mm standard tedesco
Colore	Bianco

#### Campi d'utilizzo

In impianti già esistenti come scatola di terminazione ottica all'interno delle unità immobiliari



Codice	Descrizione
2004160	Scatola a 2 posizioni per bussole flangeless - 80x80 mm



### Adattatore per bussole Keystone

#### Descrizione

Adattatore della serie civile Vimar Plana idoneo per l'installazione di bussole ottiche CCS con attacco Keystone. Usato assieme all'articolo cod. 2004089APC rappresenta una soluzione ideale per poter derivare l'accesso ai servizi in fibra dalla STOA ad una scatola a parete standard 503/504.

#### Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Compatibilità	Bussole CCS con attacco Keystone
Installazione	Fissaggio su placche Vimar Plana 503/504
Colore	Bianco

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio per derivare il punto di accesso fibra dalla STOA al punto di installazione del router

In impianti già esistenti come punto di terminazione ottica all'interno delle unità immobiliari



Codice	Descrizione
2004106	Adattatore serie Vimar Plana per bussole Keystone

### Placca a 2 posizioni standard 503

#### Descrizione

Placca standard 503 a due posizioni inclinate per l'installazione di prese RJ45 e bussole CCS con attacco Keystone. Utilizzata assieme alla bussola Keystone cod. 2004089APC ed una presa rame RJ45 può permettere di derivare i collegamenti rame e fibra dal QDSA ad una scatola a parete standard 503.

#### Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Posizioni	2 porte inclinate con aggancio compatibile con lo standard Keystone
Installazione	Fissaggio su scatole standard 503
Compatibilità	Prese RJ45 e bussole CCS con attacco Keystone
Colore	Bianco

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio per derivare i punti di accesso sia fibra che rame dal QDSA al punto di installazione del router

In impianti già esistenti come punto di terminazione ottica all'interno delle unità immobiliari



Codice	Descrizione
2004158	Placca a 2 posizioni inclinate standard 503

## Bussole e adattatori Keystone SC/APC



### Bussola SM SC/SC APC

#### Descrizione

Bussola monomodale SC/SC Simplex di tipo APC per l'accoppiamento di connettori fibra monomodali all'interno del CSOE, della STOA, della STOM o di box di distribuzione ottici.

#### Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Connessione	SC/SC Simplex APC
Installazione	Fissaggio su CSOE, STOA, STOM, box ottici
Fibra	Monomodale
Perdita inser.	Tipica 0,15 dB
Colore	Verde

### Bussola SM SC/SC APC tipo flangeless

#### Descrizione

Bussola monomodale SC/SC APC Simplex di tipo flangeless per l'accoppiamento di connettori fibra monomodali, da utilizzarsi nelle scatole ottiche a parete a 2 posizioni cod. 2004159 e 2004160.

#### Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Connessione	SC/SC Simplex APC flangeless
Installazione	Fissaggio su scatole di terminazione ottica a 2 posizioni
Fibra	Monomodale
Perdita inser.	Tipica 0,2 dB
Colore	Verde

### Bussola SM SC/SC APC con attacco Keystone

#### Descrizione

Bussola monomodale SC/SC APC Simplex con attacco Keystone idonea per essere installata nell'adattatore per serie civile Vimar cod. 2004106 o nella placca a 2 posizioni inclinate cod. 2004158.

#### Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Connessione	SC/SC Simplex APC
Installazione	Fissaggio su adattatori serie civile o placche con attacco tipo Keystone
Fibra	Monomodale
Perdita inser.	Tipica 0,15 dB
Colore	Corpo esterno: bianco Bussola: verde

Codice	2007021APC
Descrizione	Bussola monomodale SC/SC Simplex APC

Codice	2007021FAPC
Descrizione	Bussola monomodale SC/SC Simplex APC flangeless

Codice	2004089APC
Descrizione	Bussola monomodale SC/SC Simplex APC con attacco keystone



### Bretelle di permutazione SC/APC

#### Descrizione

Bretelle ottiche simplex monomodali 9/125 tipo G.657.A2, terminate su entrambi i lati con connettori SC/APC. Adatte all'utilizzo nelle infrastrutture ottiche multiservizio per l'interconnessione dei servizi all'interno del CSOE/ROE. Disponibili nelle versioni standard con lunghezza da 1, 2 o 3 mt.

#### Caratteristiche

Terminazione	Tipo SC/APC – SC/APC
Cavo	Simplex semi Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Monomodale 9/125 G.657.A2 Bend Insensitive
Perdita di inserzione	Tipica 0,15 dB
Temperatura di esercizio	Da -20° C fino a 60° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

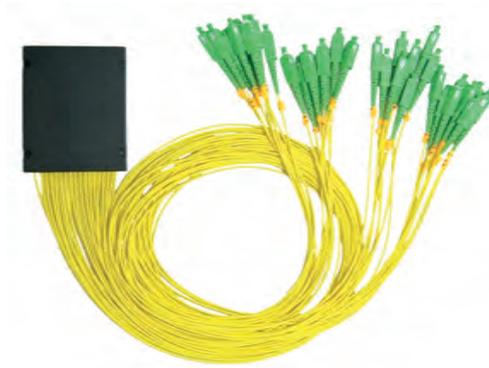
#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra per il collegamento al router o le permutazioni nel CSOE

In impianti già esistenti per il collegamento al router o le permutazioni nei box di distribuzione ottica

Codice	Descrizione	Imballo
2008291	Bretella simplex SC/APC-SC/APC 9/125 G.657.A2 L=1mt	1 pz.
2008292	Bretella simplex SC/APC-SC/APC 9/125 G.657.A2 L=2mt	1 pz.
2008293	Bretella simplex SC/APC-SC/APC 9/125 G.657.A2 L=3mt	1 pz.

## Splitter per la divisione dei segnali ottici



### Splitter ottici

#### Descrizione

Splitter ottici monomodali già terminati con connettori SC/APC ad ambo le estremità, da utilizzare nel CSOE Servizi per la divisione di un segnale ottico in più parti.

A seconda del numero di unità immobiliari da servire sono disponibili nelle versioni 1:4, 1:8, 1:16 e 1:32

#### Campi d'utilizzo

In infrastrutture multiservizio in fibra nel CSOE Servizi per la distribuzione dei segnali antenna o radio provenienti dalla STOM

#### Caratteristiche

Struttura	Corpo in materiale termoplastico
Conessioni	SC/APC
Installazione	Fissaggio su CSOE Servizi
Fibra	Monomodale G.657.A2
Perdita di inserzione	Da 7,4 a 16,9 dB
Tipologie	1:4 / 1:8 / 1:16 / 1:32
Colore	Box: nero Cavo: giallo Connettore SC/APC: verde
Dimensioni	Da L100xP80xH10 a L120xP80xH18

Codice	Descrizione	Imballo
2008296	Splitter ottico monomodale G.657.A2 da 1 a 4 SC/APC	1 pz.
2008297	Splitter ottico monomodale G.657.A2 da 1 a 8 SC/APC	1 pz.
2008298	Splitter ottico monomodale G.657.A2 da 1 a 16 SC/APC	1 pz.
2008299	Splitter ottico monomodale G.657.A2 da 1 a 32 SC/APC	1 pz.



### Pigtail SC/APC

#### Descrizione

Pigtail monomodale 9/125 tipo G.657.A2, connesso SC/APC.  
Adatto all'utilizzo nelle infrastrutture ottiche multiservizio o nelle distribuzioni in fibra in impianti esistenti per la connettivazione mediante giunzione a fusione dei cavi ottici all'interno del CSOE, dello STOA, della STOM o di box ottici.

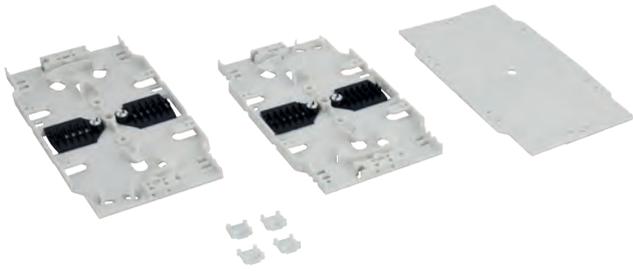
#### Caratteristiche

Connessione	Tipo SC/APC
Cavo	Semiloose
Fibra	Monomodale 9/125 G.657.A2 Bend Insensitive
Perdita d'inserzione	Tipica 0,15 dB
Colore	Giallo o bianco
Lunghezza	2 mt

#### Campi d'utilizzo

Sia in infrastrutture multiservizio in fibra che in impianti esistenti per la terminazione delle fibre ottiche

Codice	Descrizione	Imballo
2008018APC	Pigtail monomodale G.657.A2 SC/APC	1 pz.



### Contentori porta giunti

#### Descrizione

Contentori porta giunti modulari e sovrapponibili con coperchio di chiusura opzionale. Ogni vassoio, disponibile nelle versioni base e aggiuntivo, è dotato di due organizer a 6 giunti che permettono allo stesso di contenere complessivamente fino a 12 giunti.

#### Caratteristiche

Installazione	Su box o cassette ottici
Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica
Capacità	12 giunti
Colore	Bianco

Codice	Descrizione
2008195	Vassoio base 12 giunti
2008196	Vassoio aggiuntivo 12 giunti
2008193	Coperchio per vassoi porta giunti

### Tubetti di protezione

#### Descrizione

Tubetti termorestringenti rinforzati di lunghezza standard 45 mm e 60 mm per la protezione contro schiacciamenti e piegature. Ideali per proteggere giunzioni a fusione.

#### Caratteristiche

Installazione	Su giunzioni a fusione
Materiale	Termorestringente rinforzato all'interno da acciaio inossidabile
Diametro esterno	2,5/3,5 mm
Lunghezza	45/60 mm
Colore	Trasparente

Codice	Descrizione
2008191	Tubetti per giuntatrice D. 2,5-3,5mm L = 45 mm
2008192	Tubetti per giuntatrice D. 2,5-3,5mm L = 60 mm



# Terminazione fibra ottica

Per la terminazione dei cavi ottici in campo, la gamma di prodotti Qubix offre la possibilità di scegliere tra sistemi di terminazione con giuntatrici a fusione o kit di terminazione per connettori prelappati.

Nei sistemi a fusione il cavo ottico viene collegato ad un pigtail dotato della stessa tipologia di fibra e connettore adeguato, attraverso una giuntatrice a fusione.

Nei sistemi prelappati il connettore viene fornito lappato e pronto per essere collegato alla fibra attraverso un sistema di connessione meccanico.

Giuntatrice a fusione	p. 142
Terminazione connettori prelappati	p. 144
Taglierine	p. 145
Accessori	p. 146

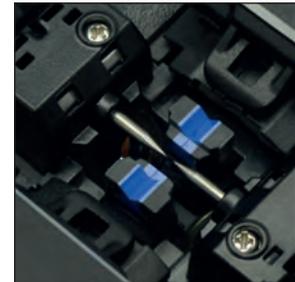
# Giuntatrice Mini 5C+

La richiesta da parte dei sistemi di trasmissione dati di sempre maggior velocità e affidabilità comporta l'utilizzo, nell'ambito delle dorsali ottiche, di prodotti e sistemi di terminazione che siano in grado di garantire perdite minime sulla link.

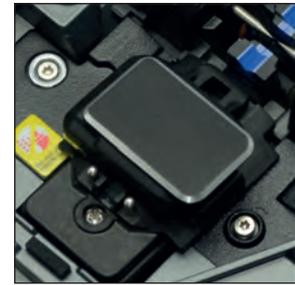
Con i sistemi di terminazione manuali, in molti casi, questo non è possibile rendendo indispensabile l'uso di giuntatrici a fusione.



Full Touch Screen  
Interfaccia grafica guidata  
Vetro temperato



Tempo di giunzione:  
8 sec. su fibra monomodale



Holder Universali:  
250 µm, 900 µm



Fornello integrato  
tempo di riscaldamento 10 sec.

## Allineamento su Core

La giuntatrice Mini 5C+ dotata di allineamento su Core, permette l'avvicinamento e l'allineamento delle fibre, correggendo eventuali errori di posizionamento delle stesse sui morsetti e così garantendo una precisione accurata delle giunzioni con perdite prossime allo zero.

## Adatta ad ogni applicazione

Grazie al sistema di allineamento ad alta precisione dotato di 4 motori passo-passo e ad un software avanzato, la giuntatrice Mini 5C+ può lavorare con qualsiasi tipo di fibra sia monomodale (G652, G655, G657) che multimodale (OM1, OM2, OM3, OM4) con perdite che vanno da 0.01 a 0.04dB.

## Per ogni condizione di lavoro

Antishock, grado di protezione da polvere ed impermeabilità all'acqua IP52, utilizzabile fino a 5000mt da -15 a +60° con umidità da 0 a 95% e vento fino a 15m/s permettono l'utilizzo di questa giuntatrice in condizioni estreme.

# Terminazione fibra ottica

## Giuntatrice Mini 5C+



### Giuntatrice a fusione Mini 5C+ con allineamento su core

#### Descrizione

Giuntatrice a fusione con allineamento adattativo su core per la giunzione delle fibre ottiche o dei pigtail sia multimodali che monomodali.

Le estremità delle due fibre da saldare, dopo opportuno allineamento, vengono saldate insieme ricreando idealmente l'assoluta continuità della guida ottica. La saldatura viene ottenuta riscaldando le fibre tramite un arco elettrico.

#### Standard di riferimento

ISO/IEC 11801  
ANSI/TIA 568 C.3

#### Caratteristiche

Allineamento	Su core con sistema DCID
Perdita tipica	Da 0,01 a 0,04 dB
Return Loss	> 60dB
Fibre supportate	SM (ITU G.652), MM (ITU G.651), DS (ITU G.653), NZDS (ITU G.655), ITU G.657A, ITU G.657B
Vita elettrodo	> 5000 archi elettrici
Tempo medio giunzione	8 secondi
Monitor	LCD a colori 4,3" con Touch Screen
Peso	1,4 Kg (senza batteria)
Dimensioni	123x124x138 mm
Condizioni funzionamento	Da -15° a 50° C, umidità max. 95%
Dotazione	Giuntatrice, taglierina, alimentatore, cavo USB, supporto di raffreddamento, 2 battery packs, elettrodi di scorta, stripper, manuale, valigia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040356	Giuntatrice a fusione Mini 5C+ con allineamento su core	1 pz.

# Terminazione fibra ottica

## Terminazione connettori prelappati

### TKT UniCam Pretium

#### Descrizione

Kit di terminazione delle fibre ottiche con connettori prelappati ST/SC/LC sia multimodali che monomodali. I connettori idonei all'utilizzo con questo sistema di terminazione contengono uno spezzone di fibra ottica fissata con resina in maniera stabile e lucidata in fabbrica. La procedura di terminazione è semplice e veloce: una volta eliminato il rivestimento delle fibre ottiche attraverso lo stripper, si procede alla pulizia e al taglio delle stesse attraverso la taglierina "Pretium Flat Cleaver"; successivamente si inserisce la fibra ottica nel connettore prelappato fino al punto di contatto, fissandola meccanicamente al connettore con l'apposito "UniCam Pretium Installation Tool". Grazie al sistema integrato CTS per la verifica della giunzione, è possibile avere un riscontro immediato sul lavoro eseguito attraverso due semplici LED di indicazione.

#### Elenco dei componenti del kit

- UniCam Pretium™ Installation Tool TL-UCP con CTS integrato per il fissaggio e la verifica connettori con indicazione LED
- Supporto connettori SC e ST da 2,5mm
- Supporto connettori LC da 1,5mm
- Pretium Flat Cleaver FBC-007 per il taglio di precisione delle fibre ottiche
- Forbici per taglio filati kevlar
- Pinza a crimpare
- Attrezzo taglia guaina
- Dima di spelatura e strippaggio fibre ottiche
- Contenitore fibre ottiche tagliate
- Contenitore liquidi
- Valigia di trasporto
- Manuale e DVD con istruzioni



Codice	Descrizione	Imballo
2040150	Valigia TKT-Unicam-Pretium	1 pz.

# Terminazione fibra ottica

## Taglierine



### Taglia fibre di precisione per giuntatrice a fusione

#### Descrizione

La Mini50GB è una taglierina di precisione da utilizzare in abbinamento a giuntatrici a fusione necessaria per effettuare il taglio delle fibre ottiche.

La taglia fibre è dotata di un sistema integrato per il posizionamento e fissaggio delle fibre, di una lama in diamante che permette tagli a 90° con una tolleranza massima di 0.5° e di un collettore per la raccolta delle eccedenze delle fibre tagliate.

#### Caratteristiche

Fibre supportate	SM e MM con rivestimento primario da 200 o 900 micron o con diametro di 2/3 mm
Materiale	Lega metallica ad alta resistenza meccanica
Struttura	Holder integrato per il posizionamento e fissaggio delle fibre, taglierina in lama di diamante a scorrimento, contenitore per le eccedenze delle fibre tagliate
Angolo di taglio	90 ± 0.5°
Numero di tagli	48000
Lunghezza taglio fibre	8-20 mm
Dimensioni	71x91x62 mm

Codice	Descrizione
2040240	Mini50GB Taglierina di precisione per fibre ottiche
2040343	Lama di ricambio per taglierina Mini50GB

### Taglia fibre di precisione per TKT Unicam Pretium

#### Descrizione

Taglia fibre di precisione "UniCam Connector Flat Cleaver" indispensabile per il taglio delle fibre ottiche con rivestimento da 250 o 900 micron nelle operazioni di connettorizzazione o di giunzione che utilizzano connettori prelappati.

#### Caratteristiche

Fibre supportate	SM e MM con rivestimento primario da 200 o 900 micron
Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica
Meccaniche	Sistema a doppia pinza e lama in diamante per garantire un'elevata precisione di taglio; sono incluse delle guide per permettere il corretto posizionamento delle fibre
Peso	0,13 Kg
Colore	Grigio

Codice	Descrizione
2040152	FBC-007 Taglia fibre di precisione

# Terminazione fibra ottica

## Accessori Pulizia



### Click Cleaner SC-ST

#### Caratteristiche

- Adatto per la pulizia di connettori e bussole di tipo SC e ST con ferula da 2,5 mm
- Pulizia eseguita tramite semplice pressione sul connettore o bussola
- Circa 800 cicli di pulitura

Codice

2040305

Descrizione

Click-Cleaner per ferula 2,5 mm - SC/ST



### Click Cleaner LC

#### Caratteristiche

- Adatto per la pulizia di connettori e bussole di tipo LC con ferula da 1,25 mm
- Pulizia eseguita tramite semplice pressione sul connettore o bussola
- Circa 800 cicli di pulitura

Codice

2040306

Descrizione

Click-Cleaner per ferula 1,25 mm - LC



### Alcool isopropilico

#### Caratteristiche

- Alcool adatto alla pulizia delle fibre ottiche prima della loro giunzione
- Aspetto: liquido/incolore
- Densità relativa: 0,80 gr/ml circa
- Bomboletta spray da 400 ml

Codice

2040317

Descrizione

Alcool isopropilico spray da 400 ml



### Fazzoletti di pulizia

#### Caratteristiche

- Ideali per la pulizia dei connettori ottici
- Materiale: tessuto ad 1 strato di colore bianco
- Dimensione salvietta: 11x21 cm
- Quantità fazzoletti per confezione: 280 pezzi

Codice

2040303

Descrizione

Fazzoletti di pulizia - confezione da 280 pezzi

# Terminazione fibra ottica

## Accessori



### Attrezzo pelatura fibre ottiche

#### Descrizione

Stripper a tre fori necessario per la pelatura delle fibre ottiche; permette di togliere la guaina dei cavi di diametro da 2,5 mm o il rivestimento delle fibre ottiche da 250, 600 o 900  $\mu\text{m}$ .

#### Caratteristiche

Struttura	Corpo metallico, manici in materiale plastico
Fori	Da 250/900 $\mu\text{m}$
Colore	Corpo nero Manici arancio

### Microscopio ispezione fibre ottiche

#### Descrizione

Microscopio avente zoom variabile da 160X a 200X per l'ispezione delle fibre ottiche connettorizzate con connettori ST/SC con ferula da 2,5 mm.

#### Caratteristiche

Materiale	Corpo in materiale plastico
Applicazioni	Ispezione delle fibre ottiche su connettori SC/ST con ferula da 2,5 mm
Meccaniche	Sistema di regolazione dello zoom ottico da 160X a 200X, sistema di messa a fuoco dell'immagine, lampadina per illuminare il connettore da ispezionare
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2040052	Attrezzo per pelatura fibre ottiche

Codice	Descrizione
2040085	Microscopio - Zoom 200X

# Terminazione fibra ottica

## Accessori



## Carte abrasive

### Descrizione

Carte abrasive per la lappatura dei connettori ottici.  
Disponibili pellicole con grado di abrasione rispettivamente di 3, 9 e 12  $\mu\text{m}$ .

### Caratteristiche

Materiale	Ossido di alluminio e carburo di silicio
Granatura	3 - 9 - 12 $\mu\text{m}$
Colore	Rosso (3 $\mu\text{m}$ ) Blu (9 $\mu\text{m}$ ) Giallo (12 $\mu\text{m}$ )

Code	Description
2040082	Carta abrasiva per lappatura connettori 3 micron
2040083	Carta abrasiva per lappatura connettori 9 micron
2040081	Carta abrasiva per lappatura connettori 12 micron

## Disco di lappatura

### Descrizione

Disco di lappatura per connettori ottici.  
Disponibile per connettori con ferrula diametro di 2,5 mm di tipo ST o SC

### Caratteristiche

Materiale	Metallo ad alta resistenza all'abrasione
Connettori compatibili	Tipo ST/SC di diametro 2,5 mm
Colore	Grigio Met.

Codice	Descrizione
2040089	Disco Lappatura connettori ST/SC (2,5mm)

# Terminazione fibra ottica

## Accessori



### Localizzatore guasti fibra ottica

#### Descrizione

Strumento compatto per la localizzazione di eventuali guasti su link ottiche, adatto all'utilizzo con fibre ottiche multimodali e monomodali su tratte con lunghezza massima di 3000 mt. Lo strumento, tramite l'emissione di luce rossa fissa o pulsata, permette di rilevare il punto di rottura in una bretella o nei pressi del connettore di una tratta fibra.

#### Caratteristiche

Struttura	Guscio termoplastico ad alta resistenza meccanica
Laser	A luce rossa, $\lambda=650$ nm
Compatibilità	Per connettori standard da 2,5mm
Autonomia	Superiore alle 15 ore
Dotazione	Astuccio per il trasporto e manuale d'uso

Codice	Descrizione	Imballo
2040091	Localizzatore guasti fibre ottiche	1 pz.

# Armadi e accessori



Progettati e realizzati in funzione delle richieste raccolte tra i professionisti del settore, i prodotti Qubix dedicati al contenimento delle infrastrutture di rete sono disponibili in più versioni ricche di accessori e personalizzabili in funzione delle condizioni in installazione.

La gamma include prodotti come:

- Armadi per Datacenter e Server room con profondità 1000 e 1200 mm
- Armadi a Pavimento e Parete
- Armadi con grado di protezione IP55 e IP65
- Armadi 10", Sicurezza e Compact
- Sistemi di ventilazione, gestione del cablaggio, alimentazione ed accessori

<i>Armadi TECH</i>	<i>p. 152</i>
<i>Armadi PRO</i>	<i>p. 162</i>
<i>Armadi IP</i>	<i>p. 172</i>
<i>Armadi Small Office</i>	<i>p. 182</i>
<i>Accessori 19"</i>	<i>p. 187</i>



# Armadi

Gamme armadi TECH, PRO, IP e Small Office complete di accessori specifici, per installazioni a pavimento e parete. Le dimensioni disponibili per gli armadi a pavimento variano da 22 a 47 unità con larghezza 600 o 800 mm e profondità variabile da 600 a 1200 mm per soluzioni Datacenter.

Le soluzioni a parete sono invece disponibili nelle versioni idonee al contenimento di sistemi a 10" o 19", capienza da 6 a 22 unità e profondità da 270 a 600 mm.

## Armadi TECH

Parete	p. 152
Pavimento	p. 154
Datacenter	p. 158

## Armadi PRO

Parete	p. 162
Pavimento	p. 164
Datacenter	p. 168

## Armadi IP

Parete IP55	p. 172
Parete IP65	p. 174
Pavimento	p. 178
Datacenter	p. 180

## Armadi Small Office

TECH Parete P350	p. 182
Sicurezza	p. 183
Compact	p. 184
Parete 10"	p. 185

# Armadi TECH Parete

## Colorazioni

Grigio RAL 7035

## Carico statico

60  
kg

## Dimensioni (LxP)

600 x 350

600 x 450

600 x 600

## Flat Pack

Disponibile

## Grado di protezione

IP20

## Scopri di più



La costante ricerca di nuove soluzioni che permettono di semplificare i processi di installazione ha portato ad un ampliamento della gamma armadi TECH Parete. Progettata per mantenere inalterate qualità e semplicità d'uso, la serie degli armadi TECH Parete comprende versioni da 6 a 22 unità con profondità da 350 a 600 mm.

Dotati di porta vetro con logo serigrafato e chiave di sicurezza, 4 montanti, pannelli laterali removibili, feritoie di ventilazione sul fondo e predisposizione per gruppi ventole sul tetto, possono essere forniti in versione assemblata con colorazione Grigio RAL 7035.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Assemblato Grigio
Armadi TECH Parete	6U	370	600	350	2020021
		370	600	450	2020031
	9U	500	600	450	2020032
		500	600	600	2020042
	12U	635	600	450	2020034
		635	600	600	2020044
	15U	770	600	450	2020035
		770	600	600	2020045
	22U	1080	600	600	2020046



Fianchi  
asportabili



Predisposizione per  
ventole singole



4 montanti regolabili

## Armadi TECH Parete

### Descrizione

Armadi TECH per installazioni a parete per il contenimento delle principali apparecchiature ed accessori standard 19" per cablaggio strutturato e reti LAN, con pannelli laterali asportabili per poter accedere con facilità alla parte posteriore del cablaggio.

Disponibili nelle versioni con profondità pari a 350, 450 o 600 mm.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Porta anteriore in vetro con apertura oltre i 180° e chiave di sicurezza
- Pannelli laterali ciechi completamente asportabili
- Ingresso cavi dall'alto e dal basso
- 4 montanti verticali 19" regolabili in profondità
- 2 staffe a L per il supporto degli apparati
- Asole di aerazione per la fuoriuscita dell'aria e predisposizione per ventilazione forzata sotto tetto
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529
- Portata 60 Kg

## Accessori

Descrizione	Codice
Ventola per armadi TECH Parete	2011081

# Armadi TECH Pavimento

## Colorazioni

- Grigio RAL 7035
- Nero RAL 9005

## Carico statico



## Dimensioni (LxP)

- 600 x 600
- 600 x 800
- 800 x 600
- 800 x 800

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

**IP20**

## Scopri di più



La gamma armadi TECH Pavimento rappresenta la soluzione ideale per la maggior parte delle installazioni. Le versioni fornibili includono porta anteriore in vetro temprato con apertura a 180°, pannelli laterali e posteriori ciechi a due sezioni con chiave

(a sezione unica per le versioni a 22 e 27U), 2 montanti anteriori 19" numerati regolabili in profondità, predisposizione per gruppi di ventilazione a 2 e 4 ventole a tetto, ingresso cavi dall'alto e dal basso e piedini di livellamento.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio	Nero
Armadi TECH Pavimento	22U	1160	600	600	2009181	2009181N
	27U	1350	600	600	2009182	2009182N
			600	800	2009109	2009109N
	36U	1750	600	600	2009183	2009183N
			600	800	2009113	2009113N
			800	600	2009121	2009121N
			800	800	2009120	2009120N
	42U	2000	600	600	2009184	2009184N
			600	800	2009112	2009112N
			800	600	2009114	2009114N
	47U	2240	800	800	2009185	2009185N
					2009186	2009186N



Cerniera con apertura a 180°



Maniglia con chiave di sicurezza



Montanti numerati e regolabili

## Armadi TECH Pavimento

### Descrizione

La gamma di armadi TECH a pavimento è stata ideata per il contenimento delle principali apparecchiature attive ed accessori standard 19" per il cablaggio strutturato.

Caratterizzati da una larghezza di 600 o 800 mm ed una profondità pari a 600 o 800 mm, sono disponibili nella configurazione con porta anteriore in vetro e pannelli laterali e posteriore ciechi.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005
- Porta anteriore in vetro temperato con maniglia basculante corredata di chiave e sistema di chiusura a tre punti
- Apertura porta fino a 180°
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore completamente removibili ciechi a due sezioni con serratura a chiave per le versioni a 36, 42 e 47U; a sezione unica per le versioni a 22 e 27U
- Predisposizione per la ventilazione forzata sotto tetto
- Flange asportabili predisposte per l'ingresso dei cavi sulla base e sul tetto
- 2 montanti numerati 19" regolabili in profondità
- Grado di protezione IP20 secondo EN 60529
- Predisposizione di messa a terra
- Carico statico 800 Kg
- 4 piedini di livellamento
- Conforme agli standard IEC 60297, EN 61587-1, EN 60917

## Accessori

Descrizione	Unità	Codice
Coppia montanti supplementari numerati (* Per gli armadi con larghezza 800, è necessario aggiungere i distanziali codice 2011400)	22U	2011404
	27U	2011405 (*)
	36U	2011407 (*)
	42U	2011408 (*)
	47U	2011409 (*)

Descrizione	Grigio	Nero
Kit di giunzione per armadi TECH	2011495	2011495N
Spazzola ingresso cavi 55X298mm per armadi TECH	-	2011496
Spazzola ingresso cavi 70X145mm per armadi TECH	-	2011497
Kit distanziali per fissaggio montanti supplementari per armadi TECH larghezza 800	2011400	-
Kit 4 ruote girevoli per armadi TECH Pavimento	2011493	-
Piedini di livellamento M10x62 per armadi TECH Pavimento	2011492	-

# Armadi TECH

## Pavimento - Accessori



### Zoccoli

#### Descrizione

Zoccoli per armadi TECH a pavimento per consentire e proteggere eventuali passaggi di cavi. Il kit è composto da 4 supporti da installare agli angoli dell'armadio e 4 flange liberamente asportabili per il passaggio dei cavi.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi TECH a pavimento
Struttura	In lamiera verniciata
Dotazione	4 supporti angolari, 4 flange asportabili, kit viti, predisposizione posteriore per installazione spazzola ingresso cavi
Altezza	100 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

### Gruppi di ventilazione

#### Descrizione

Sistemi di ventilazione a 2 o 4 ventole con o senza termostato per l'estrazione dell'aria dall'interno degli armadi TECH a pavimento e Datacenter. Il fissaggio avviene sotto tetto con ingombro 0 unità.

#### Caratteristiche generali

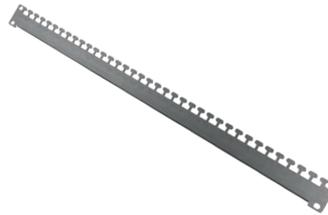
Installazione	Fissaggio sotto tetto su armadi TECH a pavimento e Datacenter
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio, dimensione singola ventola 120x120x38 mm, completo di cavo di alimentazione con spina schuko; termostato di regolazione analogico da 0° a +60° C (dove incluso)
Specifiche elettriche	Alimentazione 200-240 VAC, assorbimento 25W per ventola
Capacità	150 m <sup>3</sup> /h cad. ventola
Rumorosità	49 dBA
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
2011461	2011461N	Zoccolo armadio TECH L600xP600
2011462	2011462N	Zoccolo armadio TECH L600xP800
2011463	2011463N	Zoccolo armadio TECH L800xP600
2011464	2011464N	Zoccolo armadio TECH L800xP800

Grigio	Nero	Descrizione
2011442	2011442N	Gruppo 2 ventole armadi TECH
2011444	2011444N	Gruppo 4 ventole armadi TECH
2011447	2011447N	Gruppo 2 ventole + termostato armadi TECH
2011449	2011449N	Gruppo 4 ventole + termostato armadi TECH

# Armadi TECH

## Pavimento - Accessori



### Canale gestione cavi

#### Descrizione

Canale gestione cavi in lamiera verniciata, complete di sportello con chiusura a scatto, ideali per un'agevole ed ordinata gestione delle permutazioni all'interno degli armadi.

Predisposte per il fissaggio a lato dei montanti 19", l'utilizzo delle canale è possibile solo su armadi TECH a pavimento e Datacenter con larghezza 800 mm.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi TECH a pavimento con larghezza 800 mm
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio, dotato di passaggi per i cavi e di uno sportello di chiusura a scatto
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

### Traversa fissaggio cavi

#### Descrizione

Traverse per fissaggio cavi in lamiera verniciata, ideale per ordinare e gestire i fasci di cavi all'interno dell'armadio.

Da utilizzarsi solo in armadi TECH a pavimento.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale sulle piantane laterali degli armadi TECH a pavimento
Struttura	In lamiera
Dimensioni	Lunghezze pari a 482 e 682 mm per armadi con profondità rispettivamente di 600 e 800 mm
Colore	Grigio

Grigio	Nero	Descrizione
2011437	2011437N	Canale gestione cavi armadi TECH 36U
2011438	2011438N	Canale gestione cavi armadi TECH 42U
2011439	2011439N	Canale gestione cavi armadi TECH 47U

Codice	Descrizione
2011421	Traversa fissaggio cavi per armadi TECH pavimento P600
2011422	Traversa fissaggio cavi per armadi TECH pavimento P800

# Armadi TECH Datacenter

## Colorazioni

- Grigio RAL 7035
- Nero RAL 9005

## Carico statico



## Dimensioni (LxP)

600 x 1000  
800 x 1000  
800 x 1200

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

**IP20**

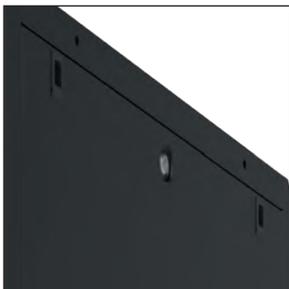
## Scopri di più



In grado di rispondere appieno alle principali richieste di mercato, gli armadi TECH Datacenter si caratterizzano per configurazioni, elevata profondità e carico statico supportato. Completamente accessoriati, con porta anteriore in vetro e pannello posteriore cieco o porta anteriore e posteriore grigliate, pannelli laterali

ciechi a 2 sezioni (a sezione unica per la versione a 27U), 4 montanti 19" numerati, spazzole sul fondo e flange asportabili per l'ingresso dei cavi sia dal basso che dall'alto, carico massimo fino a 2000 Kg, queste serie di armadi rappresentano la soluzione perfetta per applicazioni Server e Datacenter.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio	Nero	Porta anteriore	Porta posteriore
Armadi TECH Datacenter	27U	1350	600	1000	2009128	2009128N	Vetro	-
			800	1000	2009138	2009138N	Vetro	-
	42U	2000	600	1000	2009115	2009115N	Vetro	-
			800	1000	2009171	2009171N	Vetro	-
			800	1000	2009163	2009163N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
			800	1200	2009159	2009159N	Vetro	-
	47U	2240	800	1200	2009164	2009164N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
			600	1000	2009143	2009143N	Vetro	-
			800	1000	2009134	2009134N	Vetro	-
			800	1000	2009165	2009165N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
			800	1200	2009160	2009160N	Vetro	-
			800	1200	2009166	2009166N	Grigliata	Grigliata 2 battenti



Pannelli laterali  
2 sezioni



Montanti numerati  
e regolabili



Porta anteriore  
con chiusura a tre punti

## Armadi TECH Datacenter

### Descrizione

Armadi TECH per applicazioni Server e Datacenter ideati per il contenimento di tutte le principali tipologie di server, apparecchiature attive modulari e accessori standard 19" per cablaggio strutturato presenti sul mercato. Disponibili nelle versioni con larghezza pari a 600 o 800 mm e profondità di 1000 e 1200 mm, possono essere forniti con sola porta anteriore in vetro e pannelli ciechi o con porte anteriore e posteriore grigliate e pannelli laterali ciechi.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005
- Configurazioni con porta anteriore in vetro temperato e pannelli di chiusura laterali e posteriore ciechi o con porta anteriore grigliata ad un battente, porta posteriore grigliata a doppio battente e pannelli di chiusura laterali ciechi
- Sistema di chiusura delle porte a tre punti con maniglia basculante corredata di chiave
- Apertura porte fino a 180°
- Pannelli di chiusura ciechi completamente removibili a due sezioni con serratura a chiave per le versioni a 42 e 47U; a sezione unica per la versione a 27U
- Predisposizione per la ventilazione forzata sotto tetto
- Spazzole per l'entrata cavi sul fondo
- Flange asportabili predisposte per l'ingresso cavi sia sul fondo che sul tetto
- 4 montanti numerati 19" regolabili in profondità
- Grado di protezione IP20 secondo EN 60529
- Predisposizione di messa a terra
- Carico statico 2000 Kg
- 4 piedini di livellamento
- Conforme agli standard IEC 60297, EN 61587-1, EN 60917

## Accessori

Descrizione	Grigio	Nero
Kit di giunzione per armadi TECH	2011495	2011495N
Spazzola ingresso cavi 55X298mm per armadi TECH	-	2011496
Spazzola ingresso cavi 70X145mm per armadi TECH	-	2011497
Kit 4 ruote girevoli per armadi TECH Datacenter	2011491	-
Piedini di livellamento M12x100 per armadi TECH Datacenter	2011494	-

# Armadi TECH

## Datacenter - Accessori



### Zoccoli

#### Descrizione

Zoccoli per armadi TECH Datacenter per consentire e proteggere eventuali passaggi di cavi. Il kit è composto da 4 supporti da installare agli angoli dell'armadio e 4 flange liberamente asportabili per il passaggio dei cavi.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi TECH Datacenter
Struttura	In lamiera verniciata
Dotazione	4 supporti angolari, 4 flange asportabili, kit viti, predisposizione posteriore per installazione spazzola ingresso cavi
Altezza	100 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

### Gruppi di ventilazione

#### Descrizione

Sistemi di ventilazione a 2 o 4 ventole con o senza termostato per l'estrazione dell'aria dall'interno degli armadi TECH a pavimento e Datacenter. Il fissaggio avviene sotto tetto con ingombro 0 unità.

#### Caratteristiche generali

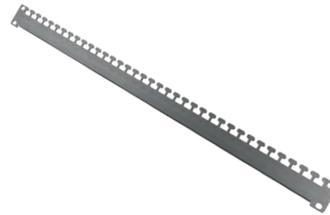
Installazione	Fissaggio sotto tetto su armadi TECH a pavimento e Datacenter
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio, dimensione singola ventola 120x120x38 mm, completo di cavo di alimentazione con spina schuko; termostato di regolazione analogico da 0° a +60° C (dove incluso)
Specifiche elettriche	Alimentazione 200-240 VAC, assorbimento 25W per ventola
Capacità	150 m <sup>3</sup> /h cad. ventola
Rumorosità	49 dBA
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
2011465	2011465N	Zoccolo armadio TECH L600xP1000
2011466	2011466N	Zoccolo armadio TECH L800xP1000
2011467	2011467N	Zoccolo armadio TECH L800xP1200

Grigio	Nero	Descrizione
2011442	2011442N	Gruppo 2 ventole armadi TECH
2011444	2011444N	Gruppo 4 ventole armadi TECH
2011447	2011447N	Gruppo 2 ventole + termostato armadi TECH
2011449	2011449N	Gruppo 2 ventole + termostato armadi TECH

# Armadi TECH

## Datacenter - Accessori



### Canale gestione cavi

#### Descrizione

Canale gestione cavi in lamiera verniciata, complete di sportello con chiusura a scatto, ideali per un'agevole ed ordinata gestione delle permutazioni all'interno degli armadi.

Predisposte per il fissaggio a lato dei montanti 19", l'utilizzo delle canale è possibile solo su armadi TECH a pavimento e Datacenter con larghezza 800 mm.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi TECH a pavimento e Datacenter con larghezza 800 mm
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio, dotato di passaggi per i cavi e di uno sportello di chiusura a scatto
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

### Traversa fissaggio cavi

#### Descrizione

Traversa per fissaggio cavi in lamiera verniciata, ideale per ordinare e gestire i fasci di cavi all'interno dell'armadio. Da utilizzarsi solo in armadi TECH Datacenter.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale sulle piantane laterali degli armadi TECH Datacenter
Struttura	In lamiera
Dimensioni	Lunghezza 882 mm per armadi con profondità pari a 1000 mm
Colore	Grigio

Grigio	Nero	Descrizione
2011435	2011435N	Canale gestione cavi armadi TECH 27U
2011438	2011438N	Canale gestione cavi armadi TECH 42U
2011439	2011439N	Canale gestione cavi armadi TECH 47U

Codice	Descrizione
2011423	Traversa fissaggio cavi per armadi TECH Datacenter P1000

# Armadi Pro Parete

## Colorazioni

Grigio RAL 7035

## Carico statico

**50 kg** per armadi  
P 400/500/600

**30 kg** per armadi  
P 320

## Dimensioni (LxP)

600 x 320  
600 x 400  
600 x 500  
600 x 600

## Grado di protezione

**IP20**



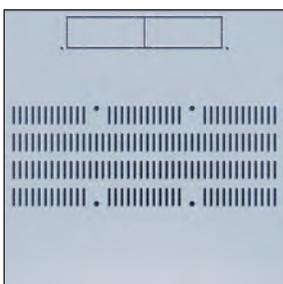
Gli Armadi PRO Parete rappresentano la soluzione top di gamma per configurazioni, facilità di installazione e trasporto. Disponibili nelle versioni con profondità da 320 a 600 mm e altezza da 6 a

22U, assemblati, con porta vetro, cieca o grigliata, 4 montanti (tranne per la versione con profondità 320 mm), sono adatti per soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Assemblato Grigio
Armadi PRO Parete	6U	387	600	320	2010021
		395	600	400	2010031
	9U	528	600	400	2010032
			600	500	2010042
			600	600	2010054
	12U	660	600	400	2010034
			600	500	2010044
			600	600	2010056
	15U	795	600	400	2010035
			600	500	2010045
600			600	2010057	



Pannelli laterali  
amovibili e con aerazione



Predisposizioni  
di aerazione



Fornibile su richiesta con  
porta grigliata

### Armadi PRO Parete

#### Descrizione

Armadi PRO per installazioni a parete ideati per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN, struttura completamente smontabile con pannelli laterali asportabili per poter accedere con facilità alla parte posteriore del cablaggio o a sezione unica.

Disponibili con profondità rispettivamente pari a 320, 400, 500 e 600 mm,

#### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio completamente smontabile con pannelli laterali removibili per le versioni con profondità pari a 400, 500 e 600 mm
- Struttura a sezione unica con pannelli non asportabili per la versione con profondità 320 mm
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti frontali, regolabili in profondità, per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1
- Due montanti 19" posteriori fissi (tranne per la versione con profondità 320 mm)
- Predisposizione ingresso cavi dall'alto e dal basso
- Asole di aerazione per la fuoriuscita dell'aria e predisposizione per il montaggio di gruppi di ventilazione forzata a 1 o 2 ventole (tranne per la versione con profondità 320 mm)
- Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529
- Protezione agli urti IK09
- Portata: 50 Kg per le versioni con profondità da 400 a 600 mm; 30 Kg per la versione con profondità 320 mm

### Accessori

Descrizione	Codice
Gruppo di ventilazione a 2 ventole con termostato, colore Silver RAL 9022, per armadi a parete PRO	2011037
Gruppo di ventilazione a 2 ventole, colore Silver RAL 9022, per armadi a parete PRO	2011049
Ventola per armadi a parete PRO e TECH	2011081

# Armadi Pro Pavimento

## Colorazioni

 Grigio RAL 7035

 Nero RAL 9005

## Carico statico



## Dimensioni (LxP)

600 x 600

600 x 800

800 x 600

800 x 800

## Grado di protezione

**IP20**



Versatilità e range di configurazioni disponibili, sono i punti di forza che contraddistinguono la gamma Armadi PRO Pavimento. Adattabili ad ogni tipologia di richiesta questi armadi sono fornibili con capienza da 24 a 47 unità, dimensioni da 600x600 a 800x800,

con 2 o 4 montanti e sono ulteriormente personalizzabili con porte e pannelli ciechi o grigliati, per rispondere pienamente alle esigenze di installazione.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio 7035	Nero 9005	Montanti Supplem.
Armadi PRO Pavimento	24U	1200	600	600	2009002	2009002N	2011169
	27U	1300	600	600	2009008	2009008N	2011028
			600	800	2009009	2009009N	inclusi
	38U	1800	600	600	2009006	2009006N	2011023
			600	800	2009013	2009013N	inclusi
			800	600	2009021	2009021N	2011023
			800	800	2009020	2009020N	inclusi
	42U	2000	600	600	2009007	2009007N	2011024
			600	800	2009012	2009012N	inclusi
			800	600	2009014	2009014N	2011024
			800	800	2009011	2009011N	inclusi
	47U	2200	800	800	2009010	2009010N	inclusi



Cerniere con apertura a 270°



Maniglia con pulsante



Montanti verniciati e numerati

### Armadi PRO Pavimento

#### Descrizione

La gamma di armadi PRO a pavimento è stata ideata per il contenimento delle principali apparecchiature attive ed accessori 19" per il cablaggio strutturato.

Fornibile nelle versioni con larghezza e profondità pari a 600 o 800 mm, questa serie di armadi è personalizzabile in funzione delle esigenze di installazione.

#### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005
- Porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 270°
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore ciechi completamente removibili con aggancio rapido ad 1/4 di giro
- Disponibili con porte e pannelli totalmente grigliati e/o porta aggiuntiva posteriore
- Ventilazione interna tramite feritoie presenti sui pannelli laterali e alla base dell'armadio; predisposizione per la ventilazione forzata sotto tetto
- Flange asportabili per l'ingresso dei cavi dalla parte superiore o inferiore
- Grado di protezione IP20 secondo EN 60529
- Due montanti verticali 19" (4 per gli armadi profondi 800 mm) in accordo alla IEC 60297-1, regolabili in profondità con serigrafie indicanti le unità e rifiniti con vernice metallizzata ad elevata conduzione
- Carico statico 1000 Kg
- Robusta base d'appoggio
- 4 piedini di livellamento

### Accessori

Descrizione	Codice
Kit 4 ruote girevoli di cui 2 con freno per armadi a pavimento PRO	2011034
Piedini di livellamento M10x100 per armadi a pavimento PRO	2011035
Kit di giunzione per armadi a pavimento PRO colore grigio	2011036
Kit di giunzione per armadi a pavimento PRO colore nero	2011036N
Serratura un quarto di giro con chiave di sicurezza per armadi a pavimento PRO	2011066

# Armadi PRO

## Pavimento - Accessori



### Zoccoli

#### Descrizione

Zoccoli per armadi PRO a pavimento per consentire e proteggere eventuali passaggi di cavi. Il kit è composto da 4 supporti da installare agli angoli dell'armadio e 4 flange liberamente asportabili per il passaggio dei cavi.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi PRO a pavimento
Struttura	In lamiera verniciata
Dotazione	4 supporti angolari, 4 flange asportabili, kit viti e kit di messa a terra
Altezza	100 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
2011110	2011110N	Zoccolo per armadi PRO pav. L600xP600
2011111	2011111N	Zoccolo per arm. PRO pav. L600xP800 - L800xP600
2011112	2011112N	Zoccolo per armadi PRO pav. L800xP800

### Gruppi di ventilazione

#### Descrizione

Sistemi di ventilazione a 2, 3 o 4 ventole con o senza termostato per l'estrazione dell'aria dall'interno degli armadi PRO a pavimento e Datacenter. Il fissaggio avviene sotto tetto con ingombro 0 unità.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio sotto tetto su armadi PRO a pavimento e Datacenter
Struttura	Contenitore esterno in lamiera d'acciaio, corpo ventola in fusione di alluminio, girante in fibra di vetro, griglia cromata di protezione, completo di 2 mt di cavo di alimentazione, termostato di regolazione analogico da -10° a +80° C (dove incluso)
Specifiche elettriche	Alimentazione 230V/50Hz, assorbimento 23W per ventola
Capacità	150 m <sup>3</sup> /h cad. ventola
Colore	Contenitore Grigio RAL 9022 Corpo ventola Nero

Codice	Descrizione
2011049	Gruppo a 2 ventole per armadi PRO pavimento
2011022	Gruppo a 3 ventole per armadi PRO pavimento
2011140	Gruppo a 4 ventole per armadi PRO pavimento
2011037	Gruppo a 2 ventole + termost. per armadi PRO pavimento
2011141	Gruppo a 3 ventole + termost. per armadi PRO pavimento
2011078	Gruppo a 4 ventole + termost. per armadi PRO pavimento

# Armadi PRO

## Pavimento - Accessori



### Canale gestione cavi

#### Descrizione

Canale gestione cavi in lamiera verniciata, complete di sportello con chiusura a scatto, ideali per un'agevole ed ordinata gestione delle permutazioni all'interno degli armadi.

Predisposte per il fissaggio a lato dei montanti 19" anteriori o posteriori, l'utilizzo delle canale è possibile solo su armadi PRO a pavimento e Datacenter con larghezza 800 mm.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi PRO Datacenter con larghezza 800 mm
Struttura	Corpo in lamiera 15/10, dotato di passaggi per i cavi e di uno sportello di chiusura a scatto
Colore	Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005

### Traversa fissaggio cavi

#### Descrizione

Traversa per fissaggio cavi in lamiera verniciata, ideale per ordinare e gestire i fasci di cavi all'interno dell'armadio. Da utilizzarsi solo in armadi PRO a pavimento.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale sulle piantane laterali dell'armadio
Struttura	In lamiera verniciata
Dimensioni	Lunghezza pari a 520 e 720 mm per armadi con profondità rispettivamente di 600 e 800 mm
Colore	Grigio RAL 9022

Grigio	Nero	Descrizione
2011040	2011040N	Coppia canale gestione cavi 38U per arm.PRO pav.
2011041	2011041N	Coppia canale gestione cavi 42U per arm.PRO pav.
2011042	2011042N	Coppia canale gestione cavi 47U per arm.PRO pav.

Codice	Descrizione
2011104	Traversa fissaggio cavi per armadi PRO pavimento P600
2011105	Traversa fissaggio cavi per armadi PRO pavimento P800

# Armadi Pro Datacenter

## Colorazioni

 Grigio RAL 7035

 Nero RAL 9005

## Carico statico



## Dimensioni (LxP)

600 x 1000

800 x 1000

800 x 1200

## Grado di protezione

**IP20**



Fornibili nelle versioni standard o in configurazione speciale, gli Armadi PRO Datacenter permettono grande flessibilità di installazione. Le profondità disponibili consentono il contenimento di server e dispositivi 19" con profondità elevate.

La possibilità inoltre di personalizzare la struttura di porte e pannelli permette a questa serie di armadi di essere adattati a ogni tipologia di richieste.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio 7035	Nero 9005	Porta anteriore	Porta Posteriore
Armadi PRO Datacenter	27U	1300	600	1000	2009028	2009028N	Vetro	-
			800	1000	2009038	2009038N	Vetro	-
	42U	2000	600	1000	2009015	2009015N	Vetro	-
			800	1000	2009031	2009031N	Vetro	-
			800	1000	2009061	2009061N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
			800	1200	2009059	2009059N	Vetro	-
			800	1200	2009062	2009062N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
			800	1200	2009062	2009062N	Grigliata	Grigliata 2 battenti
	47U	2200	600	1000	2009043	2009043N	Vetro	-
			800	1000	2009034	2009034N	Vetro	-



Cerniera con apertura a 270°



Porte grigliate al 75%



Montanti numerati, regolabili a scorrimento

## Armadi PRO Datacenter

### Descrizione

Armadi PRO per applicazioni Server e Datacenter ideati per il contenimento di tutte le principali tipologie di server e apparecchiature attive modulari 19" presenti sul mercato. La soluzione supporta tutti gli accessori standard 19" ed è adatta all'installazione di accessori specifici con profondità e portate maggiorate per il contenimento e supporto di apparati non modulari.

Fornibile nelle versioni con larghezza pari a 600 o 800 mm e profondità di 1000 o 1200 mm, questa serie di armadi è personalizzabile in funzione delle esigenze di installazione.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005
- Configurazione di serie con porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 270° e pannelli di chiusura laterali e posteriore ciechi completamente removibili o con porte anteriore e posteriore grigliate e pannelli laterali ciechi
- Disponibile su richiesta in configurazioni speciali
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Ventilazione interna tramite feritoie presenti sui pannelli laterali e alla base dell'armadio, predisposizione per la ventilazione forzata sotto tetto
- Flange asportabili per l'ingresso dei cavi dalla parte superiore o inferiore
- Grado di protezione IP20 secondo EN 60529
- 4 montanti 19" in accordo alla IEC 60297-1, rifiniti con vernice metallizzata e con serigrafie indicanti le unità
- Guide scorrevoli numerate per la regolazione in profondità dei montanti
- Predisposizione di messa a terra
- Carico statico 1000 Kg
- Robusta base per appoggio
- 4 piedini di livellamento

## Accessori

Descrizione	Codice
Kit 4 ruote girevoli per armadi Datacenter PRO	2011139
Kit di giunzione per armadi Datacenter PRO colore grigio	2011036
Kit di giunzione per armadi Datacenter PRO colore nero	2011036N
Serratura un quarto di giro con chiave di sicurezza per armadi Datacenter PRO	2011066
Dispositivo antiribaltamento per armadi Datacenter PRO L600 colore Grigio RAL 7035	2011106
Dispositivo antiribaltamento per armadi Datacenter PRO L800 colore Grigio RAL 7035	2011076

# Armadi PRO

## Datacenter - Accessori



### Zoccoli

#### Descrizione

Zoccoli per armadi PRO Datacenter per consentire e proteggere eventuali passaggi di cavi. Il kit è composto da 4 supporti da installare agli angoli dell'armadio e 4 flange liberamente asportabili per il passaggio dei cavi.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi PRO Datacenter
Struttura	In lamiera verniciata
Dotazione	4 supporti angolari, 4 flange asportabili, kit viti e kit di messa a terra
Altezza	100 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005

### Gruppi di ventilazione

#### Descrizione

Sistemi di ventilazione a 2, 3 o 4 ventole con o senza termostato per l'estrazione dell'aria dall'interno degli armadi PRO a pavimento e Datacenter. Il fissaggio avviene sotto tetto con ingombro 0 unità.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio sotto tetto su armadi PRO a pavimento e Datacenter
Struttura	Contenitore esterno in lamiera d'acciaio, corpo ventola in fusione di alluminio, girante in fibra di vetro, griglia cromata di protezione, completo di 2 mt di cavo di alimentazione, termostato di regolazione analogico da -10° a +80° C (dove incluso)
Specifiche elettriche	Alimentazione 230V/50Hz, assorbimento 23W per ventola
Capacità	150 m <sup>3</sup> /h cad. ventola
Colore	Contenitore Grigio RAL 9022 Corpo ventola Nero

Grigio	Nero	Descrizione
2011113	2011113N	Zoccolo per arm. PRO Datacenter L600xP1000
2011114	2011114N	Zoccolo per arm. PRO Datacenter L800xP1000
2011176	2011176N	Zoccolo per arm. PRO Datacenter L800xP1200

Codice	Descrizione
2011049	Gruppo a 2 ventole per armadi PRO pavimento
2011022	Gruppo a 3 ventole per armadi PRO pavimento
2011140	Gruppo a 4 ventole per armadi PRO pavimento
2011137	Gruppo a 2 ventole + termost. per armadi PRO pavimento
2011141	Gruppo a 3 ventole + termost. per armadi PRO pavimento
2011078	Gruppo a 4 ventole + termost. per armadi PRO pavimento

# Armadi PRO

## Datacenter - Accessori



### Canale gestione cavi

#### Descrizione

Canale gestione cavi in lamiera verniciata, complete di sportello con chiusura a scatto, ideali per un'agevole ed ordinata gestione delle permutazioni all'interno degli armadi. Predisposte per il fissaggio a lato dei montanti 19" anteriori o posteriori, l'utilizzo delle canale è possibile solo su armadi PRO a pavimento e Datacenter con larghezza 800 mm.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi PRO Datacenter con larghezza 800 mm
Struttura	Corpo in lamiera 15/10, dotato di passaggi per i cavi e di uno sportello di chiusura a scatto
Colore	Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005

### Traversa fissaggio cavi

#### Descrizione

Traversa per fissaggio cavi in lamiera verniciata, ideale per ordinare e gestire i fasci di cavi all'interno dell'armadio. Da utilizzarsi solo in armadi PRO Datacenter.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale sulle piantane laterali dell'armadio
Struttura	In lamiera verniciata
Dimensioni	Lunghezza 910 mm per armadi con profondità 1000 mm
Colore	Grigio RAL 9022

Grigio	Nero	Descrizione
2011041	2011041N	Coppia canale gest. cavi 42U per arm.PRO pav.
2011042	2011042N	Coppia canale gest. cavi 47U per arm.PRO pav.

Codice	Descrizione
2011152	Traversa fissaggio cavi per armadi PRO Datacenter P1000

# Armadi IP Parete IP55

## Colorazioni

● Grigio RAL 7035

## Carico statico

**80 kg** per armadi a 9U

**100 kg** per armadi a 12U

**120 kg** per armadi a 16U

## Dimensioni (LxP)

600 x 450

600 x 600

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

**IP55**



La gamma di armadi a Parete IP55 realizzata per rispondere alle esigenze più stringenti di particolari applicazioni, specialmente in ambito industriale, permette l'installazione di apparecchiature e accessori per cablaggio strutturato in ambienti di lavoro critici.

Sono fornibili in versioni da 9 a 16U, con profondità pari a 450 o 600 mm, porta anteriore cieca, tettuccio incernierato apribile, fori d'ingresso cavi sul fondo e predisposizione per la ventilazione forzata sottotetto.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio
Armadi IP Parete IP55	9U	540	600	450	2010302
			600	600	2010322
	12U	670	600	450	2010303
			600	600	2010323
	16U	850	600	450	2010304
			600	600	2010324



Doppia chiusura  
con chiave



Filtro laterale



Gruppo di ventilazione

### Armadi Parete IP55

#### Descrizione

Armadi IP per installazione a parete ideati per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN in ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione. Caratterizzati da un grado di protezione IP55, sono fornibili nelle versioni con profondità pari a 450 o 600 mm, con porta anteriore cieca e tettuccio incernierato apribile.

#### Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Porta anteriore cieca
- Sistema di chiusura con doppia serratura a chiave
- Coppia di montanti 19" anteriori numerati regolabili in profondità; coppia di montanti posteriori solo per gli armadi con profondità 600 mm
- Fori di ingresso cavi sul fondo con pressacavi PG e guarnizioni in plastica già in dotazione
- Tettuccio incernierato apribile dotato di feritoie per la ventilazione naturale
- Predisposizione sottotetto per il montaggio di un gruppo di ventilazione forzata a 2 ventole
- Filtri laterali per l'aerazione dell'armadio con coperchi esterni di protezione
- Grado di protezione IP55 in accordo alla EN 60529
- Protezione agli urti IK10
- Predisposizione di messa a terra
- Portata: da 80 a 120 Kg a seconda del modello

### Accessori

Descrizione	Codice
Gruppo di ventilazione a 2 ventole con termostato per armadi Parete IP55	2011616
Kit di fissaggio a palo per armadi Parete IP55	2011602
Kit di fissaggio a parete per armadi Parete IP55	2011601

# Armadi IP Parete IP65

## Colorazioni

Grigio RAL 7035

## Carico statico

**50 kg** per armadi P 400/500

**60 kg** per armadi P 600

## Dimensioni (LxP)

600 x 400

600 x 500

600 x 600

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

**IP65**



Proteggere i componenti di un cablaggio e gli apparati di connessione in qualsiasi condizione di lavoro è lo scopo degli armadi Parete IP65. La gamma include versioni che variano da 10 a 17 unità, profondità da 400 a 600 mm, dotate di porta

vetro, cieca, accessoriabili con 2 o 4 montanti, piastra di fondo e flange di ingresso cavi con membrane IP65, riscaldatori, filtri e ventole, supporti a parete o per fissaggio a palo.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Porta in vetro	Porta cieca
Armadi IP Parete IP65	10U	500	600	400	2010201	2010207
			600	500	2010204	2010210
	13U	600	600	400	2010202	2010208
			600	500	2010205	2010223
			600	600	2010212	2010213
	17U	800	600	400	2010203	2010209
			600	500	2010206	2010211
			600	600	2010215	2010218



Disponibile con supporto per installazione a palo



Flangia ingresso cavi asportabile



Versione porta cieca

## Armadi Parete IP65

### Descrizione

Armadi IP a parete ideati per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN in ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Caratterizzati da un grado di protezione IP65, sono fornibili nelle versioni con profondità pari a 400, 500 o 600 mm, con porta anteriore in vetro o cieca.

### Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta trasparente in vetro temperato o cieca
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Coppia di montanti 19"
- 2 profili Sendimir fissati sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione di messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo la EN 60529
- Grado di resistenza all'urto IK09 (per gli armadi con porta in vetro) o IK10 (per gli armadi con porta cieca) secondo la EN 62208
- Portata 50 Kg (per armadi P400/P500) o 60 Kg (per armadi P600)

Per l'installazione di gruppi ventole e filtri al fine di garantire il grado di protezione, è necessario richiedere la realizzazione in fabbrica delle opportune predisposizioni.

## Accessori

Descrizione	Codice
Kit di fissaggio a palo per armadi Parete IP65	2011331
Kit di fissaggio a muro per armadi Parete IP65	2011304



### Ventilatori IP55

#### Descrizione

Sistemi di ventilazione forzata per l'estrazione dell'aria dall'interno degli armadi a parete IP65 composti da ventilatori IP55 completi di griglia e filtro anti-impurità disponibili in versioni con potenze di aspirazione da 40 a 386 mc/ora. Per il completamento del sistema di ventilazione è necessario l'abbinamento al filtro di ingresso aria di pari portata. E' necessaria la predisposizione in fabbrica dei fori per l'installazione di ventilatore e filtro.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi a parete IP65
Struttura	Corpo in ABS/PC autoestinguente (UL94 V0)
Capacità	40 m <sup>3</sup> /h, 90 m <sup>3</sup> /h o 386 m <sup>3</sup> /h a seconda del modello
Ingombro e compatibilità	150x150x80 mm -> Prof. rack ≥ 400 mm 204x204x98,5 mm -> Prof. rack ≥ 500 mm 322x322x143,5 mm -> Prof. rack ≥ 600 mm
Grado protezione	IP55
Colore	Griglia Grigio Corpo ventola Nero

Codice	Descrizione	Imballo
2011307	Ventola IP55 40 mc/h 150x150 mm	1 pz.
2011319	Ventola IP55 90 mc/h 204x204 mm	1 pz.
2011324	Ventola IP55 386 mc/h 322x322 mm	1 pz.
2011328	Installazione sul rack di 1 kit ventola IP55 + filtro IP55	1 pz.



### Filtri entrata aria IP55

#### Descrizione

Filtri di ingresso aria IP55 per sistemi di ventilazione forzata all'interno degli armadi a parete IP65 composti da griglia e filtro anti-impurità, disponibili in versioni con dimensioni variabili in funzione della portata d'aria richiesta. Utilizzabili in soluzioni a due filtri, per la ventilazione naturale, o forzata con estrattore d'aria di pari portata. Al fine di garantire il corretto grado di protezione, è necessaria la predisposizione in fabbrica dei fori per l'installazione del prodotto.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi a parete IP65
Struttura	Corpo in ABS/PC autoestinguento (UL94 V0)
Ingombro	150x150x24 mm 204x204x30,5 mm 322x322x30,5 mm
Grado protezione	IP55
Colore	Grigio

Codice	Descrizione	Imballo
2011306	Filtro entrata aria IP55 150x150 mm	1 pz.
2011318	Filtro entrata aria IP55 204x204 mm	1 pz.
2011323	Filtro entrata aria IP55 322x322 mm	1 pz.
2011328	Installazione sul rack di 1 kit ventola IP55 + filtro IP55	1 pz.

# Armadi IP Pavimento

## Colorazioni

Grigio RAL 7035

## Carico statico

750  
kg

## Dimensioni (LxP)

600 x 600  
600 x 800  
800 x 800

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

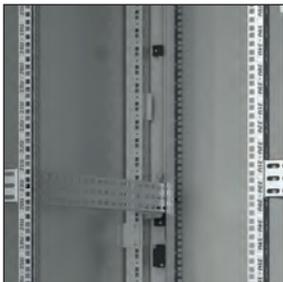
IP55



La gamma armadi IP Pavimento racchiude in un'unica soluzione prodotti con caratteristiche dedicate a particolari ambiti installativi e in grado di rispondere alle esigenze di installazione dei sistemi di networking di nuova generazione. Fornibili in più versioni che vanno da 600x600 a 800x800, sono caratterizzati

da un grado di protezione IP55, presentano porte anteriore e posteriore con chiusura su 3 punti, 4 montanti numerati di serie, zoccolo, predisposizione per la ventilazione forzata sottotetto e golfari per il sollevamento dell'armadio.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio	Porta anteriore
Armadi IP Pavimento	26U	1500	600	600	2009202	Vetro
					2009203	Cieca
			600	800	2009204	Vetro
					2009209	Cieca
			800	800	2009206	Vetro
					2009211	Cieca
	42U	2200	600	600	2009214	Vetro
					2009215	Cieca
			600	800	2009213	Vetro
					2009212	Cieca
800	800	2009229	Vetro			
		2009200	Cieca			



Quattro montanti numerati e regolabili



Pannelli laterali con filtro per ingresso aria



Gruppo di ventilazione

## Armadi IP Pavimento

### Descrizione

Armadi IP a pavimento ideati per il contenimento di accessori e apparecchiature attive modulari 19" in ambienti in cui sia richiesto un elevato grado di protezione.

Caratterizzati da un grado di protezione IP55 sono disponibili nelle versioni con larghezza e profondità pari a 600 o 800 mm, con porta anteriore in vetro o cieca, porta posteriore cieca e pannelli laterali ciechi.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Porta anteriore ad un battente in vetro temperato o cieca con sistema di chiusura su tre punti
- Porta posteriore ad un battente cieca con sistema di chiusura su tre punti
- Pannelli laterali ciechi
- Sistema di apertura delle porte con azionamento a leva
- Tetto asportabile
- 4 golfari per il sollevamento dell'armadio
- Ingresso cavi dal fondo tramite spazzola
- 4 montanti numerati 19" regolabili in profondità
- Predisposizione per l'installazione sotto tetto di un gruppo di ventilazione
- Filtri laterali per l'aerazione dell'armadio con coperchi di protezione
- Zoccolo in dotazione di altezza 100 mm
- Grado di protezione IP55 in accordo alla EN 60529
- Grado di resistenza all'urto IK10 per gli armadi con porte cieche; IK09 per armadi con porta in vetro
- Predisposizione di messa a terra
- Carico statico: 750 Kg

## Accessori

Descrizione	Codice
Gruppo di ventilazione a 4 ventole con termostato per armadi IP Pavimento	2011611
Gruppo di ventilazione a 2 ventole con termostato per armadi IP Pavimento	2011612

# Armadi IP Datacenter

## Colorazioni

Grigio RAL 7035

## Carico statico

750  
kg

## Dimensioni (LxP)

600 x 1000

800 x 1000

800 x 1200

## Flat Pack

**X** Non disponibile

## Grado di protezione

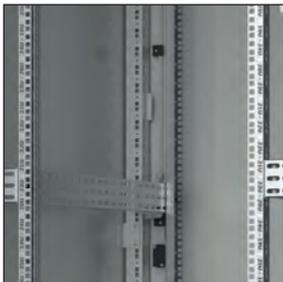
IP55



Realizzati per rispondere a particolari esigenze di installazione, soprattutto in ambito industriale, gli armadi IP Datacenter sono caratterizzati da un grado di protezione IP55, profondità pari a 1000 mm, porte anteriore e posteriore con chiusura su

3 punti, 4 montanti numerati di serie, zoccolo, predisposizione per la ventilazione forzata sottotetto e golfari per il sollevamento dell'armadio. Rappresentano la soluzione ottimale per l'installazione di apparati e server in ambienti di lavoro critici.

Descrizione	Unità	Altezza	Larghezza	Profondità	Grigio	Porta anteriore
Armadi IP Datacenter	42U	2200	600	1000	2009207	Vetro
					2009208	Cieca
			800	1000	2009205	Vetro
					2009201	Cieca



Quattro montanti numerati e regolabili



Pannelli laterali con filtro per ingresso aria



Gruppo di ventilazione

## Armadi IP Datacenter

### Descrizione

Armadi IP per applicazioni Server e Datacenter ideati per il contenimento di server e apparecchiature attive modulari 19" in ambienti in cui sia richiesto un elevato grado di protezione. Caratterizzati da un grado di protezione IP55 sono disponibili nelle versioni con larghezza pari a 600 o 800 mm e profondità di 1000 mm, con porta anteriore in vetro o cieca, porta posteriore cieca e pannelli laterali ciechi.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Porta anteriore ad un battente in vetro temprato o cieca con sistema di chiusura su tre punti
- Porta posteriore ad un battente cieca con sistema di chiusura su tre punti
- Pannelli laterali ciechi
- Sistema di apertura delle porte con azionamento a leva
- Tetto asportabile
- 4 golfari per il sollevamento dell'armadio
- Ingresso cavi dal fondo tramite spazzola
- 4 montanti numerati 19" regolabili in profondità
- Predisposizione per l'installazione sotto tetto di un gruppo di ventilazione
- Filtri laterali per l'aerazione dell'armadio con coperchi di protezione
- Zoccolo in dotazione di altezza 100 mm
- Grado di protezione IP55 in accordo alla EN 60529
- Grado di resistenza all'urto IK10 per gli armadi con porte cieche; IK09 per armadi con porta in vetro
- Predisposizione di messa a terra
- Carico statico: 750 Kg

## Accessori

Descrizione	Codice
Gruppo di ventilazione a 4 ventole con termostato per armadi IP Pavimento	2011611
Gruppo di ventilazione a 2 ventole con termostato per armadi IP Datacenter	2011612

# Armadi Small Office

## TECH Parete P350



### Armadio Small Office TECH P350

#### Descrizione

Armadio Small Office con profondità ridotta (350 mm) e pannelli laterali asportabili per installazione a parete, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature necessarie alla realizzazione di cablaggi strutturati di piccole dimensioni.

#### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Porta anteriore in vetro con apertura oltre i 180° e chiave di sicurezza
- Pannelli laterali ciechi completamente asportabili
- Ingresso cavi dall'alto e dal basso
- 4 montanti verticali 19" regolabili in profondità
- 2 staffe a L per il supporto degli apparati
- Asole di aerazione per la fuoriuscita dell'aria e predisposizione per ventilazione forzata sotto tetto
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529
- Portata 60 Kg

Codice	Descrizione	Imballo
2020021	Armadio Small Office TECH P350 H370xL600xP350 - 6 Unità	1 pz.



### Armadio Small Office Sicurezza

#### Descrizione

Armadio a parete con profondità ridotta per il contenimento di apparati, laptop e sistemi che necessitano di essere protetti da accessi non autorizzati. Predisposto con attacchi VESA per l'alloggiamento di un monitor e supporti per il fissaggio di un NVR è appositamente studiato per contenere sistemi di registrazione per impianti di videosorveglianza.

#### Caratteristiche generali

- Struttura monoblocco metallica
- Chiusura con doppia serratura a chiave con codifiche diversificate
- Vassoio per alloggiamento delle apparecchiature di lunghezza pari a 36.5 cm, dotato di staffe ad 1U e regolabile in larghezza da 24 a 48 cm
- Possibilità di sostituire le staffe a 1U con staffe a 2U
- Alette predisposte per il fissaggio di una multipresa a 10" a 2 o 4 vie
- Aerazione assicurata da feritoie presenti su tutti i lati e predisposizione per il fissaggio di una ventola per incrementare il flusso d'aria
- Profili pre-tranciati per il passaggio dei cavi nella parte inferiore del fianco e sulla base
- Attacco sul fondo per l'installazione del monitor di tipo VESA 50x50, 75x75, 100x100
- Dimensioni L58xH54,6xP15 cm
- Colore Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione	Imballo
2010071	Armadio Small Office Sicurezza H546xL580xP150, colore grigio RAL 7035	1 pz.
2010072	Supporto in metallo a 2U per armadio Sicurezza	1 pz.
2010070	Barra di alimentazione orizzontale 10" a 3 prese con interruttore luminoso	1 pz.

# Armadi Small Office

## Compact



### Armadio Small Office Compact

#### Descrizione

Armadio Small Office Compact installabile a parete caratterizzato da dimensioni ridotte, sistema di chiusura incernierato con finestra in plexiglass e chiave di sicurezza, supporti 19" a 3U orientabili e a 5U fissi. Ideale per la realizzazione di cablaggi strutturati di piccole dimensioni.

#### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Sistema di chiusura/apertura tramite cerniere posizionate sul retro dell'armadio
- Serratura con chiave di sicurezza
- Finestra in plexiglass
- Supporto anteriore 19" a 3U orientabile per apparati o accessori con profondità massima di 360 mm
- Supporto 19" a 5U fisso per apparati o accessori con profondità massima di 80 mm
- Predisposizione ingresso cavi sul fondo
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Portata: 30 Kg

Codice	Descrizione	Imballo
2010073	Armadio Small Office Compact 3U orientabili + 5U fisse H475xL537xP150	1 pz.

# Armadi Small Office

Parete 10"

## Armadio Small Office 10"

### Descrizione

Armadio rack 10" per installazioni a parete o su scrivania, struttura in acciaio verniciato RAL 7035 con porta in vetro e fianchi asportabili, caratterizzato da una profondità pari a 270 mm, adatto al contenimento delle apparecchiature necessarie alla realizzazione di reti per abitazioni e uffici.

### Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti rack 10" in accordo alla IEC 60297-1, regolabili in profondità
- Predisposizione ingresso cavi dall'alto e dal basso
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529
- Predisposizione di messa a terra



Codice	Descrizione	Imballo
2010060	Armadio Small Office 10" - H386xL358xP270 - 7 Unità - fianchi asportabili	1 pz.

# Armadi Small Office

## Parete 10" - Accessori



### Pannello per RJ45

#### Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata
- 8 alloggiamenti per prese CCS RJ45
- Ingombro 1 Unità
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010066
Descrizione
Pannello vuoto 10" a 8 posizioni per prese CCS RJ45 - 1U



### Box fibra ottica SC/LC Duplex

#### Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata
- 8 posizioni vuote per bussole SC Simplex o LC Duplex
- Ingombro 1U, profondità 137 mm
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010068
Descrizione
Box fibra ottica 10" a 8 posizioni vuote SC/LC Duplex - 1U



### Pannello passacavi

#### Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata con 2 anelli guida cavi
- Ingombro 1 Unità
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010062
Descrizione
Pannello 10" con 2 anelli passacavi - 1U



### Pannello cieco

#### Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata
- Ingombro 1 Unità
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010064
Descrizione
Pannello cieco 10" - 1U



### Ripiano fisso

#### Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata
- Profondità 185 mm
- Ingombro 1 Unità
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010063
Descrizione
Ripiano fisso 10" - profondità 185mm - 1U

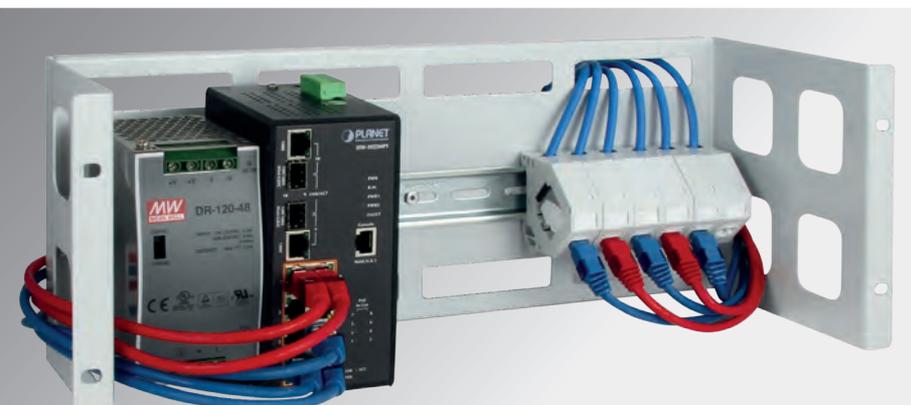


### Barra alimentazione

#### Caratteristiche

- Struttura in alluminio verniciato nero
- 3 prese 2P+T
- Interruttore luminoso
- Dimensioni 10"; ingombro 1 Unità
- Cavo H05VV-F 3G1,5 L=2,5 mt

Codice
2010070
Descrizione
Barra di alimentazione orizzontale 10" a 3 prese con interruttore luminoso



# Accessori 19"

A completamento dell'offerta Qubix propone una vasta gamma di accessori universali dedicati alla gestione orizzontale e verticale del cablaggio, alimentazione, supporto di apparecchiature, illuminazione, fissaggio e messa a terra.

Alimentazione	p. 188
Pannelli ciechi e cassette	p. 191
Ripiani	p. 192
Gestione cablaggio	p. 194
Contentori e supporti con guida DIN	p. 196
Fissaggio, messa a terra e illuminazione	p. 197

# Accessori 19"

## Alimentazione



### **Barra alimentazione a 6 prese con protezione da sovratensioni**

#### **Descrizione**

Barra di alimentazione a 6 prese con interruttore luminoso e protezione per sovratensioni, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### **Caratteristiche generali**

Installazione	Fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 6 prese standard italiano/tedesco P11 e P30; interruttore luminoso ON/OFF
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Surge protection; potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011014	Barra alimentazione 6 prese e surge protection

### **Barra alimentazione a 8 prese con protezione da sovratensioni**

#### **Descrizione**

Barra di alimentazione a 8 prese con interruttore luminoso e protezione per sovratensioni, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### **Caratteristiche generali**

Installazione	Fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 8 prese standard italiano/tedesco; interruttore luminoso ON/OFF
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Surge protection; potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011164	Barra alimentazione 8 prese e surge protection

# Accessori 19"

## Alimentazione



### **Barra alimentazione a 6 prese con Interruttore luminoso**

#### **Descrizione**

Barra di alimentazione a 6 prese con interruttore luminoso, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### **Caratteristiche generali**

Installazione	Fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 6 prese standard italiano/tedesco; interruttore luminoso ON/OFF
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011120	Barra alimentazione con 6 prese e inter. luminoso

### **Barra alimentazione a 9 prese con Interruttore luminoso**

#### **Descrizione**

Barra di alimentazione a 9 prese con interruttore luminoso, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### **Caratteristiche generali**

Installazione	Fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 9 prese standard italiano/tedesco; interruttore luminoso ON/OFF
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011121	Barra alimentazione con 9 prese e inter. luminoso

# Accessori 19"

## Alimentazione



### Barra di alimentazione a 6 prese con magnetotermico

#### Descrizione

Barra di alimentazione compatta a 6 prese con interruttore magnetotermico, ideali per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 6 prese standard italiano/tedesco; interruttore magnetotermico 16 A
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Protezione termica max. 16 A con ripristino manuale; potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011123	Barra alimentazione con 6 prese e inter. magnetotermico



### Barra di alimentazione verticale a 12 prese con magnetotermico

#### Descrizione

Barra di alimentazione a 12 prese con interruttore magnetotermico, installazione in verticale, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio verticale
Struttura	Corpo in alluminio verniciato con 12 prese standard italiano/tedesco; interruttore magnetotermico 16 A
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1.5 mmq L=2 mt con spina schuko da 16 A
Specifiche elettriche	Protezione termica max. 16 A con ripristino manuale; potenza massima 4000 W; corrente massima 16 A; tensione nominale 250 VAC
Dimensioni	L704 mm, ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011125	Barra alimentazione a 12 prese e inter. magnetotermico

# Accessori 19"

## Pannelli ciechi e cassette



### Pannelli ciechi

#### Descrizione

Pannelli ciechi in lamiera verniciata per la chiusura delle unità rack non utilizzate.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"
Struttura	Corpo in lamiera verniciata
Dimensioni	19", ingombro 1-3 Unità
Colore	Grigio RAL 7035 oppure Nero RAL 9005

### Cassetto porta documenti

#### Descrizione

Cassetto porta documenti 19" in lamiera verniciata, fissaggio su 4 montanti, con chiave di sicurezza e adatto all'installazione in armadi con profondità 600, 800 e 1000 mm.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio orizzontale su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata spessore 20/10, portata 20 Kg
Dimensioni	19", ingombro 2 Unità, profondità 480 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
2011005	2011009	Pannello cieco da 1U
2011007	2011027	Pannello cieco da 3U

Grigio	Nero	Descrizione
2011091	2011091N	Cassetto porta documenti 2U

# Accessori 19"

## Ripiani



PER PROFONDITÀ 250 - 400



PER PROFONDITÀ 470 - 600 - 750

## Ripiani fissi

### Descrizione

Ripiani fissi 19" in lamiera verniciata di profondità variabile da 250 a 750 mm per il supporto di apparecchiature non modulari. A seconda della profondità del ripiano il fissaggio avviene sui soli montanti anteriori o su 4 montanti.

Per la scelta del ripiano idoneo sarà da considerare sia la profondità dell'armadio che la presenza dei montanti necessari al supporto dello stesso. Un aiuto alla scelta è fornito dalla tabella sottostante.

### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio su 2 o 4 montanti a seconda del modello
Struttura	Corpo in lamiera verniciata
Dimensioni	19", ingombro 2 Unità profondità: 250/400/470/600/750 mm
Portata	Da 25 a 80 kg a seconda del modello
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Profondità ripiano (mm)	Portata (kg)	Fissaggio	Profondità minima armadio (mm)
2011004	2011004N	250	25	Su 2 montanti	320
2011003	2011003N	400	25	Su 2 montanti	500
2011079	2011079N	470	80	Su 4 montanti	600
2011070	2011070N	600	80	Su 4 montanti	800
2011072	2011072N	750	80	Su 4 montanti	1000

# Accessori 19"

## Ripiani



### Ripiani estraibili

#### Descrizione

Ripiani estraibili 19" in lamiera verniciata per il supporto di apparecchiature non modulari con profondità variabile da 470 fino a 750 mm dotati di barra di supporto posteriore per il fissaggio su 4 montanti.

Per la scelta del ripiano idoneo sarà da considerare sia la profondità dell'armadio che la presenza dei montanti necessari al supporto dello stesso. Un aiuto alla scelta è fornito dalla tabella sottostante.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata
Dimensioni	19", ingombro 2 Unità profondità: 470/600/750 mm
Portata	Da 40 a 50 kg a seconda del modello
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Profondità ripiano (mm)	Portata (kg)	Fissaggio	Profondità minima armadio (mm)
2011019	2011019N	470	50	Su 4 montanti	600
2011089	2011089N	600	40	Su 4 montanti	800
2011116	2011116N	750	40	Su 4 montanti	1000

# Accessori 19"

## Gestione cablaggio



### Pannello passacavi nero

#### Caratteristiche

- Idoneo per la gestione orizzontale del cablaggio
- Fissaggio su 2 montanti 19"
- Struttura in lamiera verniciata, 4 anelli guidacavi in plastica
- Dimensioni 19", ingombro 1 Unità, colore nero RAL 9005

Codice
2011018
Descrizione
Pannello con quattro anelli passacavi 1U colore nero



### Pannello passacavi grigio

#### Caratteristiche

- Idoneo per la gestione orizzontale del cablaggio
- Fissaggio su 2 montanti 19"
- Struttura in lamiera verniciata, 4 anelli guidacavi in plastica
- Dimensioni 19", ingombro 1 Unità, colore grigio RAL 7035

Codice
2011017
Descrizione
Pannello con quattro anelli passacavi i 1U colore grigio



### Pannello passacavi con coperchio 1U

#### Caratteristiche

- Idoneo per la gestione orizzontale del cablaggio
- Fissaggio su 2 montanti 19"
- Base, anelli passacavi e coperchio in ABS
- Dimensioni 19", ingombro 1 Unità, P=70 mm, colore nero

Codice
2011130
Descrizione
Pannello passacavi con coperchio di chiusura 1U colore nero

# Accessori 19"

## Gestione cablaggio



### Pannello passacavi con spazzola

#### Descrizione

Pannello passacavi 19" con spazzola antipolvere, per l'ordinamento del cablaggio all'interno degli armadi rack.

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"
Struttura	Telaio in lamiera verniciata
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero RAL 9005

### Anello guida cavi

#### Descrizione

Anello guida cavi in lamiera verniciata, ideali per ordinare e gestire le permutazioni all'interno degli armadi rack.

#### Caratteristiche generali

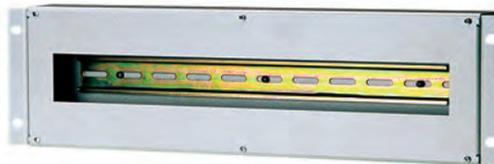
Installazione	Su armadi rack, fissaggio orizzontale o verticale
Struttura	Corpo in lamiera verniciata, dimensioni 106x79 mm
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
-	2011118	Pannello passacavi con spazzola 1U

Grigio	Nero	Descrizione
2011021	2011021N	Anello guidacavo

# Accessori 19"

## Contenitori e supporti con guida DIN



### Guida DIN arretrata

#### Descrizione

Guida DIN arretrata a 4U caratterizzata da profondità e altezza maggiorate e appositi fori per il passaggio dei cavi, ideale per l'installazione di apparati ed accessori per applicazioni industriali in armadi rack 19".

#### Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata completo di guida DIN e fori laterali e posteriori per la gestione del cablaggio
N° moduli DIN	Max. 24
Dimensioni	19", profondità 150 mm, ingombro 4 Unità
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

### Contentore guida DIN

#### Descrizione

Contentore guida DIN per il fissaggio di apparecchiature modulari in armadi rack 19".

#### Caratteristiche generali

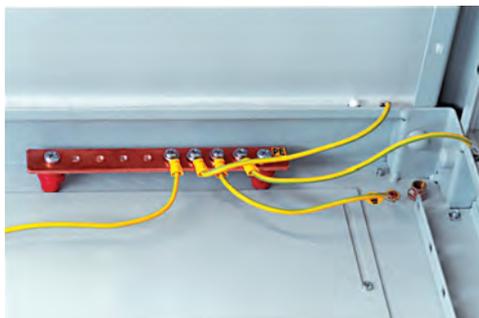
Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio orizzontale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata completo di guida DIN e coperchio frontale con apposito foro, potenza massima dissipabile 120W
N° moduli DIN	Max. 20
Dimensioni	19", profondità 55 mm, ingombro 3 Unità
Colore	Grigio RAL 7035 o nero RAL 9005

Grigio	Nero	Descrizione
2011171	2011171N	Guida DIN 19" con supporto arretrato - 4U

Grigio	Nero	Descrizione
2011094	2011094N	Contentore guida DIN 19" - 3U

# Accessori 19"

## Fissaggio, messa a terra e illuminazione



### Kit di messa a terra

#### Dotazione

- Barra in rame con 10 fori M6 L240xP25xH3 mm
- 2 isolatori H36 mm con fori M6
- 4 viti M6x14 e 4 rondelle

Codice
2011103
Descrizione
Kit barra in rame di messa a terra

### Viti e dadi a gabbia

#### Caratteristiche

- Viti in acciaio zincato M6x12 (UNI 7687)
- Dadi a gabbia di tipo M6 in acciaio zincato bianco
- Confezione da 50 pz

Codice
2011013
Descrizione
Confezione 50 viti e dadi a gabbia



### Lampada LED

#### Caratteristiche

- Dimensioni: 277-22,8x36 mm
- Luminosità: 310 Lumen/mt
- Alimentazione: 100-230VAC / 4W

Codice
2011134
Descrizione
Lampada a LED

# *Strumenti di misura*



Con il passare del tempo la necessità della verifica e della certifica di impianti di trasmissione dati in rame o in fibra ottica sta assumendo un ruolo di sempre maggior rilevanza.

A tal proposito Qubix offre una vasta gamma di strumenti che combinano velocità, accuratezza e facilità d'uso in grado di rispondere a tutte le richieste degli installatori. Sono disponibili sia certificatori per la certifica di sistemi in rame o in fibra ottica che verificatori per l'individuazione e la risoluzione di guasti nelle reti dati.

*Certificatori*

*p. 199*

*Qualificatori*

*p. 207*

*Verificatori*

*p. 211*



# Certificatori

Strumenti indispensabili per la certifica delle reti di trasmissione dati, i certificatori sono dotati di elevata dinamica e accuratezza e consentono l'esecuzione dei test in tempi brevissimi.

Disponibili in più versioni e kit, possono essere utilizzati per eseguire la certifica di canali trasmissivi in rame, fino alla categoria 8, o fibra ottica di tipo OLTS e OTDR rilevando tutti i parametri trasmissivi della link e localizzando esattamente la posizione di eventuali guasti.

Rame	p. 200
Fibra OLTS	p. 202
Fibra OTDR	p. 204
Accessori	p. 206



scopri di più



## Test Pro CV100

### Descrizione

Il Test Pro CV100 è uno strumento professionale per la certificazione delle reti di telecomunicazioni in rame fino alla categoria 8 con un livello di accuratezza pari a VI-2G.

Si tratta di uno strumento multifunzione in quanto oltre alla certificazione permette di fare analisi approfondite sulle reti LAN e wireless, verificando e visualizzando i parametri dei dispositivi connessi, effettuando test di ping, traceroute, VLAN discovery ed analizzando la qualità dei segnali WiFi disponibili.

Ad integrazione della proposta sono disponibili dei moduli aggiuntivi per verificare la connettività delle link fino alla velocità di 10G e misurare la potenza PoE effettivamente erogata da uno switch nonché eseguire test OLTS su fibra ottica.

Il CV100 consiste di due unità perfettamente identiche, entrambe munite di display touchscreen, rendendo la consultazione e l'analisi dei test eseguiti da parte degli operatori molto più semplice ed immediata.

### Caratteristiche

Livello accuratezza	VI-2G
Frequenza max. di analisi	3000 MHz
Certifica rame	Fino alla categoria 8
Display	Touchscreen capacitivo a colori 5"
Interfacce	WiFi attivabile tramite adattatore esterno (da acquistare a parte) 1 porta RJ45 10/100/1000 Mbps 1 porta USB 1 porta MicroUSB
Batterie	Ricaricabili al litio, autonomia 9 ore
Dimensioni	H200xL105xP50 mm

### Dotazione CV100-K50E

- 2 unità Test Pro CV100
- 2 adattatori di Permanent Link Cat. 6A
- 2 adattatori di Channel Link Cat. 8
- 2 alimentatori
- Cavo USB di collegamento al PC
- Valigia di trasporto
- Documentazione
- Chiave USB con software TestDataPro

Codice	Descrizione	Imballo
2041201	Test Pro CV100-K50E Certificatore per reti rame fino alla Cat. 8	1 pz.
2041200	Test Pro CV100-K51E Certificatore per reti rame e fibra ottica MM e SM	1 pz.
2041210	Garanzia estesa 1 anno per CV100-K50E	1 pz.
2041215	Garanzia estesa 1 anno per CV100-K51E	1 pz.
2041227	Modulo patch cord in Cat. 6 per test MPTL	1 pz.
2041228	Modulo patch cord in Cat. 6A per test MPTL	1 pz.



### DSX2-8000

#### Descrizione

Il Cable Analyzer DSX2-8000, parte della gamma di strumenti Fluke chiamata Versiv, è lo strumento dedicato alla certificazione delle reti di telecomunicazioni in rame fino alla categoria 8 con un livello di accuratezza pari a VI-2G.

Il sistema di gestione Projx e l'intuitiva interfaccia utente Taptive rendono la configurazione e il funzionamento dello strumento estremamente semplici accelerando la verifica e la risoluzione dei problemi più comuni nelle reti.

Ad integrazione della proposta sono disponibili dei moduli aggiuntivi per i test OLTS ed OTDR su fibra ottica.

È dotato di scheda wifi integrata per poter collegarsi alle reti locali e salvare i risultati su cloud tramite Linkware Live.

Il servizio Gold estende / integra per 12 mesi la garanzia completa su riparazione, sostituzione e calibrazione.

#### Dotazione

- Versiv Main e Smart Remote con moduli DSX2-8000
- 2 adattatori di Permanent Link Cat. 8
- 2 adattatori di Channel Cat. 8
- 2 alimentatori
- Cavo USB di collegamento al PC
- 2 cuffie per comunicazione
- Connettività wireless integrata
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040251	DSX2-8000 Copper Cable Analyzer
2040254	Servizio Gold per DSX2-8000

### DSX-602

#### Descrizione

Il DSX-602 offre funzioni di certificazione avanzate fino alla frequenza di 500MHz. Idoneo per la certificazione dei canali trasmissivi solo in rame a partire dalla Categoria 3 / Classe C fino alla Categoria 6A / Classe EA.

Il sistema di gestione Projx e l'intuitiva interfaccia utente Taptive rendono la configurazione e il funzionamento dello strumento estremamente semplici accelerando la verifica e la risoluzione dei problemi più comuni nelle reti.

È dotato di una scheda wireless integrata per accedere ad una rete locale e poter salvare i risultati su cloud tramite Linkware Live.

Il servizio Gold estende / integra per 12 mesi la garanzia completa su riparazione, sostituzione e calibrazione.

#### Dotazione

- Unità Main e Remote con moduli DSX-602 integrati
- 2 adattatori di Permanent Link Cat. 6A
- 2 adattatori di Channel Cat. 6A
- 2 alimentatori
- Cavo USB di collegamento al PC
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040299	DSX-602 Pro Copper Cable Analyzer
2040334	Servizio Gold per DSX-602



### Adattatori fibra ottica per Test Pro CV100

#### Descrizione

Set composto da due moduli da utilizzare con lo strumento Test Pro CV100 per eseguire test OLTS (certifica Tier 1) su link ottiche multimodali o monomodali secondo gli standard di riferimento ISO/IEC, EN, ANSI/TIA.

Nel kit sono già incluse le bretelle di set reference per interfacciarsi con link ottiche con connettori LC.

Le sorgenti integrate nei moduli multimodali sono Encirclex Flux compliant.

#### Dotazione AD-MM-K01E per fibre ottiche MM

- 2 moduli per fibre multimodali con sorgenti Encircled Flux compliant a 850/1300 nm
- Adattatori FC e LC, bussola LC, kit pulizia
- Bretelle di set reference multimodali per l'esecuzione dei test su link con connettori LC
- Borsa per il trasporto

#### Dotazione AD-SM-K01E per fibre ottiche SM

- 2 moduli per fibre monomodali con sorgenti laser a 1310/1550 nm
- Adattatori FC e LC, bussola LC, kit pulizia
- Bretelle di set reference monomodali per l'esecuzione dei test su link con connettori LC
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2041203	AD-MM-K01E Moduli OLTS per fibre MM
2041202	AD-SM-K01E Moduli OLTS per fibre SM
2041204	MM-SC-K01 Set di bretelle di rifer. multimodali SC
2041205	SM-SC-K01 Set di bretelle di rifer. monomodali SC

### Adattatori fibra ottica per serie DSX

#### Descrizione

Set composto da due moduli e relativi accessori da utilizzare con strumenti della serie DSX per il test OLTS (Tier 1) su link ottiche. Trasformano il certificatore da campo in un'apparecchiatura in grado di certificare i canali di trasmissione ottici secondo gli standard ISO/IEC, EN, ANSI/TIA.

Ideali per installatori e responsabili delle reti che devono verificare e certificare le proprie realizzazioni in modo da salvaguardare nel tempo le reti di telecomunicazione LAN/WAN.

Disponibili nelle versioni per fibre ottiche monomodali SM e multimodali MM.

#### Dotazione CFP-MM-ADD per fibre ottiche MM

- 2 moduli CPF-MM-ADD
- Software e manuale
- Bretelle ottiche multimodali Encircled Flux per l'esecuzione dei test
- Borsa per il trasporto

#### Dotazione CFP-SM-ADD per fibre ottiche SM

- 2 moduli CPF-SM-ADD
- Software e manuale
- Bretelle ottiche monomodali per l'esecuzione dei test
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040211	CFP-SM-ADD Moduli OLTS per fibre ottiche MM
2040212	CFP-MM-ADD Moduli OLTS per fibre ottiche SM
2040213	CFP-Q-ADD Moduli OLTS per fibre ottiche MM e SM
2040234	Set di bretelle di riferimento monomodali SC/APC
2040118	NFA-SC Set di adattatori SC



### MaxTester 945

#### Descrizione

Il Max Tester 945 è uno strumento professionale per la certificazione tipo OLTS (Tier 1) delle link ottiche. A seconda delle esigenze lo strumento può certificare link in fibra monomodale e/o multimodale, può essere munito di porta VFL, può essere equipaggiato di una sonda per l'ispezione delle superfici dei connettori ottici e può integrare connettività di tipo WiFi o bluetooth. L'interfaccia grafica di gestione dello strumento è molto semplice ed intuitiva, dei tutorial guidano l'utente passo-passo nell'esecuzione corretta dei test da eseguire fornendo delle indicazioni sulle possibili cause qualora un test fallisca. E' possibile inoltre generare direttamente dallo strumento dei report professionali in formato PDF relativi alle certificazioni eseguite.

#### Dotazione

- 2 unità MAX-745P-iCERT-Q1-QUAD
- 4 bretelle di set reference monomodali 9/125 SC/APC – SC/APC
- 4 bretelle di set reference multimodali 50/125 SC/UPC – SC/UPC
- 8 bussole SC/SC
- 2 alimentatori
- 2 valigie di trasporto
- Documentazione

Codice	Descrizione
2041100	MaxTester 945 Certificatore OLTS versione QUAD



### Certifiber Pro

#### Descrizione

Il Certifiber Pro è lo strumento della gamma di prodotti Versiv dedicato alla certificazione OLTS (Tier 1) delle fibre ottiche sia monomodali che multimodali. Il sistema di gestione Projx e l'interfaccia utente Taptive semplificano le operazioni di configurazione, eliminando possibili errori ed accelerando la risoluzione di problemi. E' dotato di scheda wifi integrata per poter collegarsi alle reti locali e salvare i risultati su cloud tramite Linkware Live. Il servizio Gold estende / integra per 12 mesi la garanzia completa su riparazione, sostituzione e calibrazione.

#### Dotazione

- Versiv Main e Smart Remote con moduli OLTS per fibra multimodale e/o monomodale
- 2 bretelle di set reference SC/LC
- 2 adattatori LC/LC
- 2 alimentatori
- Cavo USB di collegamento al PC
- 2 cuffie per comunicazione
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040207	CFP-100-M Certifiber Pro per fibre multimodali
2040208	CFP-100-S Certifiber Pro per fibre monomodali
2040209	CFP-100-Q Certifiber Pro per fibre MM e SM
2040210	Servizio Gold per Certifiber Pro CFP-100-M
2040235	Servizio Gold per Certifiber Pro CFP-100-S
2040236	Servizio Gold per Certifiber Pro CFP-100-Q



### MaxTester 720D

#### Descrizione

Strumento professionale in grado di eseguire la diagnostica di tipo riflettometrica su link in fibra ottica sia multimodali a 850/1300nm che monomodali a 1310/1550 nm. E' dotato della funzione iOLM (Intelligent Optical Link Mapper) che permette di ottenere in maniera completamente automatizzata una mappa grafica della link testata tramite la quale viene visualizzato a display ogni evento riflessivo rilevato indicandone sia la distanza, sia la perdita ottica che la riflettanza, rendendo di fatto l'analisi degli eventi estremamente semplice e consentendo una veloce identificazione di eventuali guasti. Per connettersi a dispositivi esterni ed accedere alla rete, lo strumento dispone di un'interfaccia WiFi e Bluetooth nonché di una porta RJ45 e 2 porte USB.

Su richiesta è possibile abilitare funzionalità aggiuntive quali la funzione OTDR per visualizzare ed analizzare dettagliatamente le tracce riflettometriche, la funzione iCERT per eseguire la certifica in Tier 2 delle link, la funzione iLOOP per poter testare 2 fibre contemporaneamente. Qualora fosse necessario possono essere integrate nello strumento anche una porta VFL ed un power meter.

#### Caratteristiche

Sorgenti	LED a 850/1300 per fibre ottiche MM Laser a 1310/1550 per fibre ottiche SM
Conn. ottico integrato	SC/UPC tipo swap-out per sorgente LED SC/APC tipo swap-out per sorgente laser
Display	Touchscreen a colori da 7"
Memoria interna	2 GB
Interfacce	Wifi e Bluetooth 1 porta RJ45 10/100 Mbps 2 porte USB 2.0
Batterie	Ricaricabili al litio, autonomia 12 ore
Dimensioni	H166xL200xP68 mm

#### Dotazione

- Una unità MAX-720D-Q1-QUAD-iOLM
- Alimentatore
- Valigia di trasporto
- Documentazione
- Guida rapida d'utilizzo

Codice	Descrizione	Imballo
2041007	MaxTester-720D versione QUAD con software iOLM e opzione WIFI	1 pz.



### OTDR OptiFiber Pro

#### Descrizione

Strumento dotato di interfaccia touchscreen tipo smartphone per la certificazione di tipo "Tier 2" di reti aziendali o metropolitane in fibra ottica con analisi OTDR di tipo riflettometrica.

Facile ed intuitivo nel funzionamento, è uno strumento in grado di rendere chiunque un esperto riparatore di cavi in fibra, consentendo di ottenere i risultati dei test con estrema rapidità. Tramite le funzioni di EventMap, tabella eventi o traccia OTDR è possibile identificare con estrema precisione eventuali guasti, interruzioni delle fibre ottiche o esecuzioni non conformi delle connessioni, giunzioni ed interconnessioni.

E' dotato di scheda wifi integrata per poter collegarsi alle reti locali e salvare i risultati su cloud tramite Linkware Live.

#### Caratteristiche

Sorgenti	LED a 850/1300 per fibre ottiche MM Laser a 1310/1550 per fibre ottiche SM
Conn. ottico integrato	SC per la sorgente MM e SM
VFL	Laser Class 2 a 650 nm a luce continua o pulsata
Display	LCD touchscreen a colori da 5,7"
Interfacce	Wifi IEEE 802.11 a/b/g/n 1 porta RJ45 1 porta USB 1 porta micro USB
Batterie	Ricaricabili al litio, autonomia 8 ore
Dimensioni	H279xL133xP687mm

#### Dotazione

- OTDR Optifiber Pro
- Modulo per fibre ottiche multimodali MM e/o modulo per fibre ottiche monomodali SM
- Cavo USB di collegamento al PC
- Alimentatore
- Manuali e guide d'uso
- Borsa di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040188	OFP-100-M/INTL OptiFiber Pro Multimode OTDR	1 pz.
2040189	OFP-100-S/INTL OptiFiber Pro Singlemode OTDR	1 pz.
2040190	OFP-100-Q/INTL Optifiber Pro Quad OTDR	1 pz.
2040230	Servizio Gold Per Optifiber PRO OFP-100-Q	1 pz.

# Certificatori

## Accessori



### Fibre di lancio singole

#### Descrizione

Le bobine di lancio sono un componente ottico passivo complementare all'OTDR necessario nella certificazione di una link ottica; consistono in una bobina di fibra che elimina la "zona morta" dello strumento.

#### Caratteristiche

- Disponibili per fibre sia multimodali che monomodali
- Connessioni con connettori SC, LC o ST a seconda delle esigenze
- Lunghezza circa 100 mt per fibre ottiche multimodali
- Lunghezza circa 150 mt per fibre ottiche monomodali
- Colore a seconda del tipo di fibra ottica

Codice	Descrizione
2040197	Bobina di lancio 9/125 OS2 SC-LC
2040111	Bobina di lancio 9/125 OS2 SC-SC
2040233	Bobina di lancio 9/125 OS2 SC-SC/APC
2040180	Bobina di lancio 50/125 SC-LC
2040110	Bobina di lancio 50/125 SC-SC
2040109	Bobina di lancio 62,5/125 SC-SC

### Kit fibre di lancio

#### Descrizione

Kit di fibre di lancio costituite da una valigia contenente fino a tre bobine di fibra multimodale e/o monomodale connettorzate ST, SC o LC a seconda delle esigenze. Disponibili su richiesta con lunghezze variabili da 150 fino a 2000 mt.

#### Caratteristiche

- Disponibili per fibre sia multimodali che monomodali
- Massimo fino a tre bobine per valigia
- Connessioni con connettori ST, SC o LC a seconda delle esigenze
- Lunghezza circa da 150 e 550 mt per fibre ottiche multimodali
- Lunghezza circa da 550, 1000 e 2000 mt per fibre ottiche monomodali
- Colore a seconda del tipo di fibra ottica

Codice	Descrizione
2040363	Kit bobine di lancio MM OM4 SC-SC e SC-LC da 150 mt
2040347	Kit bobina di lancio MM OM4 SC-LC da 150 mt
2040348	Kit bobine di lancio SM SC/APC-SC e SC/APC-LC da 550 mt
2040349	Kit bobina di lancio SM SC/APC-SC/APC da 550 mt



# Qualificatori

Strumenti indispensabili per la verifica e qualifica delle reti di trasmissione dati rame, fibra ottica e wireless. Permettono non solo il controllo della corretta esecuzione della terminazione rame o fibra ottica ma anche

- la verifica del supporto di velocità di connessione e applicazioni come il 10G e, il PoE
- l'analisi della copertura wireless
- il monitoraggio delle connessioni ethernet, di switch e dispositivi connessi.



## NSA

### Descrizione

L'NSA è un qualificatore in grado di effettuare tutti i test necessari per verificare la qualità di una rete LAN.

Lo strumento infatti tramite la funzione Certi-Lite riesce ad eseguire una misurazione single-end di tutti i principali parametri trasmissivi di una link in rame quali Return Loss, NEXT, attenuazione, ACRF, lunghezza, integrità della schermatura permettendo l'analisi grafica di eventuali guasti rilevati.

Si tratta di una soluzione multifunzione estremamente flessibile e vantaggiosa in quanto con lo stesso device è possibile validare link rame fino alla velocità di 10G, misurare la potenza PoE effettivamente erogata da uno switch, verificare i parametri dei dispositivi connessi ad una rete, effettuare test di ping, traceroute, VLAN discovery, controllare la qualità dei segnali WiFi disponibili.

Il kit consiste di un terminatore remoto passivo e di una unità principale caratterizzata da un design ergonomico, ampio display touchscreen a colori ed interfaccia user friendly che permettono di gestire ed utilizzare l'NSA con grande semplicità.

### Caratteristiche

Display	Touchscreen a colori 5"
Interfacce	WiFi attivabile tramite adattatore esterno (da acquistare a parte) 1 porta RJ45 10/100/1000 Mbps 1 porta USB 1 porta Micro USB
Batterie	Ricaricabili al litio, autonomia 9 ore
Dimensioni	H200xL105xP50 mm

### Dotazione NSA-K30E

- Unità principale
- Modulo AD-NSA
- Unità remota passiva
- Alimentatore
- Cavo USB di collegamento al PC
- Valigia di trasporto
- Documentazione
- Chiave USB con software TestDataPro

Codice	Descrizione	Imballo
2041206	NSA-K30E Qualificatore per reti LAN	1 pz.
2041217	NSA-K60E Qualificatore per reti LAN, con 8 terminatori remoti e sonda	1 pz.



### LinkIQ

#### Descrizione

LinkIQ è uno strumento di qualifica delle reti LAN, tramite il quale è possibile verificare, attraverso un'analisi in frequenza, le prestazioni dei cavi in rame fino alla velocità di 10 GB/s. Permette di rilevare i tipici guasti relativi al cablaggio quali interruzioni, collegamenti errati, cortocircuiti e cavi non terminati indicando, quando previsto, la distanza dal problema individuato.

Lo strumento, collegato ad una link attiva o direttamente alla porta di rete di uno switch, consente di rilevare la velocità di connessione, il nome e numero della porta ed eventuali informazioni relative alle VLAN.

Altra funzione peculiare del LinkIQ è quella di dare indicazioni e risolvere problemi legati al PoE mostrando all'utente le coppie attraverso le quali viene fornita l'alimentazione, i livelli e le classi di potenza disponibili, il risultato Pass/Fail del test PoE sotto carico.

La versione base comprendente l'unità principale ed un'unità remota passiva.

#### Dotazione LIQ-100

- LinkIQ con 1 unità remota
- 1 patch cord RJ45-RJ45 Cat 6A
- Cavo USB di collegamento al PC
- Cavo di ricarica
- Adattatore modulare RJ45/RJ11
- Cinghia di aggancio
- Manuale guida d'uso
- Custodia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040337	LIQ-100 LinkIQ	1 pz.



### LinkIQ Kit

#### Descrizione

LinkIQ è uno strumento di qualifica delle reti LAN, tramite il quale è possibile verificare, attraverso un'analisi in frequenza, le prestazioni dei cavi in rame fino alla velocità di 10 GB/s. Permette di rilevare i tipici guasti relativi al cablaggio quali interruzioni, collegamenti errati, cortocircuiti e cavi non terminati indicando, quando previsto, la distanza dal problema individuato.

Lo strumento, collegato ad una link attiva o direttamente alla porta di rete di uno switch, consente di rilevare la velocità di connessione, il nome e numero della porta ed eventuali informazioni relative alle VLAN.

Altra funzione peculiare del LinkIQ è quella di dare indicazioni e risolvere problemi legati al PoE mostrando all'utente le coppie attraverso le quali viene fornita l'alimentazione, i livelli e le classi di potenza disponibili, il risultato Pass/Fail del test PoE sotto carico.

La versione kit comprendente l'unità principale, 7 unità remote e la sonda IntelliTone per agevolare l'individuazione di cavi non contrassegnati.

#### Dotazione LIQ-KIT

- LinkIQ con 1 unità remota
- 1 patch cord RJ45-RJ45 Cat 6A
- Cavo USB di collegamento al PC
- Cavo di ricarica
- Adattatore modulare RJ45/RJ11
- Cinghia di aggancio
- Manuale guida d'uso
- Custodia di trasporto
- Sonda IntelliTone
- 6 identificatori remoti dal n°2 al n°7
- Set di adattatori internazionali per la ricarica
- Borsa di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040338	LIQ-KIT LinkIQ Versione kit	1 pz.



## Verificatori

Strumenti indispensabili per la verifica delle reti di trasmissione dati sia in rame che in fibra ottica. Permettono il controllo delle terminazioni

- verificando la lunghezza, mappatura e la velocità di trasmissione nelle link rame
- misurando la perdita, verificando giunzioni, terminazioni mal eseguite e rilevando eventi anomali su link in fibra ottica

Verifica delle reti rame

p. 212

Verifica delle fibre ottiche

p. 214

# Verificatori

## Verifica delle reti rame



### MicroScanner 2 e PoE

#### Descrizione

MicroScanner 2 e PoE sono degli strumenti che semplificano la verifica dei cavi visualizzando in un'unica schermata i risultati fondamentali quali la lunghezza delle link, la mappatura delle terminazioni, l'identificazione dei cavi nascosti e la precisa distanza dei guasti.

Le porte RJ45/RJ11 e coassiale (quest'ultima solo su MicroScanner 2) integrate supportano il maggior numero di verifiche da effettuare nei cablaggi multimediali di nuova generazione senza bisogno di adattatori.

La versione PoE permette di identificare la classe PoE del PSE, lo standard PoE utilizzato e su quante coppie viene erogata l'alimentazione mostrandone anche il valore di tensione.

#### Dotazione MS2-Kit

- MicroScanner 2 con unità remota
- 6 identificatori remoti dal n° 2 al n° 7
- Sonda IntelliTone Pro 200
- Patch cord RJ45/R e coassiale tipo F
- 2 batterie tipo AA
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

### IntelliTone Pro 200 LAN Kit

#### Descrizione

IntelliTone Pro 200 è un kit composto da un emettitore di segnale ed una sonda di rilevazione, progettato per identificare ed isolare in maniera rapida e precisa tutti i cavi video, dati e voce disposti anche a fascio in canale, passerelle, nel soffitto o sottopavimento, anche in reti attive.

Queste apparecchiature che sfruttano la tecnologia digitale sono migliori rispetto alle precedenti versioni che utilizzavano la tecnologia analogica, permettendo di individuare con più facilità i percorsi dei cavi e riducendo al minimo la manutenzione degli impianti.

#### Dotazione IntelliTone Pro 200 LAN Kit

- Toner IntelliTone Pro 200
- Sonda IntelliTone Pro 200
- Patch cord RJ45 e RJ11
- Puntali con coccodrilli
- Guida d'uso
- 2 batterie a 9V

Codice	Descrizione
2040290	MS-POE MicroScanner PoE
2040096	MS2-100 MicroScanner 2
2040097	MS2-KIT MicroScanner 2

Codice	Descrizione
2040219	IntelliTone Pro 200 LAN kit

# Verificatori

## Verifica delle reti rame



### QX 46 Lan Cable Tester

#### Descrizione

QX 46 è uno strumento estremamente efficiente progettato per prevenire e risolvere i problemi relativi all'installazione dei cavi in rame a coppie e coassiali. E' composto da due unità chiamate "Master" e "Remoto" che permettono di identificare con estrema precisione eventuali anomalie del cavo e delle connessioni delle prese quali interruzioni, coppie invertite, cortocircuiti, collegamenti errati, coppie divise indicando la distanza precisa in cui si è riscontrato il problema. Infatti grazie alla funzione di calibrazione della NVP (Velocità Nominale di Propagazione) rileva con assoluta precisione la lunghezza dei collegamenti delle reti. Disponibili a richiesta gli identificatori remoti fino ad un massimo di 8.

#### Dotazione

- Strumento QX 46
- Unità remota n° 1
- Cavo di connessione RJ45-RJ45
- Adattatore RJ45-RJ45
- Manuale d'uso
- Custodia di protezione

Codice	Descrizione
2040053	QX-46 Lan Cable Tester
2040054	Kit remoto dal n. 2 al n.4 per QX-46
2040055	Kit remoto dal n. 5 al n. 8 per QX-46

### LanTest

#### Descrizione

LanTest è uno strumento palmare indispensabile per la verifica dei canali trasmissivi realizzati con cavi a coppie UTP o S/FTP. Consente agli installatori, attraverso la visualizzazione di 5 led indicatori, di rilevare in modo facile e rapido l'integrità dei cablaggi Ethernet. E' composto da due unità chiamate "Master" e "Remoto" che permettono di identificare con estrema precisione tutti i possibili problemi di connettorizzazione delle prese RJ45 quali cortocircuiti, interruzioni, collegamenti errati, coppie invertite e coppie divise.

#### Dotazione

- Strumento LanTest
- Unità remota incorporata
- Cavo di connessione RJ45-RJ45
- Manuale d'uso
- Custodia di protezione

Codice	Descrizione
2040039	Lan Test

# Verificatori

## Verifica delle fibre ottiche



### PX1-PRO Optical Power Expert

#### Descrizione

L'Optical Power Expert PX1-PRO è un power meter che combinato con una sorgente luminosa FLS-600 è in grado di misurare la potenza ottica nonché la perdita di inserzione di una link in fibra ottica sia multimodale che monomodale, dando un'indicazione di pass/fail in funzione di limiti che si possono settare manualmente.

Lo strumento permette di eseguire misurazioni su 45 lunghezze d'onda diverse, integra le funzioni di auto-riconoscimento e auto-switching delle lunghezze d'onda per rendere l'esecuzione dei test più rapida ed accurata e una sorgente VFL per individuare eventuali guasti sulle fibre quali rotture o curvature troppo strette.

Tramite interfaccia bluetooth è possibile trasferire i test eseguiti ad uno smartphone e stamparne i report.

#### Dotazione

- Unità PX1-PRO-S
- 1 alimentatore
- Valigia di trasporto
- Guida rapida d'utilizzo

Codice	Descrizione
2041040	PX1-PRO Power meter

### Sorgente luminosa FLS-600

#### Descrizione

L'FLS-600 è una sorgente luminosa da utilizzare in combinazione con un power meter ottico tipo PX1 per eseguire la misurazione dell'attenuazione e della potenza ottica di una link in fibra ottica.

E' fornibile la versione per fibre multimodali che include una sorgente LED a 850/1300 nm, o per fibre monomodali con una sorgente laser a 1310/1550; qualora fosse necessario eseguire verifiche su entrambe le tipologie di fibre è disponibile anche la versione QUAD con due sorgenti distinte.

Per facilitare e rendere più rapida l'esecuzione dei test, è possibile abilitare la funzione di Auto-Switching che permette all'unità di passare automaticamente da una lunghezza d'onda ad un'altra.

#### Dotazione

- Una unità FLS-600
- Alimentatore
- Valigia di trasporto
- Guida rapida d'utilizzo

Codice	Descrizione
2041051	FLS-600-12D Sorgente LED multimodale
2041052	FLS-600-23BL Sorgente laser monomodale
2041053	FLS-600-12D-23BL Sorgente QUAD

# Verificatori

## Verifica delle fibre ottiche



### SimpliFiber Pro

#### Descrizione

Il SimpliFiber Pro è uno strumento indispensabile per chi opera nella verifica delle reti in fibra ottica. Esegue la misurazione dell'attenuazione e della potenza ottica a diverse lunghezze d'onda. Il kit per fibre ottiche multimodali ha la sorgente che produce le due lunghezze d'onda a 850nm e 1300nm. Disponibile a richiesta il kit per le fibre ottiche monomodali con sorgenti d'onda a 1310nm e 1550nm. Lo strumento è dotato della funzione di rilevazione automatica della lunghezza d'onda dalla sorgente per risparmiare tempo nell'esecuzione dei test. Mediante il software per PC è possibile produrre i relativi report dei test eseguiti.

#### Caratteristiche

Sorgente luminosa	LED per fibre multimodali Laser per fibre monomodali
Lunghezze d'onda	850/1300 per fibre ottiche multimodali 1310/1550 per fibre ottiche monomodali
Conn. ottico integrato	SC
Memoria	1000 records
Alimentazione	2 batterie AA
Dimensioni	H16xL8xP4 cm
Conformità	EMI, FRI, EMC

#### Dotazione

- Misuratore di potenza ottica SimpliFiber Pro Meter
- Sorgente di segnale SimpliFiber Pro Source a 850/1300nm per fibre ottiche multimodali o 1310/1550nm per fibre ottiche monomodali
- Cavo USB per il collegamento col PC
- Software per PC LinkWare cu CD
- Manuali e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040115	FTK-1000 SimpliFiber Pro Multimodale	1 pz.
2040172	FTK-2000 SimpliFiber Pro Monomodale	1 pz.

# Verificatori

## Verifica delle fibre ottiche



### OX1-PRO-I Optical Explorer

#### Descrizione

L'Optical Explorer OX1-PRO-I è un multimetro per fibra ottica monomodale che misurando i parametri di perdita di inserzione (IL), perdita ottica di riflessione (ORL) e lunghezza di una link, è in grado di verificare in pochi secondi la qualità di una link ottica individuandone potenziali guasti quali rotture della fibra, raggi di curvatura troppo stretti, giunzioni o connettori difettosi. Integra tre funzioni principali: Flash Advisor che restituisce un'indicazione istantanea circa la qualità della link ottica testata; Fault Locator per identificare e localizzare eventuali guasti presenti nella link; Link Mapper per identificare e visualizzare tutti gli eventi rilevabili di una link.

L'Optical Explorer non necessita di configurazioni particolari, l'utilizzo è facile ed intuitivo, tramite connettività wireless o bluetooth integrata e l'applicazione per dispositivi mobile, è possibile scaricare test, generare report e salvare i dati.

#### Caratteristiche

Sorgente	Laser a 1310/1500 nm per fibra SM
Conn. ottico integrato	SC/APC
Display	Touchscreen a colori da 4"
Interfacce	WiFi e Bluetooth
Memoria	Fino a 1000 risultati salvati
Batterie	Ricaricabili, autonomia 10 ore
Dimensioni	H171xL93xP48 mm

#### Dotazione

- Una unità OX1-PRO-I
- Alimentatore
- Valigia di trasporto
- Guida rapida d'utilizzo

Codice	Descrizione	Imballo
2041070	OX1-PRO-I Optical Explorer 1310/1550 nm	1 pz.

# Verificatori

## Verifica delle fibre ottiche



### Fiber QuickMap

#### Descrizione

Fiber QuickMap è uno strumento che consente di individuare in modo rapido ed efficiente i collegamenti e le interruzioni nelle fibre multimodali mediante un solo pulsante.

Fornisce in modo istantaneo la distanza rispetto ai guasti quali eventi di elevata attenuazione ed elevata riflettanza, localizzando così un eventuale degrado della rete.

Permette di testare rapidamente la connettività di canale verificando lo stato di tutti i collegamenti in ambienti di campus e centri dati.

#### Caratteristiche

Sorgente luminosa	Laser (a 850 nm)
FO supportate	Multimodali
Conn. ottico integrato	SC/UPC
Distanza max.	1500 mt
Numero di eventi rilevati	9
Alimentazione	2 batterie AA
Conformità	CE , FCC

#### Dotazione

- Fiber QuickMap
- Fibra di lancio 50/125 MM SC-LC (solo per FQM-100-M)
- Custodia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040191	FQM-100-M Fiber QuickMap con fibra di lancio	1 pz.
2040178	FQM-M Fiber QuickMap	1 pz.



### FIP-435B Sonda Ispezione fibre ottiche

#### Descrizione

La sonda FIP-435B è uno strumento che permette in maniera completamente automatizzata di ispezionare e certificare le superfici dei connettori ottici fornendo in modo rapido valutazioni di Pass/Fail e risultati di prova estremamente accurati.

Una volta inserito un connettore ottico, la sonda rileva automaticamente la superficie della fibra, esegue l'auto centratura, l'auto messa a fuoco e l'analisi dell'immagine fornendo all'utente un'indicazione immediata di Pass/Fail tramite un LED esterno.

Per poter analizzare le immagini relative ai connettori testati e salvare i risultati ottenuti, la sonda è dotata di connettività WiFi per collegarsi direttamente a dispositivi quali cellulari o tablet e di una porta micro USB per poter connettersi tramite cavo alle piattaforme Max Tester.

#### Caratteristiche

Sensore	5 MP CMOS
Risoluzione	0,55 µm
Sorgente	LED blu
Zoom digitale	Su 3 livelli
Interfacce	WiFi 1 porta micro USB
Batterie	Ricaricabili, autonomia 8 ore
Dimensioni	H55xL39xP207 mm

#### Dotazione

- Una sonda FIP-435B
- Tip per connettori e per bussole SC-FC
- Alimentatore USB
- Cavo da micro USB a USB
- Borsa di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2041080	FIB-435B Sonda ispezione connettori	1 pz.

# Verificatori

## Verifica delle fibre ottiche



### VisiFault

#### Descrizione

VisiFault è uno strumento per la verifica delle singole fibre ottiche. Dispone di una sorgente laser colore rosso ben visibile che può operare in maniera continua o lampeggiante, tramite la quale è possibile verificare la continuità, la polarità delle fibre o trovare rotture in cavi, connettori o giunzioni. Il collegamento risulta facile e veloce grazie alla compatibilità ai connettori standard da 2,5mm.

#### Dotazione

- Visual Fault Locator
- Adattatore universale da 2,5mm
- Custodia per il trasporto

Codice	Descrizione
2040127	VisiFault

### FiberInspector Pro

#### Descrizione

Il FiberInspector Pro FI2-7000 è uno strumento che permette di ispezionare e certificare le superfici dei connettori ottici in accordo con lo Standard 61300-3-35; in 2 secondi permette la verifica della qualità del connettore indicandone graficamente le eventuali aree di contaminazione. E' dotato di scheda wifi integrata per poter collegarsi alle reti locali e salvare i risultati su cloud tramite Linkware Live.

#### Dotazione

- Versiv Main Unit
- Sonda Video USB per l'ispezione dei connettori
- Adattatori LC e SC/ST
- Alimentatore
- Cavo USB di collegamento al PC
- Connettività wireless integrata
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040227	FI2-7000 FiberInspector Pro

# Networking



Di questa sezione fanno parte tutti gli apparati attivi quali switch desktop e 19", unmanaged e managed da layer 2 a 4, per applicazioni standard o industriali, privi o dotati di funzione PoE, media converter, PoE injector, PoE splitter ed extender, access point da interno, da esterno ed antenne, necessari per l'implementazione delle connessioni e comunicazione tra i tutti dispositivi all'interno di una rete LAN nonché l'alimentazione degli stessi attraverso la funzionalità Power Over Ethernet.

## Switch

<i>Soho Desktop</i>	<i>p. 221</i>
<i>Unmanaged</i>	<i>p. 225</i>
<i>L2 managed</i>	<i>p. 229</i>
<i>L3 managed</i>	<i>p. 235</i>
<i>PoE unmanaged</i>	<i>p. 243</i>
<i>PoE L2 managed</i>	<i>p. 249</i>
<i>PoE L3 managed</i>	<i>p. 257</i>
<i>PoE injector e splitter</i>	<i>p. 263</i>
<i>Media converter</i>	<i>p. 267</i>
<i>Chassis per media converter</i>	<i>p. 273</i>

## Industrial

<i>Switch industriali unmanaged</i>	<i>p. 277</i>
<i>Switch industriali managed</i>	<i>p. 285</i>
<i>Switch industriali PoE unmanaged</i>	<i>p. 295</i>
<i>Switch industriali PoE managed</i>	<i>p. 301</i>
<i>Switch industriali Flat</i>	<i>p. 307</i>
<i>Media converter industriali</i>	<i>p. 311</i>

## Wireless

<i>Controller</i>	<i>p. 317</i>
<i>Wireless da interno</i>	<i>p. 319</i>
<i>Wireless da esterno</i>	<i>p. 325</i>
<i>Antenne e cavi</i>	<i>p. 329</i>



# Soho Desktop

Switch da ripiano di dimensioni compatte adatti all'estensione di reti esistenti o alla realizzazione di reti SOHO (Small Office – Home Office). L'ingombro ridotto ne permette l'installazione in qualsiasi punto della rete dove spazio e numero di porte limitato siano fattori di grande rilevanza. Dotati normalmente di 5/8 porte rame e in alcuni casi di porte SFP per moduli fibra, forniscono connettività a 10/100 Mbps e/o Gigabit con hardware sempre dimensionato per garantire prestazioni ottimali.



Modello	FSD-503	FSD-803	GSD-503	GSD-803	GS-4210-8T2S
Art. Qubix	2032001	2032002	2032011	2032012	2032371
Tipo	Unmanaged 10/100		Unmanaged 10/100/1000		Managed 10/100/1000
Porte totali	5	8	5	8	10
Rame 10/100TX	5	8			
Rame 10/100/1000T			5	8	8
SFP 1000X					2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>					
Tabella indirizzi MAC	2K	1K	4K	4K	8K
Capacità dello switch Gbps	1	1,6	10	16	20
Layer	2	2	2	2	2
VLAN / QoS					•/•
ACL / Sicurezza					•/•
Indirizzamento					IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP					•/•
<b>Dimensioni e alimentazione</b>					
Formato	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	11" Desktop
Alimentazione	Alimentatore esterno 5 VDC	100 - 240V AC, 50 – 60Hz			
Riferimento pagina	222	222	223	223	224

# Soho Desktop

## Switch 5 e 8 porte Fast Ethernet



FSD-503



FSD-803

### FSD-503 FSD-803

Gli switch unmanaged Fast Ethernet FSD-503 e FSD-803 forniscono agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti.

Di dimensioni compatte, per installazioni su ripiano e con chassis in metallo, sono altamente affidabili ed ideali per la connessione tra reti o gruppi di reti Ethernet e Fast Ethernet da 10 a 50 utenti.

Tutte le interfacce RJ45, 5 o 8 in funzione del modello, supportano l'auto-negoziabile 10/100Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Il controllo di flusso, inoltre, aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Modello	FSD-503	FSD-803
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	5	8
Rame 10/100/1000T		
SFP 1000X		
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	2K	1K
Capacità dello switch Gbps	1	1.6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato		Desktop
Dimensioni mm		155 x 86 x 26
Alimentazione		Alimentatore esterno DC 5V, 1A
Conformità		FCC Parte 15, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032001	FSD-503 Switch da ripiano unmanaged 5 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet case metallico	1 pz.
2032002	FSD-803 Switch da ripiano unmanaged 8 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet case metallico	1 pz.

# Soho Desktop

## Switch 5 e 8 porte Gigabit Ethernet



GSD-503



GSD-803

### GSD-503 GSD-803

Gli switch unmanaged Gigabit Ethernet GSD-503 e GSD-803 forniscono agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti.

Di dimensioni compatte, per installazioni su ripiano e con chassis in metallo, sono altamente affidabili ed ideali per la connessione tra reti o gruppi di reti Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet da 10 a 50 utenti.

Tutte le interfacce RJ45, 5 o 8 in funzione del modello, supportano l'auto-negoziante 10/100/1000Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

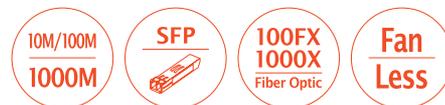
Inoltre, la funzione di controllo di flusso aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Modello	GSD-503	GSD-803
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	5	8
SFP 1000X		
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	2K	4K
Capacità dello switch Gbps	10	16
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	155 x 87 x 26	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 1A	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032011	GSD-503 Switch da ripiano unmanaged 5 porte rame 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet case metallico	1 pz.
2032012	GSD-803 Switch da ripiano unmanaged 8 porte rame 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet case metallico	1 pz.

# Soho Desktop

Switch 8 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## GS-4210-8T2S

Lo switch Layer 2 managed GS-4210-8T2S rappresenta una soluzione ideale per la gestione di reti di piccole dimensioni o per l'estensione di reti già esistenti. L'apparato dispone di 8 porte RJ45 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP che supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 120 km su fibra monomodale.

Lo switch dispone di funzioni avanzate di management tramite le quali è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, Port Mirroring, Link Aggregation, Spanning Tree Protocol di tipo STP, RSTP e MSTP, VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e di tipo Q-in-Q, QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP. Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL basate su IP, su MAC, e autenticazione RADIUS e 802.1x.

Modello	GS-4210-8T2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, Voice
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP
Multicast	IGMP V2/V3
ACL	IP, MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 11"
Dimensioni mm	280 x 180 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032371	GS-4210-8T2S Switch Layer 2 managed, 8 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

## Switch – Unmanaged



# Unmanaged

Questa categoria include una serie di apparati estremamente facili da installare che non necessitano di interventi di configurazione.

Caratterizzati da una larghezza standard di 19" con ingombro di una unità rack sono disponibili in versioni con numero di porte variabile da 16 a 24 di tipo Fast Ethernet o Gigabit Ethernet.

L'installazione di tipo Plug & Play non richiede particolari conoscenze tecniche e si perfeziona in pochissimi minuti.



Modello	FNSW-1601	FNSW-2401	GSW-1601	GSW-2401
Art. Qubix	2032021	2032022	2032791	2032792
Tipo	10/100		10/100/1000	
Porte totali	16	24	16	24
Rame 10/100TX	16	24		
Rame 10/100/1000T			16	24
SFP 1000X				
<b>Prestazioni e funzionalità</b>				
Tabella indirizzi MAC	8K	8K	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	3.2	4.8	32	48
Layer	2	2	2	2
<b>Dimensioni e alimentazione</b>				
Formato	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz			
Riferimento pagina	226	226	227	228



FNSW-1601



FNSW-2401

### **FNSW-1601** **FNSW-2401**

Gli switch unmanaged Fast Ethernet FNSW-1601 e FNSW-2401 forniscono agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti ex novo che per l'estensione di reti esistenti.

La struttura 19" e la profondità contenuta permettono installazioni sia di tipo desktop che in armadi di rete anche con profondità ridotta.

Tutte le interfacce RJ45 dei 2 modelli supportano l'auto-negoziazione 10/100Mbps per il rilevamento automatico della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Il throughput ad alte prestazioni ed il buffer di memoria dinamico aiutano poi questi switch ad aumentare la banda disponibile eliminando il traffico inutile soprattutto nei percorsi critici di connessione ai server.

Il supporto all'IEEE 802.1p Class of Service (CoS) permette inoltre l'utilizzo della rete in modo più efficiente.

Modello	FNSW-1601	FNSW-2401
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	16	24
Rame 10/100/1000T		
SFP 1000X		
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	3.2	4.8
Layer	2	2
<b>VLAN</b>		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19" – 1U	
Dimensioni mm	440 x 180 x 44	
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032021	FNSW-1601 Switch unmanaged 16 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet	1 pz.
2032022	FNSW-2401 Switch unmanaged 24 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet	1 pz.



### GSW-1601

Lo switch unmanaged GSW-1601 fornisce agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di nuove reti o per l'estensione di infrastrutture di comunicazione esistenti.

Lo switch è dotato di 16 porte 10/100/1000 Mbps che consentono la realizzazione di sistemi di rete completamente Gigabit.

La struttura 19" permette installazioni sia di tipo desktop che in armadi di rete anche con profondità ridotta.

Tutte le interfacce rame RJ45 supportano l'auto-negoziamento per il rilevamento della velocità ottimale e l'auto MDI /MDI-X, per la connessione via cavo a qualsiasi dispositivo Ethernet, senza richiedere l'uso di cavi cross-over.

L'architettura utilizzata è di tipo "store and forward" ad elevate prestazioni in grado di garantire velocità di throughput fino a 32 Gbps.

Il buffer di memoria dinamico ed il supporto dei jumbo frame da 10K consentono allo switch un filtraggio ed un inoltrare dei pacchetti a piena velocità, garantendo la gestione di grandi quantità di dati in maniera efficiente e sicura.

Modello	GSW-1601
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	16
SFP 1000X	
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	32
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" – 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032791	GSW-1601 Switch unmanaged 16 porte rame Gigabit 10/100/1000Base-T	1 pz.



### GSW-2401

Lo switch GSW-2401 offre una soluzione economicamente vantaggiosa per la realizzazione di sistemi di rete completamente Gigabit.

Lo switch è dotato di 24 porte RJ-45 10/100/1000Mbps per connessioni ad alta velocità.

Tutte le interfacce rame RJ45 supportano l'auto-negoziazione per il rilevamento della velocità ottimale e l'auto MDI / MDI-X, per la connessione via cavo a qualsiasi dispositivo Ethernet, senza richiedere l'uso di cavi cross-over.

Il GSW-2401 adotta un'architettura "store and forward" ad elevate prestazioni in grado di garantire velocità di throughput fino a 48 Gbps.

L'algoritmo di riconoscimento è in grado di individuare e filtrare fino a 8K di indirizzi MAC diversi consentendo agli switch un filtraggio ed un inoltra dei pacchetti a piena velocità. Grazie al supporto dei Jumbo frame da 10K, lo switch è in grado di gestire grandi quantità di dati garantendo sempre collegamenti efficienti e sicuri di backbone o verso server.

Modello	GSW-2401
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 1000X	
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	48
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" – 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032792	GSW-2401 Switch unmanaged 24 porte rame Gigabit 10/100/1000Base-T	1 pz.

## Switch – L2 managed



# L2 managed

Serie di apparati managed caratterizzati dalla possibilità di intervenire sulla configurazione attraverso una semplice interfaccia Web, una connessione Telnet o porta console.

L'amministratore di rete può quindi configurare l'apparato in base alle esigenze di installazione partendo dalla singola porta fino a definire gruppi di priorità, limitazioni degli accessi, collegamenti di ridondanza, VLAN e altro.

Della gamma fanno parte apparati dotati di 16, 24 o 48 porte Gigabit Ethernet con porte di uplink Gigabit per il collegamento di dorsali rame o fibra attraverso l'uso di moduli SFP adeguati.



Modello	GS-2210-8T2S	GS-2210-16T2S	GS-2210-24T2S	GS-4210-8T2S	GS-4210-16T2S	GS-4210-24T2S	GS-4210-48T4S
Art. Qubix	2033001	2033002	2033003	2032371	2032254	2032255	2032262
Tipo	10/100/1000 + uplink SFP						
Porte totali	10	18	26	10	18	26	52
Rame 10/100TX							
Rame 10/100/1000T	8	16	24	8	16	24	48
SFP 100/1000X	2	2	2	2	2	2	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Tabella indirizzi MAC	8k	8k	8k	8k	8k	8k	16k
Capacità dello switch Gbps	20	36	52	20	36	52	104
Layer	2	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Spanning tree / Link aggregation	- / •	- / •	- / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Multicast	•	•	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	- / •	- / •	- / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Funzione di stack							
Indirizzamento	IPv4	IPv4	IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP	• / -	• / -	• / -	• / •	• / •	• / •	• / •
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	9" Desktop	19" – 1U	19" – 1U	11" Desktop	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz						
Riferimento pagina	230	231	231	232	233	233	234

# L2 managed

## Switch 8 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



### GS-2210-8T2S

Il GS-2210-8T2S è uno switch Layer 2 Web Smart managed, ideale per gestire reti di piccole dimensioni o per l'estensione di reti già esistenti.

E' dotato di 8 porte RJ45 10/100/1000 Mbps e 2 slot SFP che supportano moduli fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 120 km su fibra monomodale.

Lo switch supporta il sistema di gestione centralizzato NMS di Planet e dispone delle funzioni base di management quali QoS con 8 code di priorità, Port Mirroring, Link Aggregation, VLAN su protocollo IEEE 802.1Q fino a 16 gruppi, DSCP e IGMP Snooping.

Per gestire l'apparato è possibile accedere tramite interfaccia WEB, telnet o da remoto tramite il sistema centralizzato NMS.

Modello	GS-2210-8T2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q
Gruppi VLAN	16
Spanning tree	
Link Aggregation	Static trunk,
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	
Sicurezza	Port isolation, DHCP snooping
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Telnet, Web Browser, NMS
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 9"
Dimensioni mm	220 x 150 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2033001	GS-2210-8T2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 8 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# L2 managed

Switch 16/24 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



GS-2210-16T2S



GS-2210-24T2S

## GS-2210-16T2S GS-2210-24T2S

Gli switch Layer 2 Web Smart managed GS-2210-16T2S e GS-2210-24T2S, rappresentano 2 soluzioni vantaggiose per la realizzazione di sistemi di rete non complessi completamente Gigabit.

I due switch dispongono rispettivamente di 16/24 porte 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP che supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali Port Mirroring, Link Aggregation, VLAN su protocollo IEEE 802.1Q fino a 16 gruppi, QoS con 8 code di priorità, DSCP e IGMP Snooping.

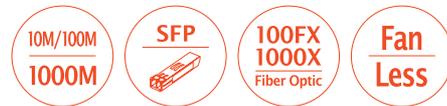
Tali switch supportano il sistema di management centralizzato NMS di Planet consentendo una rapida e semplice gestione degli apparati da remoto; in alternativa è possibile configurarli tramite interfaccia WEB o telnet.

Modello	GS-2210-16T2S	GS-2210-24T2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	16	24
SFP 100/1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	36	52
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q	
Gruppi VLAN	16	
Spanning tree		
Link Aggregation	Static trunk	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP	
Multicast	IGMP V1/V2	
ACL		
Sicurezza	Port isolation, DHCP snooping	
Funzione di stack		
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4	
Configurabile via	Telnet, Web Browser, NMS	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	
Dimensioni mm	440 x 207 x 44	
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2033002	GS-2210-16T2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 16 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2033003	GS-2210-24T2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 24 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# L2 managed

Switch 8 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## GS-4210-8T2S

Lo switch Layer 2 managed GS-4210-8T2S rappresenta una soluzione ideale per la gestione di reti di piccole dimensioni o per l'estensione di reti già esistenti. L'apparato dispone di 8 porte RJ45 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP che supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 120 km su fibra monomodale.

Lo switch dispone di funzioni avanzate di management tramite le quali è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, Port Mirroring, Link Aggregation, Spanning Tree Protocol di tipo STP, RSTP e MSTP, VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e di tipo Q-in-Q, QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP. Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

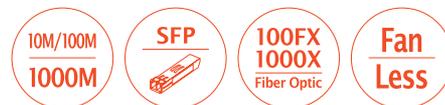
Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL basate su IP, su MAC, e autenticazione RADIUS e 802.1x.

Modello	GS-4210-8T2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, Voice
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP
Multicast	IGMP V2/V3
ACL	IP, MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 11"
Dimensioni mm	280 x 180 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032371	GS-4210-8T2S Switch Layer 2 managed, 8 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# L2 managed

Switch 16/24 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



GS-4210-16T2S



GS-4210-24T2S

## GS-4210-16T2S GS-4210-24T2S

Gli switch Layer 2 managed GS-4210-16T2S e GS-4210-24T2S, grazie alla capacità di switching pari a 36/52 Gbps, rappresentano 2 soluzioni ideali per la gestione di elevate quantità di dati.

I due switch dispongono rispettivamente di 16/24 porte 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP Gigabit.

Le porte SFP supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 10/30/50/70/120 km su fibra monomodale.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, Port Mirroring, Link Aggregation, Spanning Tree Protocol di tipo STP, RSTP e MSTP, VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e di tipo Q-in-Q, QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP.

Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

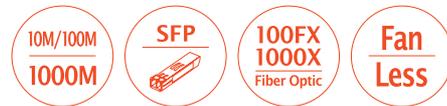
In termini di sicurezza gli switch offrono autenticazione IEEE 802.1X/Radius, basata su porta e su filtro IP/MAC Address che consentono all'amministratore di rete di bloccare/consentire l'accesso alla LAN in funzione dell'indirizzo dalla quale questa proviene.

Modello	GS-4210-16T2S	GS-4210-24T2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	16	24
SFP 100/1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	36	52
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP	
Multicast	IGMP V2/V3	
ACL	IP, MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+	
Funzione di stack		
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	
Dimensioni mm	445 x 207 x 44,5	
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032254	GS-4210-16T2S Switch Layer 2 managed, 16 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032255	GS-4210-24T2S Switch Layer 2 managed, 24 porte rame Gigabit + 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# L2 managed

## Switch 48 porte Gigabit Ethernet con 4 uplink SFP



### GS-4210-48T4S

Lo switch Gigabit Layer 2 managed GS-4210-48T4S è progettato per soddisfare le esigenze delle reti SMB ed Enterprise e rappresenta la soluzione ottimale per le installazioni dove sia necessaria un'alta densità di porte, elevate prestazioni, con ingombro limitato a 1 unità.

Progettato per garantire bassissimi consumi di gestione, lo switch adotta la tecnologia "fanless" con funzionamento privo di ventole, che ne permette l'installazione in qualsiasi ambiente.

Dotato di 48 porte rame 10/100/1000Mbps e 4 slot SFP, garantisce un valore di switch fabric pari a 104Gbps. Le due interfacce Gigabit SFP possono ospitare sia moduli mini-Gbic fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per estendere la rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 10/30/50/70/120 km su link in fibra monomodale.

Via browser o attraverso la porta console seriale con interfaccia RJ45 il PMI è in grado di accedere alla configurazione di tutti i parametri dello switch, creare VLAN basate su porta o su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, VLAN Q-in-Q 802.1ad, Voice VLAN, attivare le funzioni di Port Mirroring, Link Aggregation, port trunking, Spanning Tree di tipo STP, RSTP, MSTP e BPDU, IGMP Snooping e QoS con 8 code di priorità.

In termini di sicurezza lo switch offre molte possibilità attraverso l'utilizzo di funzioni quali l'autenticazione 802.1X, RADIUS, TACAS+, filtri basati su indirizzo IP/MAC, DoS attack e ARP inspection.

Modello	GS-4210-48T4S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	48
SFP 100/1000X	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	104
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP/BPDU
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP
Multicast	IGMP V2/V3
ACL	IP, MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	SI
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 330 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032262	GS-4210-48T4S Switch Layer 2 managed, 48 porte rame Gigabit + 4 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# Switch – L3 managed



## L3 managed

Gamma di prodotti in grado di gestire il traffico a livello 3 della scala ISO/OSI che consentono all'amministratore di rete di aumentare notevolmente l'estensione della stessa, garantendo affidabilità e sicurezza maggiori attraverso la separazione dei nodi a livello IP. Dotati di elevata potenza hardware, di funzionalità avanzate di routing, sicurezza e di uplink ad elevata velocità di trasmissione, questi apparati sono adatti a qualsiasi tipo di applicazione di media o alta complessità.



Modello	SGS-6310-24T4X SGS-6310-48T6X	SGS-6341-24T4X SGS-6341-48T4X	XGS-6350-12X8TR	SGS-6310-16S8C4XR	XGS-6320-8X8TR	XGS-6350-24X4C
Art. Qubix	2032399 2032148	2032270 2032283	2032991	2032386	2032396	2032993
Tipo	10/100/1000 + uplink SFP+			SFP + uplink SFP+	1G/2.5G/10G + uplink SFP+	SFP+ + uplink QSFP28
Porte totali	28/54	28/52	20	28	16	28
Rame 10/100/1000T	24/48	24/48	8	8 (condivise)		
Rame 100M/1G/2.5G/10G					8	
SFP 100/1000X				24		
SFP+ 1/10G	4/6	4/4	12	4	8	24
QSFP 28						4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>						
Tabella indirizzi MAC	16K/32K	16K/16K	32K	16k	32k	32K
Capacità dello switch Gbps	128/216	128/176	256	128	320	800
Layer	3	3	3	3	3	3
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast	•	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Funzione di stack	Hardware/IP	Hardware/IP		Hardware		
Indirizzamento	IPv4 e IPv6	IPv4 e IPv6	IPv4 e IPv6	IPv4 e IPv6	IPv4 e IPv6	IPv4 e IPv6
Configurazione Web / SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Dimensioni e alimentazione</b>						
Formato	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz
Alimentazione ridondata			100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz	36 - 60 VDC	opzionale
Riferimento pagina	236	238/239	241	237	240	242

# L3 managed

Switch 24/48 porte Gigabit Eth. con 4/6 uplink SFP+ 1/10G



SGS-6310-24T4X



SGS-6310-248T6X

## SGS-6310-24T4X SGS-6310-48T6X

Switch stackable Layer 3 managed IPv4/IPv6 ad elevate prestazioni, dotati di 24 o 48 porte rame 10/100/1000Mbps e rispettivamente di 4 o 6 porte SFP+.

Le porte di uplink Gigabit SFP+ possono ospitare sia transceiver fibra a 1000Base-SX / LX / BX che moduli ottici a 10G per connessioni ad altissima velocità; 2 di queste porte SFP+ possono essere riservate allo stack di tipo hardware a 10 Gbps permettendo di collegare tra di loro fino a 8 unità.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, il routing IP, il Port Mirroring, il Link Aggregation, lo Spanning Tree Protocol (STP, RSTP, MSTP), VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 4k gruppi, di tipo Q-in-Q, il QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP. Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

In termini di sicurezza gli switch offrono autenticazione IEEE 802.1X/Radius, ACL basata su IP e MAC che consentono la limitazione degli accessi non autorizzati.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia di configurazione WEB, SNMP e telnet con la possibilità di usare, per maggior sicurezza, connessioni crittografate tipo SSH.

Modello	SGS-6310-24T4X	SGS-6310-48T6X
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	24	48
SFP 100/1000X		
SFP+ 1/10G	4	6
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	16K	32k
Capacità dello switch Gbps	128	216
Layer	3	
IP Routing	RIPng, OSPFv3, IPv6 LPM, IPv6 PBR, IPv6 RA IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, MAC, Port, Protocol based, PVE	
VLAN	Port, Protocol based, PVE	
Gruppi VLAN	4k	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, CoS, DSCP, WRR	
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR	
ACL	IP, MAC, time based	
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, IP/MAC, TACAS+	
Funzione di stack	Stack hardware fino a 8 unità su porte dedicate	
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44	440 x 280 x 44
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032399	SGS-6310-24T4X Switch stackable Layer L3 managed, 24 porte 10/100/1000 Mbps + 4 porte SFP+	1 pz.
2032148	SGS-6310-48T6X Switch stackable Layer L3 managed, 48 porte 10/100/1000 Mbps + 6 porte SFP+	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# L3 managed

Switch 24 porte SFP, 4 porte SFP+ e 8 porte Gigabit Eth. combo



## SGS-6310-16S8C4XR

Lo switch Layer 3 managed IPv4/IPv6 SGS-6310-16S8C4XR è la soluzione ideale in centri stella e/o armadi di piano dove sia richiesto un elevato numero di slot per moduli fibra. Questo switch è dotato infatti di 24 porte SFP per moduli mini-GBIC, 8 porte rame 10/100/1000Mbps combo con le porte SFP e 4 porte SFP+ per moduli mini-GBIC a 1/10G. Le 24 porte SFP possono ospitare transceiver fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX/LX. Due delle porte SFP+ possono essere utilizzate per realizzare uno stack di tipo hardware fino ad un massimo di 8 unità collegate tra loro.

Lo switch è in grado di gestire funzioni di base ed avanzate quali, Routing IP, Link Aggregation, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. E' possibile configurare VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 4k gruppi, di tipo MAC-based, Q-in-Q e GVRP.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL, autenticazione RADIUS/ TACAS+ e IEEE 802.1x. L'alimentazione è ridondata per assicurare il funzionamento senza interruzioni dell'apparato.

Modello	SGS-6310-16S8C4XR
<b>Porte</b>	
Rame 10/100/1000T	8 (condivise)
SFP 100/1000X	24
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16k
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	3
IP Routing	RIPng, OSPFv3, IPv6 LPM, IPv6 PBR, IPv6 RA
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice, GVRP, PVE
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP, MAC, time based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	Hardware fino a 8 unità su porte dedicate
<b>Management</b>	
Managed	Sì
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	440 x 280 x 44
Alimentazione	100 - 240 VAC, 50 - 60Hz ridondata
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032386	SGS-6310-16S8C4XR Switch stackable Layer L3 managed, 24 porte SFP, 4 porte SFP+ e 8 porte rame Gigabit combo	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# L3 managed

Switch 24 porte Gigabit Eth. con 4 uplink SFP+ 1/10G



## SGS-6341-24T4X

Lo switch stackable Layer 3 managed SGS-6341-24T4X è dotato di 24 porte rame Gigabit e 4 porte SFP+ con fattore di switch fabric pari a 128 Gbps.

Le quattro porte fibra SFP+ possono ospitare transceiver sia a 10GBase-SR/LR, sia a 1000Base-SX/LX/BX permettendo quindi di estendere la rete fino a distanze notevoli nel caso di link in fibra ottica di tipo monomodale.

Le funzioni di Layer 3 consentono il routing IP sia in IPv4 che in Ipv6 di tipo RIP v1/v2, OSPF v2/v3, BGP4, basato su VLAN, VRRP v1/v3, il Multicast Routing PIM-DM e PIM-SM, DVMRP ed IGMP v1/v2/v3 e MLD v1/v2.

Tra le funzionalità di layer 2 lo switch supporta la gestione di VLAN su porta, IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, GRVP, Q-in-Q, PVE, su MAC e su protocollo, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, il QoS, lo Snooping IGMP. L'aggregazione di link è possibile fino a 12 gruppi da 8 porte. Il QoS è dotato di 8 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione dell'applicazione, del numero di porta, priorità 802.1p e campo DSCP/TOS.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL basate su IP, su MAC, a tempo, autenticazione RADIUS e 802.1x.

Modello	SGS-6341-24T4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	3
IP Routing	Static Routing, RIPv1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGPv4+, VRRP v1/v3
Multicast Routing	IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2, DVMRP, PIM-DM/SM, PIM-SSM
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, GRVP, PVE, Voice VLAN, MAC VLAN
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 Livelli, su porta, 802.1p, DSCP, WRR
Multicast	IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2
ACL	IP, MAC, Time Base
Sicurezza	MAC address, MAC binding, ARP, IEEE 802.1x, RADIUS, TACAS+
Funzione di stack	IP stacking fino a 24 unità
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	442 x 240 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032270	SGS-6341-24T4X Switch stackable Layer L3 managed, 24 porte rame Gigabit + 4 porte SFP+	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.



### SGS-6341-48T4X

L' SGS-6341-48T4X è uno switch stackable Layer 3 managed IPv4/IPv6 ad elevate prestazioni garantite da una velocità di switching pari a 176 Gbps. L'apparato dispone di 48 porte rame Gigabit e 4 porte SFP+ che sono compatibili con moduli fibra mini-GBIC sia 1G che 10G. La funzione IP Stacking rende possibile inoltre collegare in stack fino a 24 unità che possono quindi essere gestite attraverso un unico indirizzo IP.

Tramite le interfacce di configurazione si possono settare funzioni di tipo Layer 3 quali il routing IP sia in IPv4 che in IPv6, lo static routing nonché funzioni di layer 2 come la gestione di VLAN, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, il QoS a 8 livelli, lo Snooping IGMP. E' possibile configurare le VLAN su porta, IEEE 802.1Q, GRVP, Q-in-Q, PVE, basate su MAC e su protocollo. L'aggregazione di link è possibile fino a 128 gruppi da 8 porte.

Il QoS è dotato di 8 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione dell'applicazione, del numero di porta, della priorità 802.1p e del campo DSCP/TOS.

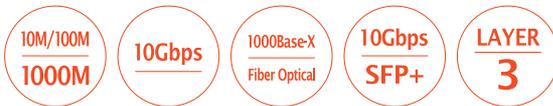
Per accedere alla configurazione dell'apparato sono disponibili varie modalità quali porta console dedicata, interfaccia WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH. In termini di sicurezza, per limitare gli accessi non autorizzati, lo switch offre autenticazione IEEE 802.1X/RADIUS, basata su porta e su filtro IP/MAC

Modello	SGS-6341-48T4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	48
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	176
Layer	3
IP Routing	Static Routing, RIPv1/v2, RIPng, OSPFv2/v3, BGPv4+, VRRP v1/v3
Multicast Routing	IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2, DVMRP, PIM-DM/SM, PIM-SSM
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, GRVP, PVE, Voice VLAN, MAC VLAN
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 Livelli, su porta, 802.1p, DSCP, WRR
Multicast	IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2
ACL	IP, MAC, Time Base
Sicurezza	MAC address, MAC binding, ARP, IEEE 802.1x, RADIUS, TACAS+
Funzione di stack	IP stacking fino a 24 unità
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	442 x 240 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032283	SGS-6341-48T4X Switch stackable Layer L3 managed, 48 porte rame Gigabit + 4 porte SFP+	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# L3 managed

Switch 8 porte rame 1/2.5/10G e 8 porte SFP+ 1/2.5/10G



## XGS-6320-8X8TR

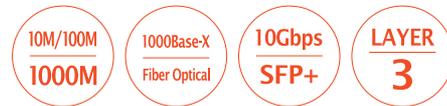
Switch Layer 3 managed dotato di 8 porte SFP+, 8 porte rame RJ45 a 10G e alimentazione ridondata per assicurare il funzionamento senza interruzioni dell'apparato. Le porte SFP+ possono ospitare transceiver mini-GBIC fibra a 100Base-FX, 1000Base-SX/LC, 2500Base-X e 10GBase-SR/LR.

Il management include funzionalità di Layer 3 quali il routing dinamico di tipo RIO e OSPF, lo Static Routing, nonché funzioni di Layer 2 come VLAN basate su IEEE 802.1Q, MAC based, Q-in-Q e PVE, Spanning Tree di tipo STP, MSTP o RSTP, QoS, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Il QoS è dotato di 8 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione dell'applicazione, del numero di porta, in base alla priorità 802.1p ed al campo DSCP. L'apparato integra inoltre la tecnologia ERPS che nel caso di ring a doppio anello consente il ripristino delle connessioni in tempi estremamente ridotti.

Alla gestione dell'apparato è possibile accedere via porta console, tramite interfaccia di configurazione Web, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH.

Modello	XGS-6320-8X8TR
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 100M/1G/2,5G/10G	8
SFP 100/1000X	
SFP+ 100M/1G/2,5G/10G	8
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	32k
Capacità dello switch Gbps	320
Layer	3
IP Routing	Static Routing, RIP, OSPF
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC, Voice VLAN, GVRP, Protocol based
Gruppi VLAN	4094
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP, MAC, protocol, VLAN ID based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	442 x 200 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC o 36 - 60VDC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032396	XGS-6320-8X8TR Switch Layer L3 managed, 8 porte rame 10G + 8 porte SFP+	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.



### XGS-6350-12X8TR

Lo switch Layer 3 managed XGS-6350-12X8TR è la soluzione ideale in centri stella e/o armadi di piano dove sia richiesto un elevato numero di connessioni fibra per velocità fino a 10G. Questo switch è dotato infatti di 12 porte SFP+ che possono ospitare transceiver mini-GBIC fibra sia a 1G che a 10G, 8 porte rame RJ45 10/100/1000 Mbps e alimentazione ridondata per assicurare il funzionamento senza interruzioni dell'apparato.

Lo switch è in grado di gestire sia funzioni di base che avanzate di Layer 3 quali l'IP Routing, lo Static Routing, VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 4094 gruppi, MAC-based, Q-in-Q, GVRP e PVE, la Link Aggregation, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, il QoS a 8 livelli, il controllo della larghezza di banda e lo Snooping IGMP. Il QoS integra la funzione di WRR ed è in grado di classificare il traffico fino a Layer 4 con eventuale limitazione della banda.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL, autenticazione RADIUS/ TACAS+ e IEEE 802.1x.

Modello	XGS-6350-12X8TR
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	
SFP+ 1/10G	12
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	32k
Capacità dello switch Gbps	256
Layer	3
IP Routing	Static Routing, RIP, OSPF
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC, GVRP, Protocol based
Gruppi VLAN	4096
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP e MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	442 x 315 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz ridondata
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032991	XGS-6350-12X8TR Switch Layer L3 managed, 12 porte SFP+ 1/10G + 8 porte rame Gigabit	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.



### XGS-6350-24X4C

Switch Layer 3 managed ad alte prestazioni XGS-6350-24X4C dotato di 24 porte SFP+ e 4 porte QSFP con fattore di switch fabric pari a 800 Gbps. Le 24 porte SFP+ possono ospitare transceiver per connessioni a 10GBase-SR/LR, o 1000Base-SX/LX/BX, le 4 porte QSFP28 supportano moduli di uplink a 100G o 40G per la realizzazione di dorsali di nodo in grado di trasportare una elevatissima quantità di dati.

Lo switch è fornito di un set avanzato di funzionalità Layer 3 che permettono il routing IP tipo RIP, OSPF, BGP, PIM-DM/SM, VRRP ed il bilanciamento del carico. Considerato l'elevato numero di porte per moduli ottici l'apparato può essere utilizzato in datacenter o come switch di core in edifici per la distribuzione di contenuti digitali, telefonia IP, BigData. Il set di funzionalità L2 è completo e permette la gestione di VLAN su porta, IEEE 802.1Q, GRVP, Q-in-Q, PVE, su MAC e su protocollo, il link aggregation LACP, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, QoS 802.1p, DSCP, WRR, Snooping IGMP IPv4/IPv6 e MVR.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL, autenticazione RADIUS e 802.1x, ARP inspection, IP Surce Guard. Per conferire ulteriore sicurezza anche in termini di alimentazione, l'apparato integra 2 slot posteriori per l'installazione di 2 alimentatori.

Modello	XGS-6350-24X4C
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	1 (management)
SFP+ 1/10G	24
QSFP28	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	32k
Capacità dello switch Gbps	800
Layer	3
IP Routing	Static Routing, RIP, OSPF
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC, GVRP, Protocol based
Gruppi VLAN	4096
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, DSCP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP, MAC e time based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	442 x 364 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz ridondata opzionale
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032993	XGS-6350-24X4C Switch Layer L3 managed, 24 porte SFP+ 1/10G, 4 porte QSFP28	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.



# PoE unmanaged

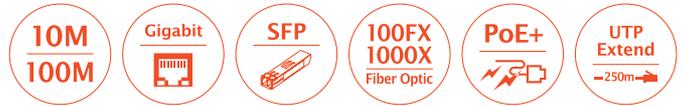
Switch PoE unmanaged estremamente facili da installare in quanto non richiedono interventi di configurazione. Sono disponibili in varianti con o senza display per il monitoraggio dello stato, dotati di funzione extend-mode per l'alimentazione di dispositivi PoE fino a 250mt, larghezza da 10 a 19" e ingombro di una unità rack. Questa gamma di switch offre fino a 24 porte di tipo Fast Ethernet o Gigabit Ethernet in grado di erogare 15,4 o 30W per porta ed eventuali porte di uplink gigabit per la connessione verso dorsali rame o fibra.



Modello	FSD-1008HP FGSD-1011HP	GSD-1008HP	FGSD-1821P	FGSD-1022VHP	FGSW-1822VHP FGSW-2622VHP	GSW-1820HP	GSW-2620HP
Art. Qubix	2032273 2032274	2032275	2032378	2032264	2032265 2032266	2032359	2032360
Tipo	10/100 + uplink TP/SFP	10/100/1000 + uplink TP	10/100	10/100 + uplink TP/SFP	10/100/1000 + uplink SFP	10/100/1000 + uplink SFP	10/100/1000 + uplink SFP
Porte totali	10	10	18	10	20/28	18	26
Rame 10/100TX	2/-						
Rame 10/100TX PoE							
Rame 10/100TX PoE+	8/8		16	8	16/24		
Rame 10/100/1000T	-/1	2	2	2	2/2		
Rame 10/100/1000T PoE+		8				16	24
SFP 1000X	-/1		1 (condivisa)	2 (condivise)	2/2	2	2
Massima potenza erogabile	120/120W	120W	185W	120W	300/300W	240W	240W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Tabella indirizzi MAC	8k/4K	8K	16K	4K	8K/8K	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	2/5.6	20	7.2	6.6	11.2/12.8	36	52
Layer	2/2	2	2	2	2/2	2	2
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	10" Desktop	10" Desktop	11" Desktop	12" Desktop	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Riferimento pagina	244	244	245	246	247	248	248

# PoE unmanaged

Switch 8 porte PoE+ Fast e Gigabit Ethernet



FSD-1008HP



FGSD-1011HP



GSD-1008HP

## FSD-1008HP FGSD-1011HP GSD-1008HP

Switch unmanaged ideali per applicazioni home e business, forniscono un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 8 porte PoE+.

Gli switch FSD -1008HP e FGSD-1011HP sono caratterizzati da 8 porte 10/100Mbps PoE+ ma mentre nel primo modello sono disponibili due porte di uplink rame 10/100Mbps, nel secondo sono presenti una porta di uplink rame RJ45 Gigabit e una porta di uplink fibra SFP per moduli mini-GBIC 100/1000Base-X. Lo switch GSD-1008HP invece presenta 8 porte 10/100/1000Mbps PoE+ e due porte di uplink rame RJ45 Gigabit.

In tutti i modelli, tramite un apposito DIP switch, è possibile selezionare le modalità di funzionamento "Standard", "VLAN" ed "Extend". Selezionando la modalità "VLAN" il traffico di ciascuna porta PoE+ viene isolato dalle altre mentre abilitando la modalità "Extend" possono essere connessi e alimentati dispositivi PoE fino ad una distanza massima di 250 metri ad una velocità massima di 10Mbps.

Le 8 porte Power Over Ethernet sono conformi sia allo standard 802.3af che 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dagli switch è di 120W.

Modello	FSD 1008HP	FGSD 1011HP	GSD 1008HP
<b>Porte</b>			
Rame 10/100TX	10	8	
Rame 10/100/1000T		1	10
SFP 100/1000X		1	
<b>Prestazioni e funzionalità</b>			
Tabella indirizzi MAC	8K	4K	8K
Capacità dello switch Gbps	2	5,6	20
Layer	2	2	2
VLAN			
Gruppi VLAN			
Spanning tree			
Link Aggregation			
QoS			
Multicast			
ACL			
Sicurezza			
Funzione di stack			
<b>Power Over Ethernet</b>			
Numero porte PoE	8	8	8
Potenza per porta	30W	30W	30W
Massima potenza erogabile	120W	120W	120W
Lunghezza massima link	100 mt in modalità Standard 250 mt in modalità Extend		
<b>Management</b>			
Managed	No	No	No
IPv4/IPv6			
Modalità di funzionamento	Standard, VLAN, Extend		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>			
Formato	Desktop 10"		
Dimensioni mm	220 x 150 x 44,5		
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz		
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS		

Codice	Descrizione	Imballo
2032273	FSD-1008HP Switch unmanaged, 8 porte 10/100 Mbps PoE+, 2 porte rame 10/100 Mbps, budget di aliment. 120W	1 pz.
2032274	FGSD-1011HP Switch unmanaged, 8 porte 10/100 Mbps PoE+, 1 porta rame Gigabit, 1 porta SFP, budget di aliment. 120W	1 pz.
2032275	GSD-1008HP Switch unmanaged, 8 porte 10/100/1000 Mbps PoE+, 2 porte rame Gigabit, budget di aliment. 120W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE unmanaged

Switch 16 porte PoE+ Fast Eth. con 2 uplink TP ed 1 SFP



## FGSD-1821P

Switch unmanaged Fast Ethernet ideale per applicazioni home e business; fornisce un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 18 porte.

Lo switch FGSD-1821P dispone infatti di 16 porte rame PoE+ a 10/100 Mbps, 2 uplink rame a 10/100/1000 Mbps ed una porta condivisa SFP 1000X per eventuali collegamenti in fibra ottica.

Tutte le interfacce RJ-45 supportano l'auto-negoziante per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover. La funzione di controllo di flusso, inoltre, aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Tramite apposito DIP switch, è possibile selezionare le modalità di funzionamento: "Standard"; "VLAN" dove il traffico di ogni porta PoE viene isolato dalle altre; "Extend" tramite la quale possono essere collegati ed alimentati dispositivi PoE fino alla distanza di 250 mt alla velocità massima di 10 Mbps.

Le porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 32W per porta. La potenza massima erogabile è pari a 185W.

Modello	FGSD-1821P
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	16
Rame 10/100/1000T	2
SFP 1000X	1 (condivisa)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	7.2
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	16
Potenza per porta	32W
Massima potenza erogabile	185W
Lunghezza massima link	100 mt in "Standard" mode 250 mt in "Extend" mode
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Modalità di funzionamento	Standard, VLAN, Extend
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop 11"
Dimensioni mm	280 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032378	FGSD-1821P Switch unmanaged, 16 porte 10/100 Mbps PoE+, 2 uplink Gigabit, 1 porta SFP, budget alim. 185W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.

# PoE unmanaged

Switch 8 porte PoE+ Fast Eth. con 2 uplink TP/SFP



## FGSD-1022VHP

Switch unmanaged di dimensioni compatte ideale per la realizzazione di piccoli impianti di videosorveglianza su IP. L' FGSD-1022VHP presenta 8 porte 10/100Mbps PoE+, 2 uplink Gigabit combo TP/SFP ed un monitor frontale per visualizzare il carico PoE di ciascuna porta nonché la potenza PoE totale erogata dallo switch ed eventuali informazioni di sistema.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziante per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile e la funzione Auto-MDI/MDI-X. E' dotato inoltre di un apposito DIP switch tramite il quale possono essere selezionate le modalità di funzionamento "Standard", "VLAN" ed "Extend". Selezionando la modalità "VLAN" il traffico di ciascuna porta PoE+ viene isolato dalle altre mentre abilitando la modalità "Extend" possono essere connessi e alimentati dispositivi PoE fino ad una distanza massima di 250 metri ad una velocità massima di 10Mbps.

Le 8 porte Power Over Ethernet sono conformi sia allo standard 802.3af che 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dallo switch è di 120W.

Modello	FGSD-1022VHP
<b>Porte</b>	
Porte 10/100TX	8
Porte 10/100/1000T	2
SFP 1000X	2 (condivise)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	4K
Capacità dello switch Gbps	6,6
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	120W
Lunghezza massima link	100 mt in modalità Standard 250 mt in modalità Extend
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Modalità di funzionamento	Standard, VLAN, Extend
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop 12"
Dimensioni mm	280 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032264	FGSD-1022VHP Switch unmanaged, 8 porte 10/100Mbps PoE+ e 2 porte Gigabit combo TP/SFP, budget di aliment. 120W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.

# PoE unmanaged

Switch 16/24 porte PoE+ Fast Eth. con 2 uplink TP/SFP



FGSW-1822VHP



FGSW-2622VHP

## FGSW-1822VHP FGSW-2622VHP

Gli switch unmanaged FGSW-1822VHP e FGSW-2622VHP sono una soluzione ideale per la realizzazione di impianti dove venga richiesto sia il collegamento e l'alimentazione di telecamere IP, Access Point o altri dispositivi standard PoE che il monitoraggio costante delle prestazioni e delle potenze erogate.

Gli switch dispongono rispettivamente di 16 e 24 porte 10/100Mbps PoE+, 2 porte di uplink rame RJ45 Gigabit e 2 porte di uplink fibra SFP per moduli mini-GBIC 1000Base-X. Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziazione per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile e la funzione Auto-MDI/MDI-X.

In entrambi i modelli è presente un display LCD frontale tramite il quale si può controllare il carico PoE di ciascuna porta, verificare la potenza PoE totale erogata dallo switch, visualizzare le principali informazioni di sistema e settare la modalità di funzionamento dello switch stesso. E' possibile selezionare 3 modalità di funzionamento: "Standard", "VLAN" ed "Extend". Nella modalità "VLAN" il traffico di ciascuna porta PoE+ viene isolato dalle altre, abilitando invece la modalità "Extend" possono essere connessi e alimentati dispositivi PoE fino ad una distanza massima di 250 metri ad una velocità massima di 10Mbps.

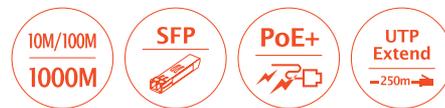
Le porte Power Over Ethernet sono conformi sia allo standard 802.3af che 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile da entrambi gli switch è di 300W.

Modello	FGSW-1822VHP	FGSW-2622VHP
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	16	24
Rame 10/100/1000T	2	2
SFP 1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	11.2	12.8
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	16	24
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	300W	300W
Lunghezza massima link	100 mt in modalità Standard	250 mt in modalità Extend
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Modalità di funzionamento	Standard, VLAN, Extend	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 233 x 44	440 x 233 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032265	FGSW-1822VHP Switch unmanaged, 16 porte 10/100 Mbps PoE+, 4 uplink Gigabit (2 RJ45 + 2 SFP), budget di aliment. 300W	1 pz.
2032266	FGSW-2622VHP Switch unmanaged, 24 porte 10/100 Mbps PoE+, 4 uplink Gigabit (2 RJ45 + 2 SFP), budget di aliment. 300W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.

# PoE unmanaged

Switch 16/24 porte. POE+ Gigabit Eth. con 2 uplink SFP



GWS-1820HP



GWS-2620HP

## GWS-1820HP GWS-2620HP

Switch unmanaged ideali per applicazioni home e business, forniscono un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 16/24 porte PoE.

Lo switch GWS-1820HP dispone di 16 porte rame Gigabit Ethernet PoE+ a 10/100/1000 Mbps mentre il GWS-2620HP ne presenta 24. Entrambi i modelli hanno 2 porte SFP per moduli mini-GBIC 1000Base-X.

Tutte le interfacce RJ-45 supportano l'auto-negoziazione per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover. Tramite apposito DIP switch, è possibile selezionare le modalità di funzionamento: "Standard"; "VLAN" dove il traffico di ogni porta PoE viene isolato dalle altre; "Extend" tramite la quale alle porte dalla 1 alla 8 possono essere collegati ed alimentati dispositivi PoE fino alla distanza di 250 mt alla velocità massima di 10 Mbps.

Le porte Power Over Ethernet di entrambi i modelli sono conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W ciascuna. La potenza totale massima erogabile dai due apparati è di 240W.

Modello	GWS-1820HP	GWS-2620HP
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	-	-
Rame 10/100/1000T	16	24
SFP 1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	36	52
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	16	24
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	240W	240W
Lunghezza massima link	100 mt in "Standard" mode 250 mt in "Extend" mode	
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Modalità di funzionamento	Standard, VLAN, Extend	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	
Dimensioni mm	445 x 208 x 44	
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032359	GWS-1820HP Switch unmanaged, 16 porte rame 10/100/1000 Mbps PoE+ , 2 porte SFP, budget aliment. 240W	1 pz.
2032360	GWS-2620HP Switch unmanaged, 24 porte rame 10/100/1000 Mbps PoE+ , 2 porte SFP, budget aliment. 240W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.



## PoE L2 managed

Switch PoE Layer 2 managed per il collegamento e l'alimentazione di dispositivi quali telecamere IP, access point o altri device conformi agli standard IEEE802.3af o IEEE802.3at in grado di erogare fino ad un massimo di 30W per porta.

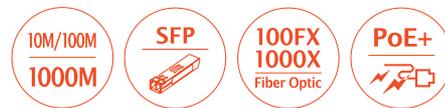
Disponibili in versioni da 8 a 48 porte con tagli di potenza da 125 a 440W, uplink in rame o slot SFP per moduli fibra, sono ricchi di funzionalità facilmente configurabili attraverso interfaccia web, telnet o porta console.



Modello	FGSD-1008HPS FGSW-1816HPS	GS-2210-8P2S	GS-2210-16P2S GS-2210-24P2S	GS-4210-8P2S GS-4210-16P2S	GS-4210-24P2S GS-4210-48P4S	GS-4210-16P4C	GS-4210-24P4C	GS-4210-24P4L4C
Art. Qubix	2032975 2032972	2033004	2033005 2033006	2032256 2032282	2032258 2032259	2032267	2032249	2032250
Tipo	10/100 + uplink TP/SFP	10/100/1000 + uplink SFP			10/100/1000 + uplink TP/SFP			
Porte totali	10/18	10	18/26	10/18	26/52	20	28	28
Rame 10/100TX PoE+	8/16							
Rame 10/100/1000T	2/2					4	4	4
Rame 10/100/1000T PoE+		8	16/24	8/16	24/48	16	24	24
SFP 100/1000X	2/2 (condivise)	2	2/2	2/2	2/4	4 (condivise)	4 (condivise)	4 (condivise)
SFP+ 1/10G								
Massima potenza erogabile	120/240W	120W	240W/260W	120W/220W	300W/400W	220W	220W	440W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>								
Tabella indirizzi MAC	16K	8K	8k/8k	8K	8K/16k	8k	8k	8k
Capacità dello switch Gbps	5.5/7.2	20	36/52	20/36	52/104	40	56	56
Layer	2	2	2/2	2/2	2/2	2	2	2
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link aggregation	•/•	-/•	-/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast	•	•	•	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	•/•	-/•	-/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Funzione di stack								
Indirizzamento	IPv4/IPv6	IPv4	IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP	•/•	•/-	•/-	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Dimensioni e alimentazione</b>								
Formato	12" Desktop 19" – 1U	9" Desktop	19" – 1U	13" Desktop 19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Riferimento pagina	252	250	251	253/254	254/255	256	256	256

# PoE L2 managed

Switch 8 porte PoE+ Gigabit Eth. con 2 uplink SFP



## GS-2210-8P2S

Il GS-2210-8P2S è uno switch PoE Layer 2 Web Smart managed, ideale per gestire reti di piccole dimensioni.

Presenta 8 porte RJ45 10/100/1000 Mbps e 2 slot SFP che supportano moduli fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 120 km su fibra monomodale.

Le porte 8 RJ45 sono PoE+ conformi allo standard 802.3at in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza complessiva erogabile dello switch pari a 120W.

Lo switch supporta il sistema di gestione centralizzato NMS di Planet e dispone delle funzioni base di management quali QoS con 8 code di priorità, Port Mirroring, Link Aggregation, VLAN su protocollo IEEE 802.1Q fino a 16 gruppi, DSCP e IGMP Snooping.

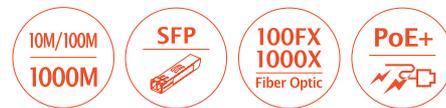
Per gestire l'apparato è possibile accedere tramite interfaccia WEB, telnet o da remoto tramite il sistema centralizzato NMS.

Modello	GS-2210-8P2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q
Gruppi VLAN	16
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	Static trunk
QoS	Su porta, 802.1p, 802.1Q, DSCP
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	
Sicurezza	Port isolation, DHCP Snooping
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	120W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, Telnet, NMS
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 9"
Dimensioni mm	220 x 150 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2033004	GS-2210-8P2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 8 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 16/24 porte PoE+ Gigabit Eth. con 2 uplink SFP



GS-2210-16P2S



GS-2210-24P2S

## GS-2210-16P2S GS-2210-24P2S

Gli switch PoE Layer 2 Web Smart managed GS-2210-16P2S e GS-2210-24P2S, rappresentano 2 soluzioni vantaggiose per la realizzazione di sistemi di rete non complessi completamente Gigabit.

I due switch dispongono rispettivamente di 16/24 porte 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP che supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX.

Le 16/24 porte rame sono Power Over Ethernet conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza massima complessiva degli apparati pari a 240W/260W.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali Port Mirroring, Link Aggregation, VLAN su protocollo IEEE 802.1Q fino a 16 gruppi, QoS con 8 code di priorità, DSCP e IGMP Snooping.

Tali switch supportano il sistema di management centralizzato NMS di Planet consentendo una rapida e semplice gestione degli apparati da remoto; in alternativa è possibile configurarli tramite interfaccia WEB o telnet.

Modello	GS-2210-16P2S	GS-2210-24P2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000X	16	24
SFP 100/1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8k	8k
Capacità dello switch	36 Gbps	52 Gbps
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q	
Gruppi VLAN	16	
Spanning tree		
Link Aggregation	Static trunk	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP	
Multicast	IGMP V2/V3	
ACL		
Sicurezza	Port isolation, DHCP Snooping	
Funzione di stack		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	16	24
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	240W	260W
<b>Management</b>		
Managed	Si	
IPv4/IPv6	IPv4	
Configurabile via	Telnet, Web Browser, NMS	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	
Dimensioni	440 x 207 x 45 mm	
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2033005	GS-2210-16P2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 16 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP	1 pz.
2033006	GS-2210-24P2S Switch Layer 2 Web Smart managed, 24 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 8/16 porte PoE+ Fast Eth. con 2 uplink TP/SFP



FGSD-1008HPS



FGSW-1816HPS

## FGSD-1008HPS FGSW-1816HPS

Gli switch Layer 2 managed FGSD-1008HPS e FGSW-1816HPS rappresentano due soluzioni ideali per la realizzazione impianti di videosorveglianza su IP.

In entrambi sono presenti 2 porte combo SFP per moduli fibra tali da permettere l'estensione della rete sia su fibra monomodale che multimodale.

Nella versione FGSD-1008HPS sono presenti complessivamente 10 porte rame delle quali 8 sono PoE a 10/100Mbps e 2 sono combo Gigabit TP/SFP; nello switch FGSW-1816HPS sono invece disponibili complessivamente 18 porte rame di cui 16 sono PoE a 10/100Mbps e 2 sono combo Gigabit TP/SFP. Le porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W ciascuna. La potenza complessiva massima erogabile dagli switch è pari rispettivamente a 120W / 240W.

Il management include funzionalità di Layer 2 come la gestione di VLAN basate su porta e IEEE 802.1Q, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, Link Aggregation, QoS, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Il QoS è dotato di 2 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione del numero di porta, in base alla priorità 802.1p e al campo DSCP.

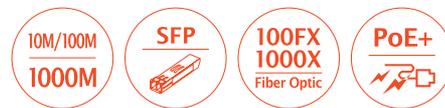
Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, Telnet, interfaccia di configurazione WEB e SNMP.

Modello	FGSD-1008HPS	FGSW-1816HPS
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	8	16
Rame 10/100/1000T	2	2
SFP 1000X	2 (condivise)	2 (condivise)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	16K	16K
Capacità dello switch Gbps	5,5	7,2
Layer	2	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, Voice VLAN	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	Su porta, 802.1p, DSCP, WRR	
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD	
ACL	IP e MAC based	
Sicurezza	MAC binding e filtering, ARP	
Funzione di stack		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	8	16
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	120W	240W
<b>Management</b>		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Desktop 12"	19", 1U
Dimensioni mm	280 x 180 x 44	440 x 208 x 44,5
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032975	FGSD-1008HPS Switch managed, 8 porte 10/100 Mbps PoE+ e 2 porte Gigabit combo TP/SFP, budget aliment. 120W	1 pz.
2032972	FGSW-1816HPS Switch managed, 16 porte 10/100 Mbps PoE+ e 2 porte Gigabit combo TP/SFP, budget aliment. 240W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 8 porte PoE+ Gigabit Eth. con 2 uplink SFP



## GS-4210-8P2S

Switch Layer 2 managed IPv4/IPv6 a 8 porte rame 10/100/1000Mbps e 2 uplink fibra SPF che supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 120 km su fibra monomodale.

Le porte 8 RJ45 sono PoE+ conformi allo standard 802.3at in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza complessiva erogabile dello switch pari a 120W.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, Port Mirroring, Link Aggregation, Spanning Tree Protocol, VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e di tipo Q-in-Q, RSTP, QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP.

Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL basate su IP, su MAC, e autenticazione RADIUS e 802.1x.

Modello	GS-4210-8P2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, GVRP
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	Su porta, 802.1p, 802.1Q, DSCP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD
ACL	IP e MAC based
Sicurezza	802.1x, Radius/TACACS+, MAC
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	120W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, SSH/SSL, Console
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 13"
Dimensioni mm	330 x 155 x 43.5
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032256	GS-4210-8P2S Switch Layer 2 managed, 8 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP 100/1000X, budget alim. 120W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 16/24 porte Gigabit Eth. PoE+ con 2 uplink SFP



GS-4210-16P2S



GS-4210-24P2S

## GS-4210-16P2S GS-4210-24P2S

Gli switch Layer 2 managed GS-4210-16P2S e GS-4210-24P2S dispongono rispettivamente di 16/24 porte 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP.

Le porte SFP supportano sia moduli fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per l'estensione della rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 10/30/50/70/120 km su fibra monomodale.

Le 16/24 porte rame sono Power Over Ethernet conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza massima complessiva degli apparati pari a 220W/300W.

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, Port Mirroring, Link Aggregation, Spanning Tree Protocol di tipo STP, RSTP e MSTP, VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e di tipo Q-in-Q, QoS con 8 code di priorità e DSCP, IGMP Querier / Snooping e LLDP.

Le potenti funzionalità di QoS permettono di offrire un efficace controllo del traffico in applicazioni VoIP, video streaming e multicast.

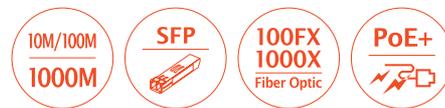
In termini di sicurezza gli switch offrono autenticazione IEEE 802.1X/Radius, basata su porta e su filtro IP/MAC Address che consentono all'amministratore di rete di bloccare/consentire l'accesso alla LAN in funzione dell'indirizzo dalla quale questa proviene.

Modello	GS-4210-16P2S	GS-4210-24P2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000X	16	24
SFP 100/1000X	2	2
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8k	8k
Capacità dello switch	36 Gbps	52 Gbps
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, Voice	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP	
Multicast	IGMP V2/V3	
ACL	IP, MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+	
Funzione di stack		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	16	24
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	220W	300W
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	19", 1U	
Dimensioni	445 x 207 x 45 mm	
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032282	GS-4210-16P2S Switch Layer 2 managed, 16 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP, budget aliment. 220W	1 pz.
2032258	GS-4210-24P2S Switch Layer 2 managed, 24 porte rame Gigabit PoE+ e 2 porte SFP, budget aliment. 300W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 48 porte Gigabit Eth. PoE+ con 4 uplink SFP



## GS-4210-48P4S

Lo switch Gigabit Layer 2 managed GS-4210-48P4S è progettato per soddisfare le esigenze delle reti SMB ed Enterprise e rappresenta la soluzione ottimale per le installazioni dove sia necessaria un'alta densità di porte, elevate prestazioni, con ingombro limitato a 1 unità.

Dotato di 48 porte rame 10/100/1000Mbps e 4 slot SFP, garantisce un valore di switch fabric pari a 104Gbps. Le due interfacce Gigabit SFP possono ospitare sia moduli mini-Gbic fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX per estendere la rete fino a 550 metri su fibra multimodale e fino a 10/30/50/70/120 km su link in fibra monomodale. Le 48 porte rame sono conformi allo standard PoE 802.3af/at e possono erogare fino a 30W ciascuna; la potenza totale erogabile dallo switch è di 400W.

Via browser o attraverso la porta console seriale con interfaccia RJ45 si può accedere alla configurazione di tutti i parametri dello switch, creare VLAN basate su porta o su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, VLAN Q-in-Q 802.1ad, Voice VLAN, attivare le funzioni di Port Mirroring, Link Aggregation, port trunking, Spanning Tree di tipo STP, RSTP, MSTP e BPDU, IGMP Snooping e QoS con 8 code di priorità.

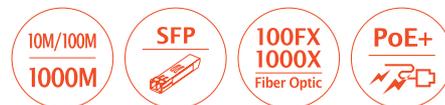
In termini di sicurezza lo switch offre molte possibilità attraverso l'utilizzo di funzioni quali l'autenticazione 802.1X, RADIUS, TACAS+, filtri basati su indirizzo IP/MAC, DoS attack e ARP inspection.

Modello	GS-4210-48P4S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	48
SFP 100/1000X	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	104
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP/BPDU
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP
Multicast	IGMP V2/V3
ACL	IP, MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	48
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	400W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 330 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032259	GS-4210-48P4S Switch Layer 2 managed, 48 porte rame Gigabit PoE+ e 4 porte SFP, budget aliment. 400W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# PoE L2 managed

Switch 16/24 porte Gigabit Eth. PoE+ con 4 uplink TP/SFP



GS-4210-16P4C



GS-4210-24P4C

GS-4210-24PL4C

## GS-4210-16P4C GS-4210-24P4C GS-4210-24PL4C

Switch Layer 2 managed IPv4/IPv6 dotati rispettivamente di 20 e 28 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet + 4 porte Gigabit combo SFP con fattore di switch fabric pari a 40/56 Gbps.

Le quattro porte di uplink Gigabit SFP possono ospitare transceiver fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM permettendo quindi di estendere la rete fino alla distanza di 120 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale.

Le 16/24 porte PoE sono conformi allo standard 802.3at ed erogano fino a 30W per porta per una potenza massima complessiva pari a 220W (versioni P4C) / 440W (versione PL4C).

Tutti i modelli supportano l'indirizzamento IPv4/IPv6 e dispongono di funzioni avanzate quali Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. E' possibile configurare VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, Q-in-Q, GVRP, Voice VLAN.

L'aggregazione di link è possibile fino a 8 gruppi da 8 porte. Il QoS è in grado di classificare il traffico fino a Layer 4 con eventuale limitazione della banda in funzione dell'applicazione.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia di configurazione WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH.

Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL, autenticazione Radius IEEE 802.1x e IP/MAC binding.

Modello	GS-4210	16P4C	24P4C	24PL4C
<b>Porte</b>				
Rame 10/100TX				
Rame 10/100/1000X		20	28	28
SFP 100/1000X		4 (condivise)	4 (condivise)	4 (condivise)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>				
Tabella indirizzi MAC		8K	8K	8K
Capacità dello switch		40 Gbps	56 Gbps	56 Gbps
Layer		2	2	2
VLAN		IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice VLAN, GVRP		
Gruppi VLAN		256		
Spanning tree		STP, RSTP, MSTP		
Link Aggregation		LACP 802.3ad e Port Trunking		
QoS		8 livelli, 802.1p, DSCP, WRR		
Multicast		IGMP V1/V2/V3		
ACL		IP e MAV based		
Sicurezza		IEEE 802.1x, RADIUS, TACAS+, MAC		
Funzione di stack				
<b>Power Over Ethernet</b>				
Numero porte PoE		16	24	24
Potenza per porta		30W	30W	30W
Massima potenza erogabile		220W	220W	440W
<b>Management</b>				
Managed		Si		
IPv4/IPv6		IPv4/IPv6		
Configurabile via		Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>				
Formato		19", 1U		
Dimensioni		440 x 300 x 44,5 mm		
Alimentazione		100~240V AC		
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS		

Codice	Descrizione	Imballo
2032267	GS-4210-16P4C Switch Layer 2 managed, 16 porte Gigabit PoE+ e 4 porte Gigabit combo rame/SFP, budget aliment. 220W	1 pz.
2032249	GS-4210-24P4C Switch Layer 2 managed, 24 porte Gigabit PoE+ e 4 porte Gigabit combo rame/SFP, budget aliment. 220W	1 pz.
2032250	GS-4210-24PL4C Switch Layer 2 managed, 24 porte Gigabit PoE+ e 4 porte Gigabit combo rame/SFP, budget aliment. 440W	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.



# PoE L3 managed

Switch PoE Layer3 managed per il collegamento e alimentazione di dispositivi PoE 802.3af, 802.3at o 802.3bt, in grado di erogare fino ad un massimo di 95W per porta. Le versioni disponibili includono apparati da 8 a 24 porte, budget di potenza fino a 740W e oltre, slot SFP per moduli ottici a 1/10G. Le funzionalità avanzate di Layer 3 di cui sono dotati alla cui configurazione si accede tramite interfaccia web, connessione telnet, porta console, connessioni SSH/SSL, li rendono idonei all'utilizzo in reti standard e complesse che prevedono l'utilizzo di protocolli di connessione e/o sicurezza avanzati.



Modello	SGS-6310-24P4X	SGS-6310-48P6XR	SGS-6341-24P4X	GS-5220-8UP2T2X	GS-6311-24HP4X
Art. Qubix	2032400	2033007	2032277	2032285	2033008
Tipo	10/100/1000 + uplink SFP		10/100/1000 + uplink SFP e SFP+	10/100/1000 + uplink SFP+	
Porte totali	28	54	28	10	28
Rame 10/100TX PoE+				2	
Rame 10/100/1000T					16
Rame 10/100/1000T PoE+	24	48	24		
Rame 10/100/1000T PoE++				8	8
SFP 100/1000X			4 (condivise)		
SFP+ 1/10G	4	6	4	2 (condivise)	4
Massima potenza erogabile	370W	740W	370W	240W	480W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>					
Tabella indirizzi MAC	16K	32K	16K	16K	16K
Capacità dello switch Gbps	128	216	128	60	128
Layer	3	3	3	3	3
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Funzione di stack	Hardware	Hardware	IP		
Indirizzamento	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Dimensioni e alimentazione</b>					
Formato	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Alimentazione ridondata		55 VDC			
Riferimento pagina	258	259	260	261	262

# PoE L3 managed

Switch 24 porte Gigabit Eth. PoE+ con 4 uplink SFP+ 1/10G



## SGS-6310-24P4X

Switch stackable Layer 3 managed IPv4/IPv6 ad elevate prestazioni, dotato di 24 porte rame 10/100/1000Mbps e 4 porte SFP+.

Le quattro porte di uplink Gigabit SFP+ possono ospitare sia transceiver fibra a 1000Base-SX/LX che moduli ottici a 10G per connessioni ad altissima velocità; 2 di queste porte SFP+ possono essere riservate allo stack di tipo hardware a 10 Gbps permettendo di collegare tra di loro fino a 8 unità.

Le 24 porte sono PoE conformi allo standard 802.3at, ciascuna capace di erogare fino a 30W per un budget di potenza complessiva erogabile dello switch pari a 370W.

L'SGS-6310-24P4X supporta la funzionalità di Routing IP e l'indirizzamento IPv4/IPv6, dispone inoltre di funzioni di gestione avanzate quali Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 4000 gruppi, Q-in-Q, MAC, Port e Protocol based. L'aggregazione di link è possibile fino a 64 gruppi da 8 porte.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia di configurazione WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH.

Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL IP o MAC based, autenticazione Radius IEEE 802.1x.

Modello	SGS-6310-24P4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	3
IP Routing	Static routing, RIP v1/v2, OSPFv2, PBR
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, MAC, Port, Protocol based, PVE
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, CoS/DSCP/IP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP, MAC, Protocol, ARP based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	Stack hardware fino a 8 unità su porte dedicate
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	24
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	370W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 210 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032400	SGS-6310-24P4X Switch stackable Layer L2+ managed, 24 porte rame Gigabit PoE+ e 4 porte SFP+, budget alim. 370W	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# PoE L3 managed

Switch 48 porte Gigabit Eth. PoE+ con 6 uplink SFP+ 1/10G



## SGS-6310-48P6XR

Switch Layer 3 managed IPv4/IPv6 dotato di 48 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet e 6 porte SFP+ in grado di garantire un fattore di switch fabric di 216 Gbps.

Le porte di uplink SFP+ possono ospitare sia transceiver fibra a 1000Base-SX/LX che moduli ottici a 10G; 2 di queste porte SFP+ possono essere riservate allo stack di tipo hardware a 10 Gbps permettendo di collegare tra di loro fino a 8 unità.

Le 48 porte RJ45 sono PoE conformi agli standard 802.3af/at in grado di erogare fino a 30W per porta per una potenza massima complessiva di 740W.

Lo switch supporta le funzionalità Layer 3 di Static Routing ed Routing IP ed è dotato del supporto al sistema di indirizzamento IPv6 ed IPv4 che ne consente l'uso sia nelle reti attuali che nelle reti di nuova generazione. E' inoltre possibile la gestione di ACL, VLAN di vario tipo, Spanning Tree di tipo STP e RSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Il QoS di elevate prestazioni permette la classificazione del traffico fino a Layer 4 con eventuale limitazione della banda in funzione dell'applicazione.

Per una gestione più efficiente, lo switch è dotato di porta console, interfaccia di configurazione WEB, gestione via SNMP e telnet. L'alimentazione dello switch è ridondata per assicurare la continuità di funzionamento dell'apparato.

Modello	SGS-6310-48P6XR
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	48
SFP 100/1000X	
SFP+ 1/10G	6
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	32K
Capacità dello switch Gbps	216
Layer	3
IP Routing	Static routing, RIP v1/v2, OSPFv2, PBR
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, MAC, Port, Protocol based, PVE
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, CoS/DSCP/IP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP, MAC, Protocol, ARP based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	Stack hardware fino a 8 unità su porte dedicate
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	48
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	740W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 300 x 44
Alimentazione	100~240V AC 55V DC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2033007	SGS-6310-48P6XR Switch stackable Layer L3 managed, 48 porte rame Gigabit PoE+ e 6 porte SFP+, budget alim. 740W	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# PoE L3 managed

Switch 24 porte PoE+ Gigabit Eth. con 4 SFP e 4 SFP+ 1/10G



## SGS-6341-24P4X

Switch stackable Layer 3 managed SGS-6341-24P4X dotato di 24 porte rame Gigabit PoE+, 4 porte SFP combo e 4 porte SFP+ con fattore di switch fabric pari a 128Gbps.

Le porte fibra SFP accettano moduli fibra a 100Base-X o 1000Base-SX/LX/BX, le porte SFP+ possono ospitare transceiver sia a 10GBase-SR/LR, sia a 1000Base-SX/LX/BX permettendo quindi di estendere la rete fino a distanze notevoli nel caso di link in fibra ottica di tipo monomodale. Le 24 porte rame gigabit sono PoE+, conformi allo standard 802.3af/at e possono fornire fino a 30W per porta per una potenza massima complessiva erogabile pari a 370W.

Le funzioni di Layer 3 consentono il routing IP sia in IPv4 che in IPv6 di tipo RIP v1/v2, OSPF v2/v3, BGP4, basato su VLAN, VRRP v1/v3, il Multicast Routing PIM-DM e PIM-SM, DVMRP ed IGMP v1/v2/v3 e MLD v1/v2. Tra le funzionalità di Layer 2 lo switch supporta la gestione di VLAN su porta, IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, GRVP, Q-in-Q, PVE, su MAC e su protocollo, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, il QoS, lo Snooping IGMP. L'aggregazione di link è possibile fino a 12 gruppi da 8 porte. Il QoS è dotato di 8 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione dell'applicazione, del numero di porta, priorità 802.1p e campo DSCP/TOS.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH. Il sistema offre poi ulteriori funzioni di sicurezza riservate alla limitazione degli accessi non autorizzati quali ACL basate su IP, su MAC, a tempo, autenticazione RADIUS e 802.1x

Modello	SGS-6341-24P4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	4 (condivise)
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	3
IP Routing	Static routing, Dynamic routing RIP, OSPF, BGP e PBR
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice, PVE, MAC based, GVRP
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD, MVR
ACL	MAC based, IP based, time based
Sicurezza	802.1x, Radius/TACACS+, MAC, ARP
Funzione di stack	IP stacking fino a 24 unità
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	24
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	370W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, SSH/SSL, Console
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 19"
Dimensioni mm	440 x 320 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032277	SGS-6341-24P4X Switch Layer 3 managed, 24 porte Gigabit PoE+, 4 porte SFP combo, 4 porte SFP+, budget alim. 370W	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# PoE L3 managed

Switch 8 porte Gigabit Eth. PoE++ con 2 uplink TP/SFP+ 1/10G



## GS-5220-8UP2T2X

Il GS-5220-8UP2T2X è uno switch PoE Layer 3 managed IPv4/IPv6 ad alte prestazioni dotato di 8 porte rame 10/100/1000Mbps e 2 porte di uplink combo TP/SFP+. Le due interfacce SFP+ accettano sia moduli mini-GBIC a 1000Base-SX/LX e WDM che moduli a 10GBase-X rendendo quindi possibile estendere la rete fino a 550 metri su fibra multimodale e 10/30/50/70/120 km su fibra monomodale. Le 8 porte rame sono Power Over Ethernet, conformi sia allo standard 802.3af/at che 802.3bt, in grado di erogare fino a 72W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dallo switch è pari a 240W.

Il management include funzionalità di Layer 3 quali il routing dinamico di tipo OSPF v2 e basato su VLAN, nonché funzioni di Layer 2 come la gestione di VLAN basate su IEEE 802.1Q, MAC based, Q-in-Q e PVE, Spanning Tree di tipo STP, MSTP o RSTP, QoS, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Il QoS è dotato di 8 code di priorità, supporta il WRR e consente la gestione del traffico in funzione dell'applicazione, del numero porta, in base alla priorità 802.1p e al campo DSCP. L'apparato inoltre integra la tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) che nel caso di ring a doppio anello consente il ripristino delle connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto inferiori anche a 20ms.

Alla gestione dell'apparato è possibile accedere via porta console, tramite interfaccia di configurazione WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH.

Modello	GS-5220-8UP2T2X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	10
SFP+ 1/10G	2 (condivise)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	60
Layer	3
IP Routing	Static routing, Dynamic routing OSPFv2, VLAN routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice, PVE, MAC based, GVRP
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD
ACL	MAC based, IP based
Sicurezza	802.1x, Radius/TACACS+, MAC, ARP
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	72W
Massima potenza erogabile	240W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, SSH/SSL, Console
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop, 13"
Dimensioni mm	330 x 200 x 43.5
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032285	GS-5220-8UP2T2X Switch L3 managed, 8 porte Gigabit PoE++, 2 porte TP/SFP+ combo, budget aliment. 240W	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032925	CB-DASFP-0.5M Cavo di collegamento da 0,5 mt a 10G SFP+	1 pz.
2032990	CB-DASFP-2M Cavo di collegamento da 2 mt a 10G SFP+	1 pz.

# PoE L3 managed

Switch 24 porte Gigabit Eth. PoE++ e 4 SFP+ 1/10G



## GS-6311-24HP4X

Switch PoE Layer 3 managed IPv4/IPv6 ad alte prestazioni garantite da una velocità di switching pari a 128Gbps. Il GS-6311-24HP4X presenta 24 porte rame Gigabit e 4 porte SFP+ che possono ospitare sia transceiver fibra a 1000Base-SX/LX che moduli ottici a 10G.

Sedici porte RJ45 sono Power Over Ethernet, conformi allo standard 802.3af/at, in grado di erogare fino a 30W per porta mentre le rimanenti otto porte RJ45 sono tipo 802.3bt con una potenza erogabile per porta pari a 90W. La potenza complessiva massima che lo switch riesce ad erogare è di 480W.

Lo switch è dotato di sistema di indirizzamento IPv6 ed IPv4 che ne consente l'uso sia nelle reti attuali che nelle reti di nuova generazione. E' inoltre possibile gestire funzioni di tipo L2/L3 quali Static Routing, OSPF Routing, ACL, VLAN di vario tipo, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP.

Per una gestione più efficiente, lo switch è dotato di porta console, interfaccia di configurazione WEB, gestione via SNMP e telnet con la possibilità di usare, per maggior sicurezza, connessioni crittografate tipo SSL e SSH.

Modello	GS-6311-24HP4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	
SFP+ 1/10G	4
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	3
IP Routing	Static routing, RIP v1/v2, OSPFv2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, MAC, Port, Protocol based, PVE
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, CoS/DSCP/IP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, MVR
ACL	IP, MAC, Protocol, time based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	24
Potenza per porta	8 porte max. 90W; 16 porte max. 30W
Massima potenza erogabile	480W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 207 x 44
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2033008	GS-6311-24HP4X Switch L3 managed, 8 porte Gigabit PoE++, 16 porte Gigabit PoE+ e 4 porte SFP+, budget 480W	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.



# PoE injector e splitter

Questa gamma di prodotti permette l'integrazione di dispositivi non PoE o alimentabili in Power Over Ethernet anche dove switch o apparato da alimentare non dispongano della funzione nativa.

Gli apparati, disponibili nella versione Gigabit Ethernet e conformi agli standard IEEE 802.3af, 802.3at e/o 802.3bt, si distinguono in PoE Injector, PoE Splitter e PoE extender ed il loro utilizzo è subordinato all'applicazione da realizzare.



Modello	POE-161	POE-163	POE-162S	POE-173	POE-175-95	POE-E201	POE-E202
Art. Qubix	2032144	2032290	2032960	2032944	2032382	2032421	2032372
Tipo	PoE injector 10/100/1000		PoE Splitter 10/100/1000	Ultra PoE injector 10/100/1000		PoE Extender 10/100/1000	
Porte totali	2	2	2	2	2	2	3
Rame 10/100 TX							
Rame 10/100 TX PoE							
Rame 10/100/1000T	1	1	1	1	1	1	1
Rame 10/100/1000T PoE							
Rame 10/100/1000T PoE+	1	1	1			1	2
Rame 10/100/1000T PoE++				1	1		
Uscita alimentazione	Selettore 12/24 VDC						
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Standards PoE 802.3af	•	•	•	•	•	•	•
Standards PoE 802.3at	•	•	•	•	•	•	•
Ultra PoE				•	•		
Standards PoE 802.3bt					•		
Massima potenza erogabile	30W	30W	20W	60W	95W	26W	25W
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano
Alimentazione	Alimentatore esterno 48 VDC	100 - 240 VAC		100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	PoE/PoE+	PoE+
Riferimento pagina	264	264	264	265	265	266	266

# PoE injector e splitter

## PoE injector e splitter 802.3at



POE-161



POE-162S



POE-163

### POE-161 POE-162S

Injector e Splitter PoE IEEE 802.3at Gigabit Ethernet in grado di alimentare periferiche IP standard o non standard PoE attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Il PoE injector POE-161 eroga fino a 30W permettendo l'alimentazione di dispositivi PoE standard 802.3at fino alla distanza massima di 100 metri; lo splitter invece è utilizzato per alimentare dispositivi non PoE. Questo apparato infatti, alimentato in PoE attraverso la rete, separa la trasmissione dei dati dall'alimentazione dividendole su due porte distinte.

Modello	POE-161	POE-162S
<b>Porte</b>		
Rame	1x10/100/1000T	1x10/100/1000T
Rame + PoE	1x10/100/1000T	1x10/100/1000T
Tipo connessione	Mid-Span	-
Uscita alimentazione	-	12/24VDC selezionabile
<b>Power Over Ethernet</b>		
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet	IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE		IEEE 802.3at
Massima potenza erogabile	30W	20W
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Dimensioni mm	95 x 70 x 25	
Alimentazione	Alimentatore esterno 56V DC 0,53A	Via PoE+
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

### POE-163

Injector PoE IEEE 802.3at Gigabit Ethernet in grado di alimentare periferiche IP standard attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Dotato di alimentatore interno, è in grado di erogare fino ad un massimo di 30W riuscendo ad alimentare dispositivi PoE standard fino alla distanza massima di 100 metri.

Modello	POE-163
<b>Porte</b>	
Rame	1 x 10/100/1000T
Rame + PoE	1 x 10/100/1000T
Tipo connessione	Mid-Span
<b>Power Over Ethernet</b>	
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	IEEE 802.3at
Massima potenza erogabile	30W
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Dimensioni mm	115 x 62,5 x 31
Alimentazione	Alimentatore interno 100-240 VAC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032144	POE-161 Injector PoE 10/100/1000 Mbps 802.3at
2032960	POE-162S Splitter PoE 10/100/1000 Mbps 12/24 VDC

Codice	Descrizione
2032290	POE-163 Injector PoE 10/100/1000 Mbps 802.3at

# PoE injector e splitter

## PoE injector Ultra PoE e 802.3bt



POE-173



POE-175-95

### POE-173

Injector Gigabit Ethernet Ultra PoE retrocompatibile con standard 802.3at/af, in grado di alimentare periferiche IP standard PoE attraverso l'uso del solo cavo di rete. Il PoE injector eroga fino ad un massimo di 60W ed è in grado di alimentare dispositivi PoE standard fino alla distanza massima di 100 metri.

Modello	POE-173
<b>Porte</b>	
Rame	1x10/100/1000T
Rame + PoE	1x10/100/1000T
Tipo connessione	End-Span + Mid-Span
<b>Power Over Ethernet</b>	
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	IEEE 802.3 af/at, Ultra PoE
Massima potenza erogabile	60W
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Dimensioni mm	115 x 62.5 x 31
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032944	POE-173 Injector PoE Gigabit UPoE 60W

### POE-175-95

Injector Gigabit Ethernet PoE IEEE 802.3bt, retrocompatibile con lo standard 802.3at, in grado di alimentare periferiche IP standard PoE attraverso l'uso del solo cavo di rete. Il POE-175-95 eroga fino ad un massimo di 95W riuscendo ad alimentare dispositivi standard PoE fino ad una distanza di 100 metri.

Modello	POE-175-95
<b>Porte</b>	
Rame	1x10/100/1000T
Rame + PoE	1x10/100/1000T
Tipo connessione	End-Span + Mid-Span
<b>Power Over Ethernet</b>	
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	IEEE 802.3 at/bt, UPoE
Massima potenza erogabile	95W
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Dimensioni mm	170 x 100 x 40
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032382	POE-175-95 Injector PoE Gigabit 802.3bt 95W

# PoE injector e splitter

PoE extender



POE-E201



POE-E202

## POE-E201

PoE extender IEEE 802.3at Gigabit Ethernet in grado estendere il canale dati e di alimentazione PoE fino alla distanza massima di 500 metri.

Modello	POE-E201
<b>Porte</b>	
LAN Ingresso "Data + DC"	1x10/100/1000T
LAN Uscita "Data + DC"	1x10/100/1000T
Tipo connessione	Mid-Span
<b>Power Over Ethernet</b>	
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	IEEE 802.3at / 802.3af
Massima potenza erogabile	26W (1° hop)
N° unità consecutive / Distanza massima	Massimo 4 unità fino a 500 mt
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Dimensioni mm	94 x 70 x 26
Alimentazione	PoE IEEE 802.3af / 3at
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032421	POE-E201 PoE Extender Gigabit 1 porta OUT 802.3af/at

## POE-E202

PoE extender IEEE 802.3at Gigabit Ethernet con 2 porte di uscita in grado estendere il canale dati e di alimentazione PoE fino alla distanza massima di 200 metri.

Modello	POE-E202
<b>Porte</b>	
LAN Ingresso "Data + DC"	1x10/100/1000T
LAN Uscita "Data + DC"	2x10/100/1000T
Tipo connessione	End-Span
<b>Power Over Ethernet</b>	
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	porta ingresso IEEE 802.3at porte uscita IEEE 802.3af/at
Massima potenza erogabile	25W
Distanza massima	200 mt
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Dimensioni mm	140 x 77 x 28
Alimentazione	PoE IEEE 802.3at
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032372	POE-E202 PoE repeater Gigabit 2 porte OUT 802.3af/at



# Media converter

La presenza di dorsali ottiche spesso rende problematica la connessione degli switch sprovvisti della porta necessaria alla connessione ottica.

Il media converter è la soluzione che permette la conversione bidirezionale fra il segnale elettrico del cavo a quattro coppie e il segnale ottico.

Affinché il link nella dorsale avvenga con successo è indispensabile che i media converter ai capi della tratta lavorino allo stesso transfer rate, in Fast Ethernet o a Gigabit. Inoltre, la tipologia della fibra posata, multimodale o monomodale, richiede modelli di convertitori diversi.



Modello	FT-801 FST-801	FT-802 FST-802	FT-802S15	GT-802 GST-802	GT-802S GST-802S	GT- 805A	GT-1205A	XT-705A	VC-231
Art. Qubix	2032066 2032201	2032067 2032202	2032065	2032885 2032212	2032887 2032213	2032882	2032234	2032207	2032635
Tipo	10/100 a 100FX			10/100/1000 a 1000X				10G	VDSL
Porta fibra	ST-MM	SC-MM	SC-SM	SC-MM	SC-SM	LC-SFP	LC-SFP	LC-SFP+	-
Interfacce VDSL / POTS									1/1
Rame 10/100TX	1/1	1/1	1						1
Rame 10/100/1000T				1/1	1/1	1	1		
Rame fino a 10G								1	
Fibra 100 FX	1/1	1/1	1						
Fibra 1000 SX/LX				1/1	1/1	1(SFP)	2(SFP)		
Fibra 10G SR/LR								1(SFP+)	
Tipo connettore fibra	ST	ST	SC	SC	SC	LC	LC	LC	
Tipo fibra	MM	MM	SM	MM	SM	SFP based	SFP based	SFP based	
Distanza massima	2 Km	2 Km	15 Km	220/550 mt	10 Km	SFP based	SFP based	SFP based	1,4 km
Profilo VDSL									17a - 30a
Max. velocità Up/Downstr.									100/100 Mbps
<b>Prestazioni e funzionalità</b>									
Config. Web	Per FST solo se installato su chassis			Per GST solo se installato su chassis					
Indirizzamento									
<b>Dimensioni /alimentazione</b>									
Formato	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop
Alimentazione	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC	Alimentatore esterno 5 VDC
Riferimento pagina	268/269	268/269	268	268/269	268/269	268	270	271	272

# Media converter

Fast Ethernet e Gigabit Ethernet unmanaged



## FT-801

## FT-802

## FT-802S-15

Media converter unmanaged serie FT-80x dotati di una porta 10/100 Mbps ed una porta ottica 100FX.

La porta fibra ST o SC, in funzione della versione del media converter, è adatta al collegamento di link ottici su fibra multimodale o monomodale con velocità 100Mbps e distanze fino a 15 km.

La serie FT-80x è inoltre dotata della funzione LFP (Link Fault Pass Through), selezionabile attraverso un dip-switch, che consente agli amministratori di rete di avere sempre un immediato riscontro sullo stato dei link.

Modello	FT	801	802	802S15
<b>Porte</b>				
Rame 10/100TX		1	1	1
Rame 10/100/1000T				
Fibra 100FX		1	1	1
Fibra 1000SX/LX				
SFP				
Tipo Connettore Seriale		ST	SC	SC
<b>Caratteristiche connessione</b>				
Tipo fibra		MM	MM	SM
Distanze raggiungibili		2 Km	2 Km	15 Km
Tipo SFP				
<b>Management</b>				
Managed IPv4/IPv6		No	No	No
Configurabile via				
<b>Dimensioni e alimentazione</b>				
Formato		Desktop		
Dimensioni mm		97 x 69 x 26		
Alimentazione		Alimentatore esterno DC 5V, 2 A		
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS		

Codice	Descrizione
2032066	FT-801 Media conv. 10/100TX a 100Base-FX ST,MM
2032067	FT-802 Media conv. 10/100TX a 100Base-FX SC,MM
2032065	FT-802S15 Media conv. 10/100TX a 100Base-FX 15 Km

## GT-802

## GT-802S

## GT-805A

Media converter unmanaged serie GT-80x dotati di una porta rame 10/100/1000Mbps ed una porta ottica 1000X.

La porta fibra, in funzione del modello, accetta tipologie di connessione ed interfacce diverse. La serie infatti offre la possibilità di connessioni con sistemi 1000 Base SX o LX ed interfacce SC, SFP e WDM.

Nella versione con slot SFP, attraverso l'uso di moduli mini-GBIC adeguati, è possibile estendere la connessione fino alla distanza di 120 Km e oltre.

Modello	GT	802	802S	805A
<b>Porte</b>				
Rame 10/100TX				
Rame 10/100/1000T		1	1	1
Fibra 100FX				
Fibra 1000SX/LX		1 (SX)	1 (LX)	In base a SFP
SFP				1
Tipo Connettore Seriale		SC	SC	LC
<b>Caratteristiche connessione</b>				
Tipo fibra		MM	SM	In base a SFP
Distanze raggiungibili		220/550 mt	10 Km	In base a SFP
Tipo SFP				1000 SX/LX
<b>Management</b>				
Managed IPv4/IPv6		No	No	No
Configurabile via				
<b>Dimensioni e alimentazione</b>				
Formato		Desktop		
Dimensioni mm		97 x 69 x 26		
Alimentazione		Alimentatore esterno DC 5V, 2 A		
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS		

Codice	Descrizione
2032885	GT-802 Media conv. Gigabit a 1000SX SC, MM
2032887	GT-802S Media conv. Gigabit a 1000LX SC, SM
2032882	GT-805A Media conv. Gigabit SFP per Mgbic 1000X
2032048	MGB-SX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)
2032049	MGB-LX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)

# Media converter

Fast Ethernet e Gigabit Ethernet WebSmart



## FST-801

## FST-802

Web Smart media converter serie FST-80x dotati di una porta rame 10/100 Mbps ed una porta ottica 100FX.

La porta fibra ST o SC, in funzione della versione del media converter, è adatta al collegamento di link ottici su fibra multimodale con velocità pari a 100Mbps e distanze fino a 2 km.

Attraverso dei dip-switch è possibile configurare i parametri inerenti alla modalità di connessione HDX/FDX sulla porta fibra, l'auto-negoziante 10/100Mbps e l'HDX/FDX sulla porta rame, le funzioni LLR e LLCF.

Modello	FST-801	FST-802
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	1	1
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX	1	1
Fibra 1000SX/LX		
SFP		
Tipo Connettore Seriale	ST	SC
<b>Caratteristiche connessione</b>		
Tipo fibra	MM	MM
Distanze raggiungibili	2 Km	2 Km
Tipo SFP		
<b>Management</b>		
Managed IPv4/IPv6	Si	Si
Configurabile via	Web (se installati in chassis)	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	94 x 81 x 26	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2 A	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione
2032201	FST-801 Med. Conv. Web Smart 10/100TX-100FX ST,MM
2032202	FST-802 Med. Conv. Web Smart 10/100TX-100FX SC,MM

## GST-802

## GST-802S

Web Smart Media converter serie GST-80x dotati di una porta rame 10/100/1000 Mbps ed una porta ottica 1000 X.

La porta fibra, in funzione del modello, fornisce tipologie di connessione ed interfacce diverse. La serie infatti offre la possibilità di connessioni con sistemi 1000 Base SX o LX ed interfaccia SC.

Attraverso dei Dip-switch è possibile configurare i parametri inerenti alla modalità di connessione HDX/FDX sulla porta fibra, l'auto-negoziante 10/100/1000Mbps e HDX/FDX sulla porta rame, LLR e LLCF.

Modello	GST-802	GST-802S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	1	1
Fibra 100FX		
Fibra 1000SX/LX	1 (SX)	1 (LX)
SFP		
Tipo Connettore Seriale	SC	SC
<b>Caratteristiche connessione</b>		
Tipo fibra	MM	SM
Distanze raggiungibili	220/550 mt	10 Km
Tipo SFP		
<b>Management</b>		
Managed IPv4/IPv6	Si	Si
Configurabile via	Web (se installati in chassis)	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	81 x 94 x 26	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2 A	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione
2032212	GST-802 Med. Conv. Web Smart Gigabit-1000SX SC,MM
2032213	GST-802S Med. Conv. Web Smart Gigabit-1000LX SC,SM

# Media converter

Gigabit Ethernet unmanaged con 2 slot SFP



## GT-1205A

Il GT-1205A è un media converter unmanaged dotato di una porta RJ45 a 10/100/1000 Mbps ed una porta SFP che può ospitare moduli mini-GBIC sia a 100FX che a 1000 SX/LX per fibre ottiche multimodali o monomodali.

Tramite appositi DIP switch si può settare la velocità di funzionamento delle porte SFP a 100Base-FX o 1000BASE-X e abilitare le modalità di funzionamento “3-port switch” o “2-port fiber redundant” che nel caso di collegamenti in fibra di ridondanza, in presenza di un’interruzione della linea primaria abilita automaticamente la porta di backup.

Il GT-1205A può essere utilizzato come unità stand-alone o installato in chassis serie MC-1500

Modello	GT-1205A
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	1
SFP 100/1000X	2
Tipo Connettore	LC
Seriale	
<b>Caratteristiche connessione</b>	
Tipo fibra	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP
Tipo SFP	100 FX o 1000 SX/LX selezionabile tramite DIP switch
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
Modalità di funzionamento	3-port switch 2-port fiber redundant
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	94 x 70 x 26
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2 A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032234	GT-1205A Media converter, 1 porta rame 10/100/1000Base-T, 2 porte SFP a 100/1000X	1 pz.
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1 pz.
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1 pz.
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1 pz.

# Media converter

10 Gigabit Ethernet unmanaged



## XT-705A

Il media converter XT-705A è equipaggiato con una porta RJ45 che supporta l'auto-negoziazione a 10G/5G/2,5G/1G/100Base-T ed una porta SFP+ a 10GBase-X. Supportando la conversione a 10Gigabit Ethernet da rame a fibra multimodale o monomodale tramite appositi moduli mini-GBIC 10GBase-SR/LR da installarsi nella slot SFP+, questo apparato risulta ideale per realizzare link dove sono richieste elevate velocità di trasferimento dati come collegamenti verso server, dorsali di collegamento tra edifici, data center.

L'XT705A adotta una tecnologia avanzata di risparmio energetico e presenta ottime caratteristiche di immunità ad eventuali disturbi derivati da scariche elettrostatiche garantendo un elevato grado di stabilità di funzionamento e di protezione anche dei dispositivi ad esso collegati.

Questo media converter può essere utilizzato come unità standalone o installato in chassis serie MC-1500

Modello	XT-705A
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 100M/1G/2.5G/5G/10G	1
Fibra 100/1000X	
SFP 100/1000X	
SFP+ 10G	1
Tipo Connettore Seriale	LC (SFP+)
<b>Caratteristiche connessione</b>	
Tipo fibra	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP
Tipo SFP+	10G SR/LR
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	94 x 70 x 26
Temperature di lavoro	Da 0 a +50 ° C
Alimentazione	Alimentatore esterno 5 VDC, 2A
Consumo	3,75W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032207	XT-705A Media converter, 1 porta rame 100M/1G/2,5G/5G/10G, 1 porta SFP+ 10G	1 pz.
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1 pz.
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1 pz.

# Media converter

VDSL Fast Ethernet unmanaged



## VC-231

Converter Ethernet VDSL2 profilo 17a/30a con 1 porta VDSL e 1 porta Fast Ethernet che permette la realizzazione di una connessione Ethernet attraverso l'uso di una linea telefonica esistente con velocità di downstream / upstream che possono arrivare anche a 100Mbps in connessione sincrona.

L'apparato presenta una porta di tipo RJ11 per la connessione VDSL ed una porta RJ45 che supporta l'auto-negoziazione 10/100 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X.

Tramite appositi dip-switch è possibile selezionare le modalità di funzionamento CO/CPE, la tipologia di profilo ed il rapporto di segnale rumore SNR.

Modello	VC-231
<b>Porte</b>	
Interfacce VDSL	1
Rame 10/100TX	1
Combo Rame/SFP 1000X	
Porte POTS	1
<b>VDSL</b>	
Standard	ITU-T G.993.1 VDSL, ITU-T G.997.1, ITU-T G.993.2 VDSL2
Profili	17a, 30a
Codifica	VDSL-DMT
Velocità upstream/downstream	Fino a 100/100 Mbps
Distanza massima	1,4 km
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	1K
Capacità dello switch Gbps	0.2
Modalità	CO/CPE
VLAN	Tag IEEE 802.1Q VLAN trasparente
Configurazione	Via Dip-Switch
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	97 x 69 x 26
Alimentazione	5V DC, 2A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032635	VC-231 Converter Ethernet VDSL2 profilo 17a/30a con 1 porta VDSL e 1 porta RJ45 10/100 Mbps	1 pz.



# Chassis per media converter

Quando i collegamenti in fibra ottica sono molteplici, sorge la necessità di organizzare lo spazio disponibile ad ospitare tutti i media converter con i relativi alimentatori esterni.

L'utilizzo di uno o più chassis di contenimento, permette di rendere più efficiente la disposizione in armadio dei convertitori, con il vantaggio di:

- avere un'unica alimentazione anche ridondata;
- gestire questi apparati attraverso un browser Web;
- alloggiare in 3 unità rack fino a 16 convertitori.



Modello	MC-1500	MC-1500R	MC-1610MR
Art. Qubix	2032064	2032127	2032193
Tipo	Chassis Unmanaged per media converter FT, GT e VC		Chassis Web managed per media converter FST e GST
		Alimentazione ridondata 220V	Alimentazione ridondata 220V
N° slot x MC	15	15	16
Tipo MC supportati	Serie FT, GT, VC	Serie FT, GT, VC	Serie FST e GST
Uscita alimentazione per MC	5V DC, 1A	5V DC, 1A	5V DC, 2A
Porte 10/100Base-TX			1
Porte Seriali			1 (RS-232)
<b>Prestazioni e funzionalità</b>			
Managed			•
Indirizzamento			IPv4
Configurazione Web / SNMP			• / -
<b>Dimensioni e alimentazione</b>			
Formato	19", 2,5U	19", 2,5U	19", 2U
Alimentazione	100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60Hz	100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60Hz	100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60Hz
Slot per alimentazione ridondata		•	•
Riferimento pagina	274	275	276

# Chassis per media converter

15 slot unmanaged

Hot  
Swappable



## MC-1500

Chassis per media converter serie FT, GT,XT e VC a 15 slot per installazione a rack 19".

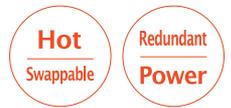
L'alimentazione di ogni singolo alloggiamento è separata dagli altri consentendo quindi l'inserimento ed il disinserimento di uno qualsiasi dei media converter installati senza alcuna interruzione del servizio.

Modello	MC1500
<b>Caratteristiche</b>	
N° slot x MC	15
Tipo MC supportati	Serie FT, GT, VC
Uscita alimentazione per MC	5V DC, 1A
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 2,5U
Dimensioni mm	440 x 103 x 180
Alimentazione	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz
Slot per alimentazione ridondata opzionale	No
Consumo	Da 9 a 70W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032064	MC-1500 Chassis 19" per media converter serie FT e GT, 15 slot, 220V	1 pz.

# Chassis per media converter

15 slot unmanaged



## MC-1500R

Chassis per media converter serie FT, GT,XT e VC a 15 slot per installazione a rack 19".

L'alimentazione di ogni singolo alloggiamento è separata dagli altri consentendo quindi l'inserimento ed il disinserimento di uno qualsiasi dei media converter installati senza alcuna interruzione del servizio.

Per assicurare un funzionamento ottimale tale chassis supporta l'installazione di un alimentatore ridondante opzionale a 100-240V AC.

Modello	MC1500R
<b>Caratteristiche</b>	
N° slot x MC	15
Tipo MC supportati	Serie FT, GT, VC
Uscita alimentazione per MC	5V DC, 1A
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 2,5U
Dimensioni mm	438 x 200 x 103
Alimentazione	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz
Slot per alimentazione ridondata opzionale	Si
Consumo	Da 10 a 80W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032127	MC-1500R Chassis 19" per media converter serie FT e GT, 15 slot, 220V con alimentazione ridondata (opzionale)	1 pz.
2032128	MC-15RPS130 Alimentatore 100-240VAC, 130W	1 pz.

# Chassis per media converter

16 slot L2 managed



MC-1610MR



MC-RPS130

## MC-1610MR

Chassis managed per media converter serie FST e GST a 16 slot per installazione a rack 19".

L'alimentazione di ogni singolo alloggiamento è separata dagli altri consentendo quindi l'inserimento ed il disinserimento di uno qualsiasi dei media converter installati senza alcuna interruzione del servizio. Il sistema di gestione permette di configurare da remoto o tramite porta console RS-232 i convertitori installati, di verificare lo stato delle porte e monitorare le relative statistiche.

Per assicurare un funzionamento ottimale lo chassis è dotato di ventole e uno slot per l'inserimento di un modulo di alimentazione secondaria a 220 V AC.

Modello	MC-1610MR
<b>Caratteristiche</b>	
N° slot x MC	16
Tipo MC supportati	Serie FST e GST
Uscita alimentazione per MC	5VDC, 2A
Porte	1 porta 10/100Mbps, 1 seriale RS232
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, Console, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 2U
Dimensioni mm	440 x 350 x 88
Alimentazione	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz
Slot per alimentazione ridondata opzionale	Si
Consumo	Da 10 a 47W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032193	MC-1610MR Chassis per media converter serie FST e GST, 19" 16 slot, SNMP Managed, alimentatore ridondata opzionale	1 pz.
2032095	MC-RPS130 Alimentatore 100-240VAC, 130W	1 pz.



# Switch industriali unmanaged

Plug & Play e unmanaged sono due delle caratteristiche identificative di questa tipologia di apparati che, non necessitando di configurazione, risultano facili da installare e semplici da utilizzare.

Le versioni disponibili presentano caratteristiche diverse e si differenziano per dimensioni, numero di porte, velocità, presenza di uplink rame e/o ottici e temperature di esercizio. I due ingressi di alimentazione accettano tensioni che possono variare da 12 a 48VDC e la presenza di un contatto, che si attiva in mancanza di uno di essi, permette l'invio di segnalazioni verso sistemi di allarme.



Modello	ISW-500T ISW-800T	ISW-501T ISW-801T	ISW-511T ISW-511TS15	ISW-621T ISW-621TS15	IGS-501T IGS-801T	IGS-620TF	IGS-1020TF
Art. Qubix	2032309 2032315	2032152 2032153	2032186 2032195	2032194 2032169	2032170 2032171	2032962	2032281
Tipo	10/100		10/100 + uplink fibra		10/100/1000	10/100/1000 + uplink SFP	
Porte totali	5/8	5/8	5/5	6/6	5/8	6	10
Rame 10/100TX	5/8	5/8	4/4	4/4			
Rame 10/100/1000T					5/8	4	8
Fibra 100FX (SC)			1 (MM/2Km) 1 (SM/15Km)	2 (MM/2Km) 2 (SM/15Km)			
SFP 100/1000X						2	2
Uscite Relay	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Tabella indirizzi MAC	1K/1K	1K/1K	2K/2K	2K/2K	4K/4K	1K	4K
Capacità dello switch Gbps	1/1	1/1	1/1	1/1	10/16	12	20
Layer	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2	2
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN
Alimentazione	12 – 48 VDC o 24 VAC	12 – 48 VDC o 24 VAC	2 ingressi 12 - 48 VDC	2 ingressi 12 - 48 VDC	12 – 48 VDC o 24 VAC	12 – 48 VDC o 24 VAC	12 – 48 VDC o 24 VAC
Riferimento pagina	278	279	280	281	282	283	284

Sezione alimentazione Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

# Switch industriali unmanaged

5 e 8 porte Fast Ethernet



ISW-500T



ISW-800T

## ISW-500T ISW-800T

Switch industriali unmanaged a 5 e 8 porte rame Fast Ethernet 10/100Mbps caratterizzati da dimensioni estremamente compatte, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le porte RJ45 supportano l'auto-negoziamento 10/100Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

L'alimentazione è di tipo ridondata con doppio ingresso e accetta tensioni variabili da 12 a 48 VDC o in 24 VAC, rendendo questi apparati ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-500T	ISW-800T
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	5	8
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC		
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	1K	1K
Capacità dello switch Gbps	1	1.6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	70 x 104 x 30	70 x 115 x 41
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC	
Consumo	2W	2,5W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032309	ISW-500T Switch industriale unmanaged IP30, compact size, 5 porte 10/100TX range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032315	ISW-800T Switch industriale unmanaged IP30, compact size, 8 porte 10/100TX range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

5 e 8 porte Fast Ethernet



ISW-501T



ISW-801T

## ISW-501T ISW-801T

Switch industriali unmanaged a 5 e 8 porte rame 10/100Mbps tipo slim, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45, 5 o 8 in funzione del modello, supportano l'auto-negoziamento 10/100Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o a 24 VAC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-501T	ISW-801T
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	5	8
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC		
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	1K	1K
Capacità dello switch Gbps	1	1.6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 87 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC	
Consumo	1,6W	2,1W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032152	ISW-501T Switch industriale unmanaged IP30, 5 porte rame 10/100TX range temperature -40° / +75°C	1 pz.
2032153	ISW-801T Switch industriale unmanaged IP30, 8 porte rame 10/100TX range temperature -40° / +75°C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

4 porte Fast Ethernet con 1 uplink fibra 100FX



ISW-511T



ISW-511TS15

## ISW-511T ISW-511T-S15

Switch industriali unmanaged a 4 porte rame 10/100Mbps e 1 porta fibra 100FX MM o SM, tipo slim, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziante 10/100Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Le porte fibra supportano velocità a 100Mbps e a seconda del modello sono idonee per link di lunghezza fino a 2 km su fibra multimodale e fino a 15 km su fibra monomodale.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-511T	ISW-511T-S15
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	4	4
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC	1	1
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra/Distanza	MM / 2km	SM / 15km
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch Gbps	1	1
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 97 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC	
Consumo	13,7W	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032186	ISW-511T Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 1 porta fibra SC 100FX MM, temp. -45° / +75°C	1 pz.
2032195	ISW-511T-S15 Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 1 porta fibra SC 100FX SM, temp. -45° / +75°C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

4 porte Fast Ethernet con 2 uplink fibra 100FX



ISW-621T



ISW-621TS15

## ISW-621T ISW-621T-S15

L'ISW-621T e l'ISW-621T-S15 sono switch industriali unmanaged a 4 porte rame 10/100Mbps e 2 porte fibra 100FX MM o SM, tipo slim, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziabile 10/100Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

In entrambi gli switch le 2 porte ottiche presentano connettori tipo SC già integrati e supportano velocità a 100Mbps, a seconda del modello idonee per link di lunghezza fino a 2 km su fibra multimodale e fino a 15 km su fibra monomodale.

Grazie alla conformità rispetto ai test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6 e al doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC, questi switch sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	ISW-621T	ISW-621T-S15
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	4	4
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC	2	2
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra/Distanza	MM / 2km	SM / 15km
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch Gbps	1,2	1,2
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 97 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC	
Consumo	16W	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032194	ISW-621T Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 2 porte fibra SC 100FX MM, temp. -45 / +75°C	1 pz.
2032169	ISW-621T-S15 Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 2 porte fibra SC 100FX SM, temp. -45 / +75°C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

5 e 8 porte Gigabit Ethernet



IGS-501T



IGS-801T

## IGS-501T IGS-801T

Switch industriali unmanaged a 5 e 8 porte rame Gigabit 10/100/1000 Mbps tipo slim, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45, 5 o 8 in funzione del modello, supportano l'auto-negoziante 10/100/1000Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione a qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o 24 VAC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-501T	IGS-801T
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	5	8
Fibra 100FX SC		
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	2K	4K
Capacità dello switch Gbps	10	16
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 87 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC	
Consumo	5,3W	6,7W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032170	IGS-501T Switch industriale unmanaged IP30, 5 porte Gigabit 10/100/1000T range temperature -40° / +75°C	1 pz.
2032171	IGS-801T Switch industriale unmanaged IP30, 8 porte Gigabit 10/100/1000T range temperature -40° / +75°C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

4 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## IGS-620TF

Switch industriali unmanaged a 4 porte rame Gigabit 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le 4 interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziamento 10/100/1000Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra a 100Base-X o 1000Base-SX/LX/BX.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

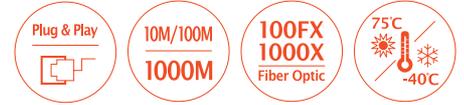
Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o 24 VAC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-620TF
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	4
SFP 100/1000X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	1K
Capacità dello switch Gbps	12
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC
Consumo	7,2W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032962	IGS-620TF Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100/1000T, 2 porte SFP, range temperat. -40°/+75°	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali unmanaged

8 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## IGS-1020TF

Switch industriali unmanaged a 8 porte rame Gigabit 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le 8 interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziamento 10/100/1000Mbps per il rilevamento della velocità ottimale utilizzabile nel tratto di rete e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra a 100-Base-FX e 1000Base-SX/LX/BX.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o 24 VAC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-1020TF
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	4K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 56
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC
Consumo	8,7W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032281	IGS-1020TF Switch industriale unmanaged IP30, 8 porte Gigabit 10/100/1000T, 2 porte SFP, range temperat. -40° / +75°	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.



# Switch industriali managed

Adatti all'installazione in ambienti gravosi e con grado di protezione IP30 gli switch industriali managed Layer 2 e 2+ offrono non solo connettività ad altissima velocità ma, grazie all'integrazione di funzioni avanzate, permettono la realizzazione di reti complesse, distribuite su più nodi interconnessi attraverso link principali e di backup, per garantire in qualsiasi momento l'operatività del sistema. Dotati di porte rame Gigabit Ethernet e porte SFP+ per moduli ottici con velocità fino a 10G (in funzione del modello) permettono di estendere la rete fino a 120Km.



Modello	IGS-801M	IGS-10020MT	IGS-12040MT IGS-20040MT	IGS-10080MFT	IGS-5225-4T2S IGS-5225-16T4S	IGS-5225-8T2S2X	IGS-6325-8T4X
Art. Qubix	2032158	2032245	2032149 2032239	2032230	2032296 2032236	2032272	2032365
Tipo	10/100/1000	10/100/1000 + uplink SFP			10/100/1000 + uplink SFP e SFP+	10/100/1000 + uplink SFP+	10/100/1000 + uplink SFP+
Porte totali	8	10	12/20	10	6/20	12	12
Rame 10/100TX							
Rame 10/100/1000T	8	8	8/16	2	4/16	8	8
SFP 100/1000X			4/4	6	-/4		
SFP 100/1000/2500X		2		2	2/-	2	
SFP+ 1/2.5/10G						2	4
Uscite Relay	1	1	1/1	1	1/1	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Tabella indirizzi MAC	8K	8K	8K/8k	8K	8K	32K	16K
Capacità dello switch Gbps	16	20	24/40	26	18/40	66	96
Layer	2	2	2+/2+	2+	2+/2+	2+	2+
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Indirizzamento	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN 19" – 1U	Guida DIN	Guida DIN
Alimentazione	12 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC	12- 48VDC / 24VAC 100 ~ 240 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC
Riferimento pagina	286	287	288/289	290	291/292	293	294

Sezione alimentazione

Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

# Switch industriali managed

8 porte Gigabit Ethernet



## IGS-801M

Switch industriale Layer 2 managed dotato di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps, case in metallo tipo slim con protezione IP30, per installazione su guida DIN o parete, ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'architettura di switching a 16 Gbps consente a tutte le interfacce rame RJ45, di tipo autosensing 10/100/1000 Mbps e Auto-MDI/MDI-X, di poter trasferire i dati alla massima velocità, anche a pieno carico.

Il management include funzionalità di Layer 2 come la gestione di VLAN IEEE 802.1Q, basate su porta, Q-in-Q e GVRP, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, IGMP ed il controllo della larghezza di banda.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o in 24 VAC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-801M
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
Fibra 100FX SC	
Combo Rame/SFP 100/1000X	
Fibra / Distanza	
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	16
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, Voice, su porta
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V2/V3
ACL	IP/MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS/TACAS+, BPDU, ARP
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web Browser, Telnet, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC
Consumo	10W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032158	IGS-801M Switch industriale Layer2 managed IP30, 8 porte Gigabit 10/100/1000T, range temp. -40° / +75°C	1

# Switch industriali managed

8 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## IGS-10020MT

Switch industriale Layer2+ managed dotato di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps e 2 slot SFP con tecnologia ERPS (Ethernet RIng Protection Switching), case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete, ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Tutte le interfacce RJ-45, supportano l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100FX, sia 1000Base-SX / LX / BX e WDM che 2500Base-X.

Il management WEB/SNMP include funzionalità di Layer 2 come la gestione VLAN, lo Spanning Tree, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, IGMP e l'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione di collegamenti ad anello ridondato, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto inferiori anche a 20ms. Lo switch integra anche funzioni di Layer 2+ quali lo Static Routing.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 9 a 48 VDC o in 24 VAC, ed il superamento dei test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, rende questo switch ancor più affidabile ed adatto a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-10020MT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000/2500X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC based, Voice, MVR
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP/MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, filtro su indirizzi MAC, ARP
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	88 x 135 x 56
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC
Consumo	10W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032245	IGS-10020MT Switch industriale Layer 2+ managed IP30, 8 porte Gigabit + 2 porte SFP, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40°/+75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

8 porte Gigabit Ethernet con 4 uplink SFP



## IGS-12040MT

L'IGS-12040MT è uno switch industriale Layer 2+ managed dotato di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps e 4 slot fibra SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching), case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete, ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Lo switch fabric del prodotto è pari a 24Gbps, le interfacce RJ45 sono di tipo autosensing 10/100/1000 Mbps e Auto-MDI/MDI-X mentre le porte 4 SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM.

Il management WEB/SNMP include funzionalità di tipo Layer 2+ come lo Static Routing, è dotato di sistema di indirizzamento IPv4 e IPv6, e permette la gestione di VLAN, dello Spanning Tree, dell'aggregazione di link, del QoS fino a 8 code di priorità, dell'IGMP e dell'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione di reti ad anello, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto di 20ms.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 72 VDC o in 24VAC, ed il superamento dei test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, rendono questo switch ancor più affidabile ed adatto a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-12040MT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	4
Fibra / Distanza	In base a SFP
Ingressi/Uscite	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	24
Layer	2+ (static Routing)
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC based, Voice VLAN
Gruppi VLAN	255
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC, RADIUS, TACAS+
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	107 x 72 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C
Alimentazione	2 ingressi 12~72 VDC o 24VAC
Consumo	12W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032149	IGS-12040MT Switch industriale Layer 2+ managed IP30, 8 porte Gigabit + 4 porte SFP, range temp. -45° / +70° C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

16 porte Gigabit Ethernet con 4 uplink SFP



## IGS-20040MT

Lo switch IGS-20040MT è un apparato industriale Layer 2+ managed dotato di 16 porte rame 10/100/1000 Mbps e 4 slot SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching). Presenta case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete ed è ideale per ambienti gravosi dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Lo switch fabric del prodotto è di 40Gbps, le 16 porte RJ45 sono tipo autosensing 10/100/1000 Mbps e supportano la funzione Auto-MDI/MDI-X. Nelle 4 porte SFP possono essere ospitati moduli mini-GBIC fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM.

Il management include funzionalità di Layer 2 come la gestione di VLAN basate su porta e IEEE 802.1Q, lo Spanning Tree, la Link Aggregation, il QoS, l'IGMP. È integrata la funzione ERPS che, nel caso di collegamenti ad anello ridondati, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto inferiori anche a 20ms. Dispone inoltre di funzioni di Layer 2+ quali lo Static Routing fino a massimo 32 indirizzamenti.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 9 a 48 VDC o in 24 VAC, ed il superamento dei test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, rendono questo switch ancor più affidabile ed adatto a lavorare in ambienti critici.

Modello	IGS-20040MT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	16
SFP 100/1000X	4
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
Ingressi/Uscite	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	40
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC based, Voice, MVR
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP/MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS/TACAS+, filtro su indirizzi MAC, ARP
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	107 x 76 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C
Alimentazione	2 ingressi 9~48 VDC o 24 VAC
Consumo	17W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032239	IGS-20040MT Switch industriale Layer 2+ managed IP30, 16 porte Gigabit + 4 porte SFP, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

2 porte Gigabit Ethernet con 8 uplink SFP



## IGS-10080MFT

Lo switch industriale Layer 2 managed IGS-10080MFT è ideale in situazioni installative dove sia richiesto un elevato numero di connessioni in fibra ottica. Questo switch dotato di case in metallo IP30 per installazione su guida DIN è idoneo ad essere utilizzato in ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'IGS-10080MFT presenta 8 porte SFP a 100/1000Base-X due delle quali supportano anche moduli mini-GBIC fibra a 2500Base-X, 2 interfacce RJ45 di tipo autosensing 10/100/1000 Mbps e Auto-MDI/MDI-X e una porta console RJ45.

Lo switch è in grado di gestire funzioni base e avanzate quali VLAN, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, QoS a 8 livelli di priorità, IGMP Snooping, Link Aggregation e la funzione ERPS che, nel caso di configurazione di reti ad anello, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto di 20ms.

Questo switch, sottoposto alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, è studiato per lavorare in ambienti critici e garantisce un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGS-10080MFT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	2
SFP 100/1000X	6
SFP 100/1000/2500X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	26
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, MAC based, Voice VLAN
Gruppi VLAN	255
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	107 x 77 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24VAC
Consumo	14W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032230	IGS-10080MFT Switch industriale Layer 2 managed IP30, 8 porte SFP + 2 porte rame Gigabit, range temp. -45° / 75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

4 porte Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



## IGS-5225-4T2S

L'IGS-5225-4T2S è uno switch industriale Layer 2+ managed caratterizzato da 4 porte rame 10/100/1000 Mbps, 2 porte SFP che possono ospitare moduli a 100Base-FX o 1000/2500Base-SX/LX, un case in alluminio con grado di protezione IP30 ed un range esteso di temperature di funzionamento da -40° a +75° C che lo rendono idoneo per essere installato in reti di automazione industriale caratterizzate da condizioni ambientali gravose.

Lo switch fabric dello switch è pari a 12 Gbps, le interfacce RJ45 sono di tipo autosensing e supportano la funzione Auto-MDI/MDI-X mentre le porte SFP possono ospitare moduli mini-GBIC fibra sia a 100Base-FX che a 1000Base-X. L'apparato integra la funzione di Fault Alarm che permette di avvisare l'utente in caso di anomalie nel funzionamento dell'apparato nonché la possibilità di monitorare in real-time tutti i parametri di funzionamento delle porte SFP quali potenza ottica di uscita e di ingresso, temperatura e voltaggio.

Il management, configurabile via porta console, interfaccia WEB o SNMP, integra funzionalità di base e avanzate di tipo Layer 2+ quali lo Static Routing, supporta il protocollo Modbus TCP/IP, la gestione VLAN basate su porta, MAC address, protocollo, PVE, Q-in-Q, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, l'IGMP, l'ACL basato su IP/MAC e la funzione ERPS che, nel caso di collegamenti ad anello, consente il ripristino della connessione in modo rapido con tempi di recupero del guasto pari a 20 ms.

Modello	IGS-5225-4T2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	4
SFP 100/1000/2500X	2
Uscite/Ingressi	1DI/1DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	18
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE MAC based, Voice VLAN
Gruppi VLAN	4K
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC RADIUS, TACAS+
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	32 x 87 x 135
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24VAC
Consumo	8,5 W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032296	IGS-5225-4T2S Switch industriale Layer 2+ managed IP30, 4 porte rame Gigabit, 2 porte SFP, range temp. -40 +75C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

16 porte Gigabit Eth. con 4 uplink SFP



## IGS-5225-16T4S

Lo switch IGS-5225-16T4S è un apparato industriale Layer 2+ managed dotato rispettivamente di 16 porte rame 10/100/1000 Mbps e 4 slot SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching), per installazione su armadi 19", ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoiazione 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100FX che 1000Base-SX/LX.

Il management include funzionalità di Layer 2 come la gestione VLAN, lo Spanning Tree, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, IGMP e l'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione di collegamenti ad anello ridondato, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto inferiori anche a 50ms. Lo switch integra inoltre funzioni avanzate di Layer 2+ quali lo Static Routing fino a massimo 32 indirizzamenti.

Per una gestione più efficiente, lo switch è dotato di porta console, interfaccia di configurazione WEB, gestione via SNMP e Telnet con connessioni crittografate tipo SSL e SSH.

L'alimentazione ridondata a 100~240 VAC oppure a 36~60 VDC rende questo switch ancor più affidabile ed adatto a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-5225-16T4S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	16
SFP 100/1000X	4
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	
Ingressi/uscite	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	40
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE MAC based, Voice, MRV
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP/MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS/TACAS+, filtro su indirizzi MAC, ARP
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C
Alimentazione	2 ingressi 100~240 VAC o 36~60 VDC
Consumo	15,2W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032236	IGS-5226-16T4S Switch industriale Layer 2+ managed , 16 porte rame Gigabit + 4 porte SFP, range temp. -45° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

8 porte Gigabit Eth. con 2 SFP e 2 SFP+ 1/10G



## IGS-5225-8T2S2X

L'IGS-5225-8T2S2X è uno switch industriale Layer 2+ managed caratterizzato da 8 porte rame 10/100/1000 Mbps, 2 porte SFP 100/1000/2500X e 2 porte SFP+ 1/2.5/10G, un case in alluminio con grado di protezione IP30 ed un range esteso di temperature di funzionamento da -40° a +75° C che lo rendono idoneo per essere installato in reti di automazione industriale caratterizzate da condizioni ambientali gravose.

Grazie alle uplink a 10G e ad uno switch fabric pari a 66Gbps, l'IGS-5225-8T2S2X può gestire una quantità elevata di dati permettendo di realizzare dorsali di collegamento tra armadi o verso server ad alta capacità.

Supporta una funzione di Fault Alarm che permette di avvisare l'utente in caso di anomalie nel funzionamento dell'apparato nonché la possibilità di monitorare in real-time tutti i parametri di funzionamento delle porte SFP quali potenza ottica di uscita e di ingresso, temperatura e voltaggio.

Il management, configurabile via console, interfaccia WEB o SNMP, integra funzionalità di base e avanzate di tipo Layer 2+ quali lo Static Routing, la gestione VLAN basate su porta, MAC address, protocollo, PVE, Q-in-Q, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link fino a 6 gruppi da 8 porte, il QoS con 8 code di priorità, l'IGMP e l'ACL basato su IP/MAC

Modello	IGS-5225-8T2S2X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000/2500X	2
SFP+ 1/2.5/10G	2
Uscite/Ingressi	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	32K
Capacità dello switch Gbps	66
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE MAC based, Voice VLAN
Gruppi VLAN	4K
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC RADIUS, TACAS+
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	107 x 77 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24VAC
Consumo	17 W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032272	IGS-5225-8T2S2X Switch industriale L2+ managed IP30, 8 porte Gigabit, 2 porte SFP, 2 porte SFP+, temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032205	MTB-TSR Modulo Mini-GBIC 10GBase-SR SFP+ (LC, MM), range temperature -40/+75°C	1 pz.
2032206	MTB-TLR Modulo Mini-GBIC 10GBase-LR SFP+ (LC, SM), range temperature -40/+75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali managed

8 porte Gigabit con 4 uplink SFP+



## IGS-6325-8T4X

L'IGS-6325-8T4X è uno switch industriale Layer 3 managed caratterizzato da 8 porte rame 10/100/1000 Mbps, 4 porte SFP+ 1/2.5/10G ed un case in alluminio con grado di protezione IP30 con fissaggio su guida DIN che lo rende idoneo per essere installato in ambienti gravosi dove le temperature di funzionamento possono variare da -40° a +75°.

Grazie agli uplink a 10G e ad uno switch fabric pari a 96Gbps, l'IGS-6325-8T4X può gestire una quantità elevata di dati permettendo di realizzare dorsali di collegamento tra armadi o verso server ad alta capacità.

Supporta il protocollo Modbus TCP/IP in modo da poter essere integrato con sistemi SCADA, integra le funzioni di Fault Alarm per avvisare l'utente in caso di anomalie nel funzionamento dell'apparato, e di DDM per il monitoraggio real-time di tutti i parametri di funzionamento delle porte SFP quali potenza ottica di uscita e di ingresso, temperatura e voltaggio.

Il management, configurabile via console, interfaccia WEB o SNMP, integra funzionalità di base e avanzate di tipo Layer 3 quali il dynamic routing OSPF, la funzione ERPS per la gestione ed il ripristino di collegamenti ad anello, la configurazione di VLAN basate su porta, MAC address, protocollo, PVE, Q-in-Q, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, l'IGMP e l'ACL basato su IP/MAC.

Modello	IGS-6325-8T4X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	
SFP+ 1/2.5/10G	4
Uscite/Ingressi	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	96
Layer	2+
IP Routing	Dynamic Routing OSPF, Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE MAC based, Voice VLAN, GVRP
Gruppi VLAN	4K
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based, Protocol Type
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC RADIUS, TACAS+
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	107 x 77 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24VAC
Consumo	Max. 30 W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032365	IGS-6325-8T4X Switch industriale Layer 3 managed IP30, 8 porte rame Gigabit, 4 SFP+ 1/2.5/10G, range temp. -40/+75C	1 pz.
2032205	MTB-TSR Modulo Mini-GBIC SFP+ 10GBase-SR (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032206	MTB-TLR Modulo Mini-GBIC SFP+ 10GBase-LR (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.



# Switch industriali PoE unmanaged

Switch per applicazioni industriali non gestiti caratterizzati da grado di protezione IP30, case metallico, predisposizione per installazione su barra DIN, range di temperature di funzionamento estese, che li rendono ideali per essere utilizzati in ambienti gravosi. In versione PoE unmanaged sono predisposti per alimentare dispositivi PoE tramite l'uso del solo cavo di rete fino ad una potenza di 30W per porta.



Modello	ISW-504PT	ISW-514PTF	IFGS-1022HPT	IGS-614HPT	IGS-624HPT	IGS-10020PTF
Art. Qubix	2032161	2032163	2032989	2032369	2032946	2032374
Tipo	10/100 + uplink SFP		10/100 + uplink TP/SFP	10/100/1000 + uplink SFP		
Porte totali	5	5	10	6	6	10
Rame 10/100TX	1					
Rame 10/100TX PoE+	4	4	8			
Rame 10/100/1000T			2 (condivise)	1		
Rame 10/100/1000T PoE+				4	4	8
SFP 100FX		1				
SFP 100/1000X			2	1	2	2
Max. potenza per porta/totale	36/120W	36/120W	30/240W	36/120W	36/120W	30/240W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>						
Tabella indirizzi MAC	1K	2K	16k	4K	4K	8K
Capacità dello switch Gbps	1	1	5,6	12	12	20
Layer	2	2	2	2	2	2
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C			
<b>Dimensioni e alimentazione</b>						
Formato	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN
Alimentazione	2 ingressi 12 - 48 VDC	2 ingressi 12 - 48 VDC	2 ingressi 48 - 54 VDC	2 ingressi 12 - 56 VDC	2 ingressi 12 - 56 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC
Riferimento pagina	296	296	297	298	299	300

Sezione alimentazione Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

IND. PoE UNMANAGED

# Switch industriali PoE unmanaged

4 porte Fast Eth. PoE+ con 1 uplink TP o SFP



ISW-504PT



ISW-514PTF



## ISW-504PT ISW-514PTF

Switch industriali unmanaged dotati complessivamente di 5 porte. Nella versione 504PT tutte le porte 10/100Mbps possono essere utilizzate per connessioni in rame. Nella versione 514PTF le porte rame sono 4 mentre la quinta è riservata a connessioni in fibra SFP 100FX. Il case è in metallo con grado di protezione IP40 per fissaggio su guida DIN o parete. Questi switch sono ideali per essere utilizzati in ambienti dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Le porte PoE sono 4 per tutti i modelli e, conformi agli standard 802.3af/at, erogano fino a 15,4W ciascuna.

La porta fibra SFP dello switch ISW-504PTF supporta transceiver mini-Gbic 100FX in grado di lavorare, in funzione del modello, sia su fibra multimodale che monomodale. Tale caratteristica permette quindi l'estensione della rete anche fino alla distanza di 20 km su fibra monomodale.

Grazie alla conformità rispetto ai test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono ideali per il lavoro in ambienti con condizioni climatiche critiche e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Il doppio ingresso di alimentazione a 12 - 48 VDC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-504PT	ISW-514PTF
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	5	4
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC		
SFP 100FX		1
Fibra/Distanza		In base a SFP
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	1K	2K
Capacità dello switch	1 Gbps	1 Gbps
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	4	4
Potenza per porta	36W	36W
Massima potenza erogabile	120W	120W
<b>Management</b>		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	59 x 85 x 135	
Grado di protezione	IP40	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi a 12 o 48 VDC	
Consumo Max. con e senza POE	136W / 5W	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032161	ISW-504PT Switch industriale PoE+ unmanaged IP40, 5 porte RJ45 10/100TX di cui 4 PoE+ , range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032163	ISW-514PTF Switch industriale PoE+ unmanaged IP40, 4 porte RJ45 10/100TX PoE+ e 1 slot SFP 100FX, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE unmanaged

8 porte Fast Eth. PoE+ con 2 uplink TP/SFP



## IFGS-1022HPT

Switch industriale unmanaged a 8 porte rame PoE 10/100 Mbps, 2 uplink in rame a Gigabit combo con 2 porte SFP, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideale per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano sia l'auto-negoziazione che la funzione Auto-MDI/MDI-X; le 8 porte PoE sono conformi agli standard IEEE 802.3af/at, in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza complessiva massima erogabile dallo switch pari a 240W. Le porte SFP sono combo con gli uplink Gigabit in rame e supportano moduli mini-GBIC fibra a 1000Base-SX/LX.

Tramite apposito DIP switch è possibile selezionare le modalità di funzionamento "Standard" o "Extend" tramite la quale possono essere collegati ed alimentati dispositivi PoE fino alla distanza di 250 mt alla velocità massima di 10 Mbps.

Questo switch, sottoposto alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, è studiato per lavorare in ambienti critici e garantisce un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IFGS-1022HPT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	8
Rame 10/100/1000T	2
SFP 1000X	2 (condivise)
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	5,6
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	240W
Lunghezza massima link	100 mt in modalità Standard 250 mt in modalità Extend
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Modalità funzionamento	Standard, Extend
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	66 x 107 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	48 - 54 VDC
Consumo con e senza Poe	256/5W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032989	IFGS-1022HPT Switch industriale PoE+ unmanaged IP30, 8 porte 10/100TX PoE+, 2 porte combo 1G TP/SFP, temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE unmanaged

4 porte Gigabit Eth. PoE+ con 2 uplink TP e SFP



## IGS-614HPT

Switch industriale unmanaged dotato complessivamente di 4 rame 10/100/1000 Mbps PoE, di 1 uplink rame a Gigabit e 1 porta SFP fibra, case in metallo con grado di protezione IP40 per installazione su guida DIN o parete, ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Ciascuna delle porte PoE, conformi agli standard IEEE 802.3af ed IEEE 802.3at, sono in grado di erogare una potenza massima di 36W per un budget PoE totale dello switch pari a max. 120W. La porta SFP accetta moduli mini-GBIC sia 100Base-FX che 1000Base-SX/LX.

Questo switch, sottoposto alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, è studiato per lavorare in ambienti critici e garantisce un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGS-614HPT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	5
SFP 100/1000X	1
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	4K
Capacità dello switch Gbps	12
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	4
Potenza per porta	36W
Massima potenza erogabile	120W
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	50 x 86 x 135
Grado di protezione	IP40
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi a 12 o 54 VDC
Consumo con e senza Poe	139/6W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032369	IGS-614HPT Switch industriale PoE+ unmanaged IP40, 4 porte Gigabit PoE+, 1 porta Gigabit, 1 porta SFP, temp. -40 / +75C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE unmanaged

4 porte Gigabit Eth. PoE+ con 2 uplink SFP



## IGS-624HPT

Switch industriale unmanaged dotato complessivamente di 6 porte delle quali 4 rame 10/100/1000 Mbps PoE+ e 2 SFP per moduli 100Base-FX o 1000/2500Base-SX/LX, case in metallo con grado di protezione IP40 per installazione su guida DIN o parete, ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45 supportano l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps, la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono in grado di erogare fino a massimo 36 Watt ciascuna. La potenza totale erogabile dallo switch è pari a 120W.

Grazie al riconoscimento automatico, lo switch è in grado di rilevare lo standard PoE supportato dal dispositivo remoto e di fornire la corretta alimentazione evitando quindi possibili danni dovuti ad una non corretta installazione.

Attraverso la commutazione di dip switch, è possibile utilizzare le porte SFP in modalità ridondata permettendo il recupero automatico della connessione in caso di fault della link primaria.

Questo switch, sottoposto alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, è studiato per lavorare in ambienti critici e garantisce un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGS-624HPT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	4
SFP 100/1000/2500X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	4K
Capacità dello switch Gbps	18
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	4
Potenza per porta	36W
Massima potenza erogabile	120W
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	50 x 87 x 135
Grado di protezione	IP40
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi a 12 o 54 VDC
Consumo con e senza PoE	140/8W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032946	IGS-624HPT Switch industriale PoE+ unmanaged IP40, 4 porte rame Gigabit PoE+, 2 slot SFP, range temp. -40 / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE unmanaged

8 porte Gigabit Eth. PoE+ unmanaged con 2 uplink SFP



## IGS-1020PTF

Switch industriale unmanaged a 8 porte rame PoE Gigabit 10/100/1000 Mbps e 2 porte SFP, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideale per installazione in ambienti difficili dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le 8 interfacce RJ45 supportano sia l'auto-negoziamento 10/100/1000Mbps che la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono conformi agli standard PoE IEEE 802.3af/at, in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza complessiva massima erogabile dallo switch pari a 240W. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia a 100-Base-FX e sia a 1000Base-SX/LX/BX.

Tramite apposito DIP switch è possibile selezionare le modalità di funzionamento "Standard" o "Extend" tramite la quale possono essere collegati ed alimentati dispositivi PoE fino alla distanza di 250 mt alla velocità massima di 10 Mbps.

Questo switch, sottoposto alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, è studiato per lavorare in ambienti critici e garantisce un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGS-1020PTF
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	240W
Lunghezza massima link	100 mt in modalità Standard 250 mt in modalità Extend
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Modalità funzionamento	Standard, Extend
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	66 x 106 x 152
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	48 - 56 VDC
Consumo con e senza Poe	251/7W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032374	IGS-1020PTF Switch industriale PoE+ unmanaged IP30, 8 porte Gigabit PoE+, 2 porte SFP 100/1000X, range temp. -40 / +75C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.



# Switch industriali PoE managed

Idonei per l'installazione in ambienti gravosi e con grado di protezione IP30 questa gamma di apparati, dotati di funzionalità PoE+, sono gestibili tramite interfaccia Web o porta console. Il range, che include versioni Layer 2, Layer 2+ e Layer 3, con porte rame gigabit e porte SFP per moduli mini-GBIC a 1G o 10G, permette la realizzazione di reti complesse dove è richiesta l'implementazione di link di ridondanza, ERPS, VLAN, routing statico o OSPF, Cybersecurity con connessioni ad alta velocità.



Modello	IGS-5225-4P2S	IGS-4215-4P4T	IGS-4215-4P4T2S	IGS-10020PT	IGS-10020HPT	IGS-20160HPT	IGS-5225-8P2S2X
Art. Qubix	2032418	2032232	2032233	2032939	2032938	2032268	2032402
Tipo	10/100/1000 + uplink SFP						10/100/1000 + uplink SFP e SFP+
Porte totali	6	8	10	10	10	20	12
Rame 10/100TX							
Rame 10/100TX PoE							
Rame 10/100/1000T		4	4			2	
Rame 10/100/1000T PoE	4	4	4	8	8	16	8
SFP 100FX							
SFP 100/1000X			2				
SFP 100/1000/2500X	2			2	2	2/2	2
SFP+ 1/2.5/10G							2
Max. potenza per porta/totale	36/144W	30/144W	30/144W	30/240W	30/240W	30/320W	30/240W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>							
Tabella indirizzi MAC	8k		8k	8k	8k	8k	16k
Capacità dello switch Gbps	18	16	20	26	26	46	60
Layer	2+	2	2	2+	2+	2+	2+
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Indirizzamento Management	IPv4/IPv6						
Configurazione Web / SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C						
<b>Dimensioni e alimentazione</b>							
Formato	Guida DIN						
Alimentazione	2 ingressi 48 - 54 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC	2 ingressi 12 - 48 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC
Riferimento pagina	302	303	303	304	304	305	306

Sezione alimentazione Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

# Switch industriali PoE managed

4 porte Gigabit Eth. PoE+ L2 con 2 uplink SFP



## IGS-5225-4P2S

L'IGS-5225-4P2S è uno switch industriale Layer 2+ managed dotato di 4 porte rame 10/100/1000 Mbps e 2 slot fibra SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching), case in alluminio con protezione IP30 per installazione su guida DIN, ideale per la realizzazione di reti LAN caratterizzate da condizioni ambientali gravose dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Lo switch fabric dello switch è pari a 18Gps, le 4 porte RJ45 sono di tipo autosensing 10/100/1000 Mbps, supportano l'Auto-MDI/MDI-X e sono PoE conformi agli standard IEEE 802.3af e IEEE 802.3at con una potenza massima per porta di 36W ed un budget PoE totale dello switch pari a 144W. Le porte SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100Base-FX che 1000/2500Base-SX/LX.

Il management WEB/SNMP include funzionalità di tipo layer 2+ come lo Static Routing, è dotato di sistema di indirizzamento IPv4 e IPv6, supporta il protocollo Modbus TCP/IP e permette la gestione di VLAN, dello Spanning Tree, dell'aggregazione di link, del QoS fino a 8 code di priorità, dell'IGMP e dell'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione di reti ad anello, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto di 10ms.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 48 a 54 VDC rende questo switch ancor più affidabile e adatto a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-5225-4P2S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	4
SFP 100/1000/2500X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite/Ingressi	1DI/ 1DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	18
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice VLAN, PVE, MAC based, MRV
Gruppi VLAN	255
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/2/V3, MLD
ACL	Su IP e MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC/IP, RADIUS, TACAS+, ARP
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	4
Potenza per porta	36W
Massima potenza erogabile	144W
Lunghezza massima link	100 mt in "Standard" mode 250 mt in "Extend" mode
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	50 x 135 x 87
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi da 48 a 54 VDC
Consumo con e senza Poe	153/7W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032418	IGS-5225-4P2S Switch industriale PoE L2+ IP30, 4 porte Gigabit PoE+ e 2 SFP 100/1000/2500X, range temp. -40/+75C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE managed

8 porte Gigabit Eth. di cui 4 PoE+ L2 con 2 uplink SFP



IGS-4215-4P4T



IGS-4215-4P4T2S



## IGS-4215-4P4T IGS-4215-4P4T2S

Switch industriali Layer 2 managed con case in metallo e gradi di protezione IP30, per installazione su guida DIN o parete, ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a + 75° C. L'IGS-4215-4P4T è dotato di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps mentre l'IGS-4215-4P4T2S presenta 8 porte rame 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP.

Entrambi i modelli presentano 4 porte PoE conformi allo standard IEEE 802.3at, ciascuna delle quali riesce ad erogare una potenza massima di 30W per un budget totale dello switch di 144W. Le porte SFP dell' IGS-4215-4P4T2S supportano moduli mini-GBIC sia 100Base-X che 1000Base-X in grado di lavorare sia su fibra multimodale che monomodale.

Il management WEB/SNMP, al fine di soddisfare una varietà di applicazioni, include funzionalità di Layer 2 come la gestione di VLAN IEEE 802.1Q basate su porta, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link, il QoS con più code di priorità, IGMP ed il controllo della larghezza di banda.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 48 a 56 VDC, ed il superamento dei test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-4215-4P4T	IGS-4215-4P4T2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000X		2
Fibra / Distanza		In base a SFP
Uscite Relay	1	1
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	16	20
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice VLAN, MAC based	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS	
Multicast	IGMP V2/V3	
ACL	Su IP e MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC	
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	4	4
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	144W	144W
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	152 x 107 x 77	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 48~56 VDC	
Consumo con e senza Poe	151/7W	153/9W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032232	IGS-4215-4P4T Switch industriale PoE L2 IP30, 8 porte Gigabit di cui 4 PoE+, range temp. -40° / +75° C	1 pz.
2032233	IGS-4215-4P4T2S Switch industriale PoE L2 IP30, 8 porte Gigabit di cui 4 PoE+ e 2 SFP 100/1000X, range temp. -40° / +75° C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE managed

8 porte Gigabit Eth. PoE+ L2+ con 2 uplink SFP



IGS-10020PT



IGS-10020HPT



## IGS-10020PT IGS-10020HPT

Switch industriali Layer 2+ managed dotati di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps PoE e 2 porte SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching), case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete, ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

Tutte le interfacce RJ45, supportano l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono conformi allo standard IEEE 802.3at (max. 30W per porta) per un budget totale di potenza erogabile pari a 240W. Le porte SFP accettano moduli mini-GBIC sia 100Base-FX, sia 1000Base-SX / LX / BX e WDM che 2500Base-X.

Il management WEB/SNMP include funzionalità di base ed avanzate quali lo Static Routing, la gestione VLAN, lo Spanning Tree, l'aggregazione di link, il QoS con 8 code di priorità, IGMP e l'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione dei link a doppio anello, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto inferiori anche a 20ms.

Questi switch, sottoposti alle procedure di test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, sono studiati per lavorare in ambienti critici e garantiscono un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGS-10020PT	IGS-10020HPT
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000/2500X	2	2
Fibra / Distanza	In base a SFP	In base a SFP
Ingressi/Uscite	2DI/2DO	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	26	26
Layer	2+	
IP Routing	Static Routing	
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC based	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR	
Multicast	IGMP V1/V2/V3	
ACL	Su IP e MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC	
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	8	8
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	240W	240W
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	152 x 107 x 77	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C	
Alimentazione	Ridondata 48-56 VDC	Ridondata 12-48 VDC
Consumo	Max. 255W	Max. 258W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032939	IGS-10020PT Switch industriale PoE L2+ IP30, 8 porte Gigabit PoE e 2 slot SFP 100/1000/2500X, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032938	IGS-10020HPT Switch industriale PoE L2+ IP30, 8 porte Gigabit PoE+ e 2 slot SFP 100/1000/2500X, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE managed

16 porte Gig. Eth. PoE+ L2+ con 2 uplink TP e SFP



## IGS-20160HPT

L'IGS-20160HPT è uno switch industriale Layer 2+ managed dotato di 18 porte rame 10/100/1000 Mbp e 2 slot fibra SFP con tecnologia ERPS (Ethernet Ring Protection Switching), case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete, ideale per la realizzazione di reti LAN caratterizzate da condizioni ambientali gravose dove le temperature possono variare da -40 a + 75°C.

Lo switch fabric del prodotto è di 40Gbps, 16 porte RJ45 sono di tipo autosensing 10/100/1000 Mbps, supportano l'Auto-MDI/MDI-X e sono conformi allo standard IEEE 802.3af e IEEE 802.3at (con una potenza max. per porta di 36W) mentre le porte 2 SFP supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100FX, sia 1000Base-SX / LX / BX e WDM che 2500Base-X.

Il management WEB/SNMP include funzionalità di tipo Layer 2+ come lo Static Routing, è dotato di sistema di indirizzamento IPv4 e IPv6, e permette la gestione di VLAN, dello Spanning Tree, dell'aggregazione di link, del QoS fino a 8 code di priorità, dell'IGMP e dell'importante funzione ERPS che, nel caso di configurazione di reti ad anello, consente a questi apparati di ripristinare le connessioni in modo rapido con tempi di recupero del guasto di 20ms.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 48 a 56 VDC, ed il superamento dei test di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6, rendono questo switch ancor più affidabile ed adatto a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-20160HPT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	18
SFP 100/1000/2500X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite/Ingressi	2DI/ 2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	46
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice VLAN, PVE, MAC based, MRV
Gruppi VLAN	4k
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/2/V3, MLD
ACL	Su IP e MAC
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC/IP, RADIUS, TACAS+, ARP
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	16
Potenza per porta	36W
Massima potenza erogabile	320W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	152 x 107 x 84
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi da 48 a 56 VDC
Consumo con e senza Poe	349/11W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032268	IGS-20160HPT Switch industriale PoE L2+ managed, 16 porte Gigabit PoE+, 2 porte Gigabit , 2 slot SFP, temp. -40 / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali PoE managed

8 porte Gigabit Eth. PoE+ L2+ con 2 SFP e 2 SFP+



## IGS-5225-8P2S2X

L'IGS-5225-8P2S2X è uno switch industriale Layer 2+ managed caratterizzato da 8 porte rame 10/100/1000 Mbps, 2 porte SFP 100/1000/2500X e 2 porte SFP+ 1/2.5/10G, un case in alluminio con grado di protezione IP30 ed un range esteso di temperature di funzionamento da -40° a +75° C che lo rendono idoneo per essere installato in reti di automazione industriale caratterizzate da condizioni ambientali gravose.

Grazie alle uplink a 10G e ad uno switch fabric pari a 60Gbps, l'IGS-5225-8P2S2X può gestire una quantità elevata di dati permettendo di realizzare dorsali di collegamento tra armadi o verso server ad alta capacità.

Le porte RJ45 supportano l'Auto-negoziazione e la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono conformi allo standard IEEE 802.3at, in grado di erogare fino a 30W ciascuna. La potenza complessiva massima erogabile dallo switch è pari a 240W. Tramite la funzione SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor) è possibile monitorare in real-time tutti i parametri di funzionamento delle porte SFP quali potenza ottica di uscita e di ingresso, temperatura e voltaggio.

Il management, configurabile via console, interfaccia WEB o SNMP, integra funzionalità di base e avanzate di tipo Layer 2+ quali lo Static Routing, la gestione VLAN basate su porta, MAC address, protocollo, PVE, Q-in-Q, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link fino a 6 gruppi da 8 porte, il QoS con 8 code di priorità, l'IGMP e l'ACL basato su IP/MAC.

Modello	IGS-5225-8P2S2X
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000/2500X	2
SFP+ 1/2.5/10G	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Ingressi/Uscite	2DI/2DO
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	60
Layer	2+
IP Routing	Static Routing
VLAN	IEEE 802.1Q. Q-in-Q, PVE MAC based, Voice VLAN
Gruppi VLAN	255
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	IP e MAC Based
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC RADIUS, TACAS+
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	36W
Massima potenza erogabile	240W
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	152 x 107 x 72
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 48~56 VDC
Consumo con e senza Poe	306/11W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032402	IGS-5225-8P2S2X Switch industriale PoE L2+ IP30, 8 porte Gigabit PoE+, 2 porte SFP, 2 porte SFP+, temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032205	MTB-TSR Modulo Mini-GBIC 10GBase-SR SFP+ (LC, MM), range temperature -40/+75°C	1 pz.
2032206	MTB-TLR Modulo Mini-GBIC 10GBase-LR SFP+ (LC, SM), range temperature -40/+75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.



# Switch industriali Flat

Gamma completa di switch industriali con profilo Flat Type disponibili nelle versioni unmanaged, managed Layer 2/2+ e PoE, perfetti per l'installazione a parete, su guida DIN e su armadi con profondità ridotta. Provvisti, in base alla tipologia, di porte rame gigabit, slot SFP per moduli fibra ottica, porte gigabit PoE 802.3af/at, nelle versioni WGS-5225 dispongono inoltre di un display Touch che permette il riscontro immediato sullo stato di funzionamento dell'apparato e la configurazione di alcune funzioni di base.

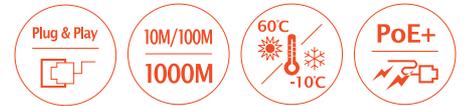


Modello	WGS-803	WGS-804HP	WGS-4215-8T2S	WGS-4215-8P2S	WGS-5225-8T2SV	WGS-5225-8P2SV
Art. Qubix	2032403	2032231	2032405	2032406	2032407	2032411
Tipo	10/100/1000 Unmanaged		10/100/1000 Managed + uplink fibra SFP			
Porte totali	8	8	10	10	10	10
Rame 10/100/1000T	8	4	8		8	
Rame 10/100/1000T PoE		4		8		8
SFP 100FX						
SFP 100/1000X			2	2	2	
SFP 100/1000/2500X						2
Max. potenza per porta/totale		30/120W		30/200W		30/240W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>						
Tabella indirizzi MAC	8K	8K	8K	8K	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	16	16	20	20	20	26
Layer	2	2	2	2	2+	2+
VLAN / QoS			•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation			•/•	•/•	•/•	•/•
ACL / Sicurezza			•/•	•/•	•/•	•/•
Indirizzamento Management			IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP			•/•	•/•	•/•	•/•
Temperature di lavoro	-10°C / +60 °C	-10°C / +60 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-20°C / +70 °C	-20°C / +70 °C
<b>Dimensioni e alimentazione</b>						
Formato	Muro o guida DIN	Muro o guida DIN	Muro o guida DIN	Muro o guida DIN	Muro o guida DIN	Muro o guida DIN
Alimentazione	2 ingressi 24 - 48 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC	12 - 48 VDC o 24 VAC	2 ingressi 48 - 56 VDC	2 ingressi 24 - 48 VDC	2 ingressi 48 - 56 VDC
Riferimento pagina	308	308	309	309	310	310

Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

# Switch industriali Flat

8 porte Gigabit Ethernet unmanaged



WGS-803



WGS-804HP

## WGS-803 WGS-804HP

Progettati per essere installati all'interno di una scatola ad incasso o semplicemente in una qualsiasi posizione comoda su parete, il WGS-803 ed il WGS-804HP sono degli innovativi switch industriali Gigabit Ethernet. Dotati di un case metallico IP30 compatto e robusto, di elevate velocità di trasferimento dati e di un range elevato di temperature di funzionamento da -10° a 60° C, sono la soluzione ideale nel caso di piccole o medie reti domestiche o industriali o per realizzare impianti di videosorveglianza e wireless.

Entrambi gli switch dispongono di 8 porte RJ45 a 10/100/1000 Mbps che supportano l'auto negoziazione per il rilevamento automatico della velocità e la funzione Auto-MDI/MDI-X; nel WGS-804HP 4 delle porte RJ45 sono PoE conformi allo standard IEEE 802.3af/at in grado di erogare fino a 30W ciascuna (con una potenza totale erogabile dallo switch pari a 120W) ed è presente un LED per monitorare in tempo reale la percentuale di potenza PoE utilizzata.

La presenza nella confezione dei kit per installazione su barra DIN o su parete tramite supporto magnetico, il doppio ingresso di alimentazione ed il superamento dei test di "Caduta libera", "Urti" e "Vibrazioni", rendono questi switch estremamente affidabili e adatti a qualsiasi tipo di installazione.

Modello	WGS-803	WGS-804HP
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay		
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	16	16
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	-	4
Potenza per porta	-	30W
Massima potenza erogabile	-	120W
<b>Management</b>		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su muro e guida DIN	
Dimensioni mm	148 x 24 x 134	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -10 a +60 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC	2 ingressi 48~56 VDC
Consumo con e senza Poe	6W	140/10W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032403	WGS-803 Switch industriale tipo Flat unmanaged IP30, 8 porte Gigabit, range temp. -10° / +60° C	1 pz.
2032231	WGS-804HP Switch industriale PoE tipo Flat unmanaged IP30, 8 porte Gigabit PoE+, range temp. -10° / +60° C	1 pz.

# Switch industriali Flat

8 porte Gigabit Ethernet L2 managed con 2 uplink SFP



WGS-4215-8T2S



WGS-4215-8P2S



## WGS-4215-8T2S WGS-4215-8P2S

Gli switch industriali Layer 2 managed di tipo flat WGS-4215-8T2S e WGS-4215-8P2S rappresentano una soluzione ideale qualora sia necessario installare gli apparati direttamente su parete all'interno di scatole ad incasso. Il case metallico IP30 compatto e robusto, le elevate prestazioni in termini di velocità di trasferimento dati ed il range elevato di temperature di funzionamento da -40 a +75°C, rendono questi apparati ideali per la realizzazione di piccole e medie reti domestiche o di automazione industriale.

Entrambi gli switch dispongono di 8 porte RJ45 a 10/100/1000 Mbps che supportano l'auto negoziazione per il rilevamento automatico della velocità e la funzione Auto-MDI/MDI-X e 2 porte SFP per moduli fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX/LX. Nel WGS-4215-8P2S le porte RJ45 sono tutte PoE conformi allo standard IEEE 802.3af/at in grado di erogare fino a 30W ciascuna con una potenza totale erogabile dallo switch pari a 200W.

Il management, configurabile tramite interfaccia WEB, Telnet o SNMP, integra funzionalità di base quali la gestione VLAN basate su porta, MAC address, protocollo, PVE, Q-in-Q, lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, l'aggregazione di link fino a 4 gruppi da 8 porte, il QoS con 8 code di priorità, l'IGMP e l'ACL basato su IP/MAC.

Modello	WGS-4215-8T2S	WGS-4215-8P2S
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000X	2	2
Fibra / Distanza	In base a SFP	In base a SFP
Uscite Relay		
<b>Prestazioni e funzionalità</b>		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	20	20
Layer	2	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, GVRP, PVE, Voice VLAN	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP, BDU	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR	
Multicast	IGMP V2/V3	
ACL	Su IP e MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC, RADIUS/TACAS+, ARP	
<b>Power Over Ethernet</b>		
Numero porte PoE	-	8
Potenza per porta	-	30W
Massima potenza erogabile	-	200W
<b>Management</b>		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su muro e guida DIN	
Dimensioni mm	178 x 25 x 134	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C	
Alimentazione	12~48 VDC o 24 VAC	48~56 VDC
	DC jack disponibile	DC jack disponibile
Consumo	8W	210W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032405	WGS-4215-8T2S Switch industriale tipo Flat Layer 2 IP30, 8 porte Gigabit, 2 SFP 100/1000X, range temp. -40° / +75° C	1 pz.
2032406	WGS-4215-8P2S Switch industriale PoE tipo Flat Layer 2 IP30, 8 porte Gigabit PoE+, 2 SFP 100/1000X, range temp. -40° / +75°	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Switch industriali Flat

8 porte Gigabit Ethernet L2+ managed con 2 uplink SFP

10M/100M  
1000M

100FX  
1000X  
Fiber Optic

L3 Static  
Routing

70°C  
-20°C

PoE+



WGS-5225-8T2SV



WGS-5225-8P2SV



## WGS-5225-8T2SV WGS-5225-8P2SV

Switch industriali Layer 2+ managed, tipo Flat per installazione a parete o su scatole ad incasso caratterizzati da 8 porte RJ45 Gigabit, 2 slot SFP per moduli fibra e uno schermo touch screen LCD frontale tramite il quale si può configurare e monitorare lo stato di ciascuna porta, verificare eventuali anomalie di funzionamento dell'apparato ed eseguire alcune funzioni di manutenzione. Il case robusto con grado di protezione IP30, il range esteso di temperature di funzionamento, la tecnologia integrata ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) ed il superamento dei test di "Caduta libera", "Urti" e "Vibrazioni" rendono questi apparati una soluzione ideale per la realizzazione di reti di automazione industriale o di impianti di videosorveglianza su IP in condizioni di lavoro gravose.

Le 8 porte RJ45 sono a 10/100/1000 Mbps, supportano l'auto negoziazione e la funzione Auto-MDI/MDI-X e per il modello WGS-5225-8P2SV sono conformi allo standard PoE IEEE 802.3af/at con una potenza erogabile per porta pari a 30W e un budget totale dell'apparato pari a 240W. Le 2 porte SFP possono accettare moduli fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM che 2500Base-X.

Il management è configurabile tramite interfaccia WEB, Telnet o SNMP, include funzionalità di tipo Layer 2+ come lo Static Routing, permette l'indirizzamento IPv4 e IPv6 nonché la gestione di VLAN, dello Spanning Tree, dell'aggregazione di link, del QoS, dell'ACL e della funzione ERPS che, nel caso di interruzioni in reti di tipo ad anello, consente tempi di ripristino anche inferiori a 20 ms.

Modello	WGS	5225-8T2SV	5225-8P2SV
<b>Porte</b>			
Rame 10/100TX			
Rame 10/100/1000T		8	8
SFP 100/1000/2500X		2	2
Fibra / Distanza		In base a SFP	In base a SFP
Uscite Relay			
<b>Prestazioni e funzionalità</b>			
Tabella indirizzi MAC		8K	8K
Capacità dello switch Gbps		20	26
Layer		2+	2+
IP Routing		Static routing	
VLAN		IEEE 802.1Q, Q-in-Q, Voice VLAN, PVE, MAC based	
Gruppi VLAN		256	
Spanning tree		STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation		LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS		8 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR	
Multicast		IGMP V1/V2/V3	
ACL		Su IP e MAC	
Sicurezza		IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC, RADIUS/TACAS+, ARP	
<b>Power Over Ethernet</b>			
Numero porte PoE		-	8
Potenza per porta		-	30W
Massima potenza erogabile		-	240W
<b>Management</b>			
Managed		Sì	
IPv4/IPv6		IPv4/IPv6	
Configurabile via		Telnet, Web Browser, SNMP	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>			
Formato		Per installazione su muro e guida DIN	
Dimensioni mm		180 x 25 x 140	
Grado di protezione		IP30	
Temperature di lavoro		Da -20 a +70 °C	
Alimentazione		2 ingressi 12~48 VDC	2 ingressi 48~56 VDC
		DC jack disponibile	DC jack disponibile
Consumo		8,5W	max. 251W
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032407	WGS-5225-8T2SV Switch industriale tipo Flat Layer 2+ IP30, 8 porte Gigabit, 2 SFP, range temp. -20° / +70° C	1 pz.
2032411	WGS-5225-8P2SV Switch industriale PoE tipo Flat Layer 2+ IP30, 8 porte Gigabit PoE+, 2 SFP, range temp. -20° / +70° C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.



# Media converter industriali

Apparati industriali disponibili nelle versioni unmanaged e managed per la conversione di segnali elettrici in segnali ottici ed applicabili, in funzione della versione, a connessioni Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Modbus e Seriali.

Alimentazione ridondata da 12 a 48VDC, uscita relé ed interfaccia di configurazione Web (dove presente) conferiscono a questi apparati grande affidabilità e semplicità nell'utilizzo.



Modello	IFT-802T	IFT-805AT	IGT-805AT	IGT-1205AT	IGT-900-1T1S	IGTP-805AT
Art. Qubix	2032168	2032172	2032346	2032238	2032380	2032229
Tipo	10/100 a 100FX		10/100/1000 a 1000x			
Porta fibra	SC-MM LC-SFP	LC-SFP	LC-SFP	LC-SFP	LC-SFP	LC-SFP
Rame 10/100TX	1	1				
Rame 10/100/1000T			1	1	1	
Rame 10/100/1000T PoE						1
Fibra 100 FX	1	1 (SFP)				
Fibra 1000 SX/LX			1 (SFP)	2 (SFP)	1 (SFP)	1 (SFP)
Tipo connettore fibra	SC	LC	LC	LC	LC	LC
Tipo fibra accettata	MM	SFP based	SFP based	SFP based	SFP based	SFP based
Distanze raggiungibili su fibra	2 Km	SFP based	SFP based	SFP based	SFP based	SFP based
Seriale						
Max. potenza per porta/totale						30/30W
<b>Prestazioni e funzionalità</b>						
Indirizzamento management					IPv4/IPv6	
Configurazione Web / SNMP					• / •	
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C	-40°C / +75 °C
<b>Dimensioni e alimentazione</b>						
Formato	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN	Guida DIN
Alimentazione	2 ingressi 12 - 48 VDC	2 ingressi 12 - 48 VDC	12 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC	9 - 48 VDC o 24 VAC	12 - 48 VDC o 24 VAC
Riferimento pagina	312	312	313	313	314	315

Sezione alimentazione Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 316

# Media converter industriali

Fast Ethernet unmanaged con porta SC o slot SFP



IFT-802T



IFT-805AT



## IFT-802T IFT-805AT

Media converter industriali dotati di 1 porta rame 10/100 Base-TX ed 1 porta fibra 100FX tipo SC o SFP in funzione del modello, case in metallo con protezione IP30, per installazione su guida DIN o parete, ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'interfaccia RJ45 supporta l'auto-negoziazione 10/100 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. La porta fibra SC nella versione IFT-802T è adatta al collegamento di link ottici su fibra multimodale con velocità 100Mbps e distanze fino a 2 km. Nella versione IFT-805AT la slot SFP supporta transceiver mini-GBIC 100FX per fibra multimodale o monomodale che consentono di estendere della rete fino alla distanza di 20 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC, e la resistenza alle prove di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6 fanno sì che questi apparati siano adatti all'installazione in ambienti critici garantendo sempre un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IFT-802T	IFT-805AT
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX	1	1
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX	1	
SFP 100FX		1
Tipo Connettore	SC	LC (SFP)
Seriale		
Uscite Relay	1	1
<b>Caratteristiche connessione</b>		
Tipo fibra	MM	In base a SFP
Distanze raggiungibili	2 Km	In base a SFP
Tipo SFP		100FX
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 85 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC	
Consumo	3W	3W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032168	IFT-802T Media converter industriale IP30, 1 porta rame 10/100TX, 1 porta fibra SC 100FX MM, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032172	IFT-805AT Media converter industriale IP30, 1 porta rame 10/100TX, 1 porta SFP 100FX, range temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Media converter industriali

Gigabit Ethernet unmanaged con 1 o 2 slot SFP



IGT-805AT



IGT-1205AT



## IGT-805AT IGT-1205AT

Media converter industriali dotati di 1 porta rame 10/100/1000 Mbps, 1/2 porte fibra SFP a seconda del modello, case in metallo con protezione IP30, per installazione su guida DIN o parete, ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'interfaccia RJ45 supporta l'auto-negoziazione 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. Le porte SFP supportano transceiver mini-GBIC sia a 100Base-FX che 1000Base-SX /LX per fibra multimodale o monomodale che consentono di estendere della rete fino alla distanza di 20 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale.

Nell'IGT-1205AT tramite appositi DIP switch si può settare la velocità di funzionamento delle porte SFP e abilitare la funzione di Fiber Port Redundancy che nel caso di link in fibra di ridondanza, in presenza di un'interruzione della linea primaria abilita automaticamente la porta di backup.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC o 24 VAC, la resistenza alle prove di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6 rendono questi media converter adatti ad essere utilizzati per applicazioni industriali caratterizzate da condizioni ambientali gravose.

Modello	IGT-805AT	IGT-1205AT
<b>Porte</b>		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	1	1
Fibra 100FX		
SFP 100/1000X	1	2
Tipo Connettore	LC (SFP)	LC (SFP)
Seriale		
Uscite Relay	1	1
<b>Caratteristiche connessione</b>		
Tipo fibra	In base a SFP	
Distanze raggiungibili	In base a SFP	
Tipo SFP	100FX/1000 SX-LX	
<b>Management</b>		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
<b>Dimensioni e alimentazione</b>		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 85 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC	
Consumo	3,3W	4,8W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032346	IGT-805AT Media converter industriale IP30, 1 porta rame Gigabit, 1 porta SFP 100/1000X, range temp. -40 /+75°C	1 pz.
2032238	IGT-1205AT Media converter industriale IP30, 1 porta rame Gigabit, 2 porta SFP 100/1000X, range temp. -40 /+75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Media converter industriali

Gigabit Ethernet L2+ managed con 1 slot SFP



## IGT-900-1T1S

Media converter industriale Layer 2+ managed dotato di 1 porta rame Gigabit ed 1 porta fibra SFP 100/1000/2500X, case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete e ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'interfaccia RJ45 supporta l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. La porta fibra dell'IGT-900-1T1S è adatta all'installazione di transceiver a 100/1000/2500Base-X per fibra sia multimodale che monomodale.

Questa serie è inoltre dotata di un management accessibile tramite interfaccia WEB o SNMP con il quale è possibile monitorare lo stato delle connessioni ed effettuare la configurazione di funzioni quali VLAN, QoS, Spanning Tree protocols, IGMP Snooping, ACL.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 9 a 48 VDC e a 24 VAC, e la resistenza alle prove di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6 fanno sì che questo apparato sia adatto all'installazione in ambienti critici garantendo sempre un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGT-900-1T1S
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	1
Fibra 100FX	
SFP 100/1000/2500X	1
Tipo Connettore	LC (SFP)
Seriale	
Uscite Relay	1
<b>Caratteristiche connessione</b>	
Tipo fibra	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP
Tipo SFP	100/1000/2500X
<b>Management</b>	
Managed	Layer 2+
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet
VLAN	Tag IEEE 802.1q, Q-in-Q, PVE, GVRP, MVR
Gruppi VLAN	4000
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
QoS	8 livelli, 802.1p, DSCP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	Su IP e MAC
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 °C
Alimentazione	2 ingressi 9~48 VDC o 24 VAC
Consumo	8W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032380	IGT-900-1T1S Media converter industriale L2+ IP30, 1 porta rame Gigabit, 1 porta SFP 100/1000/2500X, temp. -40° / +75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Media converter industriali

Gigabit Ethernet PoE+ unmanaged con 1 slot SFP



## IGTP-805AT

Media converter industriale Layer 2 unmanaged dotato di 1 porta rame 10/100/1000 Base-T PoE+ ed 1 porta fibra SFP, case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete e ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'interfaccia RJ45 supporta l'auto-negoziazione 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X ed è conforme agli standard PoE IEEE 802.3af ed IEEE 802.3at in grado di erogare fino a 30W. La porta SFP è adatta all'installazione di transceiver sia 100Base-FX che 1000Base-SX / LX per fibra sia multimodale che monomodale.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC ed a 24 VAC, e la resistenza alle prove di "Caduta libera" IEC60068-2-32, "Urti" IEC60068-2-27, "Vibrazioni" IEC60068-2-6 fanno sì che questi apparati siano adatti all'installazione in ambienti critici garantendo sempre un alto livello di immunità alle interferenze elettromagnetiche e alle sovratensioni.

Modello	IGTP-805AT
<b>Porte</b>	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	1
Fibra 100FX	
SFP 100/1000X	1
Tipo Connettore	LC (SFP)
Seriale	
Uscite Relay	1
<b>Caratteristiche connessione</b>	
Tipo fibra	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP
Tipo SFP	100/1000X
<b>Power Over Ethernet</b>	
Numero porte PoE	1
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	30W
<b>Management</b>	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC o 24 VAC
Consumo con e senza PoE	47/3W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032229	IGTP-805AT Media converter industriale Ip30 , 1 porta rame Gigabit PoE+, 1 porta SFP 100/1000X, range temp. -40 /+75°C	1 pz.
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1 pz.

# Media converter industriali

Alimentatori per switch e media converter industriali



**PWR-75-24**  
**PWR-240-48**

**PWR-120-48**  
**PWR-480-48**

Serie di alimentatori con tensione di uscita a 24V o 48V in continua appositamente progettati per l'installazione in combinata con switch o apparati industriali.

Per installazione su guida DIN TS-35 / 7,5 o 15 o a muro, questi alimentatori supportano tensioni di alimentazione in ingresso che possono variare da 100 a 240V in alternata e da 120 a 370V in continua mentre in uscita, in funzione del modello, possono fornire tensione pari a 24V / 48V con livelli di potenza variabili.

Al fine di aumentarne sicurezza e durata nel tempo, questi alimentatori sono dotati di sistemi di protezione contro corto circuiti, sovraccarichi e sovratensioni. Il raffreddamento è a convezione d'aria libera e permette all'alimentatore di operare in un range di temperature che può andare anche da -20 a +70 °C a seconda del modello.

Modello	PWR75-24	PWR120-48
<b>Caratteristiche</b>		
Alimentazione	100-240V AC, 50/60Hz o in alternativa 120V-370V DC	
Numero ingressi alimentazione	1	1
Tensioni in uscita	24V	48V
Corrente di uscita	3,2 A	2,5 A
Potenza in uscita	75W	120W
Numero uscite alimentazione	1	1
<b>Caratteristiche</b>		
Temperature di lavoro	-10 / +60 ° C	-10 / +60 ° C
Installazione	Su barra DIN TS-35, TS-7.5 o TS-15	
Dimensioni mm	55 x 125 x 100	65 x 125 x 100
Conformità	UL508, TUV EN60950-1	

Modello	PWR240-48	PWR480-48
<b>Caratteristiche</b>		
Alimentazione	100-240V AC, 50/60Hz o in alternativa 120V-370V DC	
Numero ingressi alimentazione	1	1
Tensioni in uscita	48V	48V
Corrente di uscita	5 A	10 A
Potenza in uscita	240W	480W
Numero uscite alimentazione	1	1
<b>Caratteristiche</b>		
Temperature di lavoro	-10 / +70 ° C	-25 / +70 ° C
Installazione	Su barra DIN TS-35, TS-7.5 o TS-15	
Dimensioni mm	125 x 125 x 100	85 x 125 x 128
Conformità	UL508, TUV EN60950-1	

Codice	Descrizione	Imballo
2032198	PWR-75-24 Alimentatore industriale per barra DIN 24V, 75W	1 pz.
2032199	PWR-120-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 120W	1 pz.
2032200	PWR-240-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 240W	1 pz.
2032246	PWR-480-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 480W	1 pz.



# Controller

Quando il numero degli apparati wireless aumenta considerevolmente diventa proporzionalmente maggiore anche il tempo impiegato nelle operazioni di manutenzione. In queste situazioni è fondamentale quindi l'utilizzo di soluzioni avanzate che permettano il monitoraggio continuo degli apparati e che forniscano una piattaforma unica per eventuali configurazioni, upgrade e modifiche al sistema. Tale compito è svolto dai Controller.



<b>Modello</b>	NMS-500
<b>Art. Qubix</b>	2032351
<b>Tipo</b>	Controller Wifi 10/100/1000 Mbps
<b>Porte totali</b>	5
Rame 10/100TX	5
Rame 10/100/1000T	5
Seriale	1
USB	2
<b>Prestazioni e caratteristiche</b>	
Numero AP gestiti	512
Numero max. utenti	10000
Indirizzamento management	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP	• / •
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Alimentazione	100 – 240 VAC, 50 - 60Hz
<b>Riferimento pagina</b>	318

# Controller

5 porte Gigabit Ethernet per 512 AP



## NMS-500

L’NMS-500 è un controller dotato di funzioni avanzate di management in grado di permettere ad amministratori di reti o tecnici IT di controllare contemporaneamente più Access Point; ideale per la gestione di reti wireless medio-grandi in edifici come hotels, ville, resorts o aree pubbliche. Consente di gestire efficacemente fino a 512 AP, garantendo la possibilità di configurare, aggiornare e monitorare tutti gli apparati tramite una semplice ed intuitiva interfaccia Web.

Supporta l’indirizzamento IPv4/IPv6 ed è dotato di 5 porte RJ45 10/100/1000Mbps, 2 porte USB 3.0 per il backup o il ripristino delle configurazioni, 1 porta console RJ45 di management e un disco interno di storage con capacità pari a 8GB.

L’NMS-500 permette di raccogliere tutte le statistiche sul traffico degli AP gestiti e visualizzare tutte le informazioni tramite grafici, diagrammi e tabelle mettendo così a disposizione una dettagliata panoramica circa la situazione dell’intera rete wireless che di fatto rende il monitoraggio giornaliero estremamente più agevole ed efficace.

Modello	NMS-500
<b>Porte</b>	
Porte 10/100TX	
Porte 10/100/1000T	5
USB	2 USB 3.0
Seriale	1 RJ45
<b>Wireless AP Management</b>	
Numero di AP gestiti	512
Numero massimo di accounts	10000
Funzioni gestite	AP auto discovery, dashboard, device list, SSID profile, cluster management, coverage heat map, topology view, graphical statistics, SSSSID-to-VLAN mapping, RADIUS authentication
<b>Modelli AP gestiti</b>	WDAP-W2200 WDAP-W1200E WDAP-C7210E WBS-202N WBS-502N WAP-552N WAP-552N WBS-512AC WDAP-802AC WDAP-850AC
<b>Network Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, console
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	232 x 153 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032351	NMS-500 Wireless controller fino a 512AP	1 pz.



# Wireless da interno

La crescente esigenza di connessioni wireless che permettano di garantire prestazioni simili ad una link via cavo, ha portato allo sviluppo di nuove tecnologie e protocolli di comunicazione come l'IEEE 802.11ax. Identificato anche con il nome Wi-Fi 6 il nuovo standard, unito all'implementazioni dei nuovi protocolli di sicurezza WPA3 e la tecnologia MU-MIMO, permette connessioni fino a 3000 Mbps, maggior numero di client simultanei e maggior sicurezza nelle comunicazioni. Queste e altre funzionalità avanzate sono i plus che caratterizzano i dispositivi wireless di questa sezione.



Modello	WDAP-W1800AXU	WDAP-W3000AX	WDAP-C7210E	WDAP-C3000AX	WDRT-1800AX
Art. Qubix	2032906	2033024	2032352	2032687	2032373
Tipo	Da interno dual band a 2,4GHz e 5 GHz				
Velocità WLAN	1800 Mbps	3000 Mbps	1200 Mbps	3000 Mbps	1800 Mbps
Rame LAN 10/100TX					
Rame LAN 10/100TX PoE					
Rame LAN 10/1000T		1	1	1	4
Rame LAN 10/100/1000T PoE	1	1	1	1	
N° Antenne / Guadagno	2 / 2 dBi a 2,4GHz 2 / 2 dBi a 5GHz	2 / 1.7 dBi a 2,4GHz 2 / 1.7 dBi a 5GHz	2 / 5 dBi a 2,4GHz 2 / 5 dBi a 5GHz	2 / 4 dBi a 2,4GHz 2 / 4 dBi a 5GHz	2 / 7 dBi a 2,4GHz 2 / 7 dBi a 5GHz
Tipo antenna	Omnidirezionale	Omnidirezionale	Omnidirezionale	Omnidirezionale	Omnidirezionale
Standard / Frequenze	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4GHz e 5GHz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4GHz e 5GHz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz e 5GHz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4GHz e 5GHz	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4GHz e 5GHz
Data Rate massimo	1200 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2,4GHz	2400 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2,4GHz	900 Mbps a 5GHz 300 Mbps a 2,4GHz	2400 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2,4GHz	1200 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2,4GHz
<b>Prestazioni e caratteristiche</b>					
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, Repeater	AP, Gateway, Repeater, WISP, MESH	AP, Gateway, WDS PtP e PtM, Repeater, WISP	AP, Gateway, Repeater, WISP, MESH	Router, AP
Sicurezza Wireless / DHCP	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Numero massimo SSID	8	8	8	8	
Tagging SSID, 802.11Q	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Indirizzamento management	IPv4	IPv4	IPv4	IPv4	IPv4
Configurazione Web /controller	• / •	• / •	• / •	• / •	• / -
<b>Dimensioni e alimentazione</b>					
Formato	Incasso su scatola 86x86	Incasso su scatola 86x86	Parete / soffitto	Parete / soffitto	Su ripiano
Alimentazione	PoE/PoE+ 48 VDC 0.5A	PoE+ 48-54 VDC 0.5A	PoE+ 48 VDC 0.5A o 12 VDC jack	PoE+ 48 VDC 0.5A o 12 VDC jack	Alimentatore esterno 12 VDC 1A
Riferimento pagina	320	321	322	323	324

# Wireless da interno

Access point da incasso 11ax con USB - 1800 Mbps



## WDAP-W1800AXU

Il WDAP-W1800AXU è un access point dual band WiFi6 per installazione a parete su scatole di derivazione standard 86x86 mm, caratterizzato da elevate velocità di trasmissioni dati, 1 porta Gigabit Ethernet compatibile con lo standard PoE IEEE 802.3at PD (Powered Device), 1 porta USB tipo C per la carica di dispositivi esterni, che lo rendono una soluzione ideale per realizzare reti Wi-Fi in strutture pubbliche o ambienti industriali.

E' dotato di 4 antenne interne integrate da 2 dBi (2 a 2,4GHz, 2 a 5GHz) e supporta gli standard IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax con tecnologia MU-MIMO, OFDMA, BSS Coloring e Beamforming garantendo velocità fino a 1200/600Mbps rispettivamente a 5/2,4 GHz. La protezione del traffico wireless è garantita tramite l'uso di sistemi di cifratura WPA, WPA2 e WPA3.

Il management può essere gestito tramite interfaccia WEB, SNMP o controller NMS ed include funzioni avanzate di gestione wireless quali la selezione della modalità di funzionamento dell'apparato (AP, Gateway, Repeater), le multi SSID, il QoS, l'abilitazione del Wireless User Isolation.

Modello	WDAP-W1800AXU
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	2 a 2.4 GHz + 2 a 5GHz
Potenza x antenna	2 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
USB	1 tipo C 5V DC, 0.5A
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Data Rate	Fino a 1200 Mbps a 5 GHz 600 Mbps a 2.4 GHz
Frequenze	2.4GHz - 2.472GHz 5.18GHz - 5.7GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, Repeater
Sicurezza	Chiave WPA, WPA-TKIP, WPA2, WPA2-TKIP, WPA3
DHCP server	
N° massimo client wireless	150
N° massimo SSID	8
Funzione di Tagging	SSID
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Incasso su scatola 86x86 mm
Dimensioni mm	86 x 86 x 35
Grado di protezione	
Alimentazione	48-54 VDC 0.5A in PoE+
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032906	WDAP-W1800AXU Access point WiFi 6 dual band, da incasso su scatola, 802.11ax, 1800 Mbps, PoE+	1 pz.

# Wireless da interno

Access point da incasso 11ax - 1200 Mbps



## WDAP-W3000AX

Il WDAP-W3000AX è un wireless access point dual band WiFi6 802.11ax compatibile anche con gli standard 802.11b/g/n/ac con velocità di connessione wireless fino a 3000 Mbps, adatto per installazioni a parete su scatole di derivazione standard 86x86 mm.

Questo AP è dotato di 2 porte rame RJ45 a 10/100/1000 Mbps di cui una conforme agli standard PoE IEEE 802.3af/at che ne consente la connessione alla rete dati e l'alimentazione attraverso l'uso del solo cavo di rete. L'interfaccia wireless integra le tecnologie MU-MIMO 2T/2R, OFDMA, Beamforming e BSS Coloring garantendo così velocità di connessione più elevate e una migliore copertura.

Il management, configurabile tramite interfaccia WEB o controller, include molteplici funzionalità tra cui la gestione di VLAN secondo 802.1Q, SSID multiple, WMM, IP/MAC filtering e Fast Roaming. La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WEP, WPA, WPA2, WPA3 e 802.1x.

Le modalità di funzionamento consentono all'apparato di poter essere configurato come AP, Gateway, Repeater, WISP e MESH.

Modello	WDAP-W3000AX
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	1
Rame LAN 10/100/1000TX PoE	1 (WAN)
Wireless	1
Antenne	4
Potenza x antenna	1.7 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11b/g/n/ac/ax - 2T/2R
Data Rate	Fino a 2400 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2.4GHz
Frequenze	2.4GHz - 2.472GHz 5.18GHz - 5.70GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Repeater, Gateway, WISP, MESH
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-TKIP, WPA2, WPA2-TKIP, WPA3, 802.1X
DHCP server	
N° massimo client wireless	128
N° massimo SSID	8
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Incasso su scatola 86x86 mm
Dimensioni mm	86 x 39 x 86
Grado di protezione	
Alimentazione	48 VDC in PoE/PoE+
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2033024	WDAP-W3000AX Access point WiFi6 dual band, da incasso su scatola, 802.11ax, 3000 Mbps, PoE/PoE+	1 pz.

# Wireless da interno

Access point 11ac dual band - 1200 Mbps



## WDAP-C7210E

Wireless Access Point dual band Wave 2 per installazione a soffitto/parete, compatibile con gli standard 802.11 a/b/g/n/ac con velocità di connessione wireless fino a 1200Mbps (300Mbps a 2,4GHz + 900Mbps a 5GHz).

Questo AP, oltre che alle funzionalità avanzate di management, è dotato di 2 porte Gigabit di cui una PoE+ conforme allo standard IEEE 802.3at che ne consente la connessione e l'alimentazione attraverso l'uso del solo cavo di rete. Tale apparato sfrutta la tecnologia MU-MIMO per l'aumento della velocità di connessione, l'estensione della copertura nonché il numero di utenti simultaneamente serviti.

La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WEP, WPA, WPA2e RADIUS; supporta il filtraggio tramite MAC address.

Le modalità di funzionamento disponibili per la parte wireless sono AP, Gateway, WISP, Repeater e Super WDS. Per consentirne l'uso in ambienti office, è supportato l'SSID multiplo per la creazione di reti wireless diverse, e le funzionalità di WMM e QoS.

Modello	WDAP-C7210E
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	2 a 2.4GHz + 2 a 5GHz
Potenza x antenna	5 dBi a 2.4GHz; 5 dBi a 5GHz
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Wave2 - 2T/2R
Data Rate	Fino a 900 Mbps a 5GHz 300 Mbps a 2.4GHz
Frequenze	2.412GHz - 2.484GHz 5.180GHz - 5.240GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, Repeater, WISP, Super WDS
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	64 (2.4GHz) - 64 (5GHz)
N° massimo WDS AP	4
Funzione di Tagging	SSID, 802.1Q
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Incasso a soffitto
Dimensioni mm	186 x 186 x 35.8
Grado di protezione	
Alimentazione	48VDC - 0.5A in IEEE 802.3at PoE+ 12VDC - 1.5A DC jack
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032352	WDAP-C7210E Access point dual-band, installazione a soffitto, 802.11 a/b/g/n/ac Wave2, 1200Mbps, 1 porta RJ45 Gigabit PoE+	1 pz.

# Wireless da interno

Access point 11ax dual band, Mesh - 3000 Mbps



## WDAP-C3000AX

Enterprise Wireless Access Point dual band WiFi6, compatibile con gli standard 802.11 a/b/g/n/ac/ax, con velocità di connessione wireless fino a 3000Mbps, adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto.

Questo AP è dotato di due porte Gigabit di cui una PoE+ conforme allo standard IEEE 802.3at che ne consente la connessione e l'alimentazione attraverso l'uso del solo cavo di rete. Tale apparato integra le tecnologie MU-MIMO, OFDMA, Seamless Roaming, Beamforming e BSS Coloring garantendo velocità di trasmissione estremamente elevate, un livello di connessione più sicuro ed una migliore copertura wireless.

La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WPA, WPA2 e WPA3; supporta inoltre il filtraggio tramite MAC/IP address, il DMZ ed il port forwarding.

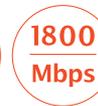
Le modalità di funzionamento consentono all' AP di poter essere configurato come AP, Repeater, Gateway, WISP e MESH.

Modello	WDAP-C3000AX
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100TX	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	2 a 2.4 GHz + 2 a 5GHz
Potenza x antenna	4 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco per antenna	
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Data Rate	Fino a 2400 Mbps a 5 GHz 600 Mbps a 2.4 GHz
Frequenze	2.4GHz - 2.472GHz 5.18GHz - 5.7GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, Repeater, WISP, MESH
Sicurezza	Chiave WPA, WPA-TKIP, WPA2, WPA2-TKIP, WPA3
DHCP server	
N° massimo client wireless	256
N° massimo SSID	8
Funzione di Tagging	SSID
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Incasso a soffitto
Dimensioni mm	186 x 186 x 37
Grado di protezione	
Alimentazione	48VDC - 0.5A in PoE+ 12VDC - 1.5A DC jack
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032687	WDAP-C3000AX Access point WiFi 6 dual-band, 802.11 b/g/n/ac/ax, 3000Mbps, 2 porte RJ45 Gigabit, PoE+	1 pz.

# Wireless da interno

Router 11ax dual band - 1800 Mbps



## WDRT-1800AX

Il WDRT-1800AX è un router wireless WiFi 6, che supporta gli standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, in grado di raggiungere velocità di trasferimento dati fino a 1200 Mbps alla frequenza di 5GHz e 600 Mbps a 2,4GHz garantendo agli utenti eccellenti performance anche nel caso di streaming multimediali. Grazie alle elevate velocità wireless raggiungibili ed alle avanzate tecnologie integrate quali OFDA, MU-MIMO, Beamforming, BSS Coloring che ne migliorano l'affidabilità e le prestazioni, questo apparato è ideale per essere installato sia in abitazioni private che uffici.

E' dotato di una porta WAN RJ45 Gigabit Ethernet e 4 porte LAN a 10/100/1000 Mbps che supportano la funzione auto MDI/MDI-X.

Attraverso l'interfaccia di gestione Web è possibile inoltre settare la configurazione di funzioni avanzate quali DHCP server, NAT, firewall, DMZ, filtro MAC /URL e UPnP. A livello di sicurezza è possibile usare sistemi di crittografia WPA, WPA2, WPA3 e WPS (Wi-Fi Protected Setup) che consentono agli utenti di connettersi facilmente alla rete wireless protetta senza bisogno di complicate impostazioni .

Modello	WDRT-1800AX
<b>Porte</b>	
Porte LAN 10/100/1000T	4
Porte WAN 10/100/1000T RJ45	1
Antenne	Esterne: 2 a 2,4GHz + 2 a 5GHz
Potenza per antenna	7 dBi a 2.4 GHz; 7 dBi a 5GHz
Tipo antenna	Omnidirezionale
<b>Specifiche wireless</b>	
Standard wireless	IEEE 802.11 ax/ac/a/n a 5GHz IEEE 802.11 b/g/n a 2.4GHz
Data rate	Fino a 1200 Mbps a 5GHz Fino a 600 Mbps a 2.4GHz
Crittografia	WPA, WPA2, WPA3, WPS
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Protocolli	PPPoE, DHCP, Static IP, Dynamic IP, DDNS
Funzionalità	NAT, DHCP, NPT, DMZ, UPnP, port forwarding
Sicurezza	NAT/SPI Firewall integrato, filtro su MAC/URL
N° massimo client wireless	32 (2,4GHz) - 32 (5GHz)
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web Browser
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	234 x 148 x 31
Alimentazione	Alimentatore esterno 12 V DC, 1.A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032373	WDRT-1800AX Router wireless WiFi 6 dual band 802.11ax 1800 Mbps, 1 porta WAN Gigabit, 4 porte LAN Gigabit	1 pz.



# Wireless da esterno

Nelle applicazioni wireless esterne requisito fondamentale, oltre ad una connessione stabile e veloce, è garantire la durata nel tempo e la resistenza alle intemperie. Gli access point da esterno, opportunamente studiati per soddisfare queste esigenze, sono tutti dotati di case con grado di protezione IP55 o IP67 ed elevato range di temperatura di lavoro. A seconda del modello, supportano protocolli wireless 802.11 a/b/g/n/ac/ax con frequenze di lavoro a 5 o 2.4/5GHz e velocità da 900 a 3000Mbps. Per aumentare l'area o le distanze di connessione, gli AP sono dotati inoltre di attacchi per la connessione di antenne esterne.



Modello	WBS-512AC	WDAP-850AC	WDAP-3000AX
Art. Qubix	2032354	2032363	2032686
Tipo	Da esterno a 5 GHz	Da esterno dual band a 2,4GHz e 5 GHz	
Velocità WLAN	900 Mbps	1200 Mbps	3000 Mbps
Rame LAN 10/100TX			
Rame LAN 10/100TX PoE			
Rame LAN 10/1000T	1		
Rame LAN 10/100/1000T PoE	1	1	1
N° Antenne / Guadagno	1 / 14 dBi	-	-
Tipo antenna	Integrata direzionale	-	-
Attacco x antenna esterna	-	4 x N-Type femmina	4 x N-Type femmina
Standard / Frequenze	IEEE 802.11 a/n/ac 5GHz	802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz e 5GHz	802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4GHz e 5GHz
Data Rate massimo	900 Mbps in 11ac	900 Mbps a 5GHz 300 Mbps a 2.4GHz	2400 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2.4GHz
<b>Prestazioni e caratteristiche</b>			
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, WDS Bridge, Repeater, WISP	AP, Gateway, WDS Bridge, Repeater, WISP	AP, Gateway, Repeater, WISP, MESH
Sicurezza Wireless / DHCP	•	•	•
Numero massimo SSID	4	8	8
Tagging SSID, 802.11Q	• / •	• / •	• / •
Indirizzamento management	IPv4	IPv4	IPv4
Configurazione Web /controller	• / •	• / •	• / •
Grado di protezione	IP55	IP 67	IP 67
Temperature di lavoro	Da -20 a +70 ° C	Da -40 a +70 ° C	Da -40 a +70 ° C
<b>Dimensioni e alimentazione</b>			
Formato	Palo/parete	Palo/parete	Palo/parete
Alimentazione	PoE+ 48 VDC 0.5A 12 VDC DC jack	PoE+ 48 VDC 0.5A	PoE+ 48 VDC 0.5A
Riferimento pagina	326	327	328

# Wireless da esterno

Access point IP55 11ac 5 Ghz - 900 Mbps



## WBS-512AC

Access point da esterno 802.11ac Wave2 compatibile anche con gli standard 802.11 a/n caratterizzato da una velocità di trasferimento dati wireless fino a 900 Mbps. Con l'antenna direzionale integrata a 5GHz da 14dBi a doppia polarizzazione questo apparato è ideale per realizzare collegamenti radio punto-punto o punto-multipunto anche nel caso di distanze considerevoli.

Il WBS-512AC supporta il doppio indirizzamento IPv4 e IPv6 ed è dotato di 2 porte Gigabit di cui una PoE+ conforme allo standard IEEE 802.3at per l'alimentazione e la connessione alla rete dell'access point stesso.

Tramite interfaccia WEB, SNMP o controller è possibile gestire tutta una serie di funzionalità avanzate tra cui l'SSID multiplo, l'802.1Q, il WMM, il DHCP Server e impostare crittografie di sicurezza tramite chiavi WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2-PSK. Questo access point può essere configurato come AP, Gateway, WDS Bridge e WISP riuscendo così a soddisfare quanto richiesto nella maggior parte delle installazioni.

Modello	WBS-512AC
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Rame LAN 10/100/1000T	1
Wireless	1
Antenne	1
Potenza x antenna	14 dBi
Tipo Antenna	Direzionale a doppia polarizzazione Horizontal: H50°, V15° - Vertical: H70°, V25°
Attacco x antenna esterna	
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11a/n/ac Wave 2T/2R
Data Rate	Fino a 867Mbps in 11ac, 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11a
Frequenze	5.18GHz - 5.24GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, WDS Bridge PtP e PtMP, Repeater, WISP
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2- PSK, 802.1x
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	64
N° massimo WDS AP	4
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q, SSID-to-VLAN
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazioni parete / palo
Dimensioni mm	260 x 38 x 87
Grado di protezione	IP55
Temperature di lavoro	Da -20 a +70° C
Alimentazione	48 VDC - 0.5A in PoE+ 12 VDC -1A tramite DC jack
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032354	WBS-512AC Access point da esterno IP55, 5GHz, 802,11a/n/ac Wave2, antenna integrata da 14 dBi, PoE+	1 pz.

# Wireless da esterno

Access point IP67 11ac dual band - 1200 Mbps



## WDAP-850AC

Il WDAP-850AC è un access point dual band da esterno con custodia in alluminio caratterizzata da un elevato grado di protezione IP resistente alle polveri ed all'immersione temporanea in acqua, idoneo ad essere installato in qualsiasi ambiente con condizioni operative estremamente gravose. Supporta lo standard IEEE 802.11ac Wave2 con tecnologia MIMO 2T2R con velocità di trasmissione dati fino a 1200 Mbps.

E' dotato di una porta LAN a 10/100/1000 Mbps PoE+ conforme allo standard IEEE 802.3at tramite la quale l'apparato viene connesso alla rete LAN ed allo stesso tempo alimentato; non dispone di antenne integrate ma presenta 4 connettori femmina N-Type per la connessione di antenne esterne da scegliere in base all'applicazione da realizzare.

Supporta molteplici modalità di funzionamento quali AP, Gateway, Gateway, WDS Ptp e PtMP, Repeater e WISP e tramite il management, gestibile via interfaccia WEB o controller, è possibile impostare la protezione della connessione wireless con algoritmi di crittografia dati di tipo WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x.

Modello	WDAP-850AC
<b>Porte</b>	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	
Potenza x antenna	
Tipo Antenna	
Attacco x antenna esterna	4 x N-Type femmina
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac - Wave2 2T/2R
Data Rate	Fino a 867 Mbps a 5GHz 300 Mbps a 2.4G
Frequenze	2.412GHz - 2.472GHz 5.180GHz - 5.700GHz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, WDS Ptp, WDS PtMP, Repeater, WISP
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	64 per radio
N° massimo WDS AP	4
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q, SSID-to-VLAN
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, controller
Controller supportato	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazioni a palo/parete
Dimensioni mm	231 x 80 x 295
Grado di protezione	IP67
Alimentazione	48 VDC 0.5A in PoE+
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032363	WDAP-850AC Access point IP67 dual band, 802.11 a/b/g/n/ac Wave2, 1200 Mbps, 4 uscite per antenne esterne N-Type fem.	1 pz.

# Wireless da esterno

Access point IP67 11ax dual band, Mesh - 3000 Mbps



## WDAP-3000AX

Wireless Access Point dual band per uso esterno caratterizzato da case in alluminio con grado di protezione IP67 ed un range esteso di temperature di funzionamento da -40 a +70°C, adatto per installazioni in ambienti estremamente gravosi.

Il WDAP-1800AX è Wi-Fi 6 compliant in grado di supportare gli standard 802.11 a/b/g/n/ac/ax, raggiunge velocità di connessione wireless fino a 1200Mbps a 5 GHz e 600Mbps a 2,4GHz assicurando al tempo stesso delle connessioni stabili grazie al supporto della tecnologia OFDMA, Seamless Roaming e Beamforming.

Questo AP è dotato di una porta Gigabit PoE+ tramite la quale il dispositivo viene alimentato ed allo stesso tempo collegato alla rete. Dispone di 4 connettori femmina N-Type per la connessione di antenne esterne da scegliere in base all'applicazione da realizzare.

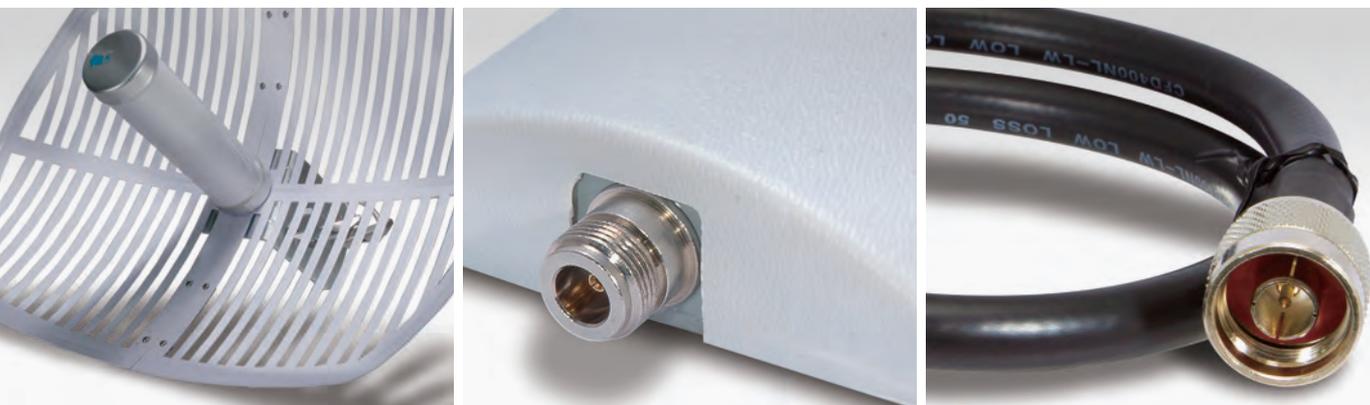
Tramite interfaccia WEB, SNMP o controller è possibile gestire tutta una serie di funzionalità avanzate tra cui l'SSID multiplo, l'802.1q VLAN, WMM, crittografia di sicurezza tramite chiavi WEP, WPA, WPA2 e WPA3.

Le modalità di funzionamento consentono all' AP di poter essere configurato come AP, Gateway, WISP e MESH.

Maggior flessibilità di utilizzo è data dal supporto di SSID multipli per la gestione delle VLAN anche su rete wireless, la gestione del traffico multimediale WMM ed il supporto del QoS per la prioritizzazione del traffico dati dei servizi di rete critici.

Modello	WDAP-3000AX
<b>Porte</b>	
Porte LAN 10/100TX	
Porte LAN 10/100/1000TX	
Porte LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
<b>Antenne</b>	
Potenza x antenna	
Tipo Antenna	
Attacco x antenna esterna	4 x N-Type femmina
<b>Specifiche Wireless</b>	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Data Rate	Fino a 2400 Mbps a 5GHz 600 Mbps a 2.4GHz
Frequenze	2.412GHz - 2.462GHz 5.180GHz - 5.240GHz / 5.745Hz - 5.825Hz
<b>Prestazioni e funzionalità</b>	
Modalità di funzionamento	AP, Gateway, Repeater, WISP, MESH
Sicurezza	Chiave WPA, WPA-TKIP, WPA2, WPA2-TKIP, WPA3
DHCP server	
N° massimo client wireless	256
N° massimo SSID	8
QoS	WMM
<b>Management</b>	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, controller
Controller supportati	NMS-500
<b>Dimensioni e alimentazione</b>	
Formato	Per installazioni a palo/parete
Dimensioni mm	231 x 80 x 295
Grado di protezione	IP67
Alimentazione	48VDC - 0.5A in PoE+
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032686	WDAP-3000AX Access point IP67 WiFi 6 dual band, 802.11ax, 3000Mbps, 4 uscite per antenne esterne N-Type fem.	1 pz.



## *Antenne e cavi*

Le installazioni wireless, al fine di aumentarne la portata e la protezione in caso di eventi atmosferici, spesso richiedono l'uso di accessori, quali antenne direttive ed omnidirezionali, cavi di collegamento, adattatori, booster e scaricatori. Nel realizzare un sistema radio, in base alla distanza, all'ampiezza dell'area da coprire e alla frequenza di lavoro dell'AP, va scelta l'antenna più idonea. Il suo ruolo è molto importante perché, pur essendo un componente passivo, determina la direzione di propagazione del segnale e la sua portata massima.

Antenne 2.4GHz e 5GHz

p. 330

Cavi di connessione

p. 332



### ANT-OM8

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 2,4 Ghz
- Tipo: Omni-direzionale
- Guadagno: 8 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 360°
- Ampiezza raggio verticale: 10°

Codice
2032752
Descrizione
ANT-OM8 Antenna omni-direzionale - 2,4 GHz - 8 dBi

### ANT-FP18

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 2,4 Ghz
- Tipo: Uni-direzionale
- Guadagno: 18 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 30°
- Ampiezza raggio verticale: 20°

Codice
2032748
Descrizione
ANT-FP18 Antenna uni-direzionale - 2,4 GHz - 18 dBi



### ANT-FP14D

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 2,4 Ghz
- Tipo: Uni-direzionale, doppia polarizzazione
- Guadagno: 14 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 30°
- Ampiezza raggio verticale: 30°

Codice
2032684
Descrizione
ANT-FP14D Antenna uni-direzionale, doppia polarizzazione - 2,4 GHz - 14 dBi

### ANT-SE17D

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 2,4 Ghz
- Tipo: settoriale, doppia polarizzazione
- Guadagno: 16,5 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 90°
- Ampiezza raggio verticale: 7°

Codice
2032362
Descrizione
ANT-SE17AD Antenna settoriale, doppia polarizzazione - 2,4 GHz - 16,5 dBi



### ANT-OM5D-KIT

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 2,4 e 5 Ghz
- Tipo: Omni-direzionale
- Guadagno: 4,5 dBi a 2,4 Ghz; 7 dBi a 5 Ghz
- Ampiezza raggio orizzontale: 360°
- Ampiezza raggio verticale: 80° a 2,4 Ghz; 55° a 5 Ghz

Codice
2032685
Descrizione
ANT-OM5D-KIT Kit due antenne omni-direzionali - dual band 2,4 & 5 GHz

### ANT-OM10A

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 5 Ghz
- Tipo: Omni-direzionale
- Guadagno: 10 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 360°
- Ampiezza raggio verticale: 60°

Codice
2032743
Descrizione
ANT-OM10A Antenna omni-direzionale - 5 GHz - 10 dBi



### ANT-FP18A

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 5 Ghz
- Tipo: Uni-direzionale
- Guadagno: 18 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 10°
- Ampiezza raggio verticale: 10°

Codice
2032742
Descrizione
ANT-FP18A Antenna uni-direzionale - 5 GHz - 18 dBi

### ANT-FP14AD

#### Caratteristiche

- Banda di frequenza: 5 Ghz
- Tipo: Uni-direzionale, doppia polarizzazione
- Guadagno: 14 dBi
- Ampiezza raggio orizzontale: 30°
- Ampiezza raggio verticale: 30°

Codice
2032977
Descrizione
ANT-FP14AD Antenna uni-direzionale, doppia polarizzazione - 5 GHz - 14 dBi



### WL-MF-0.6

#### Caratteristiche

- Lunghezza: 0,6 mt
- Connettore A: N-Type maschio (pin maschio)
- Connettore B: N-Type femmina (pin femmina)
- Perdita: 0,6 dB

Codice
2032724
Descrizione
WL-MF-0.6 Cavo da 0,6 mt N(M) a N(F)



### WL-NM-0.6

#### Caratteristiche

- Connettore A: N-Type maschio (pin maschio)
- Connettore B: N-Type maschio (pin maschio)
- Perdita: 1,3 dB

Codice
2032757
Descrizione
WL-NM-0.6 Cavo da 0,6 mt N(M) a N(M)



### WL-LTNA

#### Caratteristiche

- Frequenze da 0 ~ 6 GHz; max. corrente di tenuta 20 KA
- Connettore A: N-Type maschio (pin maschio)
- Connettore B: N-Type femmina (pin femmina)
- Perdita: 0,5 dB

Codice
2032907
Descrizione
WL-LTNA Filtro protezione da sovratensioni 2,4-5GHz

# Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2001013	50	2004081	66	2005073	59	2007031	103	2008038APC	106
2001014	50	2004082	66	2005076	59	2007039	103	2008039	111
2001015	42	2004084	66	2005081	61	2007040	108	2008039OM3	112
2001016	42	2004088	99	2005082	61	2007041	109	2008039OM4	113
2001017	42	2004089APC	99	2005083	61	2007043	109	2008061	84
2001018	40	2004089APC	136	2005084	61	2007044	109	2008061OM3	84
2001019	40	2004090	99	2005085	61	2007045	109	2008061OM4	84
2001020	40	2004091	99	2005091	61	2007046	109	2008062	84
2001023	32	2004092	66	2005092	61	2007055	103	2008062OM3	84
2001025	32	2004093	66	2005093	61	2007057	103	2008062OM4	84
2001029	34	2004094	48	2005094	61	2007059	103	2008063	84
2002011	54	2004095	48	2005095	61	2007083	97	2008063OM3	84
2002015	52	2004097	66	2005211	60	2007084	97	2008063OM4	84
2002016	52	2004098	66	2005212	60	2008001	114	2008064	84
2002021	51	2004099	66	2005213	60	2008002	114	2008064OM3	84
2002023	51	2004100	66	2005215	60	2008003	114	2008064OM4	84
2002024	53	2004102	66	2005216	60	2008004	114	2008081	83
2002029	54	2004103	66	2005261	60	2008005	114	2008081OM3	83
2002035	41	2004104	66	2005262	60	2008006	114	2008081OM4	83
2002036	41	2004105	66	2005263	60	2008007	114	2008083	83
2002037	43	2004106	135	2005264	60	2008008	114	2008083OM3	83
2002038	43	2004110	66	2005265	60	2008009	114	2008083OM4	83
2002043	35	2004158	135	2005266	60	2008010	114	2008084	83
2002047	37	2004159	134	2005267	60	2008011	114	2008084OM3	83
2002048	36	2004160	134	2005268	60	2008012	114	2008084OM4	83
2002049	36	2004201	126	2005269	60	2008018APC	139	2008086	83
2002051	33	2004211	126	2006004	94	2008019	106	2008086OM3	83
2002053	37	2004212	126	2006005	92	2008019OM3	106	2008086OM4	83
2002055	47	2004213	126	2006006	93	2008019OM4	106	2008087	86
2003005	67	2004214	126	2006015	95	2008020	106	2008087OM3	86
2004004	70	2004215	126	2006015	129	2008021	111	2008087OM4	86
2004011	55	2004217	126	2006016	95	2008021OM3	112	2008088	87
2004012	67	2004221	126	2006017	93	2008021OM4	113	2008088OM3	87
2004013	67	2004222	126	2006030	96	2008022	111	2008088OM4	87
2004014	67	2004223	126	2006030	130	2008022OM3	112	2008100	83
2004015	55	2004224	126	2006031	131	2008022OM4	113	2008105	83
2004018	55	2004225	126	2006032	96	2008023	111	2008107	83
2004026	66	2004226	126	2006032	130	2008023OM3	112	2008108	83
2004027	66	2004227	126	2006040	129	2008023OM4	113	2008111	114
2004028	66	2004241	125	2006041	127	2008024	111	2008112	114
2004029	66	2004242	125	2006050	128	2008024OM3	112	2008113	114
2004030	66	2004243	125	2006051	128	2008024OM4	113	2008114	114
2004031	66	2004244	125	2006071	97	2008025	111	2008115	114
2004032	66	2004245	125	2006072	97	2008025OM3	112	2008116	114
2004033	66	2004246	125	2006073	97	2008025OM4	113	2008117	114
2004034	66	2005010	55	2006080	90	2008026	111	2008118	114
2004035	66	2005021	58	2006081	91	2008026OM3	112	2008119	114
2004036	66	2005022	58	2006082	91	2008026OM4	113	2008120	114
2004037	66	2005023	58	2006083	91	2008027	111	2008121	114
2004038	66	2005024	58	2006084	91	2008027OM3	112	2008122	114
2004042	69	2005025	58	2006085	91	2008027OM4	113	2008131	111
2004043	69	2005026	58	2006086	91	2008028	111	2008131OM3	112
2004044	69	2005027	58	2006087	91	2008028OM3	112	2008131OM4	113
2004057	66	2005028	58	2006088	91	2008028OM4	113	2008132	111
2004058	66	2005029	58	2006089	91	2008029	106	2008132OM3	112
2004062	69	2005030	58	2007001	102	2008030	111	2008132OM4	113
2004063	66	2005031	58	2007003	102	2008030OM3	112	2008133	111
2004064	66	2005032	58	2007011	100	2008030OM4	113	2008133OM3	112
2004070	68	2005033	58	2007011OM3	100	2008031	111	2008133OM3	113
2004070	98	2005034	58	2007011OM4	100	2008031OM3	112	2008134	111
2004071	68	2005035	58	2007012	100	2008031OM4	113	2008134OM3	112
2004071	98	2005045	58	2007012OM3	100	2008032	111	2008134OM4	113
2004072	68	2005046	58	2007012OM4	100	2008032OM3	112	2008135	111
2004072	98	2005047	58	2007013	101	2008032OM4	113	2008135OM3	112
2004073	68	2005048	58	2007013OM3	101	2008033	106	2008135OM4	113
2004073	98	2005061	59	2007013OM4	101	2008033OM3	106	2008136	111
2004074	68	2005062	59	2007021	100	2008033OM4	106	2008136OM3	112
2004074	98	2005063	59	2007021APC	100	2008034	106	2008136OM4	113
2004075	66	2005066	59	2007021FAPC	136	2008034OM3	106	2008137	111
2004076	66	2005067	59	2007022	100	2008034OM4	106	2008137OM3	112
2004077	66	2005068	59	2007023	101	2008035	106	2008137OM4	113
2004078	66	2005069	59	2007028	103	2008036	106	2008138	111
2004079	66	2005071	59	2007029	103	2008037	106	2008138OM3	112
2004080	66	2005072	59	2007030	103	2008038	106	2008138OM4	113

# Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2008140	111	2008292	137	2008412	83	2009112N	154	2010063	186
2008140OM3	112	2008293	137	2008413	83	2009113	154	2010064	186
2008140OM4	113	2008296	138	2008414	83	2009113N	154	2010066	186
2008141	111	2008297	138	2008416OM3	83	2009114	154	2010068	186
2008141OM3	112	2008298	138	2008416OM4	83	2009114N	154	2010070	183
2008141OM4	113	2008299	138	2008417OM3	83	2009115	158	2010070	186
2008142	111	2008302	86	2008417OM4	83	2009115N	158	2010071	183
2008142OM3	112	2008303	86	2008418OM3	83	2009120	154	2010072	183
2008142OM4	113	2008304	86	2008418OM4	83	2009120N	154	2010073	184
2008149	111	2008305	86	2008419OM3	83	2009121	154	2010201	174
2008149OM3	112	2008306	86	2008419OM4	83	2009121N	154	2010202	174
2008149OM4	113	2008306OM3	86	2008423	84	2009128	158	2010203	174
2008187	104	2008306OM4	86	2008428OM3	84	2009128N	158	2010204	174
2008188	104	2008307	86	2008428OM4	84	2009134	158	2010205	174
2008189	105	2008307OM3	86	2008432	83	2009134N	158	2010206	174
2008190	105	2008307OM4	86	2008434	83	2009138	158	2010207	174
2008191	107	2008308	86	2008435	83	2009138N	158	2010208	174
2008192	107	2008308OM3	86	2008436OM3	83	2009143	158	2010209	174
2008193	107	2008308OM4	86	2008436OM4	83	2009143N	158	2010210	174
2008194	104	2008321	87	2008438OM3	83	2009159	158	2010211	174
2008195	107	2008323	87	2008438OM4	83	2009159N	158	2010212	174
2008196	107	2008324	87	2008439OM3	83	2009160	158	2010213	174
2008197	104	2008325	87	2008439OM4	83	2009160N	158	2010215	174
2008198	104	2008326	87	2008451	124	2009163	158	2010218	174
2008199	105	2008326OM3	87	2008452	124	2009163N	158	2010223	174
2008210	116	2008326OM4	87	2008453	124	2009164	158	2010302	172
2008211	116	2008328	87	2008456	124	2009164N	158	2010303	172
2008212	116	2008328OM3	87	2008457	124	2009165	158	2010304	172
2008213	116	2008328OM4	87	2008458	124	2009165N	158	2010322	172
2008214	116	2008329	87	2009002	164	2009166	158	2010323	172
2008216	116	2008329OM3	87	2009002N	164	2009166N	158	2010324	172
2008218	116	2008329OM4	87	2009006	164	2009171	158	2011003	192
2008219	116	2008340	118	2009006N	164	2009171N	158	2011003N	192
2008220	116	2008341	118	2009007	164	2009181	154	2011004	192
2008221	116	2008342	118	2009007N	164	2009181N	154	2011003N	192
2008222	116	2008345	117	2009008	164	2009182	154	2011005	191
2008223	116	2008347	117	2009008N	164	2009182N	154	2011007	191
2008224	116	2008348	117	2009009	164	2009183	154	2011009	191
2008226	116	2008349	117	2009009N	164	2009183N	154	2011013	197
2008228	116	2008350	118	2009010	164	2009184	154	2011014	188
2008229	116	2008351	118	2009010N	164	2009184N	154	2011017	194
2008240	116	2008351OM3	118	2009011	164	2009185	154	2011018	194
2008241	116	2008352	118	2009011N	164	2009185N	154	2011019	193
2008242	116	2008355	117	2009012	164	2009186	154	2011019N	193
2008243	116	2008355OM3	117	2009012N	164	2009186N	154	2011021	195
2008244	116	2008357	117	2009013	164	2009200	178	2011019N	195
2008246	116	2008357OM3	117	2009013N	164	2009201	180	2011022	166
2008248	116	2008358	117	2009014	164	2009202	178	2011027	191
2008249	116	2008358OM3	117	2009014N	164	2009203	178	2011034	165
2008250	110	2008358OM4	117	2009015	168	2009204	178	2011035	165
2008251	110	2008359	117	2009015N	168	2009205	180	2011036	165
2008252	110	2008359OM3	117	2009020	164	2009206	178	2011036N	165
2008253	110	2008359OM4	117	2009020N	164	2009207	180	2011037	166
2008254	110	2008360	118	2009021	164	2009208	180	2011040	167
2008255	110	2008361	118	2009021N	164	2009209	178	2011040N	167
2008256	110	2008365	117	2009028	168	2009211	178	2011041	167
2008257	110	2008367	117	2009028N	168	2009212	178	2011041N	167
2008258	110	2008368	117	2009031	168	2009213	178	2011042	167
2008259	110	2008369	117	2009031N	168	2009214	178	2011042N	167
2008260	110	2008370	117	2009034	168	2009215	178	2011049	166
2008261	110	2008371	117	2009034N	168	2009229	178	2011066	165
2008262	110	2008372	117	2009038	168	2010021	162	2011070	192
2008263	110	2008373OM3	117	2009038N	168	2010031	162	2011070N	192
2008264	110	2008373OM4	117	2009043	168	2010032	162	2011072	192
2008265	110	2008374OM3	117	2009043N	168	2010034	162	2011072N	192
2008266	110	2008374OM4	117	2009059	168	2010035	162	2011076	169
2008267	110	2008375OM3	117	2009059N	168	2010042	162	2011078	166
2008268	110	2008375OM4	117	2009061	168	2010044	162	2011079	192
2008269	110	2008375OM5	117	2009061N	168	2010045	162	2011079N	192
2008270	110	2008380	84	2009062	168	2010054	162	2011081	153
2008271	110	2008381	84	2009062N	168	2010056	162	2011089	193
2008272	110	2008382	84	2009109	154	2010057	162	2011089N	193
2008273	110	2008383	84	2009109N	154	2010060	185	2011091	191
2008291	137	2008411	83	2009112	154	2010062	186	2011091N	191

# Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2011094	196	2011463N	156	2032153	279	2032371	224	2040091	149
2011094N	196	2011464	156	2032158	286	2032372	266	2040096	212
2011103	197	2011464N	156	2032161	296	2032373	324	2040097	212
2011104	167	2011465	160	2032163	296	2032374	300	2040109	206
2011105	167	2011465N	160	2032168	312	2032378	245	2040110	206
2011106	169	2011466	160	2032169	281	2032380	314	2040111	206
2011110	166	2011466N	160	2032170	282	2032382	265	2040115	215
2011110N	166	2011467	160	2032171	282	2032386	237	2040118	202
2011111	166	2011467N	160	2032172	312	2032396	240	2040127	219
2011111N	166	2011491	159	2032186	280	2032399	236	2040150	144
2011112	166	2011492	155	2032189	283	2032400	258	2040152	145
2011112N	166	2011493	155	2032193	276	2032402	306	2040172	215
2011113	170	2011494	159	2032194	281	2032403	308	2040178	217
2011113N	170	2011495	155	2032195	280	2032405	309	2040180	206
2011114	170	2011495	159	2032196	283	2032406	309	2040188	205
2011114N	170	2011495N	155	2032197	283	2032407	310	2040189	205
2011116	193	2011495N	159	2032198	316	2032411	310	2040190	205
2011116N	193	2011496	155	2032199	316	2032418	302	2040191	217
2011118	195	2011496	159	2032200	316	2032421	266	2040197	206
2011120	189	2011497	155	2032201	269	2032635	272	2040207	203
2011121	189	2011497	159	2032202	269	2032684	330	2040208	203
2011123	190	2011601	173	2032205	293	2032685	331	2040209	203
2011125	190	2011602	173	2032206	293	2032686	328	2040210	203
2011130	194	2011611	179	2032207	271	2032687	323	2040211	202
2011134	197	2011612	179	2032212	269	2032724	332	2040212	202
2011139	169	2011616	173	2032213	269	2032742	331	2040213	202
2011140	166	2012001	62	2032229	315	2032743	331	2040219	212
2011141	166	2012002	62	2032230	290	2032748	330	2040227	219
2011152	171	2012003	44	2032231	308	2032752	330	2040230	205
2011164	188	2012005	63	2032232	303	2032757	332	2040233	206
2011171	196	2012006	63	2032233	303	2032791	227	2040234	202
2011171N	196	2012007	44	2032234	270	2032792	228	2040235	203
2011176	170	2012007	76	2032236	292	2032831	224	2040236	203
2011176N	170	2012008	45	2032238	313	2032882	268	2040240	145
2011304	175	2012008	76	2032239	289	2032885	268	2040251	201
2011306	177	2012009	45	2032245	287	2032887	268	2040254	201
2011307	176	2012009	77	2032246	316	2032892	236	2040290	212
2011318	177	2012011	64	2032249	256	2032893	236	2040299	201
2011319	176	2012012	64	2032250	256	2032906	320	2040303	146
2011323	177	2012013	64	2032254	233	2032907	332	2040305	146
2011324	176	2012014	64	2032255	233	2032925	236	2040306	146
2011328	176	2012025	38	2032256	253	2032938	304	2040317	146
2011328	177	2012025	78	2032258	254	2032939	304	2040334	201
2011331	175	2012026	38	2032259	255	2032944	265	2040337	209
2011400	155	2012026	78	2032262	234	2032946	299	2040338	210
2011404	155	2012027	46	2032264	246	2032960	264	2040343	145
2011405	155	2020021	146	2032265	247	2032962	283	2040347	206
2011407	155	2020021	182	2032266	247	2032972	252	2040348	206
2011408	155	2020031	146	2032267	256	2032975	252	2040349	206
2011409	155	2020032	152	2032268	305	2032977	331	2040356	143
2011421	157	2020034	152	2032270	238	2032989	297	2040363	206
2011422	157	2020035	152	2032272	293	2032990	236	2041007	204
2011423	161	2020042	152	2032273	244	2032991	241	2041040	214
2011435	161	2020044	152	2032274	244	2032993	242	2041051	214
2011435N	161	2020045	152	2032275	244	2033001	230	2041052	214
2011437	157	2020046	152	2032277	260	2033002	231	2041053	214
2011437N	157	2032001	222	2032281	284	2033003	231	2041070	216
2011438	157	2032002	222	2032282	254	2033004	250	2041080	218
2011438N	157	2032011	223	2032283	239	2033005	251	2041100	203
2011439	157	2032012	223	2032285	261	2033006	251	2041200	200
2011439N	157	2032021	226	2032290	264	2033007	259	2041201	200
2011442	156	2032022	226	2032296	291	2033008	262	2041202	202
2011442N	156	2032048	224	2032309	278	2033024	321	2041203	202
2011444	156	2032049	224	2032315	278	2040039	213	2041204	202
2011444N	156	2032064	274	2032346	313	2040052	147	2041205	202
2011447	156	2032065	268	2032351	318	2040053	213	2041206	208
2011447N	156	2032066	268	2032352	322	2040054	213	2041210	200
2011449	156	2032067	268	2032354	326	2040055	213	2041215	200
2011449N	156	2032095	276	2032359	248	2040081	148	2041217	208
2011461	156	2032127	275	2032360	248	2040082	148	2041227	200
2011461N	156	2032128	275	2032362	330	2040083	148	2041228	200
2011462	156	2032144	264	2032363	327	2040085	147	2050005	133
2011462N	156	2032149	288	2032365	294	2040086	64	2050022	133
2011463	156	2032152	279	2032369	298	2040089	148	2050210	75

## Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2050211	73	2050249	79	M0502200	29	M0502823	24	M05C2701	19
2050243	74	M0502057	17	M0502201	30	M0502832	23	M05C2710	26
2050244	72	M0502077	18	M0502668	21	M0502834	22	M05C2823	24
2050246	79	M0502091	17	M0502669	20	M05B2669	20	M05C2827	25
2050247	79	M0502098	18	M0502701	19	M05B2711	27		
2050248	79	M0502100	28	M0502820	20	M05B2834	22		

**Edizione - Settembre 2024**

QUBIX S.p.A. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso le caratteristiche e i dati tecnici dei prodotti illustrati.

**© QUBIX S.p.A. Tutti i diritti riservati. All rights reserved.**

È severamente proibito copiare, pubblicare e/o utilizzare in alcun modo tutti i contenuti del catalogo senza l'espressa e formale autorizzazione da parte di QUBIX S.p.A.  
Tutto il materiale contenuto è protetto da copyright: i contenuti (siano essi marchi registrati e non, testi, immagini o altro) sono di proprietà esclusiva di QUBIX S.p.A.



**Qubix S.p.A.**  
**networking solutions**

Via Canada, 22/A  
35127 Padova - ITALY  
Tel. +39 049 7801994  
Fax +39 049 775667

**[www.qubix.it](http://www.qubix.it)**  
**[info@qubix.it](mailto:info@qubix.it)**

