

CATALOGO **2016/2017**



Indice generale

PRESENTAZIONE

P.2

La forza di un grande gruppo	p.	2
Lo stile italiano	p.	4
Sviluppo e produzione	p.	6
Un sistema di valore	p.	7
Assortimento completo	p.	8
Logistica avanzata	p.	9
Servizio tecnico efficace e costante	p.	10
Qubix Academy	p.	12

CABLING

P.16

Cablaggio rame	p.	18
Cavi	p.	19
Sistema Easy Crimp	p.	37
Sistema 110	p.	47
Patch cords e plugs	p.	53
Postazione di lavoro	p.	63
Sistema Industrial	p.	67
Cablaggio ottico	p.	72
Cavi fibra ottica	p.	73
Cablaggio fibra ottica	p.	81
Cavi preassemblati	p.	97
Terminazione fibra ottica	p.	101
Infrastruttura Multiservizio	p.	111
Sistema Fiber To The Office	p.	131
Rack	p.	138
Armadi Rack 19"	p.	139
Super Server	p.	159
Rack 19" IP55 e IP65	p.	165
Rack 10"	p.	171
Strumenti di misura	p.	174
Certificatori	p.	175
Verificatori	p.	179

NETWORKING

P.188

Switch	p.	190
Soho - Desktop	p.	191
Unmanaged	p.	195
Layer 2	p.	199
Layer 2+	p.	205
Layer 3	p.	211
PoE 802.3af	p.	213
PoE 802.3at	p.	219
PoE injector e splitter	p.	227
Industrial	p.	230
Switch industriali	p.	231
Switch industriali PoE	p.	239
Media converter industriali	p.	245
Alimentatori industriali	p.	249
Converter e Adsl	p.	250
Media converter	p.	251
Media converter Seriali e PoE	p.	255
Chassis per media converter	p.	259
Router	p.	261
VDSL	p.	265
Powerline	p.	269
Wireless	p.	272
Wireless da interno	p.	273
Wireless da esterno	p.	279
Antenne e cavi	p.	285

VIDEOSORVEGLIANZA IP P.290

Telecamere	p.	291
NVR e accessori	p.	299

Indice per codice articolo	p.	309
----------------------------	----	-----

GRUPPO

Fondato nel 1994 e quotato in Borsa a Francoforte al Gruppo Tedesco fanno capo oggi 15 aziende e 1800 dipendenti con un giro di affari pari a circa 340 milioni di Euro.

Euromicron AG progetta, produce e distribuisce componenti di rete basati su rame, fibra ottica e wireless, implementa e gestisce le comunicazioni, le informazioni e

le reti di sicurezza per tutte le applicazioni. La sintesi di potenti operazioni di sviluppo e di produzione, un Centro di Competenza creato per trasferire il know-how tra le aziende del Gruppo, un'esperienza maturata sul campo in appalti internazionali, la consulenza professionale e la distribuzione di prodotti a marchio proprio e dei maggiori Leader di mercato, rendono il Gruppo Euromicron un fornitore partner di soluzioni complete.

Il processo di acquisizioni strategiche e joint ventures e la creazione di un forte nucleo di competenze hanno permesso una crescita organica e continua del Gruppo che si pone l'obiettivo di estendere le attuali quote di mercato e di rendere sempre più internazionali i canali di vendita.



società del gruppo:

euromicron
Group

La forza di un grande gruppo



DIVISIONI

Produzione

Fanno parte di questa divisione le Aziende del gruppo che si occupano di produzione e sviluppo di componenti quali connettori ottici e ibridi, assemblaggio, apparati attivi di rete e sistemi di cablaggio.

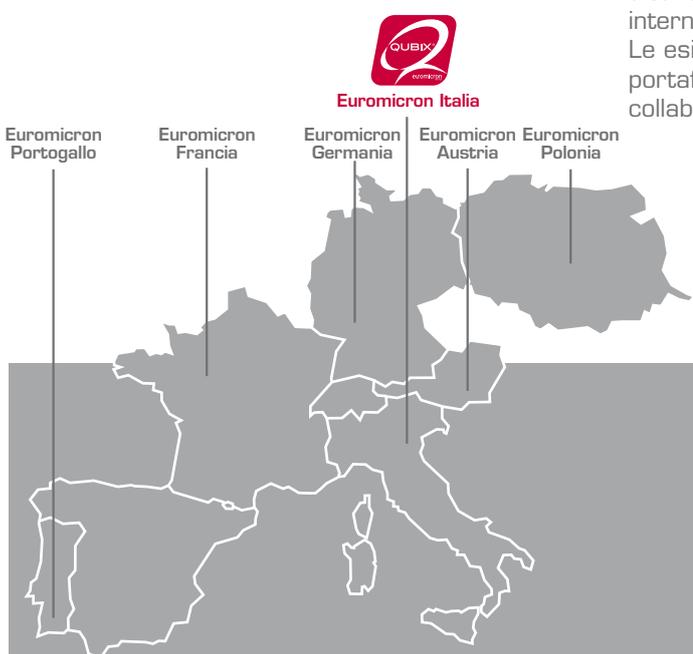
Sistemi

Come Integratore di Sistemi Euromicron offre, attraverso la sua rete di aziende, una competenza internazionale di ingegneria, progettazione, implementazione e manutenzione di tutti i tipi di reti di comunicazione e di soluzioni di sicurezza.

Distribuzione

Euromicron AG si è concentrato nella consulenza e nella distribuzione fondata sulla conoscenza del processo internazionale d'acquisto.

Le esigenze del cliente vengono soddisfatte tramite un completo portafoglio di prodotti propri e commercializzati tramite la collaborazione con i migliori player del mercato mondiale.



International service
in
**network
solutions**

Euromicron
Presenza in Europa
2016/2017

Soluzioni
per l'Europa

QUBIX

networking
solutions

euromicron group

AZIENDA

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

Il know-how acquisito, in ambito

costruttivo e normativo, dalla pluriennale esperienza del proprio personale, 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 identifica Qubix non solo come un fornitore di prodotti ma come un'azienda partner per i nostri clienti.

L'ingresso nel Gruppo Euromicron avvenuto nel 2008 e le sinergie instaurate sia a livello di competenze che di nuove linee di prodotto completano la proposta di un **pacchetto di fornitura e servizio a 360°**.



Lo stile italiano



DIVISIONI

Cabling

La divisione Cabling sviluppa tutti i componenti passivi necessari alla realizzazione dell'infrastruttura di rete. Vengono proposti sistemi di cablaggio in rame e fibra ottica, cavi preassemblati, armadi rack e sistemi per il cablaggio residenziale. Tutti i prodotti sono conformi agli standard internazionali.

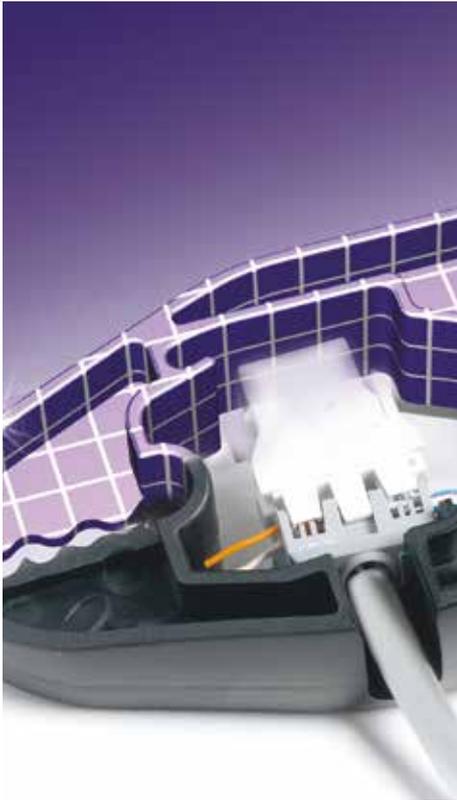
Networking

è la divisione aziendale specializzata negli apparati attivi di rete. All'interno di questo grande gruppo di prodotti, troviamo switch, media converter, apparati wireless, accessori PoE e VoIP, router, firewall ed ogni altro apparato ideato per il protocollo TCP/IP.

Videosorveglianza

Divisione dedicata al mondo del video controllo digitale. I prodotti della gamma comprendono telecamere IP di ogni tipologia, apparati di video registrazione e software di video management, proposti sempre come soluzione integrata ed idonea alla particolare applicazione del cliente.





A completamento dei servizi di vendita ed assistenza dal 2004, con l'acquisizione del marchio CCS®, **Qubix ha implementato una divisione interna di ricerca e sviluppo che attraverso una costante collaborazione con gli installatori si occupa di nuovi prodotti e soluzioni.**

**RICERCA,
SVILUPPO
E PRODUZIONE**

Dopo l'ingresso di Qubix nel Gruppo Euromicron è stata avviata una fase di armonizzazione dei prodotti a livello Europeo e Qubix è diventata il riferimento, per le aziende del Gruppo, dello sviluppo dei sistemi e componenti del cablaggio passivo.

Sviluppati e disegnati in Italia i componenti di cablaggio vengono prodotti negli stabilimenti Euromicron o tramite partnership con produttori terzi.

Sviluppo e produzione

Un sistema di valore



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 un servizio che spazia dall'analisi e la progettazione di qualsiasi soluzione di rete, alla 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.



Agenti e promotori
tecnico/commerciali

70 persone

Qubix
Presenza in Italia
2016/2017

Soluzioni
per l'Italia



2.500 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 a stock.

La profondità della gamma dei prodotti, la collocazione del magazzino nei pressi dei principali snodi autostradali del Nord Italia e la scelta dei primari corrieri, permettono l'evasione degli ordini nell'arco delle 24-48 ore.

MAGAZZINO

Assortimento completo

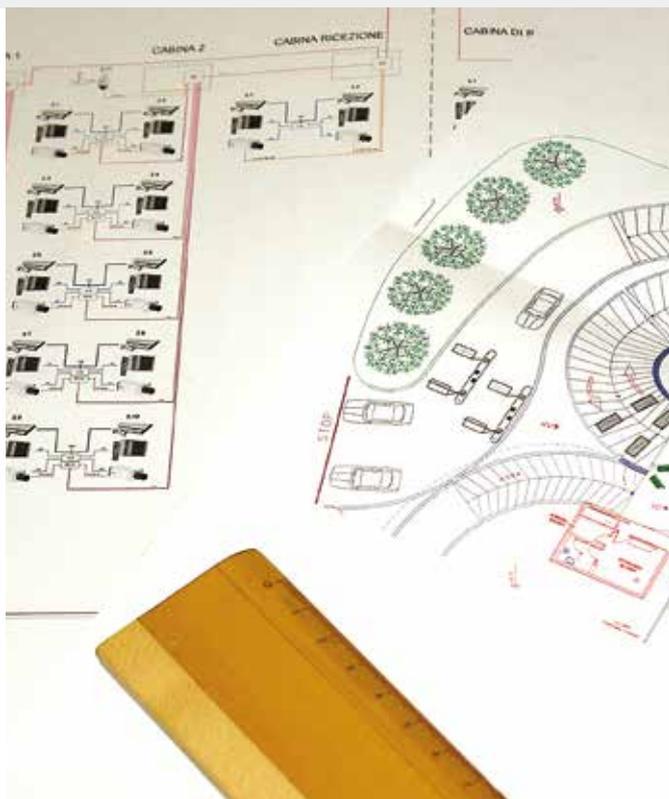


LOGISTICA

L'intero lay-out del magazzino è gestito con un software di logistica che attraverso la mappatura delle ubicazioni organizzate in modo dinamico e attraverso l'utilizzo di terminali in radiofrequenza è in grado di gestire la rintracciabilità del prodotto, di gestire i lotti di produzione in logica FIFO, di ottimizzare le movimentazioni ed il percorso del personale del magazzino.

Questa soluzione permette a Qubix di rendere estremamente rapida tutta la movimentazione dei prodotti con l'ulteriore vantaggio di seguire ed indicare ogni singola operazione agli addetti di magazzino, tracciando il percorso interno dei prodotti fino alla spedizione al cliente. Queste caratteristiche unite all'identificazione automatica del codice prodotto mediante barcode consentono di evitare errori durante la spedizione e di garantire velocità ed affidabilità.

Logistica avanzata



Progettazione e preventivi

Un apposito servizio di preventivazione e progettazione è a disposizione dei clienti, degli installatori e dei progettisti. Attraverso il nostro sito web in pochi passi è possibile compilare un modulo di richiesta ed inviare in allegato files di capitolati o disegni di progetto.

In poco tempo il nostro servizio tecnico vi contatterà e provvederà ad inviarvi il progetto e l'offerta richiesta.

Assistenza tecnica

Nella pagina Supporto del nostro sito web è stata inserita una utility per interfacciarsi con il nostro servizio tecnico. Potete verificare se i nostri tecnici sono on-line e comunicare con loro in tempo reale.

Assistenza post vendita

Il numero verde completamente gratuito è dedicato al servizio di assistenza post vendita. Un nostro operatore raccoglierà i vostri dati e la descrizione del problema sia esso un guasto o una richiesta di supporto alla configurazione. Verrà in questo modo generato un ticket e assegnata una priorità. Il servizio tecnico provvederà a contattarvi per la risoluzione del problema.



live support
In linea
con i
nostri
tecnici



Numero Verde



800-168640



News, aggiornamenti ed approfondimenti

Aggiornamenti normativi, nuovi protocolli trasmissivi e lancio di nuovi prodotti sono costantemente pubblicati ed inviati ai nostri clienti e agli utenti registrati nel nostro sito.



Download Center

Una sezione dedicata al download permette di accedere velocemente attraverso un motore di ricerca, a diversi tipi di documenti o file quali:

- **MANUALI**
- **DATA-SHEET**
- **AGGIORNAMENTI FIRMWARE**
- **GUIDE ALL'INSTALLAZIONE**

Un'apposita sezione video, inoltre, raccoglie esempi di filmati inerenti alla videosorveglianza e alle istruzioni di montaggio per il rame e la fibra.

Servizio tecnico efficace e costante

MIGLIORA LA QUALITÀ DEL TUO LAVORO

L'evoluzione degli standard e il loro impatto nell'ambito dei sistemi di uso comune e speciali, richiedono notevoli sforzi in termini di formazione e di continuo aggiornamento.

Come supporto ai propri clienti, installatori e progettisti QUBIX mette a disposizione la propria conoscenza attraverso corsi di formazione e laboratori tematici con lo scopo di offrire a tutti la possibilità di chiarire aspetti normativi, installativi e progettuali del cablaggio strutturato, reti in fibra ottica, networking e videosorveglianza.

Cabling ✓

Cablaggio Ottico ✓

Sistemi Multiservizio ✓

Videosorveglianza ✓



Visita il sito
www.qubix.it

Entra nella sezione
Supporto > Corsi di formazione
per conoscere le date disponibili

Oppure **inquadra il QR-CODE**
per accedere direttamente
alla sezione dedicata

I nostri corsi formativi

La rapida evoluzione tecnologica ed il parallelo sviluppo dei nostri prodotti inducono Qubix SpA ad organizzare corsi di formazione, volti a fornire gli strumenti più idonei alla buona progettazione e al corretto impiego delle nostre soluzioni.

Tematici e approfonditi

I nostri corsi di formazione e laboratori sono organizzati in quattro moduli distinti: Cablaggio Strutturato, Cablaggio Ottico, Infrastruttura Multiservizio e Videosorveglianza.

La durata massima è di due giornate, durante le quali sono affrontati gli aspetti cruciali, le normative e le problematiche legate al tema oggetto del corso o laboratorio.

Pratici e operativi

I contenuti dei corsi si alternano fra teoria e pratica. Le tematiche approfondite durante la mattina sono riprese nella seconda parte del giorno, cimentandosi in connettizzazioni, certifiche o configurazioni di sistemi di videosorveglianza.

Corsi per tutto l'anno

L'installatore ha la possibilità di pianificare, dal breve al lungo termine, la propria partecipazione ai nostri corsi formativi, che hanno ricorrenza mensile con le sole eccezioni di agosto e dicembre.

CORSO CABLING

Permette il conseguimento del grado di "Installatore Autorizzato dei sistemi di cablaggio CCS®" e la possibilità di richiedere il rilascio del certificato di garanzia sul cablaggio strutturato realizzato secondo termini e condizioni definiti nel modulo di richiesta. Nelle due giornate di studio, si affrontano le tematiche inerenti alla realizzazione delle reti locali suddivise nei due argomenti di base: il sistema di cablaggio strutturato in rame e quello in fibra. Ogni giornata è suddivisa in due sessioni principali dove, nella parte teorica si affrontano gli aspetti normativi e nella parte pratica gli aspetti installativi con la realizzazione di link rame e fibra, relative certificazioni, collaudi e risoluzione problemi.



1° GIORNO INSTALLATORE AUTORIZZATO CCS®

Ricevimento / Apertura lavori / Presentazione

Parte Teorica

- Il concetto di cablaggio strutturato
- Le norme del cablaggio strutturato
- Struttura del sistema di cablaggio
- Topologie comuni
- Interfacce con il sistema di cablaggio
- Componenti del sistema di cablaggio strutturato
- Metodologie di connessione: IDC/110 e terminazioni rapide
- Connettori field plug
- Cavi in alluminio e PoE
- Messa a terra e collegamento equipotenziale
- Guida alla scelta delle soluzioni in rame
- Criteri di progettazione e di installazione
- Distanze raggiungibili e applicazioni
- Certificazione e collaudo delle soluzioni in rame
- Parametri da misurare, salvare e stampare
- Verifica e soluzione delle non conformità
- Garanzia del sistema: moduli e documentazione

Parte pratica di connettorizzazione

- Prove pratiche di connessione e test
- Dimostrazioni di terminazioni e prove pratiche
- Realizzazione di link di Cat.5E/6/6_A

2° GIORNO INSTALLATORE AUTORIZZATO CCS®

Ricevimento / Apertura lavori / Presentazione

Parte pratica di certificazione

- Procedure di certificazione e collaudo link rame
- Demo tester da campo per la certificazione delle link

Parte Teorica

Il sistema di cablaggio strutturato in fibra ottica

- Definizioni e tecnologia ottica
- Struttura di un sistema di cablaggio in fibra ottica
- Standard, distanze e applicazioni
- Caratteristiche fisiche
- Componenti del sistema
- Cavi ottici
- Connettori ottici
- Sistemi di connessione ottica
- Metodologie di connessione delle fibre ottiche
- Certificazione delle link ottiche
- Manutenzione ed ampliamento

Chiusura lavori

- Conclusioni
- Test di valutazione

LABORATORI CABLAGGIO OTTICO

Il forte taglio pratico assieme alle conoscenze teoriche sono le caratteristiche di base che Qubix ha voluto introdurre in questi laboratori inerenti al tema del cablaggio ottico e relativi ambiti di applicazione. Grazie al numero ristretto di partecipanti per sessione, tutti i corsisti avranno modo di applicare quanto appreso attraverso la realizzazione di sistemi ottici completi, connettizzazioni e test con strumentazione e materiale di ultima generazione.



LABORATORIO FIBRA OTTICA

Ricevimento / Apertura lavori / Presentazione

Parte Teorica

I cavi ottici: caratteristiche e impiego

- Tipologie fibra ottica, distanze e struttura dei cavi
- Utilizzo e scelta del prodotto idoneo
- Il cablaggio in fibra ottica degli edifici

Elementi di connessione

- Cassetti, vassoi, bussole, connettori e patch cord fibra

Sistemi di terminazione

- A colla, prelappati, a fusione con giuntatrice
- Cavi preassemblati

Strumenti di verifica e certifica

- Power meter, OLTS, OTDR

Gamma prodotti

Presentazione gamma prodotti

Prove Pratiche

Preparazione del cavo ottico

- Strumenti ed accessori per una corretta preparazione

Kit di terminazione per connettori prelappati

- Composizione del kit di terminazione
- Preparazione della fibra e terminazione

Terminazione con giuntatrice a fusione

- La giuntatrice
- Preparazione, taglio e giunzione ottica

Verifiche strumentali

- Certifica OLTS e/o Certifica OTDR

Chiusura lavori

Conclusioni

Consegna attestati

LABORATORIO INFRASTRUTTURA MULTISERVIZIO GUIDA 306-22

Ricevimento / Apertura lavori / Presentazione

Parte Teorica

Origine normativa

- Legge 164/2014 e Art 135-bis DPR 380
- Guida CEI 306-2, 64-100/1, 2, 3, 306-22

Infrastruttura Multiservizio

- Multi-unità immobiliari, distribuzione verticale e orizzontale

Spazi installativi negli edifici

- Generalità e punti di accesso
- Topologia rete e QDSA

Predisposizione della fibra ottica

- Struttura della rete, CSOE, STOA, Terminale di testa

Requisiti del cablaggio in fibra ottica

- Tipologia fibra ottica e cavi
- Dorsali ottiche e Terminazione
- Certificazione delle link ottiche

Prove Pratiche

Dimensionamento di un sistema

Presentazione giuntatrici a fusione

Terminale di testa

- Preparazione, terminazione del cavo e collegamento all'antenna

CSOE

- Assemblaggio dei componenti, terminazione del cavo e sistemazione della giunzione all'interno dei vassoi portagiunti

Splitter Ottico

- Caratteristiche, funzionamento e collegamento

STOA

- Terminazione del cavo e sistemazione della giunzione

Verifiche

- Certifica strumentale della link ottica

Chiusura lavori

Conclusioni - Consegna attestati

LABORATORIO VIDEOSORVEGLIANZA

Il settore della Videosorveglianza su IP a volte può risultare complesso e macchinoso soprattutto per i neofiti delle reti.

Allo scopo di rendere chiari i concetti di uso comune ed applicarli ad un sistema di videosorveglianza, Qubix propone anche in questo caso la formula dei laboratori tematici dove molto spazio viene dato alla configurazione, all'applicazione di quanto discusso durante le fasi di studio e alla risoluzione delle più comuni problematiche in fase di start-up.



LABORATORIO VIDEOSORVEGLIANZA SU IP

Ricevimento / Apertura lavori / Presentazione corso

Parte Teorica

Videosorveglianza IP

- La rete Ethernet
- Componenti del sistema e caratteristiche principali: telecamere, NVR, switch, cablaggio

Progettazione del sistema

- Scopo dell'impianto e scelta dei prodotti adatti all'installazione
- Dimensionamento del sistema, situazioni critiche, corretta installazione

Accesso all'impianto

- Router: parametri da considerare per la configurazione dell'accesso da remoto
- I nuovi sistemi basati su Cloud (P2P)
- Applicazione per smartphones Apple, Android

Gamma prodotti

- Presentazione gamma prodotti di Videosorveglianza

Prove pratiche

Verifica dei parametri di rete per la configurazione del sistema

Configurazione della telecamera IP tramite l'interfaccia Web

- Impostazione dei parametri di rete, immagine, flussi video ed eventi

Configurazione del Network Video Recorder (NVR) per la registrazione

- Impostazione dei parametri di rete, immagine, flussi video ed eventi

Configurazione del sistema per l'accesso da remoto

- Router, firewall, DDNS, Cloud
- Il browser e le App di accesso

Chiusura lavori

Conclusioni

Consegna attestati



CABLING

Cablaggio rame

Cavi	p.	19
Sistema Easy Crimp	p.	37
Sistema 110	p.	47
Patch cords e plugs	p.	53
Postazione di lavoro	p.	63
Sistema Industrial	p.	67



CABLAGGIO RAME

Cablaggio ottico

Cavi fibra ottica	p.	73
Cablaggio fibra ottica	p.	81
Cavi preassemblati	p.	97
Terminazione fibra ottica	p.	101
Infrastruttura Multiservizio	p.	111
Sistema Fiber To The Office	p.	131



CABLAGGIO OTTICO

Rack

Armadi Rack 19"	p.	139
Super Server	p.	159
Rack 19" IP55 e IP65	p.	165
Rack 10"	p.	171



RACK

Strumenti di misura

Certificatori	p.	175
Verificatori	p.	179



STRUMENTI

Sistema di cablaggio strutturato rame

Soluzione completa per il cablaggio strutturato in rame, a marchio CCS®, composta da cavi in rame, componenti per il cablaggio, 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.

Cavi	p. 19
Sistema Easy Crimp	p. 37
Sistema 110	p. 47
Patch cords e plugs	p. 53
Postazione di lavoro	p. 63
Sistema Industrial	p. 67



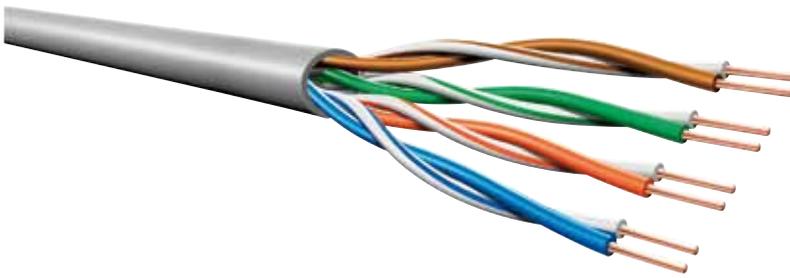


Cavi

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 adatte anche ad installazioni in ambienti critici.

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

Categoria 5E	p. 20
Categoria 5E Outdoor	p. 23
Categoria 6	p. 24
Categoria 6 Outdoor	p. 27
Categoria 6 _A	p. 28
Categoria 7	p. 32
Categoria 7 non propagante l'incendio	p. 33
Categoria 7 _A non propagante l'incendio	p. 34
Cavi speciali Categoria 7 _A	p. 35



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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2.: 2011; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-3-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

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	5,2 mm
Materiale/colore guaina	PVC-LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	35 kg/Km

Per Gigabit Ethernet Testati fino a 200 MHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	588 (PVC) e 427 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

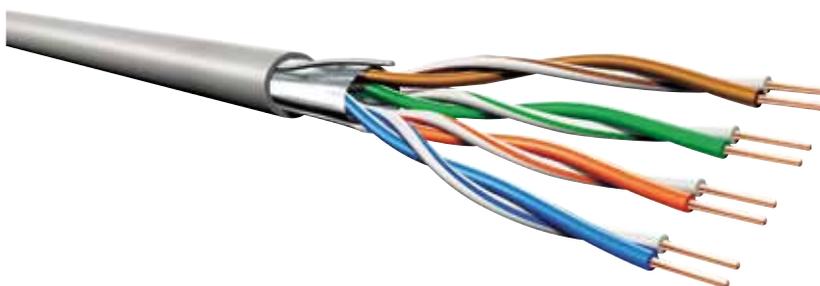
Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAc / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-3-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502057	CPR 6707 - U/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - non schermato	100/305/500/1000 mt
M0502091	CPR 6707 - U/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - non schermato	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 Ed.2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2: 2011; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-3-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

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 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Materiale/colore guaina	PVC-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	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	637 (PVC) e 442 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

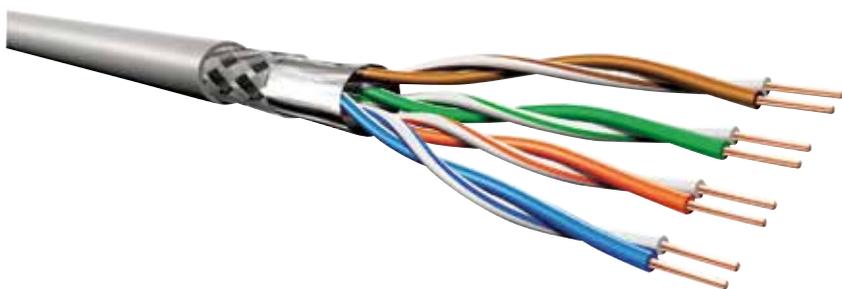
Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	72%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAC / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-2-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502077	CPR 6727 - F/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - schermato	100/305/1000 mt
M0502098	CPR 6727 - F/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - schermato	305/1000 mt



CPR 6727-C SF/UTP

Cavo SF/UTP di categoria 5E a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro in alluminio più treccia in rame stagnato, 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

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	6,3 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Treccia rame CuSn
Materiale/colore guaina	PVC-LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	46 kg/Km

Per Gigabit Ethernet Testati fino a 200 MHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	637 (PVC) e 474 (LSZH) MJ/km

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
Rigidità dielettrica	1,7 kVAC / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-2-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502084	CPR 6727-C SF/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - schermato	1000 mt
M0502085	CPR 6727-C SF/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - schermato	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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed.2. Ideale per applicazioni per esterno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2. Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale all'interno di canalizzazioni anche in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 06/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U_0) 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	6,0 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Grigio RAL 7032
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Si
Peso cavo	40 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1 (validi solo per guaina interna)
Potere calorifico	655 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

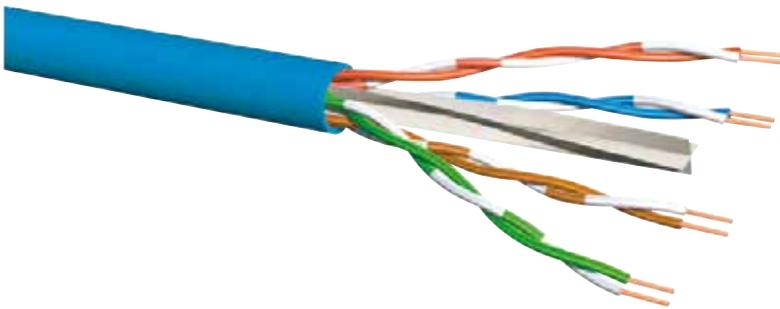
Resistenza conduttori (in loop)	19,0 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAC / 2 sec

* riferimento norme EN 50288-3-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502100	CPR 6709 - U/UTP 4x2xAWG24/1 - non schermato - doppia guaina PVC/PE	500 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5 Ed. 2.0: 2009; EN 50173-1:2011; ANSI/TIA-568-C.2.

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	6 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Blu RAL 5015
Esente piombo	Si
Peso cavo	39 kg/Km

Per Gigabit Ethernet Testati fino a 250 MHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	612 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

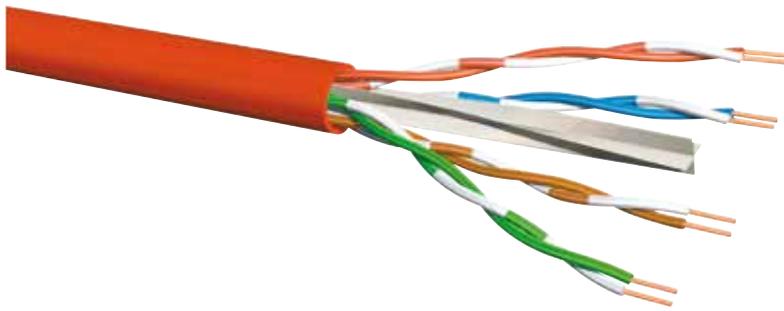
Resistenza conduttori (in loop)	18,6 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	495 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	2,5 KVdc per 2 sec

*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502701	R6UT4H24 - U/UTP LSZH 4x2x24AWG - non schermato	305/1000 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.

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

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2:2011; IEC 61156-5 Ed. 2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-6-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

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	6,6 mm
Materiale/colore guaina	PVC/Bianco RAL 9018 LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Sì
Peso cavo	39 kg/Km

Per Gigabit Ethernet Testati fino a 500 MHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	816 (PVC) e 612 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

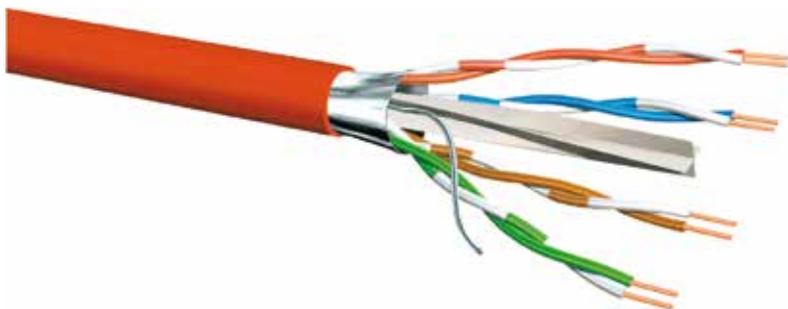
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502820	R6UT4Y23 - U/UTP PVC 4x2x23AWG - non schermato	305/1000 mt
M0502669	R6UT4H23 - U/UTP LSZH 4x2x23AWG - non schermato	305/1000 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

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	7,3 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	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1

Caratteristiche elettriche a 20°C

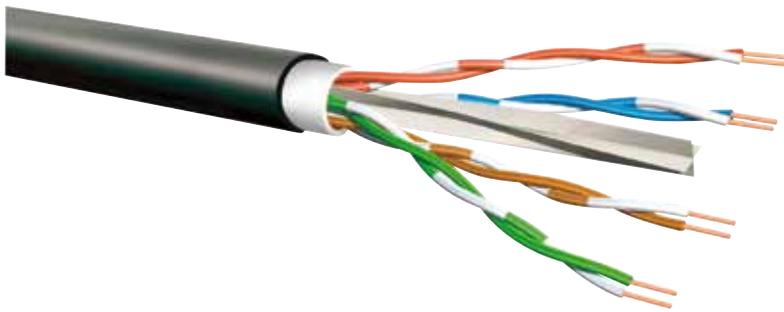
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	450 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

*riferimento norme EN 50288-5-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502668	R6FT4H23 F/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - schermato	1000 mt



R6UT4YPE23 U/UTP doppia 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.

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

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale all'interno di canalizzazioni anche in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 06/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U_0) 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 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Bianco RAL 9018
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Si
Peso cavo	46 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	66 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	33 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1 (validi solo per guaina interna)
Potere calorifico	1485 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

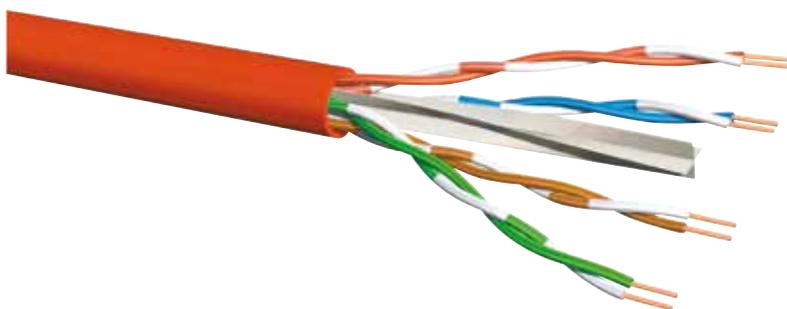
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

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	Imballo
M0502200	R6UT4YPE23 - U/UTP 4x2x23/1AWG Cat.6 - non schermato - doppia guaina PVC-PE	500 mt



R6A-UT4H23 U/UTP

Cavo U/UTP di categoria 6A non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 600 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed Ea fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2 (non include i parametri di alien crosstalk PS ANEXT e PS AACR-F).

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,573 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	6,8 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	41 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet Testati fino a 600 MHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	689 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

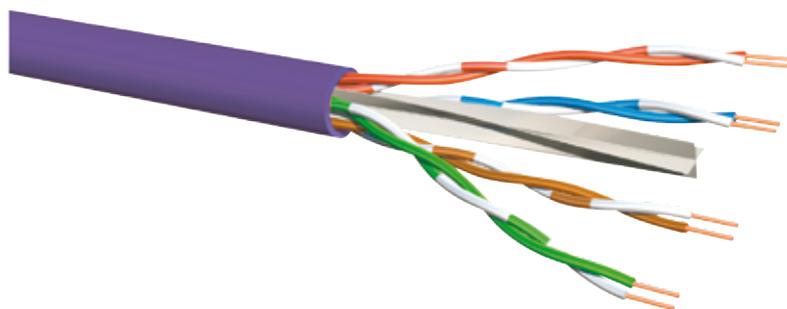
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	67%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

* riferimento norme EN 50288-11-1 (draft)/IEC 61156-5(2009)

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	95	72.3	92	73.2	93.1	70.2	90.1	68	88	65	83	-	25
10	5.9	5.5	60.3	80	57.3	76	54.4	74.5	51.4	70.5	48	72	45	66	25	36
100	19.1	17.6	45.3	65	42.3	58	26.2	47.4	23.2	40.4	28	55	25	44	20.1	34
200	27.6	25.6	40.8	63	37.8	56	13.2	37.4	10.2	30.4	22	50	19	36	18	33
250	31.1	28.3	39.3	62	36.3	55	8.3	33.7	5.3	26.7	20	48	17	35	17.3	32
300	34.3	31.1	38.1	61	35.1	53	3.9	29.9	0.9	21.9	18.5	46	15.5	34	17.3	31
450	42.7	38.2	35.5	59	32.5	51	-7.2	20.8	-10.2	12.8	14.9	42	11.9	32	17.3	29
500	45.3	40.5	34.8	57	31.8	49	-10.4	16.5	-13.4	8.5	14	40	11	30	17.3	28
600	-	44.4	-	55	-	48	-	10.6	-	3.6	-	38	-	29	-	26

Codice	Descrizione	Imballo
M0502831	R6A-UT4H23 U/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - non schermato	500 mt



R6A+ UT4H23 U/UTP

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 500 MHz

Cavo U/UTP di categoria 6A non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed Ea fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

Standard di riferimento

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2.2; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN50173-1/2: 2011; EN 50288-11-1: 2012; ANSI/TIA-568-C.2 (include i parametri di alien crosstalk PS ANEXT e PS AACR-F)

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,09 mm
Diametro cavo	8,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Viola RAL 4005
Esente piombo	Si
Peso cavo	60 kg/km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	65 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	35 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	178 N (18kg max.)
Temperatura di installazione	da -10°C a +60°C
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1

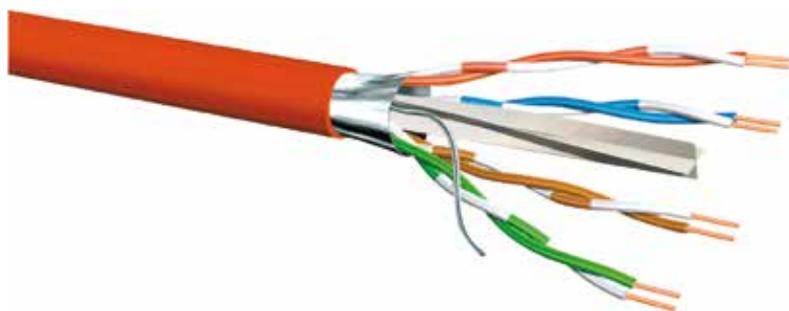
Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	50 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	66,7%
Max. ritardo di propagazione	534 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 KVac / 2 sec

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	Imballo
M0502833	R6A+ UT4H23 U/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - non schermato	1000 mt



R6A-FT4H23 F/UTP

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 500 MHz

Cavo F/UTP di categoria 6A 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

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	7,3 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	60 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1

Caratteristiche elettriche a 20°C

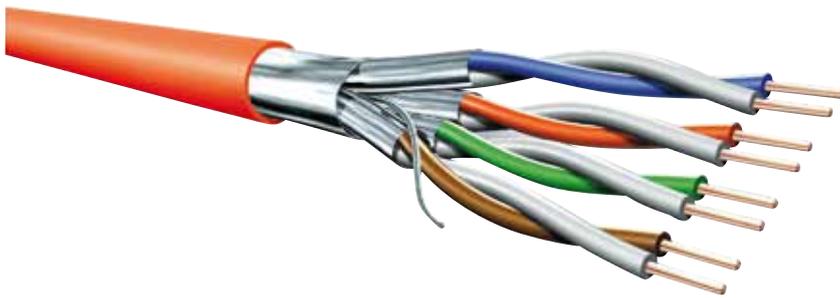
Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	3300 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	65%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAc / 2 sec

* riferimento norme EN 50288-10-1 (draft)/IEC 61156-5(2009)

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	Imballo
M0502832	R6A-FT4H23 F/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - schermato	500 mt



R6A-FF4H23 F/FTP PIMF

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 750 MHz

Cavo F/FTP di categoria 6_A a 4 coppie (100 Ohm), schermatura con nastro in alluminio sul cordato e sulle singole coppie, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 750 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.

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

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA e GHMT per cavi di trasmissione dati di Categoria 6_A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2 incluso amend. 2:2010; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN50173-1/2: 2010; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,40 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Diametro cavo	7,5 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	50 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	560 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

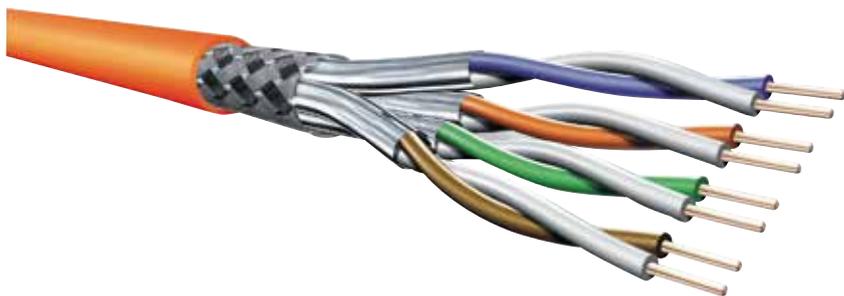
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	43 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	435 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAc / 2 sec

* riferimento norme EN 50288-10-1 (draft)/IEC 61156-5(2009)

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	17.3	33
450	42.7	38.3	35.5	80	32.5	70	-7.2	41.7	-10.2	31.7	14.9	64	11.9	53	17.3	31
500	45.3	40.9	34.8	77	31.8	68	-10.4	36.1	-13.4	27.1	14	62	11	51	17.3	29
600	-	44.7	-	70	-	65	-	25.3	-	20.3	-	56	-	48	-	28
700	-	49.4	-	67	-	62	-	17.6	-	12.6	-	53	-	45	-	26
750	-	50.3	-	63	-	60	-	12.7	-	9.7	-	50	-	42	-	25

Codice	Descrizione	Imballo
M0502825	R6A-FF4H23 F/FTP PiMF LSZH 4X2X23/1AWG - schermato	1000 mt



R7ST4H23 S/FTP PIMF

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 1 GHz

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, 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA e F superiori a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip, PoE e per applicazioni Multimedia (Video, Data, Voice). Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; EIA/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,40 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Diametro cavo	7,9 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	58 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	63 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	32 mm (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 -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	570 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

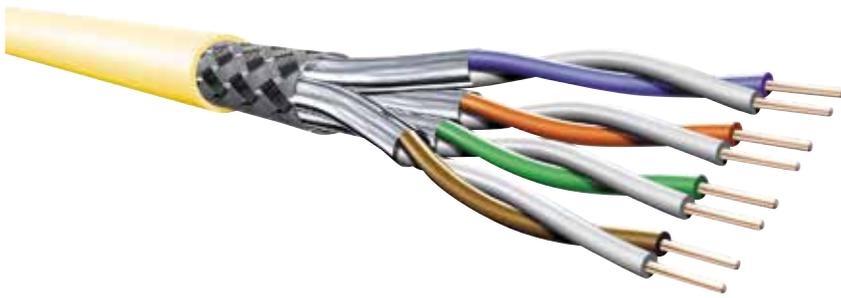
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	42 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	417 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVAc / 2 sec

* riferimento norme IEC 61156-5(2002)

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	2.0	1.9	80	110	77	105	78	108.1	75	103.1	80	104	77	97	23	27
10	5.9	5.3	80	101	77	93	74	95.7	71	87.7	74	90	71	80	25	39
100	19	17.8	72	96	69	88	53	78.2	50	70.2	54	78	51	69	20.1	38
200	27.5	25.3	68	90	65	83	40	64.7	37	57.7	48	73	45	63	18	36
450	42.7	38.8	63	82	60	76	20	43.2	17	37.2	41	63	38	53	17.3	34
500	45.3	41.1	62	81	59	73	17	39.9	14	31.9	40	60	37	50	17.3	33
600	50.1	44.7	61	77	58	70	11	32.3	8	25.3	38	55	35	43	17.3	32
700	-	49.5	-	74	-	66	-	24.5	-	16.5	-	50	-	40	-	30
800	-	50.2	-	72	-	64	-	21.8	-	13.8	-	47	-	38	-	29
900	-	54.8	-	68	-	62	-	13.2	-	7.2	-	44	-	36	-	28
1000	-	58.1	-	67	-	60	-	8.9	-	1.9	-	42	-	34	-	26

Codice	Descrizione	Imballo
M0502713	R7ST4H23 - S/FTP LSZH 4x2xAWG23/1 - schermato	1000 mt



R7ST4H23S S/FTP PIMF

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 1 GHz

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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA e F superiori a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip, PoE e per applicazioni Multimedia (Video, Data, Voice). Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; EIA/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,35 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
	Percentuale di schermatura > 30%
Diametro cavo	7,5 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Giallo RAL 1021
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	95N (9,5 kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	IEC 60332-3-24; CEI 20-22/3-4
Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	IEC 61034-1/2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	612 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

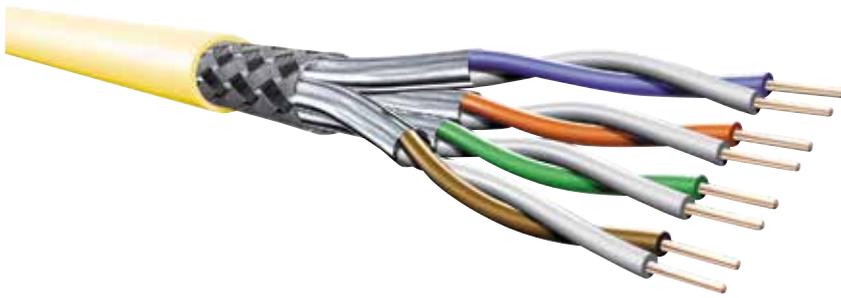
Resistenza conduttori (in loop)	Max. 16 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	79%
Max. ritardo di propagazione	425 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 Ohm
Tensione di prova	700Vac

* riferimento norme IEC 61156-5 (2002); EN 50288-4-1

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	2.0	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	Imballo
M0502710	R7ST4H23S - S/FTP LSZH 4x2xAWG23/1 - schermato	1000 mt



R7AST4H22 S/FTP PIMF

Cavo S/FTP di categoria 7_A 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 1,2 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 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2. Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA, F e FA superiori a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip, PoE e per applicazioni Multimedia (Video, Data, Voice). Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7_A.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7_A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; EIA/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 22/1 (0,61 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,45 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
	Percentuale di schermatura > 60%
Diametro cavo	7,9 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Giallo RAL 1021
Esente piombo	Si
Peso cavo	73 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet Testati fino a 1,2 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	120 N (12 kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	IEC 60332-3-24; CEI 20-22/3-4
Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	IEC 61034-1/2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	648 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

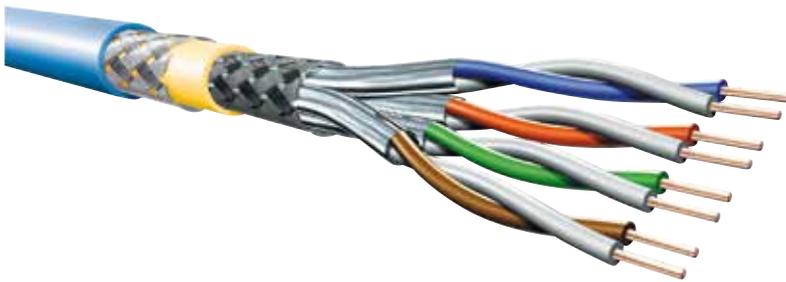
Resistenza conduttori (in loop)	Max. 12 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	79%
Max. ritardo di propagazione	425 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 Ohm
Tensione di prova	700Vac

* riferimento norme IEC 61156-5 (2002), 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	1.7	78	105	75	102	75.9	103	72.9	100	78	106	20	25
10	5.8	5.1	78	105	75	102	72.2	100	69.2	97	75.3	100	25	30
100	18.5	16.5	75.4	102	72.4	99	56.9	82	53.9	82	55.3	85	20.1	30
200	26.5	23.5	70.9	98	67.9	95	44.4	74	41.4	71	49.3	78	18	28
500	42.8	37	64.9	91	61.9	88	22.2	54	19.2	51	41.3	63	17.3	26
600	47.1	41.5	63.7	88	60.7	85	16.6	46	13.6	43	39.7	60	17.3	25
900	58.5	51.5	61.1	81	58.1	78	2.6	29	- 0.4	26	36.2	55	15.5	23
1000	61.9	54.9	60.4	80	57.4	77	- 1.5	25	- 4.5	22	35.3	52	15.1	22

Codice	Descrizione	Imballo
M0502716	R7AST4H22- S/FTP LSZH 4x2xAWG22/1 - schermato	1000 mt



F10-130 S/FTP PIMF QH antiroditoro

Cavo S/FTP di categoria 7_A a 4 coppie (100 Ohm), schermatura con nastro in alluminio sulle singole coppie più treccia in rame stagnato sul cordato, armatura in treccia di acciaio antiroditoro, doppia guaina interna-esterna LSZH non propagante l'incendio, testato fino a 1,3 GHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi schermati di Classe FA.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici secondo le norme EN 50173 (2° edizione); ISO/IEC 11801 2° edizione. Ideale per applicazioni all'esterno ed in ambienti industriali in classe D, E, EA, F, FA superiori a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7_A

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7_A secondo ISO/IEC 11801 2nd Ed.; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2

Caratteristiche costruttive

Materiale/Diametro conduttore	Rame rosso/AWG 22/1 (0,64 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,60 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Armatura	Treccia in acciaio
Diametro cavo	11,7 mm
Materiale/colore guaina	LSZH interno/giallo LSZH esterno/blu
Peso cavo	185 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 1.3 GHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno/esterno
Raggio di curvatura installazione	100 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	50 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	1400 N (140kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	IEC 60332-3-24; CEI 20-22/3-4
Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2; EN 50267-2-1/2
Densità fumi	IEC 61034-1/2; EN 50268-1/2
Potere calorifico	1530 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

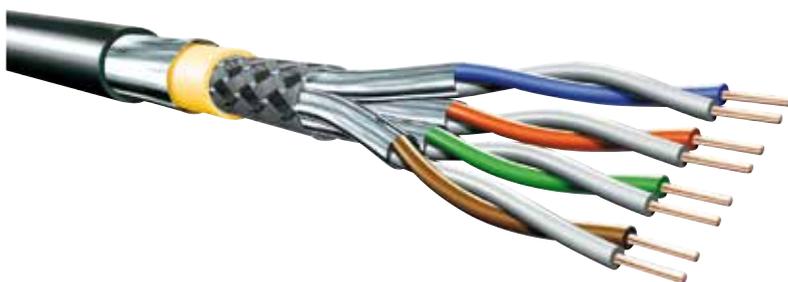
Resistenza conduttori (in loop)	11,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	40 pF/m
Sbilancio capacitivo	1500 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	420 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 5 Ohm

* riferimento norme EN 50288-9 (draft)/IEC 61156-5(2009)

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	78	105	75	102	75.9	104	72.9	101	78	105	75	102	20	27.1
10	5.8	4.5	78	105	75	102	72.2	101	69.2	98	75.3	108	72.3	105	25	35.2
100	18.5	15.4	75.4	105	72.4	102	56.9	90	53.9	87	55.3	93	52.3	90	20.1	38.9
200	26.5	22.9	70.9	105	67.9	102	44.4	83	41.4	80	49.3	85	46.3	82	18	36.6
500	42.8	35.9	64.9	100	61.9	97	22.2	64	19.2	61	41.3	70	38.3	67	17.3	29.4
700	51.1	44.6	62.7	95	59.7	92	11.6	50	8.6	47	38.4	60	35.4	57	16.6	25.8
900	58.5	51.6	61.1	90	58.1	87	2.6	38	- 0.4	35	36.2	53	33.2	50	15.5	23.6
1100	-	56.9	-	87	-	84	-	30	-	27	-	44	-	41	-	21.4
1300	-	61.4	-	80	-	77	-	21	-	18	-	39	-	36	-	18.3

Codice	Descrizione	Imballo
M05K2730	MegaLine F10-130 S/FTP QH 4X2XAWG22/1 PiMF armatura in treccia d'acciaio - LSZH	1000 mt



F10-130 S/FTP PIMF (L)2Y armato

Cavo S/FTP di categoria 7A a 4 coppie (100 Ohm), schermatura con nastro in alluminio sulle singole coppie più treccia in rame stagnato sul cordato, armatura in tubo di alluminio, doppia guaina (interna LSZH, esterna in PE), testato fino a 1,3 GHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi schermati di Classe FA.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici secondo le norme EN 50173 (2° edizione); ISO/IEC 11801 2° edizione. Ideale per applicazioni all'esterno ed in ambienti industriali in classe D, E, EA, F, FA superiori a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 7A

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 7A secondo ISO/IEC 11801 2nd Ed.; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2, Categoria 7A.

Caratteristiche costruttive

Materiale/Diametro conduttore	Rame rosso/AWG 22/1 (0,64 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,60 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Treccia in rame stagnato
Armatura	Tubo in alluminio
Diametro cavo	12 mm
Materiale/colore guaina	Interno LSZH/Giallo Esterno PE/Nero
Peso cavo	150 kg/Km

Per 10 Gigabit Ethernet Testati fino a 1.3 GHz

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	100 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	50 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	130 N (13kg max.)
Temperatura di installazione	da -10°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +70°C

Comportamento al fuoco

Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2; EN 50267-2-1/2
Densità fumi	IEC 61034-1/2; EN 50268-1/2
Potere calorifico	3040 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

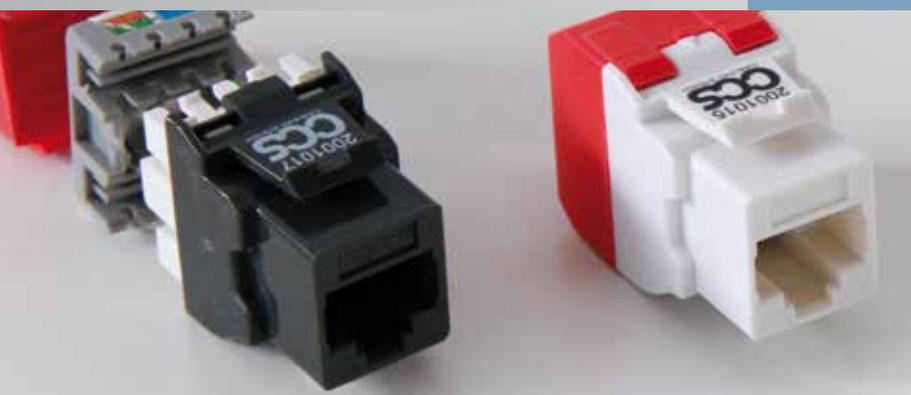
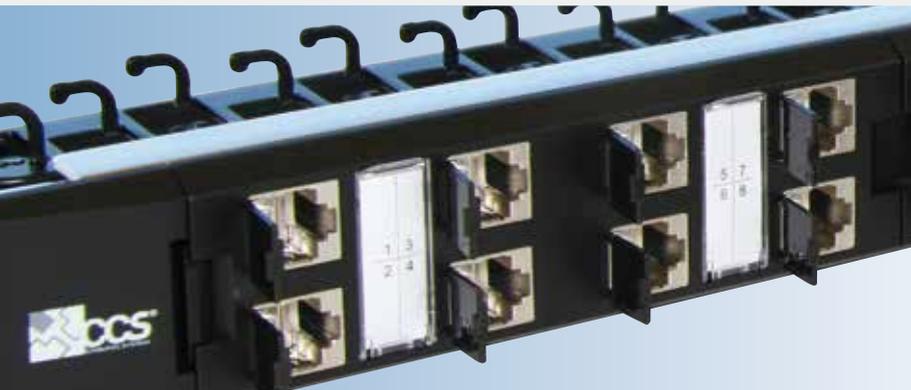
Resistenza conduttori (in loop)	11,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	40 pF/m
Sbilancio capacitivo	1500 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	420 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 5 Ohm

* riferimento norme EN 50288-9 (draft)/IEC 61156-5(2009)

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	78	105	75	102	75.9	104	72.9	101	78	105	75	102	20	27.1
10	5.8	4.5	78	105	75	102	72.2	101	69.2	98	75.3	108	72.3	105	25	35.2
100	18.5	15.4	75.4	105	72.4	102	56.9	90	53.9	87	55.3	93	52.3	90	20.1	38.9
200	26.5	22.9	70.9	105	67.9	102	44.4	83	41.4	80	49.3	85	46.3	82	18	36.6
500	42.8	35.9	64.9	100	61.9	97	22.2	64	19.2	61	41.3	70	38.3	67	17.3	29.4
700	51.1	44.6	62.7	95	59.7	92	11.6	50	8.6	47	38.4	60	35.4	57	16.6	25.8
900	58.5	51.6	61.1	90	58.1	87	2.6	38	- 0.4	35	36.2	53	33.2	50	15.5	23.6
1100	-	56.9	-	87	-	84	-	30	-	27	-	44	-	41	-	21.4
1300	-	61.4	-	80	-	77	-	21	-	18	-	39	-	36	-	18.3

Codice	Descrizione	Imballo
M05K2740	MegaLine F10-130 S/FTP (L)2Y 4X2XAWG22/1 PiMF armatura in tubo d'alluminio - PE	1000 mt



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 6_A 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.

Introduzione	p. 38
Categoria 5E	p. 40
Categoria 6A Channel	p. 42
Categoria 6 _A	p. 44
Accessori	p. 46

easyCrimp :top speed

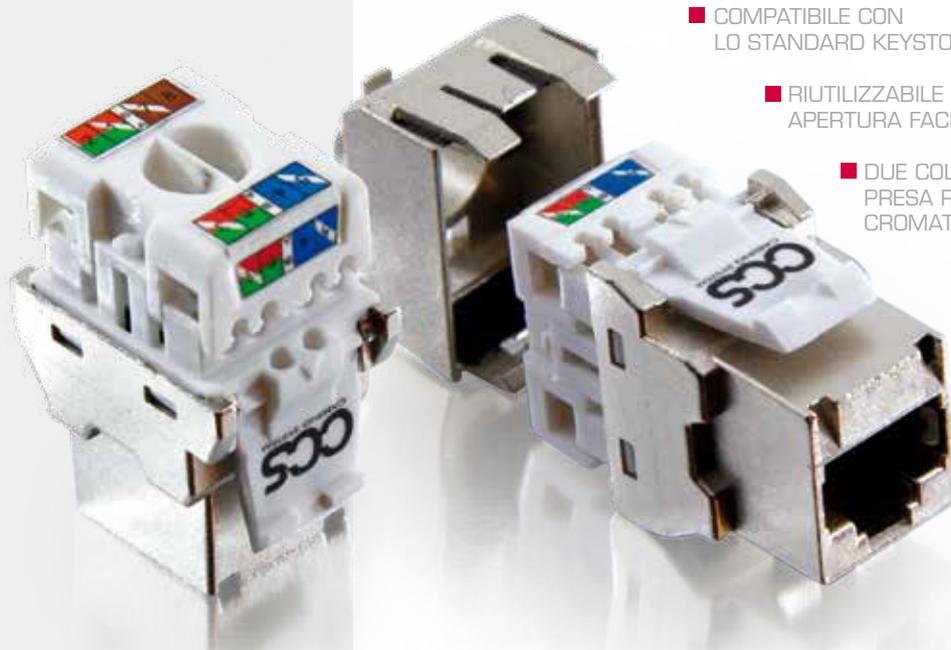
RIDUZIONE DEI TEMPI DI INSTALLAZIONE

UNA GAMMA COMPLETA

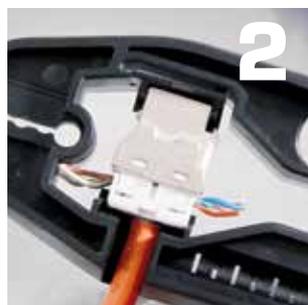
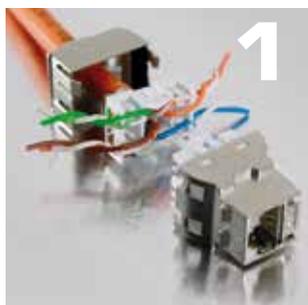
AFFIDABILITÀ NEL TEMPO



- COPERCHIO ESTERNO PER LA PROTEZIONE DELLA TERMINAZIONE CON SCHERMATURA A 360 °
- COPERCHIO DI CONNESSIONE CON CHIAVE DI INSERZIONE E DUE COPPIE DI ETICHETTE INDICANTI LE DUE CONNESSIONI UNIVERSALI T568A/B
- COMPATIBILE CON LO STANDARD KEYSTONE
- RIUTILIZZABILE CON APERTURA FACILITATA
- DUE COLORAZIONI DEL CORPO PRESA PER ADATTABILITÀ CROMATICA AI POSTI DI LAVORO



Semplice e Veloce



1. Inserite le coppie del cavo nei fori del coperchio di connessione, con l'ausilio della doppia etichetta con lo schema colori T568A/B, le anime dei conduttori vengono bloccate nelle apposite cavità.

2. La chiave d'inserzione obbligata evita il posizionamento errato nella presa del coperchio di connessione. Con un semplice "click" a mano, o con l'ausilio dell'attrezzo "CRIMP tool" avviene la chiusura definitiva della connessione.

3. Utilizzando un tronchesino a lame piane, vengono tagliati i conduttori sporgenti dal coperchio copri connessione. Un apposito isolamento posizionato nell'interno del coperchio evita cortocircuiti nelle prese schermate.

4. Facendo combaciare le frecce di indicazione riportate nel coperchio esterno e nel corpo presa si completa la chiusura. Nel caso di presa schermata una baionetta e una fascetta in dotazione assicurano la schermatura del cavo a 360°.

EASY CRIMP

CERTIFICATA

L'innovazione e il costante sviluppo del prodotto, seguendo ed anticipando le esigenze di un mercato ad alto contenuto tecnologico e tecnico, sono affiancati da certificazioni dei prodotti da parte di laboratori indipendenti quali Delta in Danimarca o GHMT in Germania.

Tutte le serie sono certificate secondo le più recenti normative internazionali e vantano risultati al top di gamma sia per i singoli componenti che per i sistemi.

I certificati delle omologazioni sono fornibili su richiesta.



GARANTITA

La formazione è l'investimento necessario per chi desidera crescere professionalmente e poter quindi garantire installazioni di qualità e nel rispetto delle normative.

Qubix S.p.A. sostiene i propri clienti fin dalla fase di pre-vendita organizzando corsi di formazione dedicati alla progettazione, realizzazione e certificazione dei cablaggi.

L'attestato del corso consente all'installatore autorizzato di garantire le performance di un impianto fino a 30 anni, purché esso sia realizzato integralmente con i prodotti di marchio CCS®





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 (Classe D) sul singolo componente.

Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Idonee per POE (IEEE 802.3af).

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

Prestazioni

Certificazioni	Delta Categoria 5E Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-4:2010 / IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
Garanzia	20 anni sul sistema CCS

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.



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 (Classe D) sul singolo componente.

Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Idoneo per POE (IEEE 802.3af).

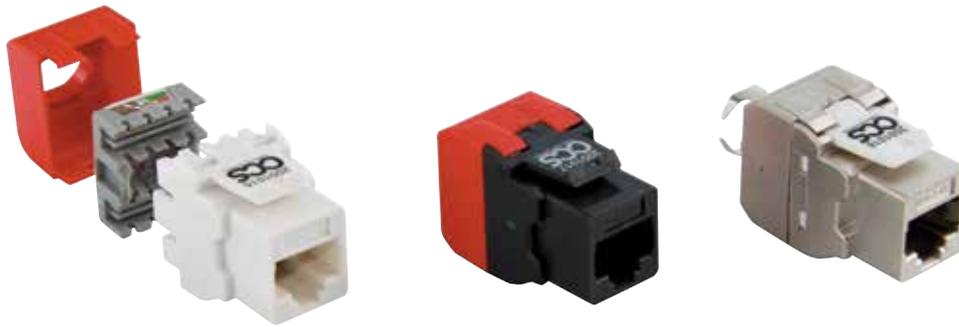
Prestazioni

Certificazioni	Delta Categoria 5E Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-4:2010 / IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
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 anti polvere 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.



Prese



Descrizione

Prese CCS RJ45 di categoria 6A-10G schermate e non schermate per canali trasmissivi in Classe E_A.

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_A 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+ (IEEE 802.3at).

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

Prestazioni

Certificazioni	Delta Channel Classe E _A Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-4:2010 / IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
Garanzia	25 anni sul sistema CCS

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.



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_A.
 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_A 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+ (IEEE 802.3at).

Prestazioni

Certificazioni	Delta Channel Classe E _A Categoria 6 Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-4:2010 / IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
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 anti polvere 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 Cat. 6A-10G.EXE Channel con 24 prese RJ45 schermate Easy Crimp	1 pz.
2002037	Patch Panel CCS Cat. 6A-10G.EXE Channel con 24 prese RJ45 non schermate Easy Crimp	1 pz.



Prese



Descrizione

Prese CCS RJ45 di Categoria 6_A schermate per canali trasmissivi in Classe E_A.

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_A sul canale trasmissivo a 500 Mhz ed ai requisiti di Cat. 6_A sul singolo componente.

Supportano applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

Idonee per POE+ (IEEE 802.3at).

Prestazioni

Certificazioni	GHMT Categoria 6 _A Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
Garanzia	30 anni sul sistema CCS

Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico; 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm
Connessione	Coperchio di terminazione 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; sistema di chiusura tipo snap-in
Installazione	Attacco universale tipo keystone per installazione su pannelli, placche, adattatori serie civili e scatole da esterno

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



Patch panels



Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6_A a 24 posizioni fornito con 24 prese CCS RJ45 "Easy Crimp" schermate per canali trasmissivi in Classe E_A.

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_A sul canale trasmissivo a 500 Mhz e ai requisiti di Cat. 6_A sul singolo componente.

Supporta applicazioni 10Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

Idoneo per POE+ (IEEE 802.3at).

Prestazioni

Certificazioni	GHMT Categoria 6 _A Component Level
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) IEC 60603-7-5:2010 EN 50173-1:2011 EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2010 ANSI/TIA-568-C.2:2009
Garanzia	30 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 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 Cat. 6 _A 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 anti polvere 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 Easy Crimp 24 prese RJ45 schermate	1 pz.

Sistema Easy Crimp

Accessori



Crimp tool

Descrizione

Attrezzo utile per la preparazione e terminazione del cavo. Ottimo nella fase di taglio della guaina del cavo e di chiusura del coperchio di crimpatura delle prese di Cat. 5E, 6 e 6A tipo Easy Crimp.

Caratteristiche

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

Codice	Descrizione
2004095	Crimp tool per prese Easy Crimp



Tronchesino

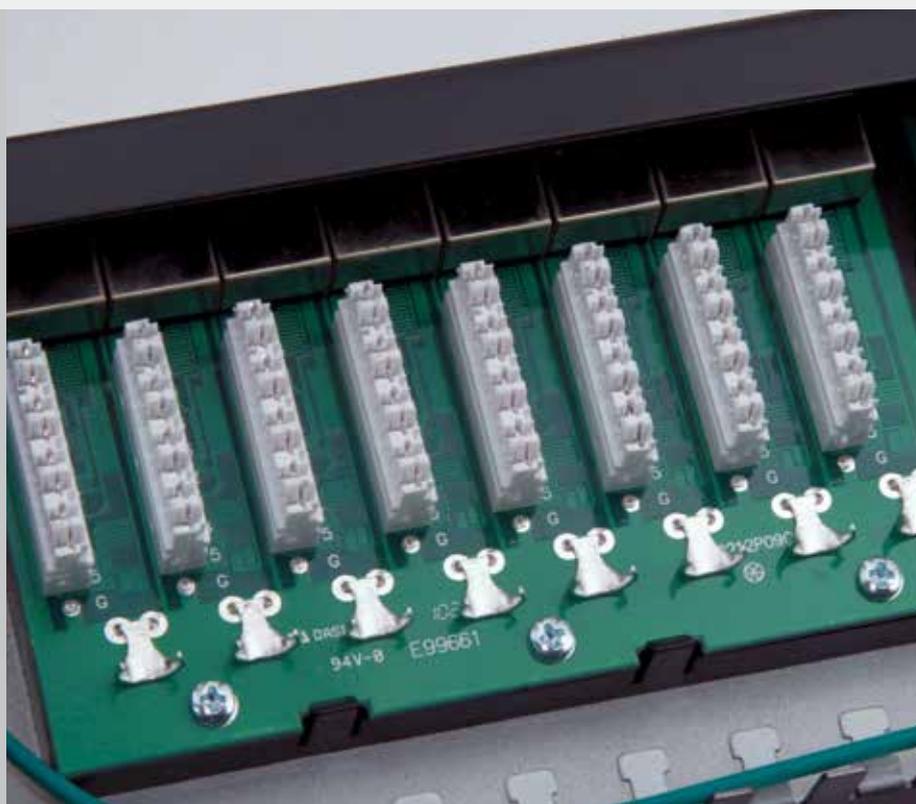
Descrizione

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
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. 48

Categoria 6

p. 50

Accessori

p. 52



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 (Classe D) sul singolo componente.

Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idonee per POE (IEEE 802.3af).

Prestazioni

Certificazioni Categoria 5E Component Level - Delta rapporto tecnico T202875-01

Standards ISO/IEC 11801:2002 (Ed. 2.0) amend. A1/A2
IEC 60603-7-2/3: (Ed. 2.0)
EN 50173-2:2007 incluso amend. A1:2009
ANSI/TIA-568-C.2:2009

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	Presca CCS Cat. 5E RJ45 schermata STP T568A/B	25 pz.
2001013	Presca CCS Cat. 5E RJ45 non schermata UTP T568A/B	25 pz.
2004017	Sportellino antipolvere con icona PC colore blu per prese UTP	50 pz.
2004016	Sportellino antipolvere con icona telefono colore rosso per prese UTP	50 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 e ANSI/TIA 568-C.2. Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idoneo per POE (IEEE 802.3af).

Prestazioni

Conformità	Categoria 5E - Classe D
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

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

Codice	Descrizione	Imballo
2002023	Patch Panel CCS 24 prese RJ45 schermate Cat. 5E	1 pz.
2002021	Patch Panel CCS 24 prese RJ45 non schermate Cat. 5E	1 pz.
2002022	Patch Panel CCS 16 prese RJ45 schermate Cat. 5E	1 pz.
2004016	Sportellino antipolvere con icona telefono colore rosso per pannello UTP	50 pz.
2004017	Sportellino antipolvere con icona PC colore blu per pannello UTP	50 pz.



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 e ANSI/TIA 568-C.2 Supportano applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idonee per POE (IEEE 802.3af).

Prestazioni

Certificazioni	UL Communications Circuit Accessories rapporto tecnico 20120201- E317676
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

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/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	Presca CCS RJ45 schermata Cat. 6 STP T568A/B	15 pz.
2002015	Presca CCS RJ45 non schermata Cat. 6 UTP T568A/B	25 pz.



Patch panel - 16 posizioni

Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6 a 16 posizioni fornito con 16 prese CCS RJ45 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 e ANSI/TIA 568-C.2 Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idoneo per POE (IEEE 802.3af).

Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 16 alloggiamenti per prese CCS IDC 110/Krone standard Keystone
Dotazione	1 pannello CCS a 16 posizioni; 16 prese CCS RJ45 Cat. 6 schermate; porta etichette con finestra trasparente; supporto per garantire la continuità della schermatura; supporto ad innesto e fascette per il fissaggio dei cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Prestazioni

Certificazioni	UL rapporto tecnico 20120201- E317676
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011; ANSI/TIA-568-C.2

Codice	Descrizione
2002025	Patch Panel CCS 16 prese RJ45 STP Cat. 6

Patch panel - 24 posizioni

Descrizione

Pannello di permutazione CCS di Categoria 6 a 24 posizioni 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 250 MHz secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568-C.2 Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab). Idoneo per POE (IEEE 802.3af).

Caratteristiche generali

Struttura	Telaio in metallo con 3 moduli a 8 posizioni
Dotazione	1 pannello precaricato CCS con 24 prese RJ45 Cat. 6 non schermate; porta etichette con finestra trasparente; supporto ad innesto e fascette per il fissaggio dei cavi
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Prestazioni

Certificazioni	UL rapporto tecnico 20120201- E317676
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011; ANSI/TIA-568-C.2

Codice	Descrizione
2002024	Patch Panel CCS 24 prese RJ45 UTP Cat. 6



Pannello vuoto a 16 posizioni

Caratteristiche

- Telaio in metallo con 16 alloggiamenti per prese CCS RJ45 standard Keystone
- Supporto in metallo per la continuità della schermatura
- Porta etichette con finestra trasparente
- Dimensioni 19", ingombro 1 Unità, colore nero

Codice
2002011
Descrizione
Pannello CCS vuoto configurabile a 16 posizioni per prese CCS



Attrezzo ad impatto

Caratteristiche

- Ideale per la connessione dei cavi su prese o pannelli di tipo IDC 110
- Regolazione della forza applicata al meccanismo di impatto
- Base salvadita opzionale (cod. 2004011)
- Lama di ricambio (cod. 2004015)

Codice
2004018
Descrizione
Attrezzo ad impatto per connessioni 110



Pannello telefonico a 50 prese

Caratteristiche

- Precablato con 50 prese RJ45 Cat. 3 IDC 110 non schermate a 6 conduttori
- Dimensioni 19", ingombro 1 Unità
- Colore nero

Codice
2002029
Descrizione
Pannello telefonico 50 prese RJ45

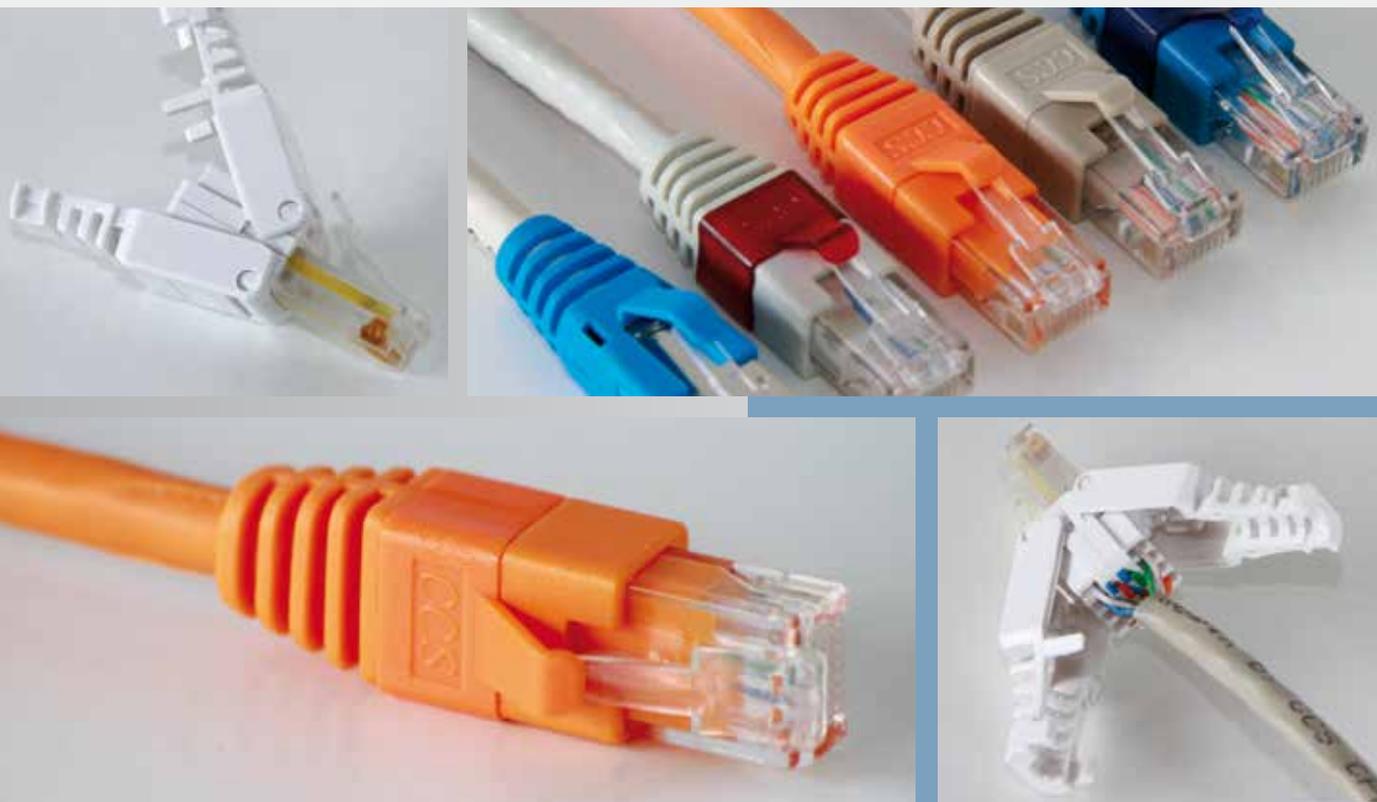


Patch cord telefonica

Caratteristiche

- 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, colore Blu RAL 5015
- Lunghezza 2 mt

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



Patch cords e plugs

Le patch cords del sistema CCS® sono disponibili in diversi colori e varie lunghezze da 0,5 a 15mt.

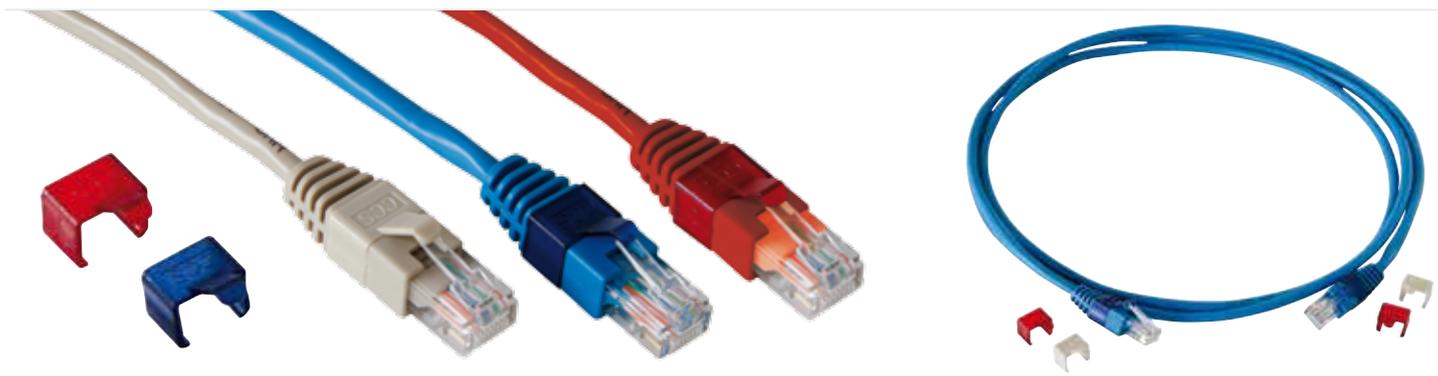
Un esclusivo stampo permette l'intercambiabilità delle clip colorate, fornite in dotazione, al fine di riconoscerne ed identificarne l'utilizzo per applicazioni diverse.

Disponibili in categoria 5E, 6 e 6_A, in versione schermata o non schermata, sono singolarmente testate in conformità agli standard internazionali ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA 568.

Categoria 5E	p. 54
Categoria 6	p. 55
Categoria 6 _A	p. 57
Spine Plugs	p. 58
Accessori	p. 62

Patch cords e plugs

Categoria 5E



Bretelle

Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di categoria 5E schermata o non schermata con clips colorate intercambiabili. Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D fino a 100 Mhz secondo gli standard EIA/TIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Prestazioni

Conformità	Categoria 5E – Classe D
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

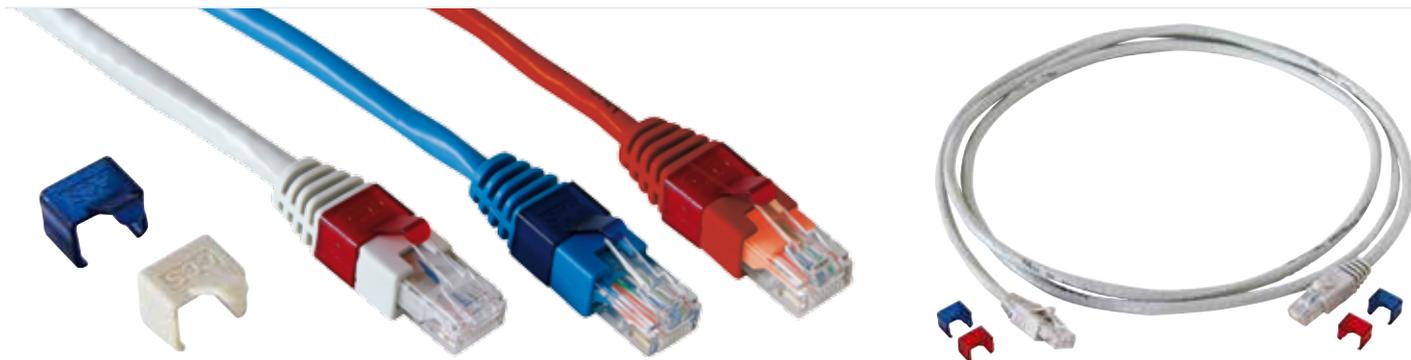
Caratteristiche generali

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 materiale termoplastico non propagante la fiamma ; 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; clips colorate grigio, blu, rosso, intercambiabili per una facile identificazione dell'applicazione
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Confezione	Ogni patch cord è confezionata singolarmente
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 Col. Grigio	Cat. 5E U/UTP Col. Blu	Cat. 5E U/UTP Col. Rosso	Cat. 5E F/UTP Col. 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



Bretelle

Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di Categoria 6 schermata o non schermata con clips colorate intercambiabili. Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 Mhz secondo gli standard EIA/TIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Prestazioni

Conformità	Categoria 6 – Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

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 materiale termoplastico non propagante la fiamma ; 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; clips colorate grigio, blu, rosso intercambiabili per una facile identificazione dell'applicazione
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Confezione	Ogni patch cord è confezionata singolarmente
Colore	Bianco RAL 9018, Blu RAL 5015 o Rosso RAL 3001 nella versione non schermata Bianco RAL 9018 nella versione schermata

Lunghezza	Cat. 6 U/UTP Col. Bianco	Cat. 6 U/UTP Col. Blu	Cat. 6 U/UTP Col. Rosso	Cat. 6 F/UTP Col. Bianco
1 mt	2005061	2005121	2005111	2005071
2 mt	2005062	2005122	2005112	2005072
3 mt	2005063	2005123	2005113	2005073
5 mt	2005066	2005124	2005114	2005076
7 mt	2005067	-	-	-
10 mt	2005068	-	-	-
15 mt	2005069	-	-	-

Patch cords e plugs

Categoria 6



Bretelle - LSZH

Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di Categoria 6 non schermata con guaina LSZH fornita con clip colorate intercambiabili.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 Mhz secondo gli standard EIA/TIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Prestazioni

Conformità	Categoria 6 – Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

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 materiale termoplastico LSZH non propagante la fiamma a ridotta emissione di fumi e priva di alogeni; plug RJ45 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; clip colorate intercambiabili per una facile identificazione dell'applicazione
Applicazioni	Connessioni permanenti tra apparecchiature attive di trasmissione e patch panel; interconnessioni tra pannelli
Confezione	Ogni patch cord è confezionata singolarmente
Colore	Arancio RAL 2003

Lunghezza	Patch Cord Cat. 6 U/UTP Col. Arancio LSZH
1 mt	2005101
2 mt	2005102
3 mt	2005103
5 mt	2005104



Bretelle

Descrizione

Bretella di collegamento CCS RJ45-RJ45 di Categoria 6_A schermata o non schermata.
 Certificata da test di laboratori indipendenti in conformità ai requisiti di Classe E_A (Categoria 6_A) sul canale trasmissivo a 500 Mhz secondo gli standard EIA/TIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801.
 Idonea per applicazioni 10 Gigabit Ethernet (IEEE 802.3an).

Prestazioni

Certificazioni	Channel Classe E _A - GHMT rapporto tecnico N.z2661a-11-E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 (Ed. 2.2) EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

Caratteristiche generali

Materiale	Cavo S/FTP con schermatura sia sul cordato che sulle singole coppie, a 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 26/7; guaina esterna in materiale termoplastico non propagante la fiamma ; 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
Confezione	Ogni patch cord è confezionata singolarmente
Colore	Cavo Bianco RAL 9018 Cappuccio Blu RAL 5015

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

Patch cords e plugs

Spine Plugs



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.

Ideali per la realizzazione del "transition point" o per bretelle di collegamento di lunghezza fuori standard.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 5E Classe D secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568-C.2.

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 22 a 26 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 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

Codice	Descrizione	Imballo
2012003	Spina plug Easy Crimp cat. 5E non schermata UTP per cavo solido	20 pz.



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-C.2.

Idonea per applicazioni POE+ (IEEE 802.3at).

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

Conformità	Categoria 6 - Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2 IEC 60603-7-5

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-C.2.

Idonea per applicazioni POE+ (IEEE 802.3at).

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

Conformità	Categoria 6 - Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2 IEC 60603-7-5

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. Ideali per la realizzazione del "transition point" o per bretelle di collegamento di lunghezza fuori standard.

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+ (IEEE 802.3at).

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
Riterminazioni	5 volte
Diametro cavi supportati	Da 6 a 9 mm

Prestazioni

Conformità	Categoria 6A - Classe EA
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2 IEC 60603-7-5

Codice	Descrizione	Imballo
2012009	Spina plug Easy Crimp cat. 6A schermata STP per cavo solido e flessibile	20 pz.

Patch cords e plugs

Spine Plugs



Categoria 5E

Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli non schermata o 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-B.2

Caratteristiche

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico solo per la versione schermata
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili

Prestazioni

Conformità	Categoria 5E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

Codice	Descrizione
2012001	Spina plug RJ45 8 poli cat. 5E non schermata UTP
2012002	Spina plug RJ45 8 poli cat. 5E schermata STP

Categoria 6

Descrizione

Spina plug CCS a 8 poli non schermata o 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-B.2

Caratteristiche

Materiale	Termoplastico ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico solo per la versione schermata
Contatti	8 contatti in bronzo nichelato placcati in oro 50 µm
Installazione	Su cavi flessibili

Prestazioni

Conformità	Categoria 6
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2

Codice	Descrizione
2012005	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 6 non schermata UTP
2012006	Spina plug RJ45 8 poli Cat. 6 schermata STP

Patch cords e plugs

Accessori



Boots per plug RJ45

Descrizione

Boots colorati per la protezione contro le flessioni della terminazione e identificazione della bretella. Disponibili in varie colorazioni per una veloce e semplice identificazione dei cavi di cablaggio.

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



Pinze plug

Descrizione

Pinze 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 Azzurro o Nero a seconda del modello

Codice	Descrizione
2040086	Pinza a crimpare Plug RJ45 a 8 posizioni
2040153	Pinza professionale 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 per 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. 64
Placche	p. 65
Placche e scatole da parete	p. 66

Postazione di lavoro

Adattatori



Adattatori prese dati RJ45 per serie civile

Descrizione

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

Adattatori per telai BTicino

Codice	Descrizione
2004026	Adattatore per Serie Magic
2004027	Adattatore per Serie Living
2004028	Adattatore per Serie Living International
2004029	Adattatore per Serie Living Light
2004034	Adattatore per Serie Living Light Tech
2004036	Adattatore per Serie Magic TT (Avorio)
2004037	Adattatore per Serie Matix (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)

Adattatori per 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 per telai Legrand

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

Adattatori per 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)

Adattatori per 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

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

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 esterno ad 1 posizione

Scatola da parete a 2 posizioni

Caratteristiche

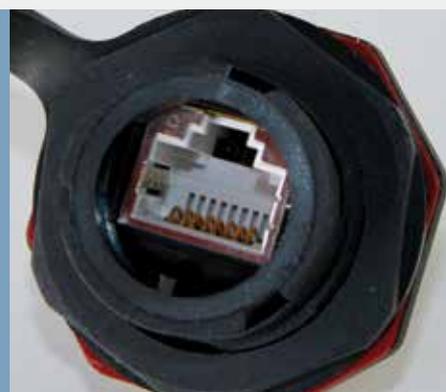
- Corpo in materiale termoplastico, colore Bianco
- 2 alloggiamenti vuoti per prese dati CCS con attacco Keystone
- Finestra porta etichetta
- Installazione a parete

Codice

2004044

Descrizione

Scatola vuota da esterno a 2 posizioni



Sistema Industrial

La diffusione dei sistemi ethernet non ha coinvolto solamente tutti quei settori che più hanno a che fare con l'innovazione tecnologica, ma anche quelle realtà industriali dove, per problemi di installazione e condizioni di lavoro, realizzare un punto rete è molto impegnativo.

Per i settori industriale, chimico, alimentare e militare Qubix propone sistemi di terminazione, collegamento e chiusura composti da placca, presa e patch cord la cui prerogativa principale è la protezione IP67 e la resistenza agli agenti chimici.

Prese	p. 68
Patch cord - Placche	p. 69
Adattatori barra DIN	p. 70
Plug	p. 71



Presa RJ45 Industrial

Descrizione

Preso CCS Industrial RJ45 schermata con sistema di terminazione IDC 110 per canali trasmissivi in Classe E.

Ideale per ambienti industriali, chimici, alimentari e militari. I materiali termoplastici utilizzati per costruire le protezioni sono resistenti agli urti, alle vibrazioni ed agli spruzzi di liquidi.

Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat 6 Classe E fino a 250 MHz secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568-B.2. Idonea per applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).

Prestazioni

Conformità	Categoria 6 - Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2:2009

Caratteristiche generali

Materiale	Corpo in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica ritardante la fiamma, con rivestimento esterno metallico; 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; supporto presa per fissaggio a pannello diametro 25 mm; coperchio con chiusura a baionetta per garantire grado di protezione IP67
Installazione	Su placche CCS Industrial
Colore	Nero RAL 9017

Codice	Descrizione	Imballo
2050202	Preso CCS Industrial schermata - RJ45 Cat.6 FTP 568A/B	100 pz.

Sistema Industrial

Patch cord - Placche



Bretella CCS Industrial

Descrizione

Bretella di collegamento CCS Industrial RJ45-RJ45 schermata lunga 3 mt.
Le caratteristiche soddisfano i requisiti di Cat. 6 Classe E fino a 250 Mhz secondo gli standard EIA/TIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801.
Supporta applicazioni Gigabit Ethernet (IEEE 802.3ab).
La guaina resistente all'olio ed ai raggi UV, rende la patch cord ideale per ambienti industriali, chimici, alimentari e militari.

Caratteristiche generali

Struttura	Cavo F/UTP a 4 coppie bilanciate da 100 Ohm con conduttori in rame rosso flessibile AWG 26/7; guaina resistente all'olio ed ai raggi UV; plug RJ45 con 8 contatti in nichel-bronzo placcati oro 50 µm; raccordo di protezione a spirale
Connessione	Schema di collegamento T568B; 2 coperchi con chiusura a baionetta grado di protezione IP67
Applicazioni	Connessioni di apparecchiature in ambienti industriali
Colore	Nero RAL 9017

Prestazioni

Conformità	Categoria 6 - Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2:2009

Codice	Descrizione
2050253	Patch Cord CCS Industrial RJ45-RJ45 Cat. 6 L 3m

Placche CCS Industrial

Descrizione

Placche autoportanti passo 503 a 1 o 2 posizioni per prese dati CCS RJ45 tipo Industrial.

Caratteristiche generali

Struttura	Corpo in acciaio
Connessione	Foro diametro 25 mm predisposto per il fissaggio del supporto delle prese CCS Industrial
Installazione	Su scatola da incasso o parete
Colore	Grigio acciaio

Codice	Descrizione
2050241	Placca CCS metallica Industrial 1 posizione
2050242	Placca CCS metallica Industrial 2 posizione

Sistema Industrial

Adattatori barra DIN



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 plastico 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

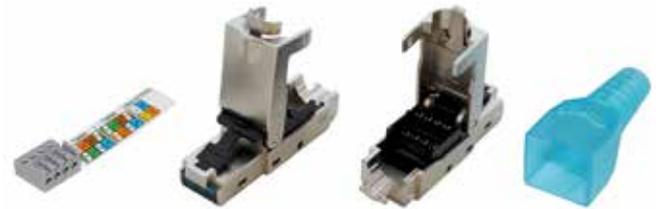
Adattatore metallico ad 1,2 o 3 posizioni per installazione su barra DIN, idoneo per prese CCS schermate o non schermate con attacco keystone.

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



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-C.2.

Idonea per applicazioni POE+ (IEEE 802.3at).

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

Conformità	Categoria 6 - Classe E
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2 IEC 60603-7-5

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 EA secondo gli standard ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA 568-C.2.

Idonea per applicazioni POE+ (IEEE 802.3at).

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

Conformità	Categoria 6A - Classe EA
Standards	ISO/IEC 11801:2011 EN 50173-1:2011 ANSI/TIA-568-C.2 IEC 60603-7-5

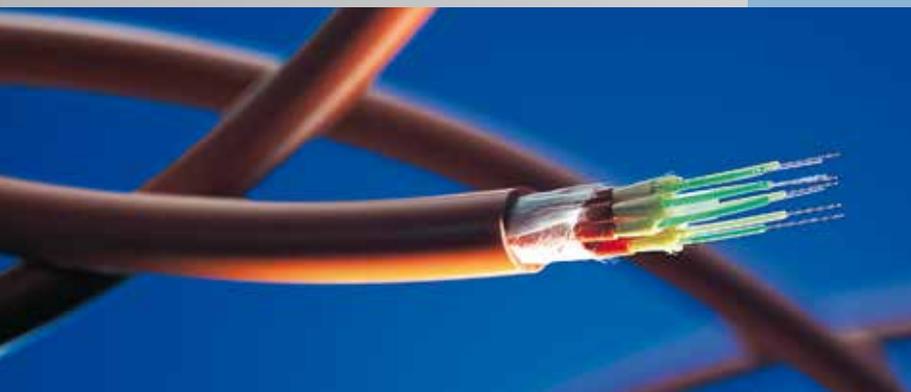
Codice	Descrizione
2012009	Spina plug Easy Crimp cat. 6A schermata STP

Sistema di cablaggio ottico

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 che includono prodotti come cavi ottici, connettori, cassette, kit di terminazione o soluzioni pronte all'installazione con cavi ottici preconnettorizzati.

Cavi fibra ottica	p. 73
Cablaggio fibra ottica	p. 81
Cavi preassemblati	p. 97
Terminazione fibra ottica	p. 101
Infrastruttura Multiservizio	p. 111
Sistema Fiber To The Office	p. 131



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 considerando le caratteristiche di costruzione e del tipo di fibra ottica contenuta, le distanze da coprire, l'applicazione richiesta e il tipo di posa.

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 e/o con protezione antiroditoro dielettrica, con guaina PE o LSZH, non propaganti l'incendio o resistenti all'incendio.

Introduzione	p. 74
Uso interno/esterno	p. 75
Uso esterno	p. 78

Cavi fibra ottica

Caratteristiche dimensionali e trasmissive delle fibre ottiche



FIBRA MULTIMODALE 50/125



FIBRA MULTIMODALE 62,5/125



FIBRA MONOMODALE 9/125

Proprietà geometriche e meccaniche

Caratteristica	Fibra G50/125	Fibra G62.5/125	Fibra E9/125
Diametro Core (µm)	50 ± 2.5	62.5 ± 3	9 ± 0.4
Diametro Cladding (µm)	125 ± 2	125 ± 2	125 ± 0.7
Diametro rivestimento primario (µm)	245 ± 10	245 ± 10	245 ± 10
Non-Circolarità del Core (%)	< 5	< 5	-
Non-Circolarità del Cladding	< 1	< 1	< 1
Errore di Concentricità Core/Cladding (µm)	< 1.5	< 1.5	< 0.5
Eccentricità del rivestimento primario (µm)	< 10	< 10	< 10

Proprietà trasmissive fibre ottiche multimodali

Caratteristica	50/125 OM2		50/125 OM3		50/125 OM4		62,5/125 OM1	
Lunghezza d'onda (nm)	850	1300	850	1300	850	1300	850	1300
Attenuazione max. (dB/Km)	3.0	1.0	2.5	0.7	2.5	0.7	3.2	0.9
Larghezza di banda min. (MHz · Km)	500	500	1500	500	3500	500	200	500
Indice di rifrazione effettivo	1.483	1.478	1.483	1.478	1.483	1.475	1.497	1.493
Apertura numerica	0.200±0.020		0.200±0.015		0.200±0.015		0.2750.200±0.015	
Lunghezza max. canale Gigabit (m)	500	550	1000	550	-	-	275	550
Lunghezza max. canale 10 Gigabit (m)	-	-	300	300	550	300	-	-

Proprietà trasmissive fibre ottiche monomodali

Caratteristica	9/125 OS2	
Lunghezza d'onda (nm)	1310	1550
Attenuazione max. (dB/Km)	0.36	0.22
Dispersione intermodale (ps/nm·Km)	3.5	18
Dispersione nulla per lungh. d'onda (nm)	1300 - 1322	
Lunghezza d'onda di Cutoff (nm)	≤ 1250	
Indice di rifrazione effettivo	1.4695	1.4701
Lunghezza max. canale 10 Gigabit (m)	10000	40000

Codice colore delle fibre ottiche in accordo alla norma IEC 60304

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

LEGENDA SIMBOLI



Guaina autoestinguenta e libera da alogeni



Antiodore



Resistente alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente



Resistente alla penetrazione dell'acqua trasversalmente

Cavi fibra ottica

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

U-DQ(ZN)BH Loose monotubo guaina LSZH

Cavi Loose ad elevata resistenza meccanica con guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente e all'azione dei roditori. 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 (2° edizione); 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/OM4
-  Fibra multimodale 62,5/125 OM1
-  Fibra monomodale 9/125

IEC 60794-1-2
IEC 60793

Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro antiroditore
Materiale/colore guaina esterna	LSZH/Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Diametro nucleo	da 1,7 a 3 mm
Diametro esterno	da 6,2 a 7,7 mm
Peso	da 33 a 68 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 1000N
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Non propagante la fiamma	IEC 60332-1
Densità fumi	IEC 61034
Emissione di gas acidi	IEC 60754-2

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4	62,5/125 OM1
4 fibre	2008100	2008081	2008081OM3	2008081OM4	2008051
8 fibre	2008107	2008083	2008083OM3	2008083OM4	2008052
12 fibre	2008105	2008084	2008084OM3	2008084OM4	2008053
24 fibre	2008108	2008086	2008086OM3	2008086OM4	2008056

Cavi fibra ottica

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

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

Cavi Loose con armatura metallica in tubo di acciaio corrugato, guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente e trasversalmente. 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 (2° edizione); 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 / Tipicamente blu
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno	da 7,9 a 9 mm
Peso	da 60 a 110 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 1000N
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +70°C
Schiacciamento	a partire da 300 N/cm

Comportamento al fuoco

Non propagante la fiamma	IEC 60332-1
Non propagante l'incendio	IEC 60332-3-24
Densità fumi	IEC 61034
Emissione di gas acidi	IEC 60754-2

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4	62,5/125 OM1
4 fibre	2008380	2008061	2008061OM3	2008061OM4	2008065
8 fibre	2008381	2008062	2008062OM3	2008062OM4	2008066
12 fibre	2008382	2008063	2008063OM3	2008063OM4	2008067
24 fibre	2008383	2008064	2008064OM3	2008064OM4	2008068

Cavi fibra ottica

Uso interno/esterno



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

U-DQ(ZN)(SA)H Loose multitubo con armatura metallica e guaina LSZH

Cavi Loose con armatura metallica in tubo di acciaio corrugato, guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente e trasversalmente. 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 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 (2° edizione); 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 distributori di telecomunicazione.

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 antiroditore e filati igroespandenti (waterblocking)
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Materiale/colore guaina esterna	LSZH/ Tipicamente Blu
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno	da 12,8 a 15,5 mm
Peso	da 195 a 268 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	da 1500 a 2000N
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -30°C a +60°C
Schiacciamento	300 N/cm

Comportamento al fuoco

Non propagante la fiamma	IEC 60332-1
Non propagante l'incendio	IEC 60332-3-24
Densità fumi	IEC 61034
Emissione di gas acidi	IEC 60754-2

Descrizione	Formazioni disponibili	Tipologia fibre disponibili
Cavi ottici loose multitubo, resistenti all'incendio, armatura metallica antiroditore, guaina LSZH, 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 Multimodale 50/125 OM3 Multimodale 50/125 OM4 Multimodale 62,5/125 OM1 Multimodale



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

A-DQ(ZN)B2Y Loose monotubo guaina PE

IEC 60794-1-2
IEC 60793

Cavi Loose ad elevata resistenza meccanica, leggeri, flessibili e non metallici, con guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente ed all'azione di roditori. 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 (2° edizione); 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.

Colorazione tipica guaina cavo

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

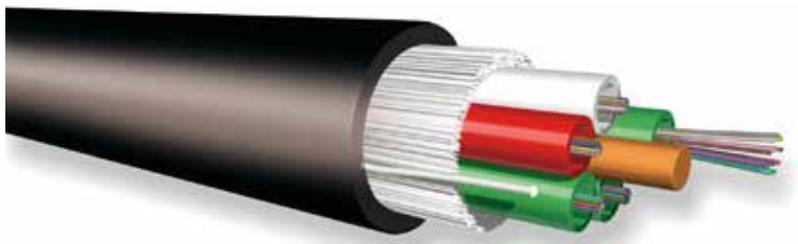
Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro antiroditoro
Materiale/colore guaina esterna	PE / Colore a seconda del tipo di fibra ottica
Diametro nucleo	da 1,7 a 3 mm
Diametro esterno	da 6,3 a 7,7 mm
Peso	da 33 a 51 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 1000N
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4	62,5/125 OM1
4 fibre	2008302	2008306	2008306OM3	2008306OM4	2008309
8 fibre	2008303	2008087	2008087OM3	2008087OM4	2008310
12 fibre	2008304	2008307	2008307OM3	2008307OM4	2008311
24 fibre	2008305	2008308	2008308OM3	2008308OM4	2008312



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo

A-DQ(ZN)B2Y Loose multitubo guaina PE

IEC 60794-1-2
IEC 60793

Cavi Loose multitubo ad elevata resistenza meccanica, con guaina esterna PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente ed all'azione di roditori. 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 (2° edizione); 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 antiroditore e filati igroespandenti (waterblocking)
Materiale/colore guaina esterna	HDPE / Tipicamente Nero
Diametro esterno	da 11 a 15,6 mm
Peso	da 100 a 203 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	3000N (300 kg max.)
Temperatura di installazione	da -5°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 dielettrica antiroditore, guaina PE, con numero di tubi variabile da 4 a 12 per la capacità massima di 144 fibre ottiche sia monomodali che multimodali	4x12 fibre 6x12 fibre 8x12 fibre 12x12 fibre	9/125 OS2 Monomodale 50/125 OM2 Multimodale 50/125 OM3 Multimodale 62,5/125 OM1 Multimodale

Cavi fibra ottica

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 con armatura metallica in tubo di acciaio corrugato, guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente e trasversalmente. 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 (2° edizione); 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 si richiede 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/colore guaina esterna	PE / Tipicamente Blu
Armatura	Tubo in acciaio corrugato
Diametro esterno	da 7,7 a 9 mm
Peso	da 45 a 91 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 1000N
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +70°C
Schiacciamento	a partire da 150 N/cm

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	50/125 OM4	62,5/125 OM1
4 fibre	2008321	2008326	2008326OM3	2008326OM4	2008330
8 fibre	2008323	2008088	2008088OM3	2008088OM4	2008332
12 fibre	2008324	2008328	2008328OM3	2008328OM4	2008333
24 fibre	2008325	2008329	2008329OM3	2008329OM4	2008334



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, pigtails, 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.

Cassetti	p. 82
Box da parete	p. 83
Bussole	p. 84
Connettori FO	p. 85
Kit di separazione FO	p. 87
Pigtails	p. 88
Sistemi di protezione	p. 89
Muffole	p. 90
Accessori muffole	p. 91
Patch cord bifibra	p. 92

Cablaggio fibra ottica

Cassetti



Cassetti ottici estraibili 19"

Descrizione

Cassetti ottici estraibili a 12 o 24 posizioni vuote, adatti per la giunzione e connessione di cavi ottici in armadi 19". Sono dotati di un vassoio a scorrimento, per facilitare l'accesso alle terminazioni, con viti di fissaggio accessibili frontalmente per la chiusura e l'apertura del cassetto stesso. Le staffe di montaggio, regolabili in profondità, consentono l'installazione del pannello anche in armadi di profondità ridotta (minimo 420mm). Completi di pressacavi e fascette per la gestione e il fissaggio delle fibre ottiche, sono disponibili in tre versioni:

- 12 posizioni per bussole SC/SC Duplex
- 24 posizioni per bussole ST/ST
- 24 posizioni per bussole SC/SC, LC/LC Duplex, MTRJ/MTRJ Duplex

Standard di riferimento

IEC 60297
DIN 41494
DIN 41491

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" con profondità minima 420mm; fissaggio frontale su montanti
Struttura	Telaio in lamiera verniciata con 12 o 24 alloggiamenti adatti ad ospitare bussole ST, SC o LC Duplex a seconda del modello; supporti di montaggio regolabili in profondità
Dotazione	2 pressacavi per il fissaggio dei cavi ottici; fascette per la gestione del cablaggio; 12 tappi per la chiusura dei fori
Ingombro	1 Unità
Dimensioni	L440xP220xH44 mm
Colore	Nero RAL 9005

Codice	Descrizione	Imballo
2006014	Cassetto ottico estraibile 19" - 12 posizioni vuote per bussole SC-SC Duplex - 1U	1 pz.
2006003	Cassetto ottico estraibile 19" - 24 posizioni vuote per bussole ST-ST - 1U	1 pz.
2006013	Cassetto ottico estraibile 19" - 24 posizioni vuote per bussole SC-SC, LC-LC Duplex, MTRJ-MTRJ Duplex - 1U	1 pz.

Cablaggio fibra ottica

Box da parete



Box ottici da parete 24 posizioni per bussole SC-SC o ST-ST

Descrizione

Box ottici da parete a 24 posizioni vuote 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. Disponibili nelle versioni per bussole SC-SC o ST-ST.

Caratteristiche

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

Standard riferimento

EN 60529

Codice	Descrizione
2006016	Box ottico 24 posizioni vuote per bussole ST-ST
2006015	Box ottico 24 posizioni vuote per bussole SC-SC

Box ottici da parete IP54 a 4 - 12 - 24 posizioni

Descrizione

Box ottici da parete IP54 da 4, 12 o 24 posizioni vuote per bussole SC-SC Simplex o LC-LC Duplex idonei sia per ambienti interni che esterni; utilizzabili per giunzioni in linea cavo-cavo e terminazioni tramite pigtails, semi-bretelle o connettori sono progettati per garantire un'elevata protezione delle terminazioni.

Caratteristiche

Installazione	A parete o a palo
Struttura	Corpo in materiale plastico, porta esterna con chiusura a chiave, 2 PG13.5, 1 PG29, 1 o 2 schede di giunzione incluse
Numero posizioni	4 - 12 - 24 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L240xP120xH320 mm
Grado di protezione	IP54
Colore	Grigio

Standard riferimento

EN 60529

Codice	Descrizione
2006020	Box ottico IP 54 a 4 posizioni vuote SC-SC o LC-LC Dplx
2006021	Box ottico IP 54 a 12 posizioni vuote SC-SC o LC-LC Dplx
2006022	Box ottico IP 54 a 24 posizioni vuote SC-SC o LC-LC Dplx

Cablaggio fibra ottica

Bussole



ST

LC DUPLEX

SC

SC DUPLEX

APC

Bussole per fibre monomodali

Descrizione

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

Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico o metallica (per bussole ST)
Connessione	ST/ST, SC/SC, SC/SC Duplex. LC/LC Duplex
Installazione	Fissaggio su pannelli ottici
Fibra	Monomodale
Perdita di inserzione	0,12 - 0,15 dB
Colore	Blu / Verde (APC)

Standard di riferimento

ANSI/TIA 568-C.3
IEC 61754
IEC 60874

Codice	Descrizione
2007003	Bussola ST-ST SM
2007021	Bussola SC-SC SM
2007022	Bussola SC-SC Duplex SM
2007023	Bussola LC-LC Duplex SM
2007022APC	Bussola SC/APC-SC/APC SM

Bussole per fibre multimodali

Descrizione

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

Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico o metallica (per bussole ST)
Connessione	ST/ST, SC/SC, SC/SC Duplex, LC/LC Duplex
Installazione	Fissaggio su pannelli ottici
Fibra	Multimodale
Perdita di inserzione	0,10 – 0,25 dB
Colore	Beige / Aqua (OM3)

Standard di riferimento

ANSI/TIA 568-C.3
IEC 61754
IEC 60874

Codice	Descrizione
2007001	Bussola ST-ST MM
2007011	Bussola SC-SC MM
2007012	Bussola SC-SC Duplex MM
2007013	Bussola LC-LC Duplex MM
2007011OM3	Bussola SC-SC MM OM3
2007012OM3	Bussola SC-SC Duplex MM OM3
2007013OM3	Bussola LC-LC Duplex MM OM3

Cablaggio fibra ottica

Connettori FO



ST



SC



LC



APC

Connettori ottici prelappati ST/SC/LC

Descrizione

Connettori prelappati Unicam di tipo ST, SC e LC per connettere la fibra ottica, di facile e veloce installazione senza l'utilizzo di resina.

I connettori prelappati non necessitano della fase di lappatura in quanto già eseguita in fabbrica. La fibra preparata per la connettivazione viene "unita" attraverso uno speciale gel al pezzo di fibra preinstallato presente nel connettore, garantendo così ottimi livelli di qualità e riducendo al minimo le problematiche che si incontrano nelle difficili condizioni di lavoro in campo.

Per la connettivazione va utilizzato il kit cod. 2040150.

Standard di riferimento

TIA/EIA 568-B.3
TIA/EIA 604
IEC 61754

Caratteristiche

Connessione	Tipo ST/SC/LC
Tecnologia	Non necessita dell'uso di resine epossidiche né di lucidatura (prelucidato)
Ferrula	In materiale ceramico o composito
Categoria fibra	Disponibile sia per fibre ottiche multimodali a 50/125 e 62,5/125 che monomodali a 9/125
Perdita di inserzione	0,1-0,3 dB
ROHS	Privi di sostanze pericolose secondo la direttiva RoHS 2002/95/EG
Colore	Boot Beige per fibra OM1 Boot Black per fibra OM2 Boot Aqua per fibra OM3 Boot Blu per fibra OS2

Descrizione	Tipo	SM 9/125 OS2	MM 50/125 OM2	MM 50/125 OM3	MM 62,5/125 OM1
Connettore ST	Standard	-	2007034	-	2007032
	High performance	2007037	2007035	2007036	2007033
Connettore SC	Standard	-	2007039	-	2007038
	High performance	2007031	2007028	2007055	2007027
	APC	2007059	-	-	-
Connettore LC	Standard	-	-	-	-
	High performance	2007030	2007029	2007057	2007056

Cablaggio fibra ottica

Connettori FO



ST



SC



LC

Connettori ottici a colla ST/SC/LC

Descrizione

Connettori di tipo ST, SC e LC per la terminazione di fibre ottiche multimodali o monomodali su cavi di tipo Tight e Loose. La terminazione con questi connettori si effettua con la tecnica a freddo tramite colla e crimpatura con apposita pinza. Per la connettorizzazione va utilizzato il kit cod. 2040050.

Standard di riferimento

EIA/TIA 568 B.3
IEC 61754; IEC 60874
EN 50377

Caratteristiche

Connessione	Tipo ST/SC/LC
Tecnologia	Necessita dell'uso di resine epossidiche e della lappatura della fibra ottica inserita
Ferrula	In materiale ceramico
Categoria fibra	Per fibre multimodali o monomodali tipo Tight (rivestimento 900 µm) e Loose (rivestimento 250 µm)
Perdita di inserzione	0,1-0,25 dB
Max. carico di trazione	120 N
Colore	Connettori SM Boot Giallo per connettore ST Boot Blu per connettore LC ed SC Connettori MM Boot Nero per connettore ST Boot Beige per connettore LC ed SC

Codice	Descrizione	Imballo
2007025	Connettore F.O. LC SM a crimpare	10 pz.
2007016	Connettore F.O. LC MM a crimpare	10 pz.
2007024	Connettore F.O. SC SM a crimpare	10 pz.
2007014	Connettore F.O. SC MM a crimpare	10 pz.
2007018	Connettore F.O. ST SM a crimpare	10 pz.
2007004	Connettore F.O. ST MM a crimpare	10 pz.

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

Codice	2008194
Descrizione	Fun out splitter 12 FO

Codice	2008197
Descrizione	Fun out splitter 24 FO

Codice	2008198
Descrizione	Tubetto protezione D=0,9 mm confezione 50 mt

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 buffer 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	2008187
Descrizione	Kit separatore 6 FO

Codice	2008188
Descrizione	Kit separatore 12 FO

Kit diramatore fibre ottiche

Descrizione

Diramatore a 12 e 24 fibre ottiche per lo sfioccamento 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

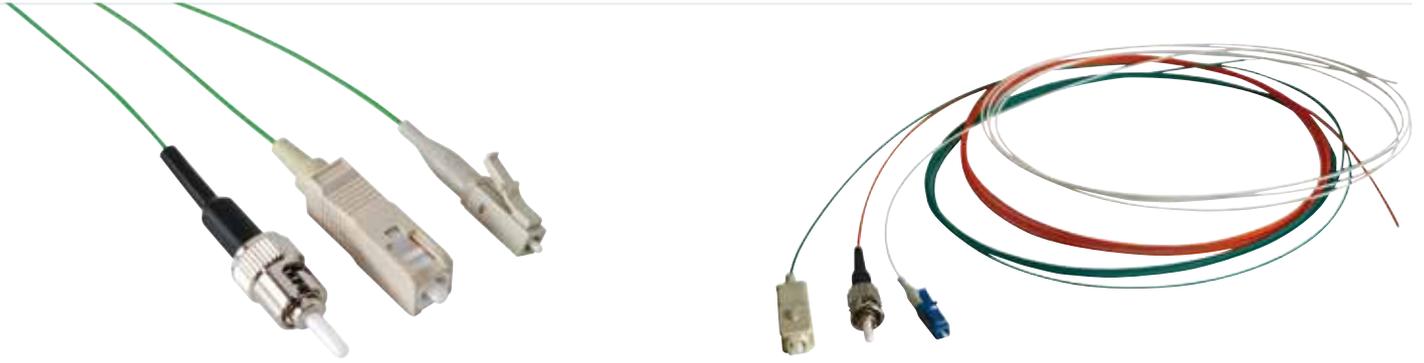
Codice	2008199
Descrizione	Diramatore 12 FO

Codice	2008189
Descrizione	Diramatore 24 FO

Codice	2008190
Descrizione	Tubetto protezione rinforzato D=2 mm confezione 15 mt

Cablaggio fibra ottica

Pigtails



Pigtails ST/SC/LC

Descrizione

Pigtails 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 pigtails con altri tipi di connettori.

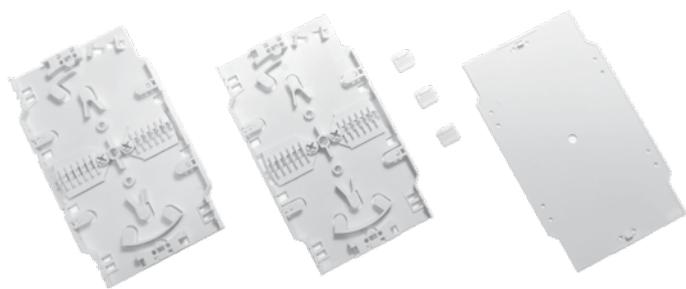
Caratteristiche

Connessioni	Tipo ST, SC, LC
Cavo	Simplex Tight Buffered
Fibra	Monomodale o multimodale
Perdita di inserzione	0,2 dB
Lunghezza	2 mt

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 B.3
IEC 60874

Connettore	Pigtail 9/125	Pigtail 50/125 OM2	Pigtail 50/125 OM3	Pigtail 62,5/125
ST	2008037	2008033	2008033OM3	2008035
SC	2008038	2008034	2008034OM3	2008036
SC/APC	2008038APC	-	-	-
LC	2008029	2008019	2008019OM3	2008020



Contenitori porta giunti

Descrizione

Contenitori porta giunti modulari e sovrapponibili con coperchio di chiusura. Ogni vassoio può contenere fino a 12 giunti.

Sono disponibili i seguenti articoli:

- Vassoio base
- Vassoio aggiuntivo
- Coperchio vassoio

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	Coperchi 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
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

Cablaggio fibra ottica

Muffole



Muffola di giunzione in linea UCAO MFT

Descrizione

Muffola a 7 ripiani per giunzioni in linea di tipo aeree o interrate, idonea per ospitare vassoi di tipo MFT.

Completa degli accessori necessari per il fissaggio di 2+2 cavi ingresso/uscita.

I vassoi tipo MFT (per 24 giunti) 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

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

- Compatibile con muffola UCAO o UCNP
- Struttura in materiale termoplastico
- Capacità massima 12 giunti

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

Organizer 5 giunti CamSplice

Caratteristiche

- Compatibile con vassoi tipo standard
- Struttura in materiale termoplastico
- Capacità 5 giunti CamSplice

Codice
2007053
Descrizione
Organizer 5 giunti CamSplice 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 Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Monomodale 9/125
Perdita di inserzione	0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 B.3
IEC 61754; IEC 60874

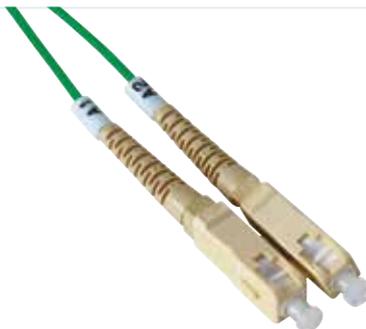
Lunghezza	Bretella ST/ST	Bretella SC/SC	Bretella ST/SC	Bretella ST/LC	Bretella SC/LC	Bretella LC/LC
1 mt	2008250	2008254	2008258	2008270	2008266	2008262
2 mt	2008251	2008255	2008259	2008271	2008267	2008263
3 mt	2008252	2008256	2008260	2008272	2008268	2008264
5 mt	2008253	2008257	2008261	2008273	2008269	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 Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM2
Perdita di inserzione	0,3 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 B.3
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 Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM3
Perdita di inserzione	0,3 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 B.3
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 Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 50/125 OM4
Perdita di inserzione	0,3 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801

EIA/TIA 568 B.3

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 Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Multimodale 62,5/125 OM1
Perdita di inserzione	0,3 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 B.3
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

A coloro che non dispongono degli strumenti necessari all'attestazione delle fibre ottiche, il sistema CCS® offre tratte di cavo già connettorizzate e certificate in laboratorio della lunghezza necessaria.

Questi cavi precablati sono disponibili nelle versioni con armatura dielettrica o metallica, in fibra ottica monomodale o multimodale OM1, OM2, OM3 e connettorizzati ST-ST, SC-SC o LC-LC.

Connettorizzazione	p. 98
Uso interno/esterno	p. 99
Uso esterno	p. 100

Connettorizzazione di 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

Si raccomanda di inserire una sola volta il cavo nel viadotto che deve avere diametro utile interno 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 99 e 100
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
	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 Loose monotubo con armatura dielettrica e guaina LSZH

Cavi Loose universali per la connettorizzazione in laboratorio, con guaina esterna LSZH (Low Smoke Zero Halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente ed all'azione di roditori. Le fibre ottiche sono contenute all'interno di un singolo 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 interno ed esterno secondo le norme EN 50173 (2° edizione); 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 62,5/125 OM1
	Fibra monomodale 9/125

IEC 60794-1-2
IEC 60793

Caratteristiche costruttive

Nucleo cavo	Tubo Loose con fibre immerse in gel tamponante
Riempitivo di protezione	Filati di vetro antiroditore e filati igroespandenti (waterblocking)
Materiale guaina esterna	LSZH
Diametro esterno	6,2 mm
Peso	41 Kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno ed esterno
Raggio di curvatura installazione	15 x diametro esterno
Raggio di curvatura funzionamento	10 x diametro esterno
Tiro massimo cavo	1500N (150kg max.)
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +70°C

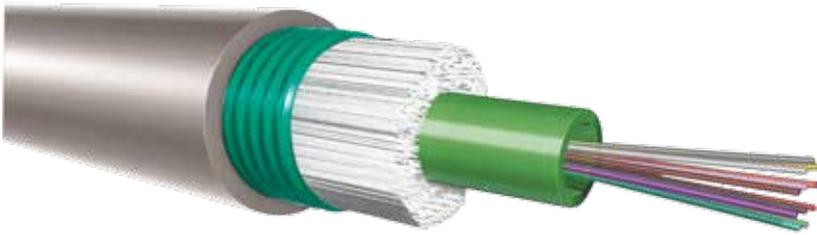
Comportamento al fuoco

Non propagante la fiamma	IEC 60332-1
Densità fumi	IEC 61034
Emissione di gas acidi	IEC 60754-2

Formazione	9/125 OS2	50/125 OM2	50/125 OM3	62,5/125 OM1
4 fibre	2008345	2008355	2008355OM3	2008365
8 fibre	2008347	2008357	2008357OM3	2008367
12 fibre	2008348	2008358	2008358OM3	2008368
24 fibre	2008349	2008359	2008359OM3	2008369



Il colore della guaina dell'immagine è puramente indicativo



A-D(ZN)B2Y 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 tubo di acciaio corrugato, guaina esterna in PE (polietilene), rivestimento primario della fibra da 250µm, resistenti alla penetrazione dell'acqua longitudinalmente e trasversalmente. 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 (2° edizione); 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.

Colorazione tipica guaina cavo

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

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 nucleo	da 2,8 a 3,5 mm
Diametro esterno	da 8,5 a 9,5 mm
Peso	da 75 a 80 Kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	110 mm
Raggio di curvatura funzionamento	55 mm
Tiro massimo cavo	1000N (100kg max.)
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	62,5/125 OM1
6 fibre	2008341	2008350	2008360
12 fibre	2008340	2008351	2008361
24 fibre	2008342	2008352	-



Terminazione fibra ottica

Per la terminazione dei cavi ottici in campo, la gamma di prodotti Qubix Fiber Link offre la possibilità di scegliere sia l'uso di sistemi di terminazione con giuntatrici a fusione che kit di terminazione per connettori prelappati e di sistemi a freddo con resina. 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 con allineamento Core-Code o Clad-Clad. 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. 102
Terminazione connettori prelappati	p. 104
Terminazione connettori a colla	p. 105
Taglierine	p. 106
Accessori	p. 108

GIUNTATRICE A FUSIONE

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.



Lunghezza di taglio supportata
- fino a 5mm

Tempo di riscaldamento
- 18 sec per tubetto da 60mm

Holder Universali per rivestimento da:
- 250 µm e 900 µm
- 2~3
- Interno



2 Batterie incluse
- esse permettono fino a 260 cicli di fusione e riscaldamento



Full Touch Screen
- interfaccia grafica guidata
- vetro temperato

Allineamento V-Groove

Le giuntatrici con allineamento clad-clad sono in grado di effettuare solo l'operazione di avvicinamento lasciando all'utilizzatore l'onere del corretto posizionamento delle fibre sui morsetti.

La 4S, dotata di allineamento V-Groove, permette non solo l'avvicinamento ma anche l'allineamento sul piano orizzontale delle due fibre con un notevole aumento della precisione della giunzione e perdite inferiori.

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 4S 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 0.05dB.

SOC

Tramite la rimozione di un holder e l'installazione di un adattatore, fornito anche questo nel set, è possibile utilizzare gli SOC "Splice On Connector" per la terminazione diretta della fibra su connettore senza l'uso di pigtail.

Terminazione fibra ottica

Giuntatrice a fusione



Giuntatrice a fusione con allineamento su cladding

Descrizione

Giuntatrice a fusione con allineamento adattativo su cladding tipo V-Groove 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 cladding con sistema fixed V-Groove
Perdita tipica	Da 0,01 a 0,05 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	>3500 archi elettrici
Tempo medio giunzione	12 secondi
Monitor	LCD a colori 4,3" con Touch Screen
Peso	1,29 Kg (senza batteria)
Dimensioni	122x124x131 mm
Condizioni funzionamento	Da -15° a 60° C, umidità max. 95%
Dotazione	Giuntatrice, taglierina, alimentatore, cavo USB, supporto di raffreddamento, 2 battery packs, elettrodi di scorta, adattatori per connettori SOC, manuale su CD, valigia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040162	Giuntatrice a fusione Mini 4S con allineamento su cladding	1

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 necessari per questo sistema contengono uno spezzone di fibra ottica fissata con resina in maniera stabile e lucidata in fabbrica.

Per quanto concerne la procedura di terminazione, una volta effettuata la pulitura delle fibre ottiche, si procede al taglio delle stesse con il "Pretium Flat Cleaver", si inserisce la fibra ottica nel connettore prelappato fino al punto di contatto, fissandola meccanicamente con l'apposita strumentazione "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 integrato CTS – Tool per il fissaggio e la verifica connettori con indicazione LED
- Supporti connettori SC e ST da 2,5mm
- Supporti 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



UNICAM PRETIUM
INSTALLATION TOOL

PRETIUM
FLAT CLEAVER

Codice	Descrizione	Imballo
2040150	Valigia TKT-Unicam-Pretium	1 pz

Terminazione fibra ottica

Terminazione connettori a colla



Kit di terminazione fibra ottica a freddo e kit collante

Descrizione

Set di attrezzature per eseguire la connettorizzazione a freddo con resina di connettori ST/SC.

Indispensabile per chi esegue impianti di cablaggi strutturati e manutenzione nelle reti locali LAN.

Per il fissaggio delle fibre ottiche ai connettori è necessario l'uso del kit collante ordinabile separatamente.

Elenco componenti kit terminazione

1. Attrezzo taglia guaina
2. Forbici per taglio kevlar
3. Stagnatore con punte di ricambio
4. Visiera con luce e lenti ingrandimento
5. Taglierino
6. Cacciavite
7. Pinzette
8. Kit pulizia
9. Attrezzo pelatura fibra ottica
10. Penna per taglio fibre ottiche
11. Kit base-supporto per lappatura
12. Carte abrasive 3/9/12 μm (20pz/cd)
13. Disco per lappatura connettori SC/ST/FC
14. Crimpatrice kevlar per connettori FO
15. Liquido per pulire le fibre ottiche
16. Microscopio 200X con adattatore
17. Metro arrotolato da 3 metri
18. Contenitore vuoto per liquidi



KIT COLLANTE

Codice	Descrizione	Imballo
2007010	Kit collante per connettori F.O. QT2	1 pz.
2040050	Kit di terminazione per fibra ottica ST-SC	1 pz.

Terminazione fibra ottica

Taglierine



Taglia fibre di precisione

Descrizione

La Mini50GB è una taglierina di precisione da utilizzare in abbinamento alla giuntatrice a fusione per effettuare il taglio delle fibre ottiche.

Tale taglia fibre, 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°, di un collettore per la raccolta delle eccedenze delle fibre tagliate, risulta un accessorio indispensabile e di facile utilizzo per ottenere tagli della fibra ottica estremamente precisi.

Caratteristiche

Fibre supportate	FO 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 FO tagliate	8-20 mm
Dimensioni	80x94x52 mm

Codice	Descrizione	Imballo
2040240	Mini50GB Taglierina di precisione per fibre ottiche	1

Terminazione fibra ottica

Taglierine



Taglia fibre di precisione

Descrizione

L' "Unicam Connector Flat Cleaver" è una taglia fibre di precisione, ergonomicamente progettata per permettere una facile installazione dei connettori prelappati. Tale taglierina, avvalendosi di un sistema a doppia pinza e di una lama di diamante per il posizionamento e taglio della fibra, risulta di facile utilizzo consentendo di ottenere dei tagli ottimali indipendentemente dal livello di abilità dell'operatore.

Caratteristiche

Fibre supportate	FO 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
Conformità	RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2040152	Taglia fibre di precisione FBC-007	1

Terminazione fibra ottica

Accessori



Attrezzo pelatura fibre ottiche

Caratteristiche

Permette di togliere:

- la guaina dei cavi diametro 2,5mm
- il rivestimento delle fibre ottiche 600/900 µm
- il rivestimento delle fibre ottiche 250 µm

Codice

2040052

Descrizione

Attrezzo per pelatura fibre ottiche



Penna taglio fibre ottiche

Caratteristiche

- Punta diamantata angolo 30°

Codice

2040087

Descrizione

Penna per taglio fibre ottiche



Microscopio ispezione fibre ottiche

Caratteristiche

- Zoom variabile da 160X a 200X
- Per fibre ottiche con connettori ST/SC diametro 2,5mm

Codice

2040085

Descrizione

Microscopio - ZOOM 200X



Crimpatrice Kevlar

Caratteristiche

- Da usare con cavi Tight per il fissaggio del kevlar al connettore
- Corpo in acciaio brunito
- Manici ergonomici in materiale termoplastico

Codice

2040088

Descrizione

Pinza crimpatrice Kevlar per connettori ST/SC

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 μm .

Caratteristiche

Materiale	Ossido di alluminio e carburo di silicio
Granatura	3 - 9 - 12 μm
Colore	Giallo (3 μm) Blu (9 μm) Rosso (12 μm)

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

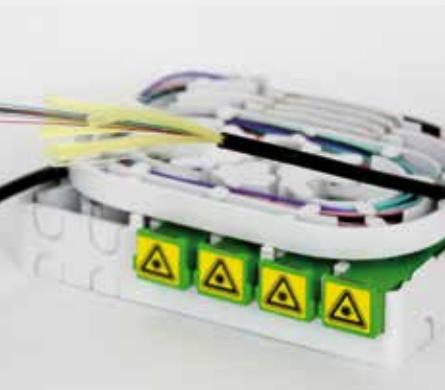
Strumento compatto per la verifica delle singole fibre ottiche e la risoluzione dei problemi prima e durante l'esecuzione delle terminazioni. Adatto per fibre multimodali e monomodali con portata di rilevazione fino a 3Km.

Lo strumento, tramite l'emissione di luce rossa, 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
2040091	Localizzatore guasti fibre ottiche

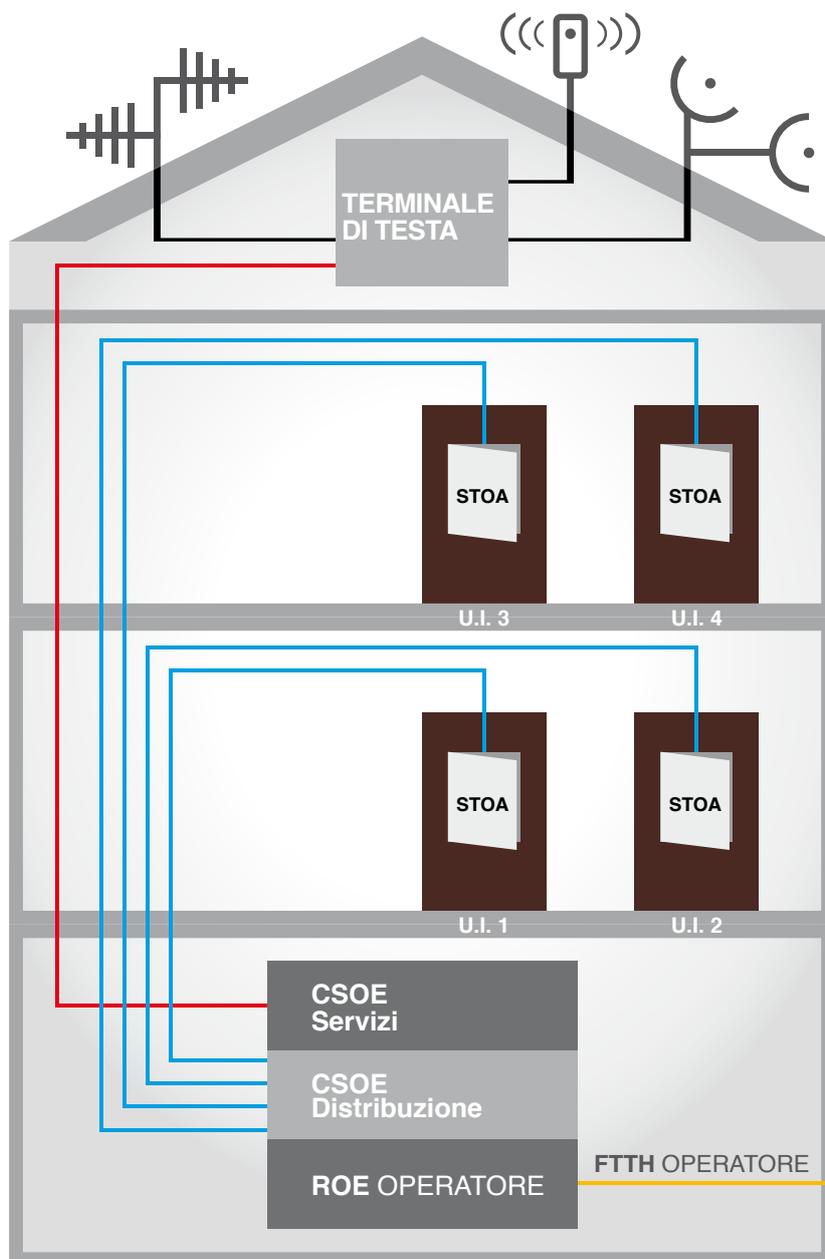


Infrastruttura Multiservizio

Linea di prodotti che include Terminale di Testa, CSOE, Splitter, connettori e bretelle idonei alla realizzazione di infrastrutture ottiche multiservizio all'interno degli edifici ad uso residenziale secondo quanto previsto dall'articolo 135-bis del DPR 380/2001 e dalla guida CEI 306-22.

Introduzione	p. 112
Terminale di testa	p. 114
CSOE Servizi e Distribuzione	p. 116
STOA	p. 120
Cavo ottico	p. 122
Splitter Ottici	p. 124
Accessori di completamento	p. 126

Cablaggio in fibra ottica



I punti chiave della LEGGE 164/2014

Il 1 luglio 2015 è entrato in vigore il decreto Sblocca Italia – Legge 164/2014 – contenente articoli che riguardano l'edificio in rete. Da oggi come recita la norma "Tutti gli edifici di nuova costruzione devono essere equipaggiati con un'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete".

La normativa rende perciò obbligatoria la predisposizione nelle nuove abitazioni e in quelle oggetto di importanti ristrutturazioni.

Art. 135-bis del DPR 380/2001

1 Tutti gli edifici di nuova costruzione per i quali le domande di autorizzazione edilizia sono presentate dopo il 1 luglio 2015 devono essere equipaggiati con un'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete. Lo stesso obbligo si applica, a decorrere dal 1 luglio 2015, in caso di opere che richiedano il rilascio di un permesso di costruire ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lettera c).

Per infrastruttura fisica multiservizio interna all'edificio si intende il complesso delle installazioni presenti all'interno degli edifici contenenti reti di accesso cablate in fibra ottica con terminazione fissa o senza fili che permettono di fornire l'accesso ai servizi a banda ultralarga e di connettere il punto di accesso dell'edificio con il punto terminale di rete.

2 Tutti gli edifici di nuova costruzione per i quali le domande di autorizzazione edilizia sono presentate dopo il 1 luglio 2015 devono essere equipaggiati di un punto di accesso.

Lo stesso obbligo si applica, a decorrere dal 1 luglio 2015, in caso di opere di ristrutturazione profonda che richiedano il rilascio di un permesso di costruire ai sensi dell'articolo 10. Per punto di accesso si intende il punto fisico, situato all'interno o all'esterno dell'edificio e accessibile alle imprese autorizzate a fornire reti pubbliche di comunicazione, che consente la connessione con l'infrastruttura interna all'edificio predisposta per i servizi di accesso in fibra ottica a banda ultralarga.

3 Gli edifici equipaggiati in conformità al presente articolo possono beneficiare, ai fini della cessione, dell'affitto o della vendita dell'immobile, dell'etichetta volontaria e non vincolante di "edificio predisposto alla banda larga". Tale etichetta è rilasciata da un tecnico abilitato per gli impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b), del regolamento di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, e secondo quanto previsto dalle **Guide CEI 306-2 e 64-100/1, 2 e 3**.

Guida 64-100

Edilizia residenziale

Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni. Fornisce le raccomandazioni per la predisposizione delle infrastrutture di supporto in modo da individuare, già in fase di progetto, gli spazi necessari alla posa del cablaggio per le esigenze di connettività attuali ed adattabili per evoluzioni future.

Le guide sono così strutturate:

CEI 64-100/1

"Edilizia residenziale - Parte 1: Montanti degli edifici" + Variante 1

CEI 64-100/2

"Edilizia residenziale - Parte 2:

Unità Immobiliari (appartamenti)"

CEI 64-100/3

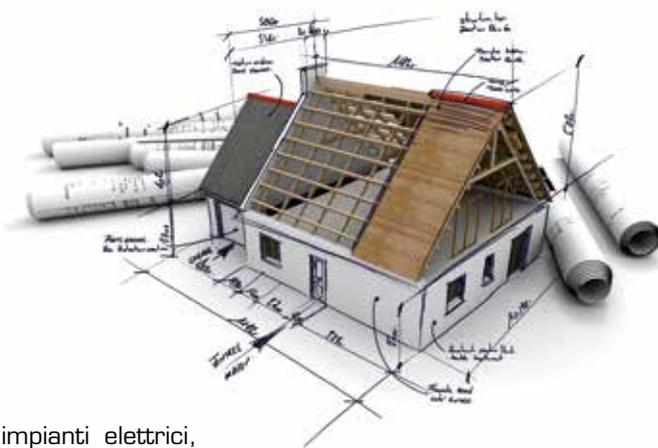
"Edilizia residenziale - Parte 3:

Case unifamiliari, case a schiera

ed in complessi immobiliari (residence)"

Edificio predisposto alla banda larga

La legge prevede, inoltre, che gli edifici dotati dell'infrastruttura impiantistica di cui alla presente nota e rispondenti a quanto previsto dalle Guide CEI 306-2 e 64-100/1, 2 e 3, potranno dotarsi dell'etichetta volontaria di "edificio predisposto alla banda larga", rilasciata da un tecnico abilitato per gli impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b), del D.M. n. 37/2008.



Guida CEI 306-2

Guida al cablaggio per le comunicazioni elettroniche negli edifici residenziali

Fornisce le raccomandazioni per la progettazione, la realizzazione ed il collaudo di una rete di comunicazioni elettroniche (dati, fonia, audio/video) in unità immobiliari ad uso residenziale in conformità alle norme tecniche applicabili.

La guida tratta anche la progettazione di sistemi wireless che, nel caso generale, costituiscono una importante integrazione dei sistemi cablati, nonché una ragionevole alternativa nel caso di carenze infrastrutturali.

TERMINALE DI TESTA

È il box ottico che ha la funzione di raccogliere i segnali dei servizi via radio che provengono dal tetto come il segnale antenna digitale terrestre, satellitare e/o la connettività di operatori wireless.

La configurazione minima indicata dalla Guida 306-22 prevede l'installazione di un box in grado contenere almeno 8 fibre ottiche, tipo monomodali G.657.A e terminate con connettori SC/APC, alle quali collegare i segnali provenienti dai vari servizi. Nel caso in cui questi siano consegnati in rame, dovranno essere opportunamente convertiti per l'utilizzo dell'infrastruttura ottica.



Terminale di testa

Box in materiale plastico con grado di protezione IP65 dotato di zona porta giunzioni dedicata e protetta, apertura con chiave di sicurezza, 2 ingressi per cavi e 12 ingressi per cavi drop o bretelle simplex.

Fornito in set completo di:

- > 8 bussole SC/SC APC
- > 8 Pigtail SC/APC G.657.A2
- > Accessori per installazione a parete

Identificare il numero dei terminali di testa

Collegando i convertitori ottici/miscelatori antenna a una o più fibre del Terminale di Testa in base al numero di link necessarie, porteremo i nostri segnali antenna verso il Centro Servizi Ottici di Edificio per la successiva distribuzione verso le unità abitative UI

1 Terminale di testa

Se nell'edificio le antenne (DT e/o Satellite) sono **posizionate in un unico punto o sono riconducibili in un unico vano**, sarà sufficiente l'installazione di un **unico Terminale di Testa**.



2 Terminali di testa

Se nell'edificio o gruppi di edifici le antenne sono **posizionate in punti diversi** sarà **necessario installare più terminali di testa**. Nel caso di due punti antenna dovremo quindi considerare 2 x 2006031 Terminale di testa





Terminale di testa

Descrizione

Box di distribuzione ottica IP65 adatto all'uso come terminale di testa 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. Disponibile in versione preassemblata completa di bussole e pigtails o solo box.

Standard di riferimento

IEC 60529
Guida CEI 306-22

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 portagiunti integrato per 24 giunzioni, sistema di gestione delle scorte per permettere il corretto raggio di curvatura, supporto a 12 posizioni porta bussole e, a seconda della versione, dotato o meno 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	Terminale di testa versione preassemblata completa di bussole e pigtails	1
2006030	Terminale di testa versione solo box	1

CSOE SERVIZI E DISTRIBUZIONE

Il Centro Servizi Ottici di Edificio è il box ottico che ha la funzione di centralina dove vengono attestati sia i cavi di distribuzione provenienti dalle STOA sia il cavo ottico proveniente dal terminale di testa e che permette inoltre l'interfacciamento verso il punto di consegna della connettività fornita dall'operatore chiamato ROE (Ripartitore Ottico di Edificio). Nel CSOE, suddiviso in due sezioni identificate come Area Servizi e Area Distribuzione, collegando le singole fibre dell'Area

Distribuzione a una o più fibre dell'area Servizi o del ROE attraverso bretelle ottiche monofibra, vengono attivati i servizi richiesti in ogni unità abitativa.

Come per le STOA ed il terminale di testa anche le fibre ottiche connesse al CSOE sono terminate con connettori e bussole SC/APC.



Comporre il CSOE



CSOE Servizi

Modulo dedicato alla connessione dei servizi

- > Antenna Digitale terrestre
- > Satellitare
- > Connettività tramite operatore Wireless
- > Videosorveglianza

Box in metallo con dimensioni idonee per essere interfacciato con i ROE dei maggiori operatori, area giunzioni e permutazioni protetta da serratura con chiave di sicurezza, vassoio portagiunti scorrevole, 32 fori per bussole SC Simplex, accessori di gestione cablaggio.

Fornito in set completo di:

- > Bussole monomodali SC/SC APC
- > Pigtail SC/APC G.657.A2
- > Vassoi portagiunti

Esempio CSOE Servizi

In questo esempio illustriamo la configurazione del modulo CSOE Servizi per la distribuzione dei segnali antenna in 16 unità immobiliari nella versione con 1 o 2 link antenna.

Esempio x 16 UI

- 1 linea antenna
Pz 1 2006041 CSOE Servizi
Pz 1 2008298 Splitter 1 ingresso 16 uscite SC/APC
- 2 linee antenna
Pz 1 2006041 CSOE Servizi
Pz 2 2008298 Splitter 1 ingresso 16 uscite SC/APC

CSOE Distribuzione per 4 o 8 UI

Modulo dedicato alla connessione dei cavi ottici delle STOA delle Unità Immobiliari (UI)

Fornito nelle **configurazioni per 4 o 8 unità immobiliari e completo di tutti gli accessori** per il collegamento dei cavi ottici provenienti dalle UI. Dotato di un sistema di supporto vassoio e bussole che permette l'estrazione completa dell'area di giunzione con lo scopo di facilitare le operazioni di connettorizzazione.

All'interno del CSOE per ogni Unità Immobiliare sono riservati un vassoio portagiunti da 12 posizioni, 4 bussole SC/SC APC e 4 pigtail necessari per la connessione di tutte le fibre del cavo.

Box in metallo con dimensioni idonee per essere interfacciato con i ROE dei maggiori operatori, area giunzioni e permutazioni protetta da serratura con chiave di sicurezza, vassoio portagiunti scorrevole, 32 fori per bussole SC Simplex, accessori di gestione cablaggio.

Fornito in set completo di:

- > Bussole monomodali SC/SC APC
- > Pigtail SC/APC G.657.A2
- > Vassoi portagiunti in base al numero di UI da connettere

Esempio CSOE Distribuzione

In questo esempio vediamo la configurazione del modulo CSOE Distribuzione la connessione dei cavi ottici delle STOA di 16UI

Esempio x 16 UI

Pz 2 2006051 CSOE Distribuzione cavi ottici per 8 UI

Infrastruttura Multiservizio

CSOE Servizi



CSOE modulo antenna e servizi

Descrizione

Box ottico adatto all'utilizzo come CSOE (Centro Servizi Ottici di Edificio) nelle infrastrutture ottiche multiservizio per la distribuzione dei servizi provenienti dal terminale di testa.

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

Disponibile nella versione già predisposta per 8 fibre ottiche o nella versione solo box.

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

Standard di riferimento

Guida CEI 306-22

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 o meno di 1 vassoio portagiunti 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
2006040	CSOE versione solo box	1



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 o nella versione solo box.

Standard di riferimento

Guida CEI 306-22

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 o meno di 4/8 vassoi portagiunti 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
2006051	CSOE Distribuzione versione predisposta per 8 unità immobiliari	1
2006040	CSOE versione solo box	1

STOA

È il punto di connessione che viene posizionato all'interno di ogni unità abitativa attraverso la quale l'utente si collega a tutti i servizi disponibili nel sito.

Collegata al sistema di distribuzione di edificio (CSOE) attraverso un cavo dotato di almeno 4 fibre ottiche monomodali G.657.A2 terminate su porte ottiche SC/APC, l'interfaccia permette la distribuzione dei segnali antenna, FTTH, videosorveglianza, ecc. attraverso un'unica infrastruttura di rete.



STOA versione Precablata

Soluzione precablata pronta all'uso dotata di un sistema di svolgimento che previene la torsione del cavo e ne facilita il passaggio all'interno delle tubazioni grazie alla flessibilità e ridotto diametro del cavo ottico; il lato non cablato è protetto da una guaina termorestringente e pronto ad essere collegato rapidamente ai sistemi di infilaggio grazie alla predisposizione di un'asola di fissaggio. Il box di contenimento, di dimensioni ridotte, è comodo sia da stoccare che da trasportare.

Fornita precablata completa di:

- > STOA con bussole SC/APC e shutter di protezione contro la polvere
- > 4 connettori SC/APC preinstallati in laboratorio
- > Cavo da interno 4 fibre 9/125 G.657.A2 guaina LSZH e lunghezze da 10 a 60mt

STOA

Scatola da interno da utilizzare per il contenimento delle connettizzazioni delle link ottiche all'interno delle unità immobiliari, provvista di vassoio portagiunti a libro, guide interne per la gestione delle eccedenze in grado di mantenere il corretto raggio di curvature delle fibre e numerose predisposizioni di ingresso del cavo ottico.

Fornita in set completa di:

- > Scatola da interno di colore bianco
- > 4 bussole SC/APC con shutter di protezione contro la polvere
- > 4 pigtail SC/APC monomodali 9/125 G.657.A2 da 2mt





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 con cavo ottico da 10 a 60 mt o nella versione solo box.

Standard di riferimento

IEC 60794-1-2
IEC 60754-1/2
IEC 61034-1/2
IEC 60332-1-2
IEC 60332-2-22
Guida CEI 306-22

Caratteristiche

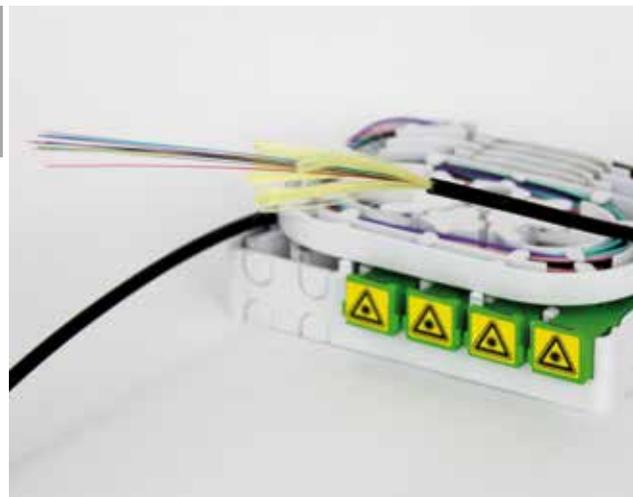
Installazione	A parete o a incasso
Struttura	Scatola in materiale plastico dotata di 4 porte completa di 4 bussole SC/SC APC Simplex con shutter per la protezione dalla polvere, 1 vassoio portagiunti a 4 posizioni, cavo ottico da interno di lunghezza predefinita a 4 fibre monomodali tipo G.657.A2 già connettorizzate con connettori SC/APC
Numero posizioni	4 per bussole SC Simplex o LC Duplex
Dimensioni	L100xP80xH29 mm
Colore	Bianco
Caratteristiche cavo ottico	Diametro da 2,6 a 3,5 mm Peso: 8 Kg/Km Resist. trazione lungo termine: 200N Resist. trazione durante installazione: 400N Resist. schiacciamento lungo termine: 1000N Resist. schiacciamento installazione: 3000N Raggio minimo curvatura (dinamico): 45 mm Raggio minimo curvatura (statico): 10 mm Temperatura operativa: -40/+80° C Temperatura installazione: -20/+60° C Guaina LSZH, non propagante la fiamma e l'incendio secondo IEC 60332-1-2 e IEC 60332-3-22
Lunghezza cavo ottico	10 – 20 – 30 – 40 – 50 – 60 mt

Codice	Descrizione	Imballo
2004210	STOA versione precablata con 10 mt di cavo	1
2004211	STOA versione precablata con 20 mt di cavo	1
2004212	STOA versione precablata con 30 mt di cavo	1
2004213	STOA versione precablata con 40 mt di cavo	1
2004214	STOA versione precablata con 50 mt di cavo	1
2004215	STOA versione precablata con 60 mt di cavo	1
2004201	STOA versione solo box	1

CAVO OTTICO

Tra i vari componenti del sistema, il cavo ottico indicato nella Guida 306-22 deve contenere almeno 4 fibre per le connessioni tra CSOE e STOA e almeno 8 per la tratta CSOE - Terminale di Testa. Il cavo deve essere adatto all'uso interno, avere guaina LSZH e garantire la non propagazione sia della fiamma che dell'incendio.

Al suo interno, protette da filati in kevlar che conferiscono maggior resistenza alla trazione, trovano posto le fibre ottiche monomodali tipo G.657.A2 Bend Insentitive che permettono di avere raggi di curvatura e perdite inferiori rispetto a fibre ottiche SM G.652.D.



Per applicazioni interne

Cavo da interno con guaina LSZH non propagante l'incendio e la fiamma.

Diametro esterno ridotto per permettere un più agevole passaggio all'interno delle tubazioni esistenti. Al suo interno, protette da filati in kevlar che conferiscono maggior resistenza alla trazione, trovano posto le fibre ottiche monomodali tipo G.657.A2 Bend Insentitive che permettono raggi di curvatura e perdite inferiori rispetto a fibre ottiche SM G.652.D.

Fornibile nelle formazioni con 4, 8 e 12 fibre è conforme a quanto indicato nella Guida CEI 306-22 ed idoneo alla realizzazione dei sistemi di distribuzione interni.

Per applicazioni esterne

Cavo da esterno, completamente dielettrico, di diametro ridotto per il passaggio agevolato all'interno delle tubazioni esistenti anche in coesistenza con cavi elettrici.

Il tubo loose di contenimento e i filati proteggono le fibre ottiche dall'umidità conferendo allo stesso tempo maggior resistenza alla trazione e allo schiacciamento. La guaina esterna, in PE ad alta densità, garantisce un'elevata protezione alla penetrazione dell'acqua. Le fibre ottiche monomodali, sempre tipo G.657.A2 Bend Insentitive, permettono raggi di curvatura e perdite minime.

Fornibile nelle formazioni con 4, 8 e 12 fibre è idoneo alla realizzazione dei sistemi di distribuzione esterni dove CSOE e/o Terminale di Testa si trovino in un locale tecnico separato rispetto alle UI da collegare.

Infrastruttura Multiservizio

Cavo ottico da interno ed esterno

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



Cavi di distribuzione

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 minicore 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 in kevlar e guaina HDPE (polietilene ad alta densità).

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 dei collegamenti dal Centro Servizi Ottici di Edificio (CSOE) al Terminale di testa o alla Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento (STOA).

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 HDPE / Giallo
Diametro esterno	da 3 a 3,4 mm
Peso	da 10 a 12 Kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno o esterno
Raggio di curvatura installazione	Cavi da interno 12 mm Cavi da esterno 50 mm
Raggio di curvatura funzionamento	Cavi da interno 10 mm Cavi da esterno 30 mm
Tiro massimo cavo	Cavi da interno 500N Cavi da esterno 250N
Schiacciamento	100N/cm
Temperatura di installazione	da -5°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -15°C a +60°C

Comportamento al fuoco (per la versione LSZH)

Non propagante la fiamma	IEC 60332-1
Non propagante l'incendio	IEC60332-3-22 (cat. A)
Densità fumi	IEC 61034-1/2
Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2

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

SPLITTER OTTICI

Il PLC, acronimo di Planar Lightwave Circuit Splitter, è un ripartitore di potenza ottica che utilizza una base al quarzo per la suddivisione in modo uniforme del segnale in ingresso su 2 o più uscite. È possibile inoltre l'utilizzo in senso inverso permettendo quindi non solo la suddivisione ma anche la combinazione di più segnali su un'unica fibra ottica. Nell'ambito dell'infrastruttura multiservizio, il PLC si utilizza per l'erogazione del servizio antenna alle unità immobiliari permettendo la condivisione dell'unica dorsale antenna tra gli utilizzatori. Questa tecnologia semplifica notevolmente la realizzazione del sistema ma in alcuni casi può introdurre attenuazioni sulla linea che dovranno essere adeguatamente verificate e se necessario corrette, attraverso l'utilizzo di amplificatori di linea adeguati.



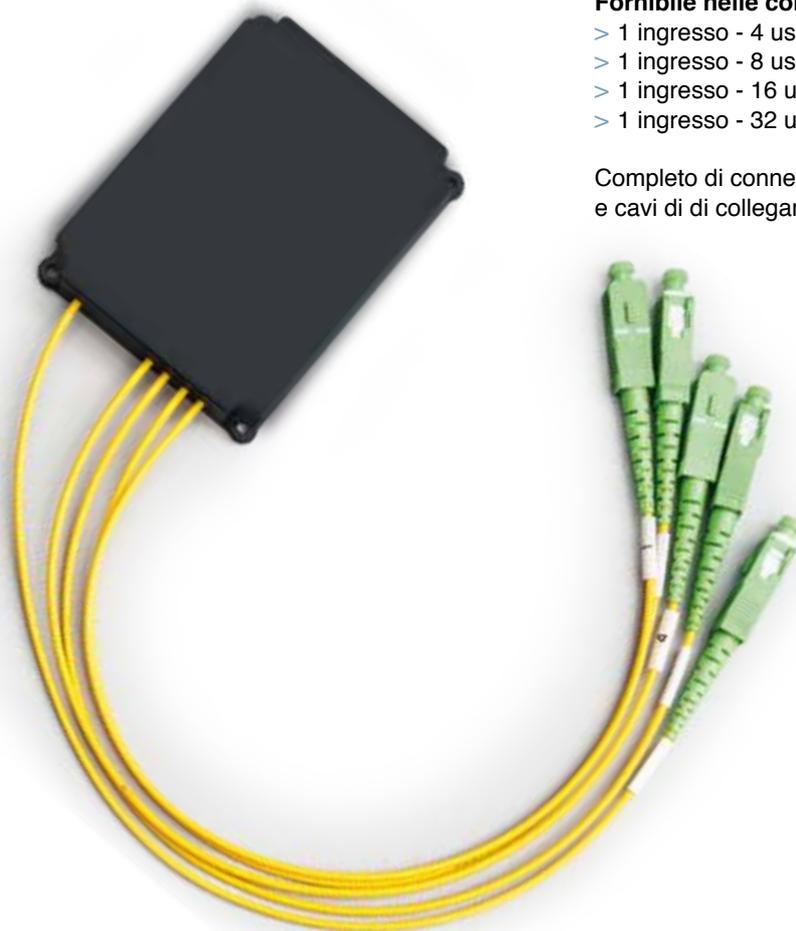
Splitter PLC

Splitter ottico per fibra monomodale G.657.A necessario per la suddivisione del segnale antenna, sia digitale terrestre che satellite, verso le unità abitative.

Fornibile nelle configurazioni da:

- > 1 ingresso - 4 uscite
- > 1 ingresso - 8 uscite
- > 1 ingresso - 16 uscite
- > 1 ingresso - 32 uscite

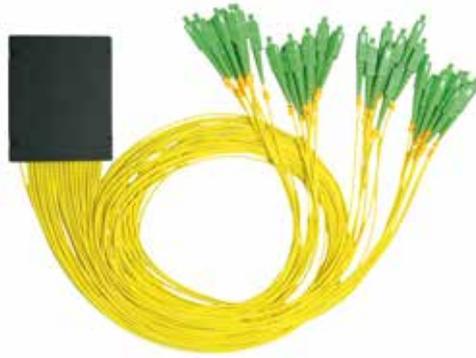
Completo di connettori SC/APC su ambo i lati e cavi di collegamento da 1mt



Vantaggi

L'applicazione del PLC esterno permette:

- > maggior linearità del sistema
- > il sezionamento completo della linea ottica sia in ingresso che in uscita
- > maggior semplicità nell'installazione
- > risparmio economico in quanto non saranno necessarie ulteriori bretelle ottiche per l'attivazione del servizio antenna
- > flessibilità e scalabilità



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

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 C.3
ITU-T G.657.A

Caratteristiche

Struttura	Corpo in materiale termoplastico
Connessioni	SC/APC
Installazione	Fissaggio su CSOE Servizi
Fibra	Monomodale G.657.A1
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.A1 da 1 a 4 SC/APC	1
2008297	Splitter ottico monomodale G.657.A1 da 1 a 8 SC/APC	1
2008298	Splitter ottico monomodale G.657.A1 da 1 a 16 SC/APC	1
2008299	Splitter ottico monomodale G.657.A1 da 1 a 32 SC/APC	1

ACCESSORI DI COMPLETAMENTO

A completamento del sistema, nel caso in cui non siano utilizzabili le soluzioni in Set, Precablate o per specifiche esigenze di installazione, possono essere necessari componenti aggiuntivi quali: bretelle monofibra, bussole, pigtail e tubetti di protezione delle giunzioni.



Vassoi portagiunti

Già inclusi nei CSOE nelle versioni in Set, sono necessari nel caso di CSOE vuoti o per modifiche alla configurazione di base.

Tubetti di protezione delle giunzioni

Garantiscono la protezione del giunto effettuato con il metodo della fusione con giuntatrice. Da acquistare separatamente.

Patch cord ottiche

Fornibili in lunghezze da 1 a 3mt, permettono l'attivazione dei servizi all'interno dell'UI semplicemente attraverso il collegamento nel CSOE. Distribuzione di una o più fibre provenienti dalle STOA di ogni singola unità immobiliare al CSOE Servizi.

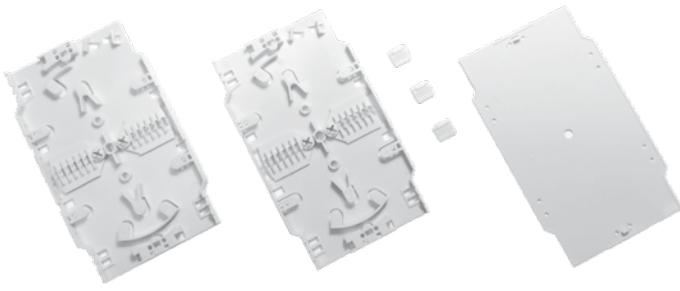
Pigtail

Nei sistemi di giunzione a fusione sono utilizzati per la connettorizzazione delle fibre ottiche. Il connettore SC/APC premontato in laboratorio e la fibra G.657.A2 li rendono idonei all'utilizzo nel campo delle applicazioni trattate dalla Guida 306-22.

Bussole SC/SC APC

Sono il mezzo di accoppiamento utilizzato per l'interfacciamento di due connettori SC. Corpo plastico di colore verde, ad indicazione del tipo di connessione (APC), e allineamento con ferula in ceramica ad altissima precisione sono le caratteristiche principali di questo componente che viene fornito sia come parte integrante dei set che separatamente.





Vassoi portagiunti

Descrizione

Vassoi porta giunti modulari e sovrapponibili con coperchio di chiusura, adatti nelle infrastrutture ottiche multifibra per contenere e proteggere le giunzioni all'interno del CSOE. Ogni vassoio può contenere fino a 12 giunti.

Caratteristiche

Installazione	All'interno del CSOE
Materiale	Termoplastico ad alta resistenza meccanica
Capacità	12 giunti
Colore	Bianco

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

Tubetti di protezione

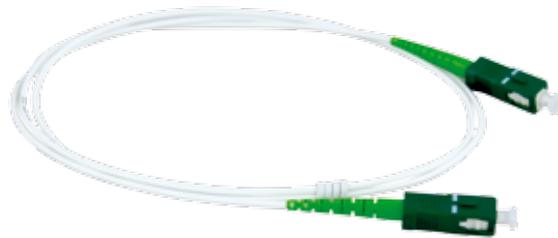
Descrizione

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
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



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.

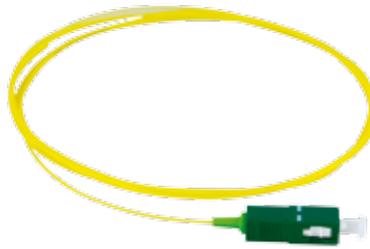
Caratteristiche

Terminazione	Tipo SC/APC – SC/APC
Cavo	Duplex Tight con guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen)
Fibra	Monomodale 9/125 G.657.A2 Bend Insensitive
Perdita di inserzione	0,2 dB
Temperatura di esercizio	Da -40° C fino a 85° C
Confezione	Ogni bretella è confezionata singolarmente

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 C.3
ITU-T G.657.A

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



Pigtail SC/APC

Descrizione

Pigtail monomodale 9/125 tipo G.657.A2, connesso SC/APC.
Adatto all'utilizzo nelle infrastrutture ottiche multiservizio per la connettivazione mediante giunzione a fusione dei cavi ottici di distribuzione all'interno del CSOE, dello STOA o del terminale di testa.

Caratteristiche

Conessioni	Tipo SC/APC
Cavo	Semiloose di colore giallo
Fibra	Monomodale 9/125 G.657.A2 Bend Insensitive
Colore	Giallo
Lunghezza	2 mt

Standard di riferimento

ISO/IEC 11801
EIA/TIA 568 C.3
ITU-T G.657.A

Codice	Descrizione	Imballo
2008018APC	Pigtail monomodale G.657.A2 SC/APC	1



Bussola monomodale SC/APC

Descrizione

Bussola monomodale SC-SC Simplex di tipo APC per l'accoppiamento di connettori fibra monomodali all'interno del CSOE, della STOA o del terminale di testa.

Caratteristiche

Materiale	Struttura in materiale termoplastico
Connessione	SC/SC Simplex APC
Installazione	Fissaggio su CSOE, STOA, terminale di testa
Fibra	Monomodale
Perdita di inserzione	0,12 – 0,15 dB
Colore	Verde

Standard di riferimento

ANSI/TIA 568-c.3
IEC 61754
IEC 60874

Codice	Descrizione	Imballo
2007021APC	Bussola monomodale Simplex SC/APC-SC/APC	1



Fiber To The Office

Le installazioni FTTO (Fiber-To-The-Office) stanno riscontrando un grande successo. Raggiungere con la fibra ottica i punti utenza dell'ufficio significa garantire alte performance, eliminare i "colli di bottiglia" in rete, immunità dai disturbi e longevità della posa a costi paragonabili alle tradizionali reti in rame.

La gamma comprende soluzioni passive per raggiungere il posto di lavoro in fibra ottica e soluzioni attive composte da switch da incasso, che tramite un'unica tratta in fibra permettono il collegamento di 4 utenze Fast e Gigabit Ethernet.

Introduzione	p. 132
Switch	p. 133
Accessori switch	p. 135
Scatole da parete	p. 136
Accessori scatole	p. 137

FTTO solutions

Aumentare il numero di utenze in una postazione o arrivare al proprio tavolo di lavoro con una link in fibra ottica è facile e veloce con il montaggio degli switch da incasso della soluzione Qubix FTTO.

La modularità 45 x 45 ed il meccanismo di aggancio rapido, che non richiede alcuno strumento, ne consente l'installazione in pochissimi minuti.

Le dimensioni di questi apparati sono fra le più compatte in assoluto nel mercato e permettono di posizionare lo switch all'interno delle più comuni canaline o scatole.

Con la soluzione dotata di uplink fibra lo switch è inoltre galvanicamente isolato e risponde quindi alle prescrizioni in termini di sicurezza previste in ambiti di installazione particolari come le sale operatorie degli ospedali.

Le combinazioni di porte disponibili sono varie ed includono apparati con uplink Gigabit fibra, uplink e/o downlink Fast Ethernet in rame, 4 porte LAN Gigabit o Fast Ethernet PoE standard.

Il supporto dei protocolli SNMP ed un software di management dedicato consentono poi il controllo a distanza di tutti i parametri.

INNOVATIVO
EFFICIENTE
ECONOMICO



Sistema Fiber To The Office

Switch



Switch FTTO Gigabit Ethernet PoE

Descrizione

Switch per applicazioni FTTO (Fiber-To-The-Office) di dimensioni compatte dotato di 4 porte RJ45 Gigabit Ethernet più una porta di uplink fibra 1000Base-SX. Ideale per installazioni ad incasso. Tutte le porte RJ45 supportano il PoE (Power over Ethernet) in accordo con IEEE 802.3af garantendo al massimo 15,4 W ciascuna.

L'apparecchio dispone di un sistema integrato di gestione che supporta standard quali web browser, Telnet e SNMP. Tra le caratteristiche di questo switch da segnalare inoltre la possibilità di gestire VLAN secondo IEEE 802.1p, il QoS e l'autenticazione 802.1x.

Disponibile nella versione orizzontale e su ordinazione anche nella versione verticale.

Conformità

Certificazioni CE, FCC, RoHS

Caratteristiche generali

Porte locali	4 porte RJ45 10/100/1000Base-T PoE fino a 15,4 W ciascuna e auto MDI/MDI-X
Porta uplink	1 porta fibra 1000Base-SX multimodale 50/125 o 62,5/125; connettore SC Duplex
Sensibilità	-18 dBm@850nm
Potenza ottica di uscita	-9,5 dBm@850nm
Alimentazione	Esterna a 48 VDC, max. 70W
Dimensioni	90x45x57 mm (33 mm parte incassata)
Management	Web browser, Telnet, SNMP
Funzionalità	Priorità VLAN secondo 802.1p; VLAN tagging secondo 802.3ac; flow control secondo 802.3x; QoS; IPv4/IPv6

Codice	Descrizione	Imballo
2040801	MS450861PM-48 Switch 4 porte Gigabit + 1 porta uplink fibra 1000Base-Sx - versione orizzontale	1 pz.

Sistema Fiber To The Office

Switch



Switch FTTO Fast Ethernet PoE con uplink fibra

Descrizione

Micro switch per applicazioni FTTO dotato di 4 porte RJ45 Fast Ethernet più una porta di uplink fibra 100Base-FX. Ideale per installazioni ad incasso.

Tutte le porte RJ45 supportano il PoE (Power over Ethernet) in accordo con IEEE 802.3af garantendo al massimo 15,4 W ciascuna. Lo switch è di tipo managed e dispone di varie funzionalità tra cui la gestione di VLAN basate su porta, il QoS e l'autenticazione 802.1x.

Caratteristiche generali

Porte locali	4 porte RJ45 10/100Base-TX PoE fino a 15,4 W ciascuna
Porta uplink	1 porta fibra 100Base-FX multimodale 50/125 o 62,5/125; connettore SC Duplex
Sensibilità	-30 dBm@1300nm
Potenza ottica di uscita	-19 dBm@1300nm
Alimentazione	Esterna a 48 VDC, max. 70W
Dimensioni	90x45x57 mm (33 mm parte incassata)
Management	Web browser, Telnet, SNMP, PC manager software (non incluso)
Funzionalità	Gestione VLAN port based; VLAN tagging secondo 802.1Q; QoS; autenticazione 802.1x
Certificazioni	CE, FCC, RoHS

Codice	Descrizione
2040803	Switch Fast Ethernet 4 porte + 1 uplink fibra 100Base-FX



Switch FTTO Fast Ethernet PoE con uplink rame RJ45

Descrizione

Micro switch per applicazioni FTTO dotato di 4 porte RJ45 Fast Ethernet più una porta di uplink RJ45 10/100 Mbps. Ideale per installazioni ad incasso.

Tutte le porte RJ45 supportano il PoE (Power over Ethernet) in accordo con IEEE 802.3af garantendo al massimo 15,4 W ciascuna. Inoltre lo switch stesso è alimentabile in PoE tramite la porta di uplink. Il dispositivo è di tipo managed e dispone di varie funzionalità di gestione avanzate.

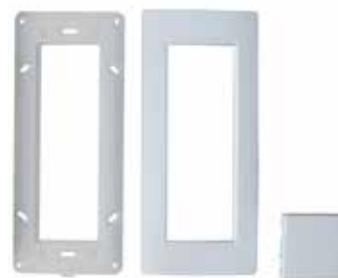
Caratteristiche generali

Porte locali	4 porte RJ45 10/100Base-TX PoE fino a 15,4 W ciascuna e auto MDI/MDI-X
Porta uplink	1 porta RJ45 100Base-T
Alimentazione	Esterna a 48 VDC, max. 70W o tramite PoE su porta di uplink
Dimensioni	90x45x57 mm (33 mm parte incassata)
Management	Web browser, Telnet, SNMP, PC manager software (non incluso)
Funzionalità	Gestione VLAN port based; VLAN tagging secondo 802.1Q; QoS; autenticazione 802.1x
Certificazioni	CE, FCC, RoHS

Codice	Descrizione
2040802	Switch Fast Ethernet 4 porte + 1 uplink RJ45 100Base-Tx

Sistema Fiber To The Office

Accessori switch



Alimentatore

Caratteristiche

- Tensione d'ingresso 230 VAC
- Tensione d'uscita 48VDC
- Corrente d'uscita 1,35A
- Potenza 65 W

Codice

2040804

Descrizione

MS700675 Alimentatore 230VAC/48VDC

Kit installazione switch

Dotazione

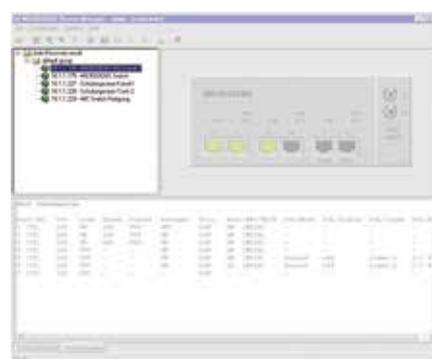
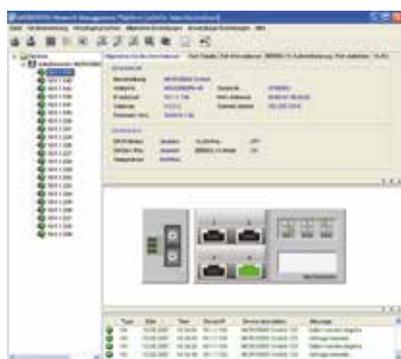
- Telaio di supporto
- Inserto cieco
- Cornice per scatola standard 506 (bianca)

Codice

2040805

Descrizione

MS140040S Kit installazione switch



Network management platform

Caratteristiche

- Software Java che permette la rilevazione, la visualizzazione grafica ed il monitoraggio dei dispositivi in rete, nonché la configurazione centralizzata degli indirizzi IP e l'acquisizione di tutte le traps SNMP
- Durata licenza 1 anno (rinnovabile)

Codice

2040800

Descrizione

MS200160 Network management Platform Java Software

PC manager software

Caratteristiche

- CD-ROM contenente il software di management degli switch FTTO, versione V3.x

Codice

2040806

Descrizione

MS200150 Device Manager PC Software v.3.x

Sistema Fiber To The Office

Scatole da parete



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. Sono disponibili in più versioni che consentono la connessione sia a sistemi 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

Sistema Fiber To The Office

Accessori scatole



Adattatori fibra SC-SC monomodali

Caratteristiche

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

Codice
2004089
Descrizione
Adattatore Keystone SC-SC per fibra SM

Adattatori fibra SC-SC multimodali

Caratteristiche

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

Codice
2004088
Descrizione
Adattatore Keystone SC-SC per fibra MM



Adattatori fibra LC-LC Duplex monomodali

Caratteristiche

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

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

Adattatori fibra LC-LC Duplex multimodali

Caratteristiche

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

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



Rack

Qubix offre una vasta gamma di prodotti, progettati e realizzati in funzione delle richieste raccolte tra i professionisti del settore, che permettono sia un'ampia personalizzazione che rapidità di installazione dell'impianto da realizzare.

La gamma include prodotti come:

- Armadi a parete e pavimento
- Armadi Server
- Armadi con grado di protezione IP55 e IP65
- Accessori 19" e specifici per armadi Server
- Sistemi di ventilazione e alimentazione
- Mini Rack serie 10"

Armadi Rack 19"	p. 139
Super Server	p. 159
Rack 19" IP55 e IP65	p. 165
Rack 10"	p. 171



Armadi Rack 19"

Gamma completa di armadi 19" disponibili sia nella versione a pavimento che a parete.

Le dimensioni disponibili per gli armadi a pavimento variano da 27 a 47 unità nelle versioni 600x600, 600x800 e 800x800.

Gli armadi a parete sono invece disponibili con capienza variabile da 6 a 16 unità e profondità di 320, 420, 520 e 620 mm.

A completamento dell'offerta Qubix propone inoltre una vasta gamma di accessori necessari alla gestione del cablaggio, sistemi di ventilazione, alimentazione e di supporto.

ARMADI RACK 19"

A pavimento	p. 140
A parete	p. 142
Ripiani	p. 146
Pannelli e cassette	p. 148
Gestione cablaggio	p. 149
Ventilazione	p. 152
Alimentazione	p. 153
Accessori	p. 156

Armadi Rack 19"

A pavimento



Serie 600

Descrizione

La gamma di armadi rack "Serie 600" è stata ideata per il contenimento degli accessori e delle apparecchiature attive modulari 19" disponibili nel mercato del networking.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005 (a richiesta)
- Porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 180°
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore completamente removibili con aggancio rapido ad ¼ di giro
- Disponibile 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 60259
- Due montanti verticali 19" in accordo alla IEC 60297-1, regolabili in profondità con serigrafie indicanti le unità e rifiniti con vernice metallizzata ad elevata conduzione
- Carico statico 700 Kg
- Robusta base d'appoggio
- 4 piedini di livellamento

Coppia di montanti supplementari

Codice	Descrizione
2011028	Coppia montanti supplementari 27U
2011023	Coppia montanti supplementari 38U
2011024	Coppia montanti supplementari 42U
2011031	Coppia montanti supplementari 47U

Armadi con porta in vetro e pannelli chiusi - colore grigio

Codice	Descrizione
2009002	L600xP600xH1100 (24 U)
2009008	L600xP600xH1300 (27 U)
2009006	L600xP600xH1800 (38 U)
2009007	L600xP600xH2000 (42 U)
2009009	L600xP800xH1300 (27 U)
2009013	L600xP800xH1800 (38 U)
2009012	L600xP800xH2000 (42 U)

Armadi con porta in vetro e pannelli chiusi - colore nero

Codice	Descrizione
2009002N	L600xP600xH1100 (24 U)
2009008N	L600xP600xH1300 (27 U)
2009006N	L600xP600xH1800 (38 U)
2009007N	L600xP600xH2000 (42 U)
2009009N	L600xP800xH1300 (27 U)
2009013N	L600xP800xH1800 (38 U)
2009012N	L600xP800xH2000 (42 U)

Armadi Rack 19"

A pavimento



Serie 800

Descrizione

La gamma di armadi rack "Serie 800" è stata ideata per il contenimento degli accessori e delle apparecchiature attive modulari 19" disponibili nel mercato del networking e, grazie alle dimensioni maggiorate, per una miglior gestione del cablaggio.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005 (a richiesta)
- Porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 180°
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore completamente removibili con aggancio rapido ad ¼ di giro
- Disponibile 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 60259
- Due montanti verticali 19" in accordo alla IEC 60297-1, regolabili in profondità con serigrafie indicanti le unità e rifiniti con vernice metallizzata ad elevata conduzione
- Carico statico 700 Kg
- Robusta base d'appoggio
- 4 piedini di livellamento

Coppia di montanti supplementari

Codice	Descrizione
2011028	Coppia montanti supplementari 27U
2011023	Coppia montanti supplementari 38U
2011024	Coppia montanti supplementari 42U
2011031	Coppia montanti supplementari 47U

Armadi con porta in vetro e pannelli chiusi - colore grigio

Codice	Descrizione
2009021	L800xP600xH1800 (38 U)
2009014	L800xP600xH2000 (42 U)
2009020	L800xP800xH1800 (38 U)
2009011	L800xP800xH2000 (42 U)
2009010	L800xP800xH2200 (47 U)

Armadi con porta in vetro e pannelli chiusi - colore nero

Codice	Descrizione
2009021N	L800xP600xH1800 (38 U)
2009014N	L800xP600xH2000 (42 U)
2009020N	L800xP800xH1800 (38 U)
2009011N	L800xP800xH2000 (42 U)
2009010N	L800xP800xH2200 (47 U)

Armadi Rack 19"

A parete



Serie 300

Descrizione

Armadio per installazioni a parete di profondità ridotta (320 mm), ideato per il contenimento delle principali apparecchiature necessarie alla realizzazione di cablaggi strutturati di piccole dimensioni.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti verticali rifiniti con vernice metallizzata, regolabili in profondità per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1
- Predisposizione ingresso cavi dall'alto e dal basso
- Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529

Standard di riferimento

EN 12150-1
IEC 60297-1
DIN 41494

Codice	Descrizione	Imballo
2010021	Armadio H385xL600xP320 - 6 Unità	1 pz

Armadi Rack 19"

A parete



Serie 400

Descrizione

Armadio per installazioni a parete con profondità 420 mm ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN, completamente smontabile e con pannelli laterali asportabili per poter accedere con facilità alla parte posteriore del cablaggio.

Normalmente fornito nella versione già assemblata, è oggi disponibile anche nella versione flat pack assemblabile in meno di 100 secondi grazie ad una nuova struttura portante.

Standard di riferimento

EN 12150-1
IEC 60297-1
DIN 41494

Caratteristiche generali

- Struttura completamente smontabile in lamiera d'acciaio
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti verticali rifiniti con vernice metallizzata, regolabili in profondità per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1
- 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 a 1 o 2 ventole
- Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529

Armadi assemblati

Codice	Descrizione
2010031	Armadio H385xL600xP420 - 6U - fianchi asportabili
2010032	Armadio H520xL600xP420 - 9U - fianchi asportabili
2010034	Armadio H655xL600xP420 - 12U - fianchi asportabili

Armadi flat pack da assemblare

Codice	Descrizione
2010031F	Armadio H385xL600xP420 - 6U - fianchi asportabili
2010032F	Armadio H520xL600xP420 - 9U - fianchi asportabili
2010034F	Armadio H655xL600xP420 - 12U - fianchi asportabili



Armadi Rack 19"

A parete



Serie 500

Descrizione

Armadio per installazioni a parete con profondità 520 mm ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN, completamente smontabile e con pannelli laterali asportabili per poter accedere con facilità alla parte posteriore del cablaggio.

Normalmente fornito nella versione già assemblata, è oggi disponibile anche nella versione flat pack assemblabile in meno di 100 secondi grazie ad una nuova struttura portante.

Standard di riferimento

EN 12150-1
IEC 60297-1
DIN 41494

Caratteristiche generali

- Struttura completamente smontabile in lamiera d'acciaio
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti verticali rifiniti con vernice metallizzata, regolabili in profondità per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1
- 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 a 1 o 2 ventole
- Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529



Armadi assemblati

Codice	Descrizione
2010042	Armadio H520xL600xP520 - 9U - fianchi asportabili
2010044	Armadio H655xL600xP520 - 12U - fianchi asportabili
2010045	Armadio H787xL600xP520 - 15U - fianchi asportabili

Armadi flat pack da assemblare

Codice	Descrizione
2010042F	Armadio H520xL600xP520 - 9U - fianchi asportabili
2010044F	Armadio H655xL600xP520 - 12U - fianchi asportabili
2010045F	Armadio H787xL600xP520 - 15U - fianchi asportabili

Armadi Rack 19"

A parete



Serie 600

Descrizione

Armadio per installazioni a parete con profondità 620 mm ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN, completamente smontabile e con pannelli laterali asportabili per poter accedere con facilità alla parte posteriore del cablaggio.

Normalmente fornito nella versione già assemblata, è oggi disponibile anche nella versione flat pack assemblabile in meno di 100 secondi grazie ad una nuova struttura portante.

Standard di riferimento

EN 12150-1
IEC 60297-1
DIN 41494

Caratteristiche generali

- Struttura completamente smontabile in lamiera d'acciaio
- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti verticali rifiniti con vernice metallizzata, regolabili in profondità per l'installazione degli accessori modulari 19" in accordo alla IEC 60297-1
- 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 a 1 o 2 ventole
- Predisposizione per l'allacciamento all'impianto di terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529

Armadi assemblati

Codice	Descrizione
2010054	Armadio H520xL600xP620 - 9U - fianchi asportabili
2010056	Armadio H655xL600xP620 - 12U - fianchi asportabili
2010057	Armadio H787xL600xP620 - 15U - fianchi asportabili

Armadi flat pack da assemblare

Codice	Descrizione
2010054F	Armadio H520xL600xP620 - 9U - fianchi asportabili
2010056F	Armadio H655xL600xP620 - 12U - fianchi asportabili
2010057F	Armadio H787xL600xP620 - 15U - fianchi asportabili



Armadi Rack 19"

Ripiani



Ripiani fissi profondità 250/400mm

Descrizione

Ripiani fissi 19" a sbalzo in lamiera verniciata, profondità 250 e 400 mm, fissaggio anteriore, per il supporto di apparecchiature non modulari e adatti all'installazione in armadi rispettivamente con profondità minima 320 e 520 mm.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19", fissaggio frontale
Struttura	Corpo in lamiera verniciata; portata 25 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 250/400 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Ripiani fissi su 4 montanti 19" profondità 470/600mm

Descrizione

Ripiani fissi 19" in lamiera verniciata, profondità 470 e 600 mm, fissaggio anteriore e posteriore su 4 montanti, per il supporto di apparecchiature non modulari e adatti all'installazione in armadi rispettivamente con profondità minima 600 e 800mm

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con pannello posteriore di sostegno incluso; portata 80 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 470/600 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011004	Ripiano fisso 2U / 19", prof.250mm
2011003	Ripiano fisso 2U / 19", prof.400mm

Codice	Descrizione
2011079	Ripiano fisso 19" prof. 470 mm - fissaggio su 4 montanti
2011070	Ripiano fisso 19" prof. 600 mm - fissaggio su 4 montanti

Armadi Rack 19"

Ripiani



Ripiano estraibile profondità 480 mm

Descrizione

Ripiano estraibile 19" in lamiera verniciata, profondità 480 mm, fissaggio anteriore o su 4 montanti con barra posteriore, per il supporto di apparati non modulari e adatto all'installazione in armadi con profondità minima 600 mm.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio frontale
Struttura	Corpo in lamiera verniciata; portata 25 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 470 mm
Colore	Grigio RAL 7035



Ripiano estraibile su 4 montanti profondità 600 mm

Descrizione

Ripiano estraibile 19" in lamiera verniciata, profondità 600 mm, fissaggio anteriore e posteriore su 4 montanti, per il supporto di apparati non modulari e adatto all'installazione in armadi con profondità minima 800 e 1000 mm.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata; portata 40 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 600 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011019	Ripiano estraib. 2U/19", prof. 470mm

Codice	Descrizione
2011089	Ripiano estraib. 19", prof.600mm - fissag.su 4 montanti

Armadi Rack 19"

Pannelli 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

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

Codice	Descrizione
2011005	Pannello cieco da 1U - colore grigio RAL 7035
2011007	Pannello cieco da 3U - colore grigio RAL 7035
2011009	Pannello cieco da 1U - colore NERO
2011027	Pannello cieco da 3U - colore NERO

Codice	Descrizione
2011091	Cassetto porta documenti 2U

Armadi Rack 19"

Gestione cablaggio



Pannelli passacavi

Descrizione

Pannelli passacavi 19" con 4 anelli, per l'ordinamento del cablaggio e delle bretelle di permutazione all'interno degli armadi, disponibili nelle versioni di colore nero e grigio.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"
Struttura	Base in lamiera verniciata comprendente 4 anelli guidacavi in materiale plastico
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005

Codice	Descrizione
2011017	Pannello passacavi 1U colore grigio
2011018	Pannello passacavi 1U colore nero

Pannelli passacavi con coperchio

Descrizione

Pannelli passacavi 19" con coperchio per l'ordinamento del cablaggio e delle bretelle di permutazione all'interno degli armadi, disponibili nelle versioni a 1 o 2 unità con contenitore profondo 70 mm o 170 mm.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"
Struttura	Base, passacavi asolatao e coperchio in ABS
Dimensioni	19" - P70mm - 1U o 19" - P170mm - 2U
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011130	Pannello passacavi con coperchio 1U P70mm
2011131	Pannello passacavi con coperchio 2U P170mm

Armadi Rack 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 il cablaggio dei cavi.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack, fissaggio orizzontale o verticale
Struttura	Corpo in lamiera verniciata; dimensioni 106x79 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011118	Pannello passacavi con spazzola 1U colore nero

Codice	Descrizione
2011021	Anello guidacavo

Armadi Rack 19"

Gestione cablaggio



Traverse fissaggio cavi

Descrizione

Traverse per fissaggio cavi in lamiera verniciata, ideali per ordinare e gestire i fasci di cavi all'interno dell'armadio.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" Serie 600/800, fissaggio orizzontale ai lati o sul posteriore degli armadi
Struttura	In lamiera verniciata
Dimensioni	L600/800 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Canale gestione cavi

Descrizione

Canale gestione cavi in lamiera verniciata, ideale per un'agevole ed ordinata gestione delle permutazioni all'interno degli armadi. Installazione solo su armadi con larghezza 800 mm.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack L800 mm
Struttura	In lamiera 15/10 comprendente 8 anelli guidacavi di dimensioni 106x79 mm fissati con viti
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011104	Traversa fissaggio cavi L600
2011105	Traversa fissaggio cavi L800

Codice	Descrizione
2011040	Coppia canale gestione cavi per armadi 38U L. 800
2011041	Coppia canale gestione cavi per armadi 42U L. 800
2011042	Coppia canale gestione cavi per armadi 47U L. 800

Armadi Rack 19"

Ventilazione



Gruppi ventilazione

Descrizione

Sistemi di ventilazione per l'estrazione dell'aria all'interno degli armadi rack.

Per gli armadi a parete serie 400, 500 e 600 è possibile

l'installazione dei gruppi di ventilazione a 1 o 2 ventole mentre

negli armadi a pavimento serie 600, 800 e 1000 è possibile

l'installazione di gruppi a 2,3,4 ventole, con e senza termostato

per fissaggio a soffitto con ingombro 0 unità.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio sotto tetto su armadi rack 19" con predisposizione
Struttura	Contenitore esterno in lamiera d'acciaio; corpo ventola in fusione di alluminio; girante in fibra di vetro autoestinguente (UL 94 V-O); griglia cromata di protezione; completa di 2 mt di cavo FROR 3x1 mmq; termostato di regolazione -10°/+80° C (dove incluso)
Specifiche elettriche	Alimentazione 230V/50Hz; assorbimento 23W cad. ventola
Capacità	150 m ³ /h cad. ventola
Rumorosità	43 dbA
Colore	Contenitore Grigio RAL 7035 Corpo ventola Nero

Standard riferimento

UL 94 V-O

Tipologia	1 Ventola	2 Ventole	3 Ventole	4 Ventole
Con termostato	-	2011037	2011141	2011078
Senza termostato	2011081	2011049	2011022	2011140

Armadi Rack 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 o verticale su montanti
Struttura	Corpo in ABS con 6 prese 2P+T standard italiano tedesco P11 e P30; interruttore luminoso
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1 mmq L=1,5 mt con spina shuko da 16A
Specifiche elettriche	Protezione termica da 16A con ripristino manuale; surge protection
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero RAL 9005

Codice	Descrizione
2011014	Barra alimentazione 6 prese e surge protection



Barra alimentazione a 8 prese shuko con protezione da sovratensioni

Descrizione

Barra di alimentazione a 8 prese shuko con interruttore luminoso e protezione per sovratensioni, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale o verticale su montanti
Struttura	Corpo in ABS con 8 prese shuko 2P+T standard tedesco; interruttore luminoso
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1 mmq L=1,5 mt con spina shuko da 16A
Specifiche elettriche	Protezione da corrente di sovraccarico; filtro EMI/RFI; surge protection
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero RAL 9005

Codice	Descrizione
2011164	Barra alimentazione 8 prese schuko e surge protection

Armadi Rack 19"

Alimentazione



Barra alimentazione 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 o verticale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con 6 prese 2P+T standard italiano/tedesco; interruttore luminoso
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1,5 mmq L=2,5 mt privo di spina
Specifiche elettriche	Corrente max. 16A a 250V
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011120	Barra alimentazione con 6 prese e inter. luminoso

Barra alimentazione con spia luminosa

Descrizione

Barra di alimentazione a 9 prese con spia luminosa, ideale per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale o verticale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con 9 prese 2P+T standard italiano/tedesco; spia luminosa
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1,5 mm L=1,5 mt dotato di spina shuko
Specifiche elettriche	Corrente max. 16A a 250V
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011121	Barra alimentazione con 9 prese e spia luminosa

Armadi Rack 19"

Alimentazione



Barre di alimentazione con magnetotermico

Descrizione

Barre di alimentazione compatte a 5-6-9 prese con interruttore magnetotermico, ideali per alimentare apparecchiature attive in armadi rack.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio orizzontale o verticale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con 5-6-9 prese 2P+T standard italiano/tedesco; interruttore magnetotermico 16A
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1,5 mmq L=2,5 mt privo di spina
Specifiche elettriche	Protezione termica max. 16A a 250V con ripristino manuale
Dimensioni	19", ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011122	Barra alimentazione con 5 prese e inter. magnetotermico
2011123	Barra alimentazione con 6 prese e inter. magnetotermico
2011124	Barra alimentazione con 9 prese e inter. magnetotermico

Barra di alimentazione verticale 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 lamiera verniciata con 12 prese 2P+T standard italiano/tedesco; interruttore magnetotermico 16A
Dotazione	Cavo H05VV-F 3G1,5 mmq L=2,5 mt privo di spina
Specifiche elettriche	Protezione termica max. 16A a 250V con ripristino manuale
Dimensioni	L760,7 mm; ingombro 1 Unità
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011125	Barra alimentazione a 12 prese e inter. magnetotermico

Armadi Rack 19"

Accessori



Zoccoli per armadi

Descrizione

Zoccoli per armadi a pavimento Serie 600, 800 e 1000, 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. Disponibili anche gli zoccoli per gli armadi a parete Serie 500.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi rack 19"
Struttura	Corpo in lamiera verniciata; altezza 100 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Dispositivo antiribaltamento

Descrizione

Dispositivo di antiribaltamento per armadi rack a pavimento larghezza 600 e 800 mm, per evitare un eventuale ribaltamento dell'armadio nelle fasi di manutenzione dei server o qualora vi fossero carichi sporgenti.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi rack 19"
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio verniciata; larghezza 410/590 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011110	Zoccolo per armadio a pavimento L600xP600
2011111	Zoccolo per armadio a pavimento L600xP800 - 800x600
2011112	Zoccolo per armadio a pavimento L800xP800
2011113	Zoccolo per armadio a pavimento L600xP1000
2011114	Zoccolo per armadio a pavimento L800xP1000
2011097	Zoccolo per armadio a parete L600xP520

Codice	Descrizione
2011106	Dispositivo antiribaltamento per armadi L600
2011076	Dispositivo antiribaltamento per armadi L800

Armadi Rack 19"

Accessori



Serratura con chiave di sicurezza

Caratteristiche

- Per pannelli laterali e posteriore degli armadi
- Chiusura ad ¼ di giro
- Colore Nero RAL 9005

Codice
2011066
Descrizione
Serratura un quarto di giro con chiave di sicurezza



Kit giunzione rack

Caratteristiche

- 4 giunti
- 8 viti M6x16
- 8 dadi a gabbia M6
- Colore grigio RAL 7035

Codice
2011036
Descrizione
kit di giunzione rack



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



Kit ruote per rack a pavimento

Caratteristiche

- 4 ruote girevoli di cui 2 con freno

Codice
2011034
Descrizione
Kit 4 ruote (di cui 2 con freno)

Armadi Rack 19"

Accessori



Contenitore guida DIN

Caratteristiche

- Fissaggio orizzontale su montanti armadio
- Struttura in lamiera verniciata comprendente guida DIN
- Dimensioni 19"/3 Unità, finestra per moduli 387 mm
- Potenza massima dissipabile 120W
- Colore Grigio RAL 7035

Codice

2011094

Descrizione

Contenitore guida DIN 19"

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



Kit di montaggio piedini e ruote

Dotazione

- 4 piedini M10
- 4 adattatori in lamiera verniciata colore Grigio RAL 7035 (su cui possono essere fissate anche le ruote)
- Viteria a corredo

Codice

2011107

Descrizione

Kit di fissaggio ruote e piedini

Piedini di livellamento

Dotazione

- 4 piedini M10

Codice

2011035

Descrizione

Piedini di livellamento (rack a parete)



Super Server

La gamma di armadi "Rack Super Server" con profondità maggiorata pari a 1000 mm è stata ideata per il contenimento di tutte le principali tipologie di server presenti sul mercato, per la gestione di apparecchiature elettroniche e di telecomunicazioni o per i sistemi dove sia richiesta una maggiore profondità utile.

La nuova soluzione dall'originale design, disponibile nelle versioni con larghezza 600 o 800 mm, di colore Grigio RAL-7035 o Nero RAL-9005, con porta e/o pannelli grigliati, permette di integrare una vasta serie di accessori necessari nei più evoluti ambienti Hi-Tech.

SUPER SERVER

Armadi Serie 1000

p. 160

Ripiani

p. 162

Accessori

p. 163

Super Server

Armadi Serie 1000



Armadi Super Server con pannelli chiusi

Descrizione

Armadi "Rack Super Server" con profondità 1000 mm, porta anteriore in vetro temperato e pannelli laterali e posteriore chiusi. Idoneo al 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.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005 (a richiesta)
- Porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 180°
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore completamente removibili
- Disponibile su richiesta con porta 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
- Grapo di protezione IP20 secondo EN 60259
- 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

Armadi SS con porta in vetro e pannelli chiusi - colore grigio

Codice	Descrizione
2009028	L600xP1000xH1300 (27 U)
2009015	L600xP1000xH2000 (42 U)
2009043	L600xP1000xH2200 (47 U)
2009038	L800xP1000xH1300 (27 U)
2009031	L800xP1000xH2000 (42 U)
2009034	L800xP1000xH2200 (47 U)

Armadi SS con porta in vetro e pannelli chiusi - colore nero

Codice	Descrizione
2009028N	L600xP1000xH1300 (27 U)
2009015N	L600xP1000xH2000 (42 U)
2009043N	L600xP1000xH2200 (47 U)
2009038N	L800xP1000xH1300 (27 U)
2009031N	L800xP1000xH2000 (42 U)
2009034N	L800xP1000xH2200 (47 U)



Armadi Super Server con pannelli grigliati

Descrizione

Armadi "Rack Super Server" con profondità 1000 mm, porta anteriore in vetro temperato, pannelli laterali chiusi e posteriore grigliato o completamente grigliati. Idoneo al 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.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore: Grigio RAL 7035 o Nero RAL 9005 (a richiesta)
- Porta anteriore in cristallo temperato con sistema di apertura a 180°
- Chiusura con maniglia a pulsante corredata di chiave
- Pannelli di chiusura laterali e posteriore completamente removibili
- Disponibile su richiesta con porta 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
- Grapo di protezione IP20 secondo EN 60259
- 4 montanti verticali 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

Armadi SS con porta in vetro e pannello posteriore grigliato

Cod. Grigio	Cod. Nero	Descrizione
2009045	2009045N	L600xP1000xH2000 (42 U) porta vetro
2009046	2009046N	L600xP1000xH2200 (47 U) porta vetro
2009032	2009032N	L800xP1000xH2000 (42 U) porta vetro
2009035	2009035N	L800xP1000xH2200 (47 U) porta vetro

Armadi SS con porta in vetro e tutti i pannelli grigliati

Cod. Grigio	Cod. Nero	Descrizione
2009047	2009047N	L600xP1000xH2000 (42 U) porta vetro
2009048	2009048N	L600xP1000xH2200 (47 U) porta vetro
2009033	2009033N	L800xP1000xH2000 (42 U) porta vetro
2009036	2009036N	L800xP1000xH2200 (47 U) porta vetro

Super Server

Ripiani



Ripiani fissi su 4 montanti 19"

Descrizione

Ripiani fissi per armadi con profondità 1000 mm, fissaggio su 4 montanti, idonei al supporto di apparecchiature non modulari 19".

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con pannello posteriore di sostegno incluso; portata 80 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 470/600/750 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011079	Ripiano fisso 19" profondità 470 mm 2U
2011070	Ripiano fisso 19" profondità 600 mm 2U
2011072	Ripiano fisso 19" profondità 750 mm 2U

Ripiani estraibili su 4 montanti 19"

Descrizione

Ripiani estraibili per armadi con profondità 1000 mm, fissaggio su 4 montanti, idonei al supporto di apparecchiature non modulari 19".

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19"; fissaggio su 4 montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con pannello posteriore di sostegno incluso; portata 40 Kg
Dimensioni	19"; ingombro 2 Unità; profondità 600/750 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2011089	Ripiano estraibile 19" profondità 600 mm 2U
2011116	Ripiano estraibile 19" profondità 750 mm 2U



Console di controllo server

Descrizione

Console con monitor 17", tastiera e mouse integrati adatti al controllo e gestione di server all'interno degli armadi di rete. Disponibile anche nella versione con switch KVM a 8 porte.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" con profondità P800/1000 mm
Dotazione	Monitor LCD 17"; tastiera internazionale QWERTY; touch pad; switch KVM a 8 porte (solo con Cod. Art. 2011138); cavo combo PS/2 & USB lungo 1,8 mt
Dimensioni	19"; ingombro 1 Unità; profondità 600 mm

Codice	Descrizione
2011137	ONE-VIEW LCD rack console
2011138	ONE-VIEW LCD rack console e switch KVM 8 porte



Pannello passacavi con coperchio P170 mm

Descrizione

Pannello passacavi 19" con coperchio per l'ordinamento del cablaggio e delle bretelle di permutazione all'interno degli armadi.

Caratteristiche generali

Installazione	Su armadi rack 19" Serie 1000
Struttura	Base in lamiera verniciata, passacavi asolato e coperchio in ABS
Dimensioni	19", ingombro 2 Unità, profondità 170 mm
Colore	Nero

Codice	Descrizione
2011131	Pannello passacavi con coperchio di chiusura 2U

Super Server

Accessori



Kit ruote

Descrizione

Kit ruote per armadio rack Super Server.

Caratteristiche generali

Installazione	Sulla base d'appoggio dell'armadio
Dotazione	4 ruote girevoli, portata max. 700 Kg
Colore	Grigio metal.

Codice	Descrizione
2011139	Kit 4 ruote girevoli per armadi 1000 Super Server



Rack 19" *IP55 e IP65*

Robustezza, rigidità ed elevato grado di protezione contraddistinguono questa gamma di armadi rack 19". Disponibili sia nella versione per installazione a pavimento che a parete, fornibili nelle configurazioni con porta vetro o porta cieca, con tettuccio e verniciatura da esterno, sono ideali per l'utilizzo in condizioni estreme.

RACK 19" IP55 E IP65

Armadi a pavimento	p. 166
Armadi a parete	p. 167
Armadi da esterno	p. 169
Accessori	p. 170

Rack 19" IP55 e IP65

Armadi a pavimento



Serie 600 e 800 IP55

Descrizione

Armadi a pavimento IP55 con larghezza 600 o 800 mm, porta anteriore in vetro temperato o cieca, ideati per il contenimento di accessori e apparecchiature attive modulari 19" in ambienti in cui sia richiesto un elevato grado di protezione.

Caratteristiche generali

- Struttura in lamiera d'acciaio
- Grado di protezione IP55 in accordo alla IEC EN62208; EN60529 garantito da una guarnizione di schiuma poliuretanica bicomponente
- Protezione NEMA 12 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10
- Tetto asportabile per facilitare l'ispezionabilità
- Robusti montanti strutturali con profilo chiuso simmetrico
- Sistema di apertura con azionamento a leva
- Porta anteriore in vetro o cieca con telaio di rinforzo
- Pannelli robusti per una notevole rigidità strutturale
- Fondo ingresso cavi modulare realizzato in un pezzo unico saldato con una struttura scatolata e materiale alto-resistenziale
- Predisposizione di messa a terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035

Disponibili su richiesta:

- armadi con dimensioni differenti
- armadi server con profondità 1000
- climatizzatori e scambiatori di calore da tetto o parete

Coppia montanti supplementari

Codice	Descrizione
2011308	Coppia montanti supplementari 24U
2011302	Coppia montanti supplementari 42U

Armadi con porta in vetro

Codice	Descrizione
2009202	L600xP600xH1200 (24 U)
2009214	L600xP600xH2000 (42 U)
2009229	L800xP800xH2000 (42 U)

Armadi con porta cieca

Codice	Descrizione
2009203	L600xP600xH1200 (24 U)
2009215	L600xP600xH2000 (24 U)
2009200	L800xP800xH2000 (42 U)

Rack 19" IP55 e IP65

Armadi a parete



Serie 400 IP65 con porta vetro

Descrizione

Armadio IP65 profondità 400 mm con porta in vetro per installazioni a parete, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN. Ideale per ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta trasparente in vetro temperato
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare 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 IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010201	Armadio IP65 H500xL600xP400 - 10U - porta in vetro
2010202	Armadio IP65 H600xL600xP400 - 13U - porta in vetro
2010203	Armadio IP65 H800xL600xP400 - 17U - porta in vetro
2011304	Set staffe di fissaggio a parete

Serie 500 IP65 con porta vetro

Descrizione

Armadio IP65 profondità 500 mm con porta in vetro per installazioni a parete, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN. Ideale per ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta trasparente in vetro temperato
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione per messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010204	Armadio IP65 H500xL600xP500 - 10U - porta in vetro
2010205	Armadio IP65 H600xL600xP500 - 13U - porta in vetro
2010206	Armadio IP65 H800xL600xP500 - 17U - porta in vetro
2011304	Set staffe di fissaggio a parete

Rack 19" IP55 e IP65

Armadi a parete



Serie 400 IP65 con porta cieca

Descrizione

Armadio IP65 profondità 400 mm con porta cieca per installazioni a parete, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN. Ideale per ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta cieca in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione per messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010207	Armadio IP65 H500xL600xP400 - 10U - porta cieca
2010208	Armadio IP65 H600xL600xP400 - 13U - porta cieca
2010209	Armadio IP65 H800xL600xP400 - 17U - porta cieca
2011304	Set staffe di fissaggio a parete



Serie 500 IP65 con porta cieca

Descrizione

Armadio IP65 profondità 500 mm con porta cieca per installazioni a parete, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per cablaggio strutturato e reti LAN. Ideale per ambienti dove è richiesto un elevato grado di protezione.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta cieca in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione per messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010210	Armadio IP65 H500xL600xP500 - 10U - porta cieca
2010223	Armadio IP65 H600xL600xP500 - 13U - porta cieca
2010211	Armadio IP65 H800xL600xP500 - 17U - porta cieca
2011304	Set staffe di fissaggio a parete

Rack 19" IP55 e IP65

Armadi da esterno



Serie 400 da esterno IP65

Descrizione

Armadio IP65 a parete profondità 400 mm con porta cieca e tettuccio parapiovra, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per reti LAN. L'uso di una verniciatura speciale con polveri epossipoliestere lo rendono ideale per installazione all'esterno in ambienti soggetti ad intemperie.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta cieca in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione per messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10
- Tettuccio parapiovra
- Verniciatura con polvere epossipoliestere

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010207E	Armadio IP65 da esterno H500xL600xP400 - 10U
2010208E	Armadio IP65 da esterno H600xL600xP400 - 13U
2010209E	Armadio IP65 da esterno H800xL600xP400 - 17U



Serie 500 da esterno IP65

Descrizione

Armadio IP65 a parete profondità 500 mm con porta cieca e tettuccio parapiovra, ideato per il contenimento delle principali apparecchiature per reti LAN. L'uso di una verniciatura speciale con polveri epossipoliestere lo rendono ideale per installazione all'esterno in ambienti soggetti ad intemperie.

Caratteristiche generali

- Corpo in lamiera d'acciaio spessore 15/10
- Porta cieca in lamiera d'acciaio
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- 2 profili sendzimir da fissare sulla porta
- Piastra ingresso cavi con guarnizione
- Sistema di chiusura con chiave a doppia aletta diam. 3 mm
- Predisposizione per messa a terra
- Grado di protezione IP65 secondo IEC EN62208; EN60529
- Protezione NEMA 4 in accordo alla UL508A; UL50
- Grado di resistenza all'urto IK10
- Tettuccio parapiovra
- Verniciatura con polvere epossipoliestere

Standard di riferimento

EN 62208; EN 60529; EN 50102
IEC 60297-1
UL508A; UL50

Codice	Descrizione
2010210E	Armadio IP65 da esterno H500xL600xP500 - 10U
2010223E	Armadio IP65 da esterno H600xL600xP500 - 13U
2010211E	Armadio IP65 da esterno H800xL600xP500 - 17U

Rack 19" IP55 e IP65

Accessori



Zoccoli per armadi IP55

Descrizione

Zoccoli per armadi a pavimento IP55 Serie 600, 800 per consentire e proteggere eventuali passaggi di cavi. Il kit è composto da 4 angolari da installare agli angoli dell'armadio e 4 traverse, 2 laterali e 2 frontali.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio alla base degli armadi rack 19" IP55
Struttura	Corpo in lamiera d'acciaio verniciata; altezza 100 mm
Colore	Blu RAL 5024 bucciato

Codice	Descrizione
2011309	Zoccolo per armadio a pavimento IP55 L600xP600
2011310	Zoccolo per armadio a pavimento IP55 L800xP800

KIT ventilazione IP54

Descrizione

Kit di ventilazione composto da ventola, griglia e filtro anti-impurità per l'estrazione dell'aria all'interno degli armadi rack IP54. L'ordinazione di tale ventilatore dovrà essere fatta contestualmente all'armadio IP in modo da predisporre già i fori sul rack per la sua installazione.

Caratteristiche generali

Installazione	Montaggio verticale
Struttura	Corpo ventola in fusione di alluminio; filtro anti-polvere e griglia esterna in materiale plastico
Capacità	65 m ³ /h o 140 m ³ /h a seconda del modello
Ingombro	148,5x148,5x65 mm o 204x204x84 mm a seconda del modello
Grado IP	54
Colore	Griglia Grigio Corpo ventola Nero

Codice	Descrizione
2011307	Ventola IP54 65 mc/h 148,5x148,5 mm
2011306	Filtro entrata aria IP54 148,5x148,5 mm
2011319	Ventola IP54 140 mc/h 204x204 mm
2011318	Filtro entrata aria IP54 204x204 mm



Rack 10"

Per quelle installazioni quali abitazioni e/o uffici dove è necessario il contenimento del sistema di cablaggio all'interno di un box di dimensioni ridotte, Qubix offre una soluzione completa di armadio ed accessori standard 10". L'armadio è adatto all'installazione sia a parete che su scrivania e grazie ai fianchi asportabili l'accesso al cablaggio è sempre possibile.

La soluzione 10" include inoltre pannelli vuoti standard keystone per l'installazione delle prese di rete CCS®, cassette ottici, passacavi, ripiani e barra di alimentazione.

RACK 10"

Serie Mini Lan 10"

p. 172

Accessori 10"

p. 173

Rack 10''

Serie Mini Lan



Armadio con montanti da 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, adatto al contenimento delle apparecchiature necessarie alla realizzazione di reti per abitazioni e uffici.

Caratteristiche generali

- Porta in vetro temperato di sicurezza con apertura a 180°
- Due montanti rack 10" in accordo alla IEC297-1, regolabili in profondità
- Dimensioni L358xP270xH387 mm, 7U
- Predisposizione ingresso cavi dall'alto e dal basso
- Predisposizione di messa a terra
- Verniciatura colore Grigio RAL 7035
- Grado di protezione IP20 in accordo alla EN 60529

Standard di riferimento

EN 12150-1
IEC 60297-1

Codice	Descrizione
2010060	Armadio 10" - H386xL358xP270 - 7U

Box fibra ottica

Descrizione

Box fibra ottica per armadio rack 10" a 8 posizioni vuote per l'installazione di bussole ST o SC/LC Duplex.

Caratteristiche generali

Installazione	Fissaggio frontale su montanti
Struttura	Corpo in lamiera verniciata con 8 alloggiamenti per connettori passanti ST o SC/LC Duplex
Dimensioni	10"; ingombro 1 Unità, profondità 137 mm
Colore	Grigio RAL 7035

Codice	Descrizione
2010067	Box fibra ottica 10", 8 ports, ST
2010068	Box fibra ottica 10", 8 ports, SC/LC Duplex

Rack 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

Pannello cieco

Caratteristiche

- Struttura in lamiera verniciata
- Ingombro 1 Unità
- Colore Grigio RAL 7035

Codice
2010064
Descrizione
Pannello cieco 10" - 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



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 lamiera verniciata, nera
- 2 prese 2P+T
- Interruttore luminoso 16A/250V
- Dimensioni 10"; ingombro 1 Unità
- Cavo H05VV-F 3G1,5 L=2,5 mt senza spina

Codice
2010070
Descrizione
Barra alimentazione orizzontale 10" a 2 prese



Strumenti di misura

Con il passare del tempo la necessità della verifica e della certificazione 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 certificazione di sistemi in rame o in fibra ottica che verificatori per l'individuazione e la risoluzione di guasti nelle reti dati.

Certificatori

p. 175

Verificatori

p. 179



Certificatori

Strumenti indispensabili per la certifica delle reti di trasmissione dati, i certificatori della serie Versiv e DTX sono dotati di un'elevata dinamica, rispettivamente di un livello di accuratezza pari a V o superiore a IV e di un tempo di esecuzione dei test brevissimo. Possono eseguire la certifica di canali trasmissivi in rame fino alla categoria 7 e in fibra tramite l'utilizzo di opportuni moduli. Inoltre per una certificazione completa in "Tier 2" delle reti in fibra ottica sono disponibili OTDR, in grado di rilevare tutti i parametri trasmissivi delle fibre nonché di localizzare esattamente eventuali guasti.

Rame	p. 176
Fibra OLTS	p. 177
Fibra OTDR	p. 178



DSX-5000

Descrizione

Il Cable Analyzer DSX-5000, parte della nuova gamma di strumenti Fluke chiamata Versiv, è lo strumento dedicato alla certificazione delle reti di telecomunicazioni in rame fino alla categoria 7_A / Classe F_A con un livello di accuratezza pari a V. Il sistema di gestione Projx e l'intuitiva interfaccia utente Taptive rendono la configurazione e il funzionamento dello strumento estremamente semplice accelerando la verifica e la risoluzione dei problemi più comuni nelle reti. Ad integrazione della proposta sono disponibili numerosi accessori, tra i quali i moduli per i test OLTS ed OTDR su fibra, che trasformano questo strumento in una completa piattaforma di test. Il servizio Gold estende / integra per 12 mesi la garanzia completa su riparazione, sostituzione e calibrazione.

Dotazione

- Versiv Main e Smart Remote con moduli DSX-5000
- 2 adattatori permanent link Cat. 6/6A
- 2 adattatori Channel Cat. 6A
- 2 alimentatori
- Cavo USB di collegamento al PC
- 2 cuffie per comunicazione
- Software per PC LinkWare
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040203	DSX-5000 Copper Cable Analyzer
2040205	DSX-5000Mi (DSX-5000 con moduli fibra MM)
2040206	Servizio Gold per DSX-5000

DTX-1500

Descrizione

Il DTX-1500 offre funzioni di certificazione avanzate fino alla frequenza di 500MHz con un'accuratezza di livello IIIe. Idoneo per la certificazione dei canali trasmissivi in rame di categoria 5/5E/6/6_A, Classe D/E/E_A. Le avanzate funzioni di diagnostica consentono inoltre di rilevare con estrema precisione le non conformità nei cablaggi sia della parte fisica che della parte elettrico/ trasmissiva. Per le certificazioni di permanent link è necessario integrare lo strumento con gli appositi adattatori. Il servizio Gold estende / integra per 12 mesi la garanzia completa su riparazione, sostituzione e calibrazione.

Dotazione

- DTX-1500 Main e Smart Remote (500 MHz)
- 2 adattatori Channel Cat. 6A
- 2 adattatori di Permanent link Cat 6A (solo per il DTX-1500 PRO INTL)
- 1 patch cord di riferimento
- 2 alimentatori
- Cavo USB per collegamento PC
- Software per PC LinkWare
- Manuali e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040237	DTX-1500 PRO INTL (con adattatori di permanent link)
2040225	DTX-1500 INTL
2040094	DTX-PLA002S Kit adattatori Permanent Link per Cat.6A
2040226	Servizio Gold per DTX-1500



Certifiber Pro

Descrizione

Il Certifiber Pro è lo strumento della gamma di prodotti Versiv dedicato alla certifica 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. Mediante il software per PC è possibile produrre i relativi report dei test eseguiti da allegare alle dichiarazioni di conformità. 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
- Software per PC LinkWare
- 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

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, TIA/EIA. 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-MM-ADD Moduli OLTS per fibre ottiche MM
2040212	CFP-SM-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	Set di adattatori SC



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.

Con il software per PC in dotazione si producono report professionali da allegare alle dichiarazioni di conformità.

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
- Software per PC LinkWare
- Manuali e guide d'uso
- Borsa di trasporto

Codice	Descrizione
2040188	OFP-100-M/INT Optifiber Pro Multimode OTDR
2040189	OFP-100-S/INT Optifiber Pro Singlemode OTDR
2040190	OFP-100-Q/INT Optifiber Pro Quad OTDR
2040230	Servizio Gold per Optifiber PRO OFP-100-Q

Fibre di lancio

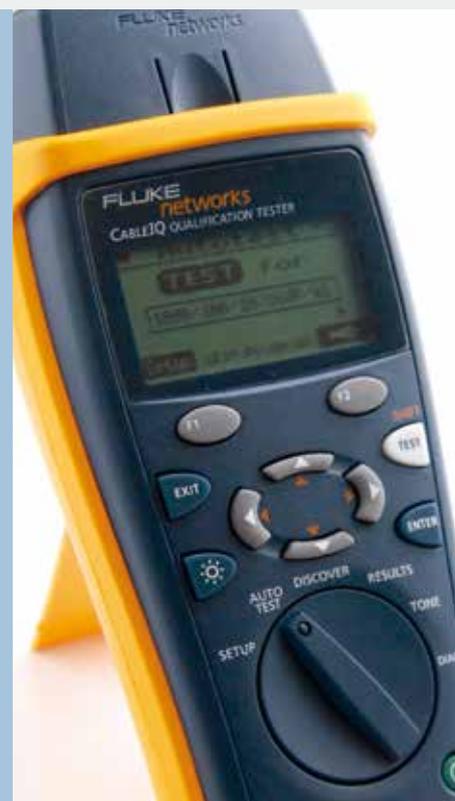
Descrizione

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 ST/ST, SC/SC, ST/SC, ST/LC, SC/LC, LC/LC
- Lunghezza circa 100 mt per fibre ottiche multimodali
- 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
2040201	Bobina di lancio 9/125 OS2 SC-ST
2040233	Bobina di lancio 9/125 OS2 SC-SC/APC
2040180	Bobina di lancio 50/125 OM3 SC-LC
2040110	Bobina di lancio 50/125 OM3 SC-SC
2040148	Bobina di lancio 50/125 OM3 SC-ST
2040109	Bobina di lancio 62,5/125 OM1 SC-SC



Verificatori

Strumenti indispensabili per la verifica delle reti di trasmissione dati sia in rame che in fibra ottica. Sono la soluzione ideale per l'installatore che debba controllare lo stato di una rete:

- verificando la lunghezza e la velocità di trasmissione delle link
- riscontrando eventuali non conformità dovute ad interruzioni, coppie invertite, cortocircuiti e collegamenti errati su cavi in rame o giunzioni, terminazioni mal eseguite su connettori in fibra ottica
- eseguendo una mappatura completa di tutti i cavi

Verifica delle fibre ottiche	p. 180
Qualifica delle reti rame	p. 184
Verifica delle reti rame	p. 185
Verifica delle reti video	p. 187

Verificatori

Verifica delle fibre ottiche



SimpliFiber Pro

Descrizione

SimpliFiber Pro è uno strumento indispensabile per chi opera nella verifica delle reti in fibra ottica. Eseguce 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
2040172	FTK-2000 SimpliFiber Pro Monomodale	1

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 incidenti 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
- Custodia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040178	FQM-M Fiber QuickMap	1

Verificatori

Verifica delle fibre ottiche



Fiber OneShot Pro

Descrizione

Il Fiber OneShot Pro è uno strumento che consente di individuare in modo rapido ed efficiente i collegamenti e le interruzioni nelle fibre monomodali mediante un solo pulsante. Fornisce in modo istantaneo la distanza rispetto ai guasti quali incidenti 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 1550 nm)
FO supportate	Monomodali
Conn. ottico integrato	SC/UPC
Distanza max.	23000 mt
Numero di eventi rilevati	9
Alimentazione	2 batterie AA
Conformità	CE , FCC

Dotazione

- Fiber OneShot Pro
- Custodia di trasporto

Codice	Descrizione	Imballo
2040202	Fiber OneShot Pro	1

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 FI-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.

Dotazione

- Versiv Main Unit
- Sonda Video USB per l'ispezione dei connettori
- Adattatori LC e SC/ST
- Alimentatore
- Cavo USB di collegamento al PC
- Software per PC LinkWare
- Manuale e guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Codice	Descrizione
2040227	FI-7000 FiberInspector Pro

Verificatori

Qualifica delle reti rame



CIQ - 100



CIQ - KIT

Cable IQ

Descrizione

Cable IQ è uno strumento di Qualifica delle reti dati, ideale per identificare le principali applicazioni supportate nei collegamenti realizzati con cavi in rame a coppie e coassiali. È in grado infatti di verificare l'ampiezza di banda dei canali trasmissivi per le varie applicazioni voce, dati e VoIP. È composto da due unità chiamate "Master" e "Remoto" che permettono di identificare con estrema precisione tutti i possibili problemi relativi al cablaggio quali cortocircuiti, interruzioni, collegamenti errati, coppie invertite, coppie divise. Riesce inoltre a rilevare i parametri di connessione della porta ethernet alla quale viene collegato identificando i valori di velocità, duplex e accoppiamento.

Dotazione CIQ-100

- CableIQ con unità remota
- CableIQ Reporter software su CD
- 2 patch cord RJ45-RJ45
- Cavo USB di collegamento al PC
- Adattatore coassiale tipo "F"
- Manuale guida d'uso
- Borsa per il trasporto

Dotazione aggiuntiva CIQ-Kit (comprendente CIQ-100)

- Sonda IntelliTone 200
- 6 identificatori remoti dal n°2 al n°7
- Patch cord coassiale da 75 Ohm
- Adattatore universale RJ45/RJ11

Codice	Descrizione	Imballo
2040071	CIQ 100 - Cable IQ	1 pz
2040072	CIQ KIT - Cable IQ	1 pz

Verificatori

Verifica delle reti rame



MicroScanner 2

Descrizione

MicroScanner 2 è uno strumento che semplifica 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 integrate supportano il maggior numero di verifiche da effettuare nei cablaggi multimediali di nuova generazione senza bisogno di adattatori. Adatto per rilevare anche applicazioni PoE, Ethernet 10/100/1000 e servizi telefonici.

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

Codice	Descrizione
2040096	MicroScanner 2 - 100
2040097	MicroScanner 2 - MS2-KIT

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
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



Tester multifunzione CCTV

Descrizione

Questo strumento è pensato per dare all'installatore uno strumento in grado di concentrare più funzioni in poco ingombro. Integra un multimetro di facile utilizzo per effettuare rapide misure di tensione, corrente e resistenza, un semplice tester di continuità per cavi UTP ed un monitor a colori ad alta risoluzione per il controllo dell'immagine proveniente da qualsiasi tipo di fonte video.

Il monitor integrato risulta essere di grande utilità quando, ad esempio, si deve installare una telecamera e si voglia avere un riscontro immediato del campo inquadrato e della qualità dell'immagine, senza dover portare un collegamento ad un monitor esterno.

Dotazione

- Strumento
- Sonde per multimetro
- Alimentatore
- Carica batterie da auto
- Terminatore RJ45 per test UTP
- Cavi video BNC
- Manuale d'uso
- Custodia con cinghia a tracolla

Funzioni e caratteristiche

Video tester	Regolazione di luminosità, saturazione e fuoco dell'immagine; generatore di segnale video per test di monitor esterni o DVR
Multimetro	Misurazione voltaggio, corrente e resistenza
Controller PTZ	Test di movimento PTZ per telecamere brandeggiabili (supporta RS-485/422); individuazione del protocollo PTZ in uso da una telecamera o DVR
UTP tester	Controllo di cortocircuito e discontinuità elettrica in cavi UTP
Porte	Video IN e OUT (BNC) RS-485/422 di comunicazione RJ45 per cavo UTP Ingresso alimentazione esterna
Alimentazione	Esterna 12VDC, 1A Batterie tipo AA, autonomia più di 4 ore
Dimensioni	88x190x58 mm

Codice	Descrizione	Imballo
2040092	Tester Multifunzione TVCC	1 pz.



NETWORKING

Switch

Soho - Desktop	p. 191
Unmanaged	p. 195
Layer 2	p. 199
Layer 2+	p. 205
Layer 3	p. 211
PoE 802.3af	p. 213
PoE 802.3at	p. 219
PoE injector e splitter	p. 227



SWITCH

Industrial

Switch industriali	p. 231
Switch industriali PoE	p. 239
Media converter industriali	p. 245
Alimentatori industriali	p. 249



INDUSTRIAL

Converter e Adsl

Media converter	p. 251
Media converter Seriali e PoE	p. 255
Chassis per media converter	p. 259
Router	p. 261
VDSL	p. 265
Powerline	p. 269



CONVERTER E ADSL

Wireless

Wireless da interno	p. 273
Wireless da esterno	p. 279
Antenne e cavi	p. 285



WIRELESS

Switch

Indispensabile in ogni rete Ethernet e primo fra gli apparati attivi è indubbiamente lo switch.

Tutti i collegamenti fisici fanno capo a questa macchina che ha l'importante compito di mettere attivamente in comunicazione le utenze senza creare attese, siano esse PC, telecamere IP, stampanti, router o access point.

Numero di porte, caratteristiche e funzionalità sono i criteri su cui basare la scelta in funzione dell'applicazione da realizzare.

Soho - Desktop	p. 191
Unmanaged	p. 195
Layer 2	p. 199
Layer 2+	p. 205
Layer 3	p. 211
PoE 802.3af	p. 213
PoE 802.3at	p. 219
PoE injector e splitter	p. 227



Soho Desktop

Switch da ripiano di dimensioni compatte adatti all'estensione di reti esistenti o alla realizzazione di reti SOHO (Small Office – Home Office).

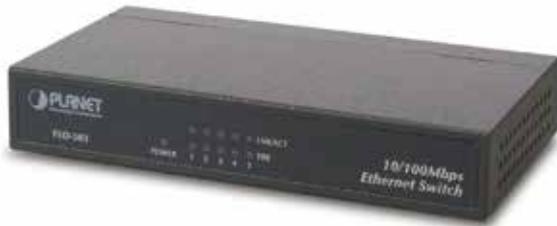
L'ingombro ridotto ne permette l'installazione in qualsiasi punto della rete dove spazio e numero di porte limitato siano fattori di grande rilevanza. Dotati normalmente di 5/8 porte rame e, in base al modello, di opportune porte SFP per moduli fibra forniscono connettività a 10/100 Mbps e/o Gigabit con hardware sempre dimensionato per garantire le massime prestazioni in funzione del numero e tipo di porte.



Modello	FSD-503	FSD-803	GSD-503	GSD-803	GSD-1020S	WGSD-10020
Art. Qubix	2032001	2032002	2032011	2032012	2032958	2032888
Tipo	10/100 Unmanaged		10/100/1000 Unmanaged		10/100/1000 SNMP	
Porte totali	5	8	5	8	10	10
Rame 10/100TX	5	8				
Rame 10/100/1000T			5	8	8	8
SFP 1000X					2	2
Prestazioni e funzionalità						
Tabella indirizzi MAC	2K	2K	4K	4K	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	1	1,6	10	16	20	20
VLAN / QoS					• / •	• / •
ACL / Sicurezza					• / •	• / •
Indirizzamento management					IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP					• / •	• / •
Dimensioni e alimentazione						
Formato	Desktop				10" Desktop	13" Desktop
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V				100 - 240V AC, 50 - 60Hz	
Riferimento pagina	192	192	193	193	194	194

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 ideali per reti da 10 a 50 utenti.

Gli FSD-503 e FSD-803 sono altamente affidabili ed ideali per la connessione tra reti o gruppi di reti Ethernet e Fast Ethernet.

Tutte le interfacce RJ-45, 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
Porte		
Rame 10/100TX	5	8
Rame 10/100/1000T		
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch Gbps	1	1.6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
Management		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato		Desktop
Dimensioni mm		160 x 80 x 28
Alimentazione		Alimentatore esterno DC 5V, 1000mA
Conformità		FCC Parte 15, Marcatatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032001	FSD-503 Switch da ripiano unmanaged 5 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet case metallico	1
2032002	FSD-803 Switch da ripiano unmanaged 8 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet case metallico	1



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 ideali per reti da 10 a 50 utenti.

I GSD-503 e GSD-803 sono altamente affidabili ed ideali per la connessione tra reti o gruppi di reti Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet.

Tutte le interfacce RJ-45, 5 o 8 in funzione del modello, supportano l'Auto-negoziazione 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
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	5	8
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	4K	4K
Capacità dello switch Gbps	10	16
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
Management		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	155 x 87 x 26	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 1000mA	
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
2032012	GSD-803 Switch da ripiano unmanaged 8 porte rame 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet case metallico	1



GSD-1020S



WGSD-10020

GSD-1020S WGSD-10020

Switch SNMP managed di dimensioni compatte con 8 porte rame 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP.

Con 20 Gbps di switch fabric, tabella MAC da 8K ed il supporto all'802.3x per il controllo di flusso, tali switch offrono prestazioni wire-speed elevate senza alcun rischio di perdita di pacchetti. I due slot SFP possono ospitare moduli mini-GBIC 1000Base-SX / LX per la connessione verso dorsali ottiche multimodali o monomodali; il GSD-1020S accetta inoltre anche moduli mini-GBIC 100Base-FX.

Supportano funzionalità di gestione avanzate quali, VLAN 802.1Q, autenticazione 802.1X / RADIUS, protocolli di Spanning Tree STP, ACL su IP e su MAC, snooping IGMP, QoS (Quality of Service) ed il controllo della banda.

Tramite le interfacce di configurazione Telnet, Web o SNMP possono essere configurati tutti i parametri inerenti sia alle impostazioni delle singole porte che alle funzionalità avanzate supportate.

Modello	GSD-1020S	WGSD-10020
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000X	2	2 (solo Gigabit)
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC		8k
Capacità dello switch Gbps		20
Layer	2	2+
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE	
Gruppi VLAN	256	
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	Su porta, 802.1p, 802.1Q, DSCP	
Multicast	IGMP V1/V2, 256 gruppi multicast	
ACL	Su IP e MAC	
Sicurezza	802.1x, Radius, MAC, ACL	
Funzione di stack		
Management		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, SSL	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Desktop 10"	Desktop 13"
Dimensioni mm	217 x 135 x 43.5	330 x 155 x 43.5
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032888	WGSD-10020 Switch SNMP managed, 8 porte 10/100/1000 Mbps + 2 porte SFP per mini-GBIC 1000X, Layer 2+	1
2032958	GSD-1020S Switch SNMP managed, 8 porte 10/100/1000 Mbps + 2 porte SFP per mini-GBIC 100/1000X, Layer 2	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1



UNMANAGED

Unmanaged

Questa categoria include un serie di apparati estremamente facili da installare, senza interventi di configurazione. Caratterizzati da una larghezza standard di 19" con l'ingombro di una unità rack sono disponibili in versioni con un numero di porte variabile 16, 24 e 48 di tipo Fast Ethernet o Gigabit Ethernet e con l'aggiunta, in funzione della versione, di eventuali porte gigabit di uplink per la connessione verso dorsali rame o fibra. L'installazione, di tipo Plug&Play, non richiede particolari conoscenze tecniche e si porta a termine in pochissimi minuti.



Modello	FNSW-1601	FNSW-2401	FNSW-4800	FGSW-2620	GSW-1601	GSW-2401
Art. Qubix	2032021	2032022	2032025	2032033	2032791	2032792
Tipo	10/100			10/100 + uplink rame 1000	10/100/1000	
Porte totali	16	24	48	26	16	24
Rame 10/100TX	16	24	48	24		
Rame 10/100/1000T				2	16	24
SFP 1000X						
Prestazioni e funzionalità						
Tabella indirizzi MAC	8K	8K	8k	8K	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	3.2	4.8	8.8	8.8	32	48
Layer	2	2	2	2	2	2
Dimensioni e alimentazione						
Formato	19" - 1U	19" - 1U	19" - 1U	19" - 1U	19" - 1U	19" - 1U
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz					
Riferimento pagina	196	196	196	197	198	198

Unmanaged

Switch 16, 24 e 48 porte Fast Ethernet



FNSW-1601



FNSW-2401



FNSW-4800

FNSW-1601 FNSW-2401

Gli switch Unmanaged Fast Ethernet FNSW-1601, FNSW-2401 e FNSW-4800 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" permette installazioni sia di tipo desktop che in armadi di rete anche con profondità ridotta.

Tutte le interfacce RJ-45 dei 3 modelli supportano l'auto-negoziabile 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.

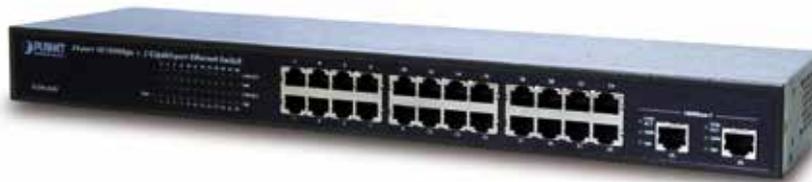
Il throughput ad alte prestazioni ed il buffer di memoria dinamico aiutano poi questi switch ad aumentare la banda disponibile eliminando il traffico inutile soprattutto nei percorsi critici di connessione ai server.

Il supporto all'IEEE 802.1p Class of Service (CoS) permette inoltre l'utilizzo della rete in modo più efficiente.

FNSW-4800

Modello	FNSW	1601	2401	4800
Porte				
Rame 10/100TX		16	24	48
Rame 10/100/1000T				
SFP 1000X				
Prestazioni e funzionalità				
Tabella indirizzi MAC		8K	8K	8k
Capacità dello switch Gbps		3.2	4.8	8.8
Layer		2	2	2
VLAN				
Gruppi VLAN				
Spanning tree				
Link Aggregation				
QoS				
Multicast				
ACL				
Sicurezza				
Funzione di stack				
Management				
Managed		No	No	No
IPV4/IPV6				
Configurabile via				
Dimensioni e alimentazione				
Formato		19" - 1U		
Dimensioni mm		440 x 180 x 44		440 x 200 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
2032022	FNSW-2401 Switch unmanaged 24 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet	1
2032025	FNSW-4800 Switch unmanaged 48 porte rame 10/100Base-TX Fast Ethernet	1



FGSW-2620

Lo switch Unmanaged Fast Ethernet FGSW-2620 fornisce agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti ex novo che per l'estensione di reti esistenti. Lo switch è dotato di 24 porte 10/100Mbps e 2 porte rame Gigabit che consentono la realizzazione di connessioni di backbone ad alta velocità verso armadi di centrostella o server di rete.

La struttura 19" permette installazioni sia di tipo desktop che in armadi di rete anche con profondità ridotta.

In linea con la tendenza mondiale al risparmio energetico, lo switch integra un sistema di risparmio energetico che, modulando la potenza del segnale trasmesso in funzione della lunghezza del cavo collegato alla porta, consente un risparmio complessivo che può arrivare al 12%.

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	FGSW-2620
Porte	
Rame 10/100TX	24
Rame 10/100/1000T	2
SFP 1000X	
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	8.8
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
Management	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19" - 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032033	FGSW-2620 Switch unmanaged 24 porte rame 10/100Base-TX + 2 porte gigabit 10/100/1000Base-T	1



GSW-1601



GSW-2401

GSW-1601 GSW-2401

Gli switch GSW-1601 e GSW-2401 offrono una soluzione economicamente vantaggiosa per la realizzazioni di sistemi di rete completamente Gigabit.

I due switch sono dotati rispettivamente di 16 e 24 porte RJ-45 10/100/1000Mbps per connessioni ad alta velocità. Tutte le interfacce rame RJ-45 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.

Gli switch GSW-1601 e GSW-2401 adottano un'architettura "store and forward" ad elevate prestazioni in grado di garantire velocità di throughput fino a 32/48 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. Gli switch GSW-1601 e GSW-2401 grazie al supporto dei Jumbo frame da 9K, sono in grado di gestire grandi quantità di dati garantendo sempre collegamenti efficienti e sicuri di backbone o verso server.

Modello	GSW-1601	GSW-2401
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	16	24
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	32	48
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
Management		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato	19" – 1U	
Dimensioni mm	440 x 180 x 45	
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
2032792	GSW-2401 Switch unmanaged 24 porte rame Gigabit 10/100/1000Base-T	1

Layer 2



Serie di apparati managed caratterizzati dalla possibilità di intervenire sulla configurazione degli stessi 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 configurazione della 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 Fast Ethernet o Gigabit con porte di uplink Gigabit per il collegamento di dorsali rame o fibra attraverso l'uso di moduli SFP adeguati.



Modello	FGSW-2840	FGSW-4840S	WGSW-28040	GS-4210-16T2S	GS-4210-24T2S	GS-2240-24T4X	GS-2240-48T4X
Art. Qubix	2032974	2032041	2032889	2032254	2032255	2032983	2032982
Tipo	10/100 + uplink gigabit TP/SFP		10/100/1000 + uplink gigabit SFP			10/100/1000 + uplink 1/10 gigabit SFP+	
Porte totali	28	50	28	18	26	24	48
Rame 10/100TX	24	48					
Rame 10/100/1000T	4	2	28	16	24	24	48
SFP 1000X	2 (condivise)	2 (condivise)	4 (condivise)	2	2		
SFP+ 1000X/10G						4	4
Prestazioni e funzionalità							
Tabella indirizzi MAC	8k	8k	8k	8k	8k	16k	16k
Capacità dello switch Gbps	12.8	17.6	56	36	52	126	176
Layer	2	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-	•/-
Spanning tree / Link aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast	•	•	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	-/-	-/•
Funzione di stack			•				
Indirizzamento management	IPv4	IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Dimensioni e alimentazione							
Formato	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione				100 - 240V AC, 50 – 60Hz			
Riferimento pagina	200	201	202	203	203	204	204



FGSW-2840

Lo switch FGSW-2840 è una soluzione altamente vantaggiosa per la realizzazione di reti dove venga richiesta la presenza sia di uplink Gigabit rame e/o fibra che l'esigenza di controllare attraverso il management le funzioni dello switch stesso.

Dotato di 24 porte rame 10/100Mbps, 4 porte Gigabit Ethernet rame di cui 2 combo TP/SFP autosensing e auto MDI / MDI-X, garantisce un valore di switch fabric pari a 12.8 Gbps.

Le due interfacce SFP supportano sia moduli mini-Gbic fibra 100Base-FX che 1000Base-SX/LX rendendo possibile estendere la rete fino a 550 metri su fibra multimodale o fino a 10/30/50/70/120 km su link in fibra monomodale.

L'interfaccia Web di cui è dotato permette la configurazione di parametri di base ed avanzati quali velocità e tipo di connessione delle singole porte, VLAN basate su porta, VLAN IEEE 802.1Q fino a 512 gruppi. Dispone inoltre delle funzioni di port mirroring, port trunking fino a 6 gruppi da 4 porte, QoS, controllo della larghezza di banda, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, IGMP snooping v1/v2/v3 e della possibilità di usare filtri di sicurezza basati su indirizzo MAC.

Modello	FGSW-2840
Porte	
Rame 10/100TX	24
Rame 10/100/1000T	4
SFP 1000X	2 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	12.8
Layer	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q
Gruppi VLAN	512
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	Su porta, IEEE 802.1p
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	L2/L3/L4
Sicurezza	MAC
Funzione di stack	
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032974	FGSW-2840 Switch SNMP, 24 porte rame 10/100Base-TX + 4 porte rame Gigabit e 2 porte SFP 100/1000X condivise	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 1000Base-FX (LC, MM)	1



FGSW-4840S

Lo switch FGSW-4840S è una soluzione ottimale per le installazioni dove sia necessaria un'alta densità di porte in uno spazio limitato fermo restando sia la presenza di uplink Gigabit rame e/o fibra che l'esigenza di controllare attraverso il management le funzioni dello switch stesso.

Datato di 48 porte rame 10/100Mbps e 2 porte combo TP/SFP Gigabit Ethernet auto-sensing e auto MDI / MDI-X, garantisce un valore di switch fabric pari a 17.6Gbps.

Le due interfacce Gigabit SFP possono ospitare moduli mini-Gbic fibra 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.

L'interfaccia Web di gestione permette la configurazione di parametri quali velocità e tipo di connessione delle singole porte, VLAN su porta e su protocollo IEEE 802.1Q fino a 512 gruppi, port mirroring, port trunking fino a 6 gruppi da 4 porte, Spanning Tree di tipo STP, RSTP e MSTP, IGMP snooping v1/v2/v3 e QoS di tipo IEEE-802.1p o basato su porta

Modello	FGSW-4840S
Porte	
Rame 10/100TX	48
Rame 10/100/1000T	2
SFP 1000X	2 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	17.6
Layer	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q
Gruppi VLAN	512
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	Su porta, IEEE 802.1p
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	L2/L3/L4
Sicurezza	MAC
Funzione di stack	
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	440 x 180 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032041	FGSW-4840S Switch Web Smart, 48 porte rame 10/100Base-TX + 2 porte gigabit combo 10/100/1000Base-T / Mini Gbic	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



WGSW-28040

Switch SNMP managed IPv6 dotato di 28 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet + 4 porte Gigabit combo SFP con fattore di switch fabric pari a 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.

IL WGSW-28040 supporta il doppio sistema di indirizzamento IPv6 ed IPv4; questa caratteristica ne consente quindi l'uso sia nelle reti attuali che nelle reti di nuova generazione. Lo switch inoltre dispone di funzioni avanzate quali la gestione delle VLAN, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi e Q-in-Q. 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, port binding e MAC binding.

Modello	WGSW-28040
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000X	28
SFP 100/1000X	4 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch	56 Gbps
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q
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	L2/L4
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni	440 x 200 x 44,5 mm
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032889	WGSW-28040 Switch SNMP managed IPV6, 28 porte rame gigabit + 4 porte combo SFP	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



GS-4210-16T2S



GS-4210-24T2S

GS-4210-16T2S GS-4210-24T2S

Gli switch SNMP 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, 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.

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
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	16	24
SFP 100/1000X	2	2
Prestazioni e funzionalità		
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		
Management		
Managed	Si	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
Dimensioni e alimentazione		
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 SNMP 16 porte rame gigabit + 2 porte SFP	1
2032255	GS-4210-24T2S Switch SNMP 24 porte rame gigabit + 2 porte SFP	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1

Layer 2

Switch 24/48 porte Gigabit Ethernet con 4 uplink SFP+



GS-2240-24T4X



GS-2240-48T4X

GS-2240-24T4X

GS-2240-48T4X

Gli switch Web Smart GS-2240-24T4X e GS-2240-48T4X sono dotati rispettivamente di 24 porte rame 10/100/1000Mbps + 4 porte SFP+ e 48 porte rame 10/100/1000Mbps + 4 porte SFP+ con fattore di switch fabric pari a 128 e 176Gbps.

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.

Entrambi gli switch supportano il sistema di indirizzamento IPv4 e dispongono di funzioni avanzate quali la gestione delle VLAN, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 4000 gruppi, VLAN IP-Based o MAC-Based. L'aggregazione di link è possibile fino a 12 gruppi da 8 porte. E' possibile inoltre limitare la banda su ciascuna porta in funzione del tipo di indirizzamento.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite porta console RJ45, interfaccia di configurazione WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH.

Modello	GS-2240-24T4X	GS-2240-48T4X
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	24	48
SFP+ 10G/1000X	4	4
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	16K	16K
Capacità dello switch Gbps	128	176
Layer		2
VLAN	IEEE 802.1Q, IP-Based, MAC-Based	
Gruppi VLAN	4000	
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS		
Multicast	IGMP V1/V2/V3	
ACL		
Sicurezza	MAC address, MAC binding, DHCP snooping	
Funzione di stack		
Management		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	19", 1U	
Dimensioni mm	440 x 230 x 44	442 x 270 x 44
Alimentazione	100~240V AC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032983	GS-2240-24T4X Switch Web Smart, IPv6, 24 porte Gigabit + 4 SFP+ 1G/10G	1
2032982	GS-2240-48T4X Switch Web Smart, Ipv6, 48 porte Gigabit + 4 SFP+ 1G/10G	1
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



Layer 2+

Serie di switch full-managed Layer 2+ dotati di Layer 3 Static Routing e configurabili sia attraverso interfaccia Web che attraverso una connessione telnet o, dove presente, porta console. L'amministratore di rete ha quindi la possibilità di scegliere la modalità di configurazione più adatta e attraverso l'uso di una piattaforma SNMP di terze parti, di controllare/gestire tutti gli apparati presenti nella rete conformi a questo standard. Funzioni tipiche di questo gruppo di apparati sono il Routing Statico, QoS su più livelli, VLAN, Spanning Tree, ACL.



Modello	WGSW-24040	GS-5220-16S8C	SGS-5220-24T2X	XGSW-28040	GS-5220-48T4X
Art. Qubix	2032855	2032253	2032251	2032919	2032252
Tipo	10/100/1000 + uplink gigabit SFP		10/100/1000 + uplink gigabit SFP e 10G SFP+		
Porte totali	24	24	28	28	52
Rame 10/100/1000T	24	8 (condivise)	24	24	48
SFP 1000X	4 (condivise)	24	4 (condivise)	4 (condivise)	4 (condivise)
SFP+ 10G			4 (2 per lo stack)	4	4
Prestazioni e funzionalità					
Tabella indirizzi MAC	8k	16k	16k	8k	32k
Capacità dello switch Gbps	48	48	128	128	176
Layer	2+	2+	2+	2+	2+
VLAN / QoS	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link aggregation	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast	•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Funzione di stack	•	•	•	•	•
Indirizzamento management	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Dimensioni e alimentazione					
Formato	19" – 1U				
Alimentazione	100 - 240V AC, 50 – 60Hz				
Riferimento pagina	206	207	208	209	210



WGSW-24040

Switch SNMP managed IPv6, 24 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet e 4 porte Gigabit SFP in grado di garantire un fattore di switch fabric di 48 Gbps.

Le quattro porte di uplink Gigabit SFP sono combo con le porte rame 21-24 e possono ospitare trasceiver SFP fibra 100FX, 1000Base-SX / LX / BX e WDM permettendo quindi di estendere la rete fino alla distanza 120 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale.

Il WGSW-24040 supporta la funzionalità di Static Routing 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, RSTP e MSTP, QoS a 4 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 con la possibilità di usare, per maggior sicurezza, connessioni crittografate tipo SSL e SSH.

Modello	WGSW-24040
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	4 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	48
Layer	2+ (static routing)
VLAN	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1v, Q-in-Q, PVE
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	L2/L4
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44,5 m
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032855	WGSW-24040 Switch SNMP L2+ IPv6, 24 porte rame Gigabit + 4 porte SFP combo	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



GS-5220-16S8C

Lo switch SNMP managed IPv6 GS-5220-16S8C 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 dalla 1 alla 8. Le 24 porte SFP possono ospitare transceiver fibra sia 100Base-FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM.

Lo switch è in grado di gestire funzioni di base ed avanzate quali, Static routing, VLAN, link aggregation, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, MAC-based, Q-in-Q e PVE. Il QoS 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	GS-5220-16S8C
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8 (condivise)
SFP 100/1000X	24
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	16k
Capacità dello switch Gbps	48
Layer	2+ (static routing)
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, O-in-Q, PVE
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 V1/V2/V3
ACL	IP e MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACAS+
Funzione di stack	
Management	
Managed	SI
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19" 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032253	GS-5220-16S8C Switch SNMP L2+ IPv6, 24 porte SFP a 100/1000X + 8 porte rame gigabit combo	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1

Layer 2+

Switch 24 porte Gigabit Eth. con 4 uplink SFP e 4 SFP+ 10G



SGS-5220-24T2X

Switch SNMP managed IPv6 con fattore di switch fabric pari a 128 Gbps, dotato di 24 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet, 4 porte combo SFP Gigabit e di 4 porte SFP+. Le quattro porte di uplink Gigabit SFP possono ospitare transceiver fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX mentre le ulteriori 4 porte SFP+ supportano moduli ottici a 10G per connessioni ad altissima velocità; 2 di queste porte SFP+ sono riservate allo stack a 10 Gbps permettendo di collegare tra di loro fino a 16 unità.

L'SGS-5220-24T2X supporta la funzionalità di Static routing ed il doppio sistema di indirizzamento IPv6 ed IPv4; questa caratteristica ne consente quindi l'uso sia nelle reti attuali che nelle reti di nuova generazione.

Lo switch inoltre dispone di funzioni avanzate quali la gestione delle VLAN, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, Q-in-Q, PVE, MAC e Protocol based, MRV. L'aggregazione di link è possibile fino a 10 gruppi da 16 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 IP o MAC based, autenticazione Radius IEEE 802.1x.

Modello	SGS-5220-24T2X
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	4 (condivise)
SFP+ 10G	4 (di cui 2 per lo stack)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	16K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	2+ (static routing)
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC, Protocollo, VOICE, MRV
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 V1/V2, IGMP Querier
ACL	IP e MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	Stack IP fino a 16 unità su porte SFP+ dedicate. Banda di stack a 10Gbps
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44,5
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032251	SGS-5220-24T2X Switch SNMP L2+ IPv6, 24 porte rame gigabit + 4 porte SFP combo + 4 porte SFP+	1
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1



XGSW-28040

Lo switch SNMP managed IPv4/IPv6 XGSW-28040 è dotato di 24 porte rame 10/100/1000Mbps, di 4 porte Gigabit SFP combo con le porte rame dalla 21 alla 24 e di 4 porte SFP+.

Le quattro porte SFP possono ospitare trasceiver SFP fibra 100FX, 1000Base-SX / LX / BX e WDM mentre le ulteriori 4 porte SFP+ supportano sia moduli ottici a 1 gigabit che a 10G per connessioni ad altissima velocità.

Nato per le soluzioni SMB, lo switch XGSW-28040 è dotato sia di elevate prestazioni, switch fabric 128 Gbps, che di funzionalità avanzate dedicate alla gestione dell'apparato e alla sicurezza nelle connessioni.

Tra le caratteristiche principali troviamo infatti funzionalità dedicate alla gestione del traffico quali lo Static routing, il supporto delle VLAN (802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC e Protocol base, Voice, MRV), lo Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, il QoS con ben 8 code di priorità, l'aggregazione di link di tipo LACP e Cisco ether-channel, l'IGMP V1, V2 e V3, MLD, MVR e alla sicurezza quali l'autenticazione su protocollo 802.1x, RADIUS / TACACS+, ACL, MAC base ACL, DHCP snooping, ARP ed IP Source guard.

Per la configurazione dello switch sono disponibili varie modalità di accesso quali porta console, interfaccia WEB, SNMP e telnet con connessioni SSL e SSH.

Modello	XGSW-28040
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	4 (condivise)
SFP+ 1000X / 10G	4
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	128
Layer	2+ (static routing)
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE, MAC, Protocollo, VOICE, MRV
Gruppi VLAN	256 (4094 VLAN ID)
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP, BDU
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	8 livelli, 802.1p, 802.1Q, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD V1/V2, IGMP, MRV
ACL	L2/L4
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC, TACACS+, DHCP, IP
Funzione di stack	-
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44,5
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032919	XGSW-28040 Switch 24 porte 10/100/1000Mbps, 4 SFP combo, 4 slot per moduli 10G SFP+, Managed, IPv6/IPv4	1
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1

Layer 2+

Switch 48 porte Gigabit Eth. con 4 uplink SFP e 4 SFP+ 10G



GS-5220-48T4X

Switch SNMP managed IPv6 dotato di 48 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet + 4 porte combo Gigabit SFP + 4 porte SFP+ in grado di garantire un fattore di switch fabric pari a 176 Gbps.

Le quattro porte di uplink Gigabit SFP possono ospitare transceiver fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM mentre le porte SFP+ supportano sia moduli ottici a 1 Gigabit che a 10G per connessioni a elevate velocità .

Tramite le interfacce di configurazione è possibile settare parametri quali velocità e connessione delle singole porte, lo Static routing, il Port Mirroring, il Link Aggregation, lo Spanning Tree Protocol (STP, RSTP, MSTP), VLAN su porta, su protocollo IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, di tipo Q-in-Q, PVE, MRV, 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 SSL e SSH.

Modello	GS-5220-48T4X
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000X	48
SFP 100/1000X	4 (condivise)
SFP+ 1000X / 10G	4
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	32K
Capacità dello switch	176 Gbps
Layer	2+ (Static routing)
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, MAC e Protocol based, PVE, MRV
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	IP e MAC based
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS , MAC
Funzione di stack	Si
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni	440 x 300 x 44,5 mm
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032252	GS-5220-48T4X Switch SNMP L2+ IPv6, 48 porte rame gigabit + 4 porte SFP combo + 4 porte SFP+	1
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1



Layer 3

Gli switch, anche se dotati di funzioni avanzate, sono tipicamente apparsi in grado di gestire il traffico sulla base del livello 2 della scala ISO/OSI.

Nelle applicazioni di centro stella spesso però queste caratteristiche non sono sufficienti e l'uso di apparati Layer 3 e/o con porte fino a 10Gbps diventa fondamentale.

La potenza hardware, le funzionalità avanzate di routing e sicurezza, la possibilità di uplink ad elevata velocità di trasmissione, rendono questi apparati adatti a qualsiasi tipo di applicazione di media o alta complessità.



Modello	XGS3-24042	XGS3-24242
Art. Qubix	2032890	2032909
Tipo	10/100/1000 + uplink gigabit SFP e 10G SFP+	
Porte totali	28	30
Rame 10/100/1000T	24	16 (condivise)
SFP 1000X	4 (condivise)	24
SFP+ 10G	4	4
QSFP+ 20G		2
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	16K	32K
Capacità dello switch Gbps	168	208
Layer	3	3
VLAN / QoS	• / •	• / •
Spanning tree / Link Aggregation	• / •	• / •
Multicast	•	•
ACL / Sicurezza	• / •	• / •
Funzione di stack	•	•
Indirizzamento management	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP	• / •	• / •
Dimensioni e alimentazione		
Formato	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz	
Alimentazione ridondata	48VDC	
Riferimento pagina	212	212

Layer 3

Switch 24 porte Gigabit TP o SFP con 4/16 combo e slot 10G



XGS3-24042



XGS3-24242

XGS3-24042 XGS3-24242

Switch SNMP managed Layer 3 IPv4/IPv6 ad elevate prestazioni garantite da una velocità di switching a partire da 168Gbps fino a 208Gbps.

Disponibili in 2 versioni, XGS3-24040 e XGS3-24242, i due switch dispongono rispettivamente: il primo modello di 24 porte rame 10/100/1000Mbps, 4 porte combo SFP e 4 porte SFP+ 1/10G; il secondo modello di 24 porte SFP con 16 porte combo rame 10/100/1000Mbps, 4 porte SFP+ 1/10G e 2 porte di stack QSFP+ da 20G.

In entrambe le versioni gli slot SFP supportano moduli mini-Gbic sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM mentre gli slot SFP+ sono compatibili con moduli fibra mini-GBIC sia 1G che 10G.

Le funzioni di Layer 3 consentono il routing IP sia in IPv4 che in IPv6 di tipo RIP v1/v2, OSPF v2/v3, BGP4/4+, 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, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 4 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su porta, su IEEE 802.1Q fino a 4000 gruppi, GRVP, 802.1ad, Q-in-Q, PVE, Voice Lan, 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, del servizio (DiffServ), priorità 802.1p e campo DSCP/TOS.

Alla gestione dell'apparato 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	XGS3-24042	XGS3-24242
Porte		
Rame 10/100/1000T	24	16 (condivise)
SFP 100/1000X	4 (condivise)	24
SFP+ 1/10G	4	4
QSFP+ 20G		2
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	16K	32K
Capacità dello switch	168 Gbps	208 Gbps
Layer	3	
IP Routing	IPv4: Static Route, RIPv1/v2, OSPFv2, BGPv4+, PBR, LPM IPv6: RIPng, OSPFv3, BGP4+	
Multicast Routing	IPv4: IGMP v1 / v2 / v3, DVMRP, PIM-DM/SM, PIM-SSM IPv6: PIM-SM/DM, MLD v1/v2 MLD Snooping	
Protocolli L3	IPv4: VRRP v1/v3, ARP, ARP Proxy IPv6: Tunnels, ISATAP, CIDR	
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, GRVP, PVE, Voice VLAN, MAC 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, DiffServ	
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD	
ACL	IP, MAC, Time Base	
Sicurezza	MAC+ port binding, IPv4/IPv6 + MAC+ port binding, IPv4/IPv6 + port binding MAC filter, IEEE 802.1x, IPv4 / IPv6 over RADIUS	
Funzione di stack	Su IP	
Management		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Telnet, Web, SSL, SSH, SNMP, CLI	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	19" 1U	
Dimensioni	415 x 350 x 44,5 mm	
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz / 48VDC	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032890	XGS3-24042 Switch SNMP L3, IPv6, 24 porte gigabit rame, 4 SFP combo, 4 porte SFP+ 1/10G	1
2032909	XGS3-24242 Switch SNMP L3, IPv6, 24 porte SFP, 16 porte gigabit rame combo, 4 porte SFP+ 1/10G, 2 porte QSFP+ 20G	1
2032892	MTB-SR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra multimodale	1
2032893	MTB-LR Transceiver ottico SFP+ 10G su fibra monomodale	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1

PoE 802.3af

La diffusione di telecamere IP, access point e telefoni VoIP, alimentabili attraverso il cavo di rete, rende questa gamma di prodotti di grande convenienza, perché facilitano sia l'installazione che la gestione centralizzata dell'alimentazione degli apparati periferici. Questi switch infatti, pur mantenendo tutte le caratteristiche a livello di funzionalità e performance dei loro simili e disponibili nelle versioni Fast Ethernet e Gigabit Ethernet, Unmanaged, Web e SNMP managed, consentono l'utilizzo di un solo cavo per ogni terminale PoE da collegare assicurando una potenza massima erogabile per porta pari a 15W in conformità con lo standard IEEE 802.3 af.



Modello	FSD-804P FSD-808P	FGSD-910P	FNSW-1600P	FSD-804PS FNSW-1608PS	FGSW-1828PS	SGSW-24040P4
Art. Qubix	2032548 2032923	2032947	2032924	2032006 2032023	2032916	2032116
Tipo	10/100 Unmanaged				10/100 Web Smart	10/100/1000 SNMP
Porte totali	8	9	16	8/16	18	24
Rame 10/100TX	4/-			4/8	8	
Rame 10/100TX PoE	4/8	8	16	4/8	8	
Rame 10/100/1000T		1			2	
Rame 10/100/1000T PoE						24
SFP 1000X					2 (condivise)	4 (condivise)
Massima potenza erogabile	55/125W	120W	125W	55/110W	110W	380W
Prestazioni e funzionalità						
Tabella indirizzi MAC	1/2K	4k	8K	1/4K	4K	8k
Capacità dello switch Gbps	1.6	3.6	3.2	1.6/3.2	7.2	68
Layer	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS				• / •	• / •	• / •
Spanning tree / Link aggregation					- / •	• / •
Multicast					•	•
ACL / Sicurezza					- / •	• / •
Funzione di stack						
Indirizzamento management				IPv4	IPv4	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP				• / -	• / -	• / •
Dimensioni e alimentazione						
Formato	10" Desktop 13" Desktop	12" Desktop	19" – 1U	13 "Desktop 19" – 1U	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz					
Riferimento pagina	214	215	215	216	217	218

PoE 802.3af

Switch unmanaged 8 porte Fast Ethernet - 4/8 PoE



FSD-804P



FSD-808P

FSD-804P FSD-808P

Gli switch unmanaged Fast Ethernet FSD-804P e FSD-808P forniscono agli utenti home e business un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 4/8 porte PoE.

Tutte le interfacce RJ-45 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. La funzione di controllo di flusso, inoltre, aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Le porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3af e sono in grado di erogare fino a 15,4W per porta. La potenza massima erogabile è pari a 55W per l'FSD-804P mentre per l'FSD-808P è di 125W.

Modello	FSD-804P	FSD-808P
Porte		
Rame 10/100TX	8	8
Rame 10/100/1000T		
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	1K	2K
Capacità dello switch Gbps	1,6	1,6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	4	8
Potenza per porta	15,4W	15,4W
Massima potenza erogabile	55W	125W
Management		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato	10" Desktop	12", 1U
Dimensioni mm	217 x 135 x 43	280 x 180 x 43
Alimentazione		100-240V AC, 50-60 Hz
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032548	FSD-804P Switch unmanaged da ripiano 8 porte rame 10/100 Mbps di cui 4 PoE, budget di alimentazione 55W	1
2032923	FSD-808P Switch unmanaged da ripiano 8 porte rame PoE 10/100 Mbps, budget di alimentazione 125W	1



FGSD-910P



FNSW-1600P

FGSD-910P FNSW-1600P

Switch unmanaged Fast Ethernet 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 8/16 porte PoE. Lo switch FGSD-910P dispone di 8 porte rame PoE a 10/100 Mbps + 1 porta rame di uplink gigabit mentre l'FNSW-1600P è dotato di 16 porte rame PoE a 10/100Mbps.

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.

Le porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3af e sono in grado di erogare fino a 15,4W per porta. La potenza massima erogabile è pari a 120W per l'FGSD-910P mentre per l'FNSW-1600P è di 125W.

Modello	FGSD-910P	FNSW-1600P
Porte		
Rame 10/100TX	8	16
Rame 10/100/1000T	1	
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	4K	8K
Capacità dello switch Gbps	3.6	3.2
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Funzione di stack		
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	8	8
Potenza per porta	15,4W	15,4W
Massima potenza erogabile	120W	125W
Management		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato	12" Desktop	19", 1U
Dimensioni mm	280 x 180 x 43	445 x 207 x 44
Alimentazione	100-240V AC, 50-60 Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032947	FGSD-910P Switch unmanaged da ripiano 8 porte rame PoE 10/100 Mbps + 1 porta rame gigabit, budget alim. 120W	1
2032924	FNSW-1600P Switch unmanaged, 16 porte rame PoE 10/100 Mbps, budget alim. 125W	1

PoE 802.3af

Switch L2 managed 8 e 16 porte Fast Ethernet - 4 e 8 PoE



FSD-804PS



FNSW-1608PS

FSD-804PS FNSW-1608PS

Gli switch Web managed Fast Ethernet FSD-804PS e FNSW-1608PS sono ideali per applicazioni home e business e forniscono un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 4/8 porte PoE.

Tutte le interfacce RJ-45 supportano l'auto-negoziante 10/100Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X in grado di rilevare il tipo di connessione verso qualsiasi dispositivo Ethernet senza richiedere speciali cavi dritti o crossover.

Le 4/8 porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3af e sono in grado di erogare fino a 15,4W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dagli switch è pari a 55W / 110W.

L'interfaccia Web, molto semplice ed intuitiva, permette la configurazione di parametri quali velocità e connessione delle singole porte, VLAN basate su porta e 802.1Q, port mirroring, port trunking, QoS con controllo della larghezza di banda, filtri di sicurezza basati su indirizzo MAC, su porta o su TCP/UDP ed IGMP snooping v1/v2.

Modello	FSD-804PS	FNSW-1608PS
Porte		
Rame 10/100TX	8	16
Rame 10/100/1000T		
SFP 1000X		
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	1K	4K
Capacità dello switch Gbps	1.6	3.2
Layer	2	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q	
Gruppi VLAN	8	16
Spanning tree		
Link Aggregation		2 trunk da 8 porte
QoS	2 livelli, 802.1p, DSCP, WRR	2 livelli, 802.1p, FIFO, WRR
Multicast		IGMP V1/V2
ACL		
Sicurezza		Filtro TCP e UDP
Funzione di stack		
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	4	8
Potenza per porta	15,4W	15,4W
Massima potenza erogabile	55W	110W
Management		
Managed		Si
IPv4/IPv6		IPv4
Configurabile via		Web Browser
Dimensioni e alimentazione		
Formato	10" Desktop	19", 1U
Dimensioni mm	217 x 135 x 43	440 x 120 x 44
Alimentazione	100-240V AC, 50-60 Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032006	FSD-804PS Switch PoE Web managed da ripiano, 8 porte rame 10/100Mbps di cui 4 PoE, budget di alimentazione 55W	1
2032023	FNSW-1608PS Switch PoE Web managed, 16 porte rame 10/100Mbps di cui 8 PoE, budget di alimentazione 110W	1

PoE 802.3af

Switch L2 managed 16 porte PoE Fast Eth. con 2 uplink SFP/TP Gigabit



PoE 802.3af

FGSW-1828PS

Il FGSW-1828PS è uno Web Smart Gigabit Switch con 16 porte rame 10/100 Mbps e 2 uplink Gigabit rame combo con 2 porte fibra SFP.

I due slot SFP possono ospitare moduli mini-GBIC 1000 Base-SX / LX per la connessione verso dorsali ottiche multimodali o monomodali.

Lo switch dispone di 8 porte Power Over Ethernet conformi allo standard 802.3af in grado di erogare fino a 15,4 W per porta. La potenza complessiva erogabile dallo switch è di 110W.

L'FGSW-1828PS supporta inoltre funzionalità di gestione avanzate quali, trap SNMP, snooping IGMP, QoS (Quality of Service), VLAN ed il controllo della banda.

Per la gestione lo switch integra un'interfaccia di configurazione Web tramite la quale possono essere configurati tutti i parametri inerenti sia alle impostazioni delle singole porte che alle funzionalità avanzate supportate.

Modello	FGSW-1828PS
Porte	
Rame 10/100TX	16
Rame 10/100/1000X	2
SFP 1000X	2 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	4k
Capacità dello switch Gbps	7.2
Layer	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q, MTU
Gruppi VLAN	32
Spanning tree	
Link Aggregation	Port Trunking
QoS	Su porta, 802.1p
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	
Sicurezza	MAC address filter
Funzione di stack	
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	15,4W
Massima potenza erogabile	110W
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19"
Dimensioni mm	440 x 120 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032916	FGSW-1826PS Switch PoE Web, 16 porte 10/100 Mbps di cui 8 PoE + 2 uplink Gigabit TS/SFP, budget di alimentazione 110W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1

PoE 802.3af

Switch L2 24 porte PoE Gigabit Eth. con 4 uplink SFP combo



SGSW-24040P4

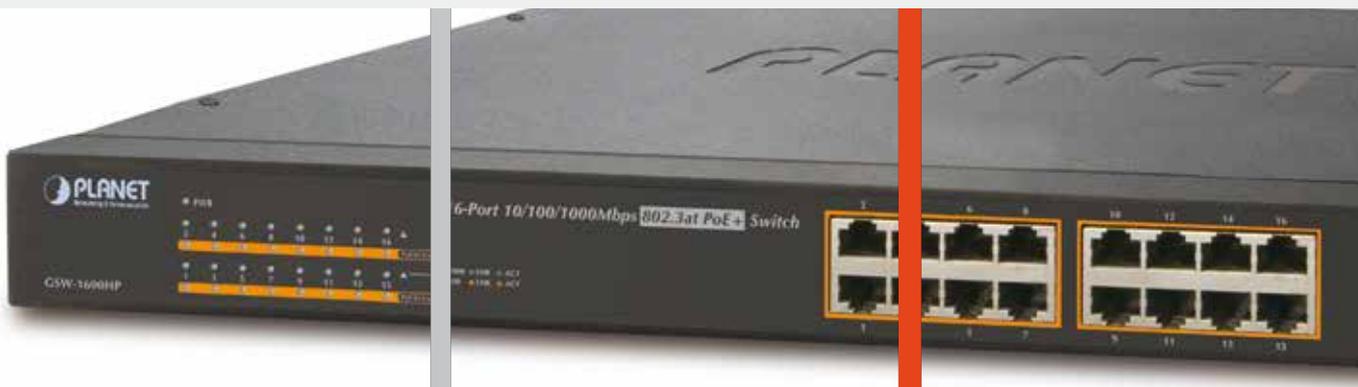
Lo switch SNMP managed IPv6 SGSW-24040P4 è dotato di 24 porte rame 10/100/1000Mbps e 4 porte Gigabit SFP combo con le porte rame dalla 21 alla 24. Le quattro porte SFP possono ospitare transceiver SFP fibra 100FX, 1000Base-SX / LX / BX e WDM permettendo di estendere la rete fino alla distanza 120 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale. Gli switch sono dotati inoltre di 2 porte HDMI posteriori per lo stack hardware a 5 Gbps che consentono di collegare tra di loro fino a 16 unità. Le 24 porte PoE sono conformi allo standard 802.3af ed erogano fino a 15,4W per porta per una potenza massima complessiva pari a 380W.

Nel management è presente la gestione di VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, 802.1ad, Q-in-Q e PVE, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 4 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. L'aggregazione di link è possibile fino a 12 gruppi da 16 porte. Il QoS è in grado di classificare il traffico di rete fino a Layer 4 con eventuale limitazione della banda in funzione dell'applicazione, della porta, della priorità 802.1p, del tag VLAN 802.1Q e WRR.

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 quali ACL, autenticazione RADIUS / TACACS+, 802.1x, port binding e MAC binding.

Modello	SGSW-24040P4
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	24
SFP 100/1000X	4 (condivise)
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	68
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP, RSTP, MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	4 livelli, 802.1p, 802.1Q, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2/V3
ACL	L2/L4
Sicurezza	IEEE 802.1x, RADIUS, MAC
Funzione di stack	Stack IP fino a 16 unità su porte hardware HDMI dedicate. Banda di stack fino a 10Gbps
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	24
Potenza per porta	15,4W
Massima potenza erogabile	380W
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 300 x 44,5
Alimentazione	100~240V AC
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032116	SGSW-24040P4 Switch SNMP, IPv6, L2/4, 24 porte gigabit PoE + 4 SFP combo, 2 HDMI per stack, budget di aliment. 380W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1



PoE 802.3at

Gamma di switch ideati all'alimentazione, tramite l'utilizzo del solo cavo di rete, di apparati PoE quali telecamere IP, access point o altri device, che richiedono l'erogazione di potenza superiore in conformità allo standard IEEE802.3at.

In grado di erogare potenza fino ad un massimo di 30W per porta e disponibili sia nelle versioni Unmanaged che Web/SNMP managed, questa tipologia di switch permette un risparmio sia in termini economici che progettuali, evitando l'utilizzo e l'installazione di cavi elettrici d'alimentazione verso gli apparati terminali PoE.



Modello	FGSD-910HP	GSD-808HP GSD-808HP2	GSW-1600HP	FGSD-1008HPS FGSW-1816HPS	WGSD-10020HP	GS-4210-8P2S GS-4210-8P2T2S	GS-4210-24P4C GS-4210-24PL4C	WGSW-24040HP WGSW-24040HP4
Art. Qubix	2032247	2032950 2032951	2032952	2032975 2032972	2032910	2032256 2032248	2032249 2032250	2032953 2032954
Tipo	10/100 Unmanaged	10/100/1000 Unmanaged		10/100 SNMP	10/100/1000 SNMP			
Porte totali	9	8	16	10/18	10	10	28/28	24/24
Rame 10/100TX								
Rame 10/100TX PoE+	8			8/16				
Rame 10/100/1000T	1			2/2		-/2	4/4	
Rame 10/100/1000T PoE+		8/8	16		8	8/8	24/24	24/24
SFP 1000X				2/2 (condivise)	2	2/2 (condivise)	4/4 (condivise)	4/4 (condivise)
Massima potenza erogabile	120W	130W/240W	220W	125W/220W	150W	120W/240W	220W/440W	220W/440W
Prestazioni e funzionalità								
Tabella indirizzi MAC	4k	8k	8k	4k	8k	8k	8k	8k
Capacità dello switch Gbps	3.6	16	32	5.6/7.2	20	20/24	56	48
Layer	2	2	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS				•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link aggregation				•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Multicast				•	•	•	•	•
ACL / Sicurezza				•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Funzione di stack							•	•
Indirizzamento management				IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web/SNMP				•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
Dimensioni e alimentazione								
Formato	12" Desktop	12" Desktop 13" Desktop	19" – 1U	19" – 1U	13" Desktop	13" Desktop	19" – 1U	19" – 1U
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 – 60Hz							
Riferimento pagina	220	221	221	222	223	224	225	226

PoE 802.3at

Switch unmanaged 8 porte PoE Fast Eth. con uplink Gigabit TP



FGSD-910HP

Lo switch Unmanaged FGSD-910HP è dotato di 8 porte rame PoE+ 10/100Mbps e una porta rame Gigabit di uplink; tali caratteristiche rendono questo switch una soluzione conveniente agli utenti home e business sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 8 porte PoE+.

Tutte le interfacce RJ-45 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. La funzione di controllo di flusso, inoltre, aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Le 8 porte Power Over Ethernet sono conformi allo standard 802.3at e sono in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza massima erogabile dallo switch è pari a 120W.

Modello	FGSD-910HP
Porte	
Rame 10/100TX	8
Rame 10/100/1000T	1
SFP 1000X	
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	4K
Capacità dello switch Gbps	3.6
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Funzione di stack	
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	120W
Management	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
Dimensioni e alimentazione	
Formato	12" Desktop
Dimensioni mm	280 x 180 x 43
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032247	FGSD-910HP Switch unmanaged, 8 porte 10/100 Mbps PoE 802.3f/at + 1 porta rame Gigabit, budget di aliment. 120W	1

PoE 802.3at

Switch unmanaged 8/16 porte PoE Gigabit Ethernet



GSD-808HP



GSD-808HP2



GSW-1600HP

GSD-808HP GSD-808HP2 GSW-1600HP

Gli switch unmanaged Gigabit Ethernet GSD-808HP, GSD-808HP2 e GSW-1600HP sono ideali per applicazioni home e business e forniscono un conveniente sistema sia per la realizzazione di reti tipo SOHO che per l'estensione di reti esistenti dove siano necessarie al massimo 8/16 porte PoE+.

Tutte le interfacce RJ-45 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. La funzione di controllo di flusso, inoltre, aiuta router e server a garantire nella connessione un trasferimento di dati sempre veloce e sicuro.

Le 8/16 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 a seconda del modello varia da 130W a 240W.

Modello	GSD 808HP	GSD 808HP2	GSW 1600HP
Porte			
Rame 10/100TX			
Rame 10/100/1000T	8	8	16
SFP 1000X			
Prestazioni e funzionalità			
Tabella indirizzi MAC	8K	8k	8k
Capacità dello switch Gbps	16	16	32
Layer	2	2	2
VLAN			
Gruppi VLAN			
Spanning tree			
Link Aggregation			
QoS			
Multicast			
ACL			
Sicurezza			
Funzione di stack			
Power Over Ethernet			
Numero porte PoE	8	8	16
Potenza per porta	30W	30W	30W
Massima potenza erogabile	130W	240W	220W
Management			
Managed		No	
IPv4/IPv6			
Configurabile via			
Dimensioni e alimentazione			
Formato	12" Desktop	13" Desktop	19"
Dimensioni: LxP mm	280 x 180	330 x 155	445 x 207
H mm	44	43,5	45
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz		
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS		

Codice	Descrizione	Imballo
2032950	GSD-808HP Switch unmanaged, 8 porte rame 10/100 /1000Mbps PoE 802.3af/at, budget alimentazione 130W	1
2032951	GSD-808HP2 Switch unmanaged, 8 porte rame 10/100/1000 Mbps PoE 802.3 af/at, budget alimentazione 240W	1
2032952	GSW-1600HP Switch unmanaged, 16 porte rame 10/100/1000 Mbps PoE 802.3 af/at, budget di alimentazione 220W	1

PoE 802.3at

Switch L2 managed 8/16 porte PoE Fast Eth. con 2 uplink TP/SFP



FGSD-1008HPS



FGSD-1816HPS

FGSD-1008HPS FGSW-1816HPS

Gli switch 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 fibrali da permettere l'estensione della rete sia su fibra monomodale che multimodale.

Nella versione FGSD-1008HPS sono presenti complessivamente 10 porte delle quali 8 sono rame a 10/100Mbps e 2 sono combo Gigabit TP/SFP; nello switch FGSW-1816HPS sono invece disponibili complessivamente 18 porte di cui 16 sono rame a 10/100Mbps e 2 sono combo Gigabit TP/SFP. Gli switch dispongono rispettivamente di 8/16 porte Power Over Ethernet conformi allo standard 802.3at in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dagli switch è pari a 125W / 220W.

Il management di tipo SNMP/Web include funzionalità di layer 2 come la gestione di VLAN, Spanning Tree di tipo STP ed RSTP, Link Aggregation, QoS, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su porta, su IEEE 802.1Q. Il QoS è dotato di 2 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.

Alla gestione degli apparati è possibile accedere tramite interfaccia di configurazione WEB e SNMP

Modello	FGSD-1008HPS	FGSW-1816HPS
Porte		
Rame 10/100TX	8	16
Rame 10/100/1000T	2	2
SFP 1000X	2 (condivise)	2 (condivise)
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	4K	4K
Capacità dello switch Gbps	5,6	7,2
Layer	2	2
VLAN	Su porta, IEEE 802.1Q	
Gruppi VLAN	30	
Spanning tree	STP/RSTP	
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking	
QoS	Su porta, 802.1p, DSCP	
Multicast	IGMP V1/V2 fino a 32 gruppi multicast	
ACL		
Sicurezza	MAC binding	
Funzione di stack		
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	8	16
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	125W	220W
Management		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Desktop 13"	19", 1U
Dimensioni mm	330 x 155 x 43,5	440 x 200 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. 125W	1
2032972	FGSW-1816HPS Switch managed, 16 porte 10/100 Mbps PoE+ e 2 porte Gigabit combo TP/SFP, budget aliment. 220W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1

PoE 802.3at

Switch L2 managed 8 porte PoE Gigabit Ethernet con 2 uplink SFP



PoE 802.3at

WGSD-10020HP

Il WGSD-10020 è uno switch SNMP managed IPv6 dotato di 8 porte rame 10/100/1000Mbps e 2 slot SFP Gigabit 100/1000 Base-X con valori di switch fabric che arrivano fino a 20 Gbps. Le due interfacce Gigabit SFP accettano moduli mini-GBIC Dual-Speed 100Base-FX, 1000Base-SX/LX e WDM 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 che 802.3at, in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dallo switch è pari a 150W.

Il management SNMP/WEB include funzionalità di layer 2 come la gestione di VLAN, Spanning Tree di tipo STP, MSTP o RSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su IEEE 802.1Q, MAC based, Q-in-Q e PVE. 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.

Alla gestione dell'apparato è possibile accedere via console, tramite interfaccia di configurazione WEB, SNMP e Telnet con connessioni SSL e SSH.

Modello	WGSD-10020HP
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, Q-in-Q, PVE
Gruppi VLAN	256
Spanning tree	STP/RSTP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	Su porta, 802.1p, 802.1Q, DSCP/TOS
Multicast	IGMP V1/V2/V3, MLD
ACL	L2/L4
Sicurezza	802.1x, Radius/TACACS+, MAC
Funzione di stack	
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	8
Potenza per porta	30W
Massima potenza erogabile	150W
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web, SNMP, Telnet, SSH/SSL, Console
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop, 13"
Dimensioni mm	330 x 155 x 43.5
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032910	WGSD-10022HP Switch SNMP, IPv6, L2/4, 8 porte rame PoE+ Gigabit e 2 porte SFP 100/1000X, budget di aliment. 150W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



GS-4210-8P2S



GS-4210-8P2T2S

GS-4210-8P2S GS-4210-8P2T2S

Switch SNMP IPv6 a 8 porte 10/100/1000Mbps e 2 uplink fibra SPF, nel modello GS-4210-8P2T2S tali porte fibra sono combo con 2 porte rame 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 120 km su fibra monomodale.

Le porte PoE sono 8 e sono conformi allo standard 802.3at in grado di erogare fino a 30W ciascuna per una potenza complessiva erogabile degli switch pari rispettivamente a 120/240W.

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	8P2T2S
Porte			
Rame 10/100TX			
Rame 10/100/1000T		8	10
SFP 100/1000X		2	2 (condivise)
Prestazioni e funzionalità			
Tabella indirizzi MAC			8K
Capacità dello switch Gbps		20	24
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			
Power Over Ethernet			
Numero porte PoE		8	
Potenza per porta		30W	
Massima potenza erogabile		120W	240W
Management			
Managed		Si	
IPv4/IPv6		IPv4/IPv6	
Configurabile via		Web, SNMP, Telnet, SSH/SSL, Console	
Dimensioni e alimentazione			
Formato		Desktop, 13"	
Dimensioni mm		330 x 155 x 43.5	330 x 200 x 44.5
Alimentazione		100 - 240VAC, 50 - 60Hz	
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032256	GS-4210-8P2S Switch SNMP, IPv6, L2/4, 8 porte rame PoE+ Gigabit e 2 porte SFP 100/1000X, budget alim. 120W	1
2032248	GS-4210-8P2T2S Switch SNMP, IPv6, L2/4, 8 porte rame PoE+ Gigabit e 2 porte Gigabit combo TP/SFP, budget alim. 240W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1

PoE 802.3at

Switch L2 managed 24 porte PoE Gigabit Ethernet con 4 uplink TP/SFP



PoE 802.3at

GS-4210-24P4C GS-4210-24PL4C

Switch SNMP managed IPv6 dotati di 28 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet + 4 porte Gigabit combo SFP con fattore di switch fabric pari a 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 24 porte PoE sono conformi allo standard 802.3at ed erogano fino a 30W per porta per una potenza massima complessiva pari a 220W (versione P4C) / 440W (versione PL4C).

Entrambi i modelli supportano il doppio sistema di indirizzamento IPv6 ed IPv4; dispongono di funzioni avanzate quali la gestione delle VLAN, Spanning Tree di tipo STP, RSTP ed MSTP, QoS a 8 livelli, controllo della larghezza di banda e Snooping IGMP. Tra le varie possibilità di configurazione delle VLAN è possibile l'utilizzo delle VLAN basate su IEEE 802.1Q fino a 256 gruppi, Q-in-Q, GVRP. 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	24P4C	24PL4C
Porte			
Rame 10/100TX			
Rame 10/100/1000X	28		28
SFP 100/1000X	4 (condivise)		4 (condivise)
Prestazioni e funzionalità			
Tabella indirizzi MAC	8K		8K
Capacità dello switch	56 Gbps		56 Gbps
Layer	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			
Power Over Ethernet			
Numero porte PoE	24		24
Potenza per porta	30W		30W
Massima potenza erogabile	220W		440W
Management			
Managed			Si
IPv4/IPv6			IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP		
Dimensioni e alimentazione			
Formato			19", 1U
Dimensioni			440 x 300 x 44,5 mm
Alimentazione			100~240V AC
Conformità			FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032249	GS-4210-24P4C Switch SNMP, IPv6, L2/4, 24 porte Gigabit PoE+ e 4 porte Gigabit combo rame/SFP, budget aliment. 220W	1
2032250	GS-4210-24PL4C Switch SNMP, IPv6, L2/4, 24 porte Gigabit PoE+ e 4 porte Gigabit combo rame/SFP, budget aliment. 440W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1

PoE 802.3at

Switch L2 managed 24 porte PoE Gigabit Eth. con 4 uplink SFP



WGSW-24040HP WGSW-24040HP4

Switch SNMP managed IPv6, a 24 porte rame 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet e 4 porte combo Gigabit SFP in grado di garantire un fattore di switch fabric di 48 Gbps.

Le quattro porte di uplink Gigabit SFP sono combo con le porte rame 21-24 e possono ospitare trasceiver SFP fibra 100FX, 1000Base-SX / LX / BX e WDM permettendo quindi di estendere la rete fino alla distanza 120 km e oltre con link in fibra ottica di tipo monomodale.

Le 24 porte rame sono Power Over Ethernet, conformi sia allo standard 802.3af che 802.3at, in grado di erogare fino a 30W per porta. La potenza complessiva massima erogabile dagli switch è pari a 220W (versione HP) / 440W (versione HP4).

Tali switch sono dotati 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 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, gli switch sono dotati 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	WGSW	24040HP	24040HP4
Porte			
Rame 10/100TX			
Rame 10/100/1000X		24	24
SFP 100/1000X		4 (condivise)	4 (condivise)
Prestazioni e funzionalità			
Tabella indirizzi MAC		8K	8K
Capacità dello switch Gbps		48	48
Layer		2	2
VLAN		IEEE 802.1Q, Q-in-Q	
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		L2/L4	
Sicurezza		IEEE 802.1x, RADIUS, MAC	
Funzione di stack			
Power Over Ethernet			
Numero porte PoE		24	24
Potenza per porta		30W	30W
Massima potenza erogabile		220W	440W
Management			
Managed		Si	
IPv4/IPv6		IPv4/IPv6	
Configurabile via		Console, Telnet, SSH, SSL, Web Browser, SNMP	
Dimensioni e alimentazione			
Formato		19", 1U	
Dimensioni		440 x 200 x 44,5 mm	
Alimentazione		100~240V AC	
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032953	WGSW-24040HP Switch SNMP, L2/4, 24 porte rame gigabit PoE 802.3 af/at + 4 SFP combo 100/1000X, budget alim. 220W	1
2032954	WGSW-24040HP4 Switch SNMP, L2/4, 24 porte rame gigabit PoE 802.3 af/at + 4 SFP combo 100/1000X, budget alim. 440W	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



PoE injector e splitter

Della stessa famiglia degli switch PoE, questi apparati permettono l'integrazione di dispositivi non PoE o alimentabili in Power Over Ethernet anche dove lo switch o l'apparato da alimentare non dispongano della funzione nativa. Gli apparati, disponibili nelle versioni Fast e Gigabit Ethernet e conformi agli standard IEEE 802.3af e/o 802.3at, si distinguono in PoE Injector, PoE Splitter e PoE extender ed il loro utilizzo è subordinato all'applicazione da realizzare.



Modello	POE-151	POE-151S-5V POE-151S-12V	POE-152	POE-152S	POE-161	POE-E101	POE-E201
Art. Qubix	2032540	2032541 2032543	2032142	2032143	2032144	2032420	2032421
Tipo	PoE injector	PoE Splitter 5/12V	PoE injector	PoE Splitter 5/12V	PoE injector	PoE Extender	PoE Extender
Porte totali	10/100	10/100	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100	10/100/1000
Rame 10/100 TX	1	1				1	
Rame 10/100 TX PoE	1	1				1	
Rame 10/100/1000T			1	1	1		1
Rame 10/100/1000T PoE			1	1	1		1
Uscita alimentazione		5/12V DC		selettore 5/12V DC			
Prestazioni e funzionalità							
Standards PoE 802.3af	•	•	•	•	•	•	•
Standards PoE 802.3at							
Massima potenza erogabile	15,4W	10W	15,4W	10W	30W	13W	26W
Dimensioni e alimentazione							
Formato	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano	Da ripiano
Alimentazione	48V DC	PoE	48V DC	PoE	56V DC	PoE	PoE
Riferimento pagina	228	228	228	228	229	229	229

PoE injector e splitter

PoE injector e splitter 802.3af



POE-151 POE-151S-5V/12V

Injector e Splitter PoE IEEE 802.3af Fast Ethernet in grado di alimentare periferiche IP standard o non standard PoE attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Il PoE injector è in grado di alimentare dispositivi PoE standard fino alla distanza massima di 100 metri. Lo splitter è utilizzato invece 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	151	151S-5V	151S-12V
Porte				
Rame 10/100TX		1	1	1
Rame 10/100TX + PoE		1	1	1
Tipo connessione		Mid-Span	Mid-Span	Mid-Span
Uscita alimentazione			5V DC	12V DC
Power Over Ethernet				
Standard Ethernet		IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet		
Standard PoE		IEEE 802.3af		
Massima potenza erogabile		15,4W	10W	10W
Dimensioni e alimentazione				
Dimensioni mm		73 x 55 x 24		
Alimentazione		Alim. esterno 48V DC	Via PoE	Via PoE
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS		

POE-152 POE-152S

Injector e Splitter PoE IEEE 802.3af Gigabit Ethernet in grado di alimentare periferiche IP standard o non standard PoE attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Il PoE injector è in grado di alimentare dispositivi PoE standard fino alla distanza massima di 100 metri.

Lo splitter è invece 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-152	POE-152S
Porte		
Rame 10/100/1000T	1	1
Rame 10/100/1000T + PoE	1	1
Tipo connessione	End-Span	End-Span
Uscita alimentazione		5 /12V DC selezionabile
Power Over Ethernet		
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet	
Standard PoE	IEEE 802.3af	
Massima potenza erogabile	15,4W	10W
Dimensioni e alimentazione		
Dimensioni mm	73 x 55 x 24	
Alimentazione	Alimentatore esterno 48V DC 0,4A	Via PoE
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione
2032540	POE-151 Injector PoE 10/100Mbps 802.3af
2032541	POE-150-S-5V Splitter PoE 5V 10/100Mbps IEEE802.3af
2032543	POE-151S-12V Splitter PoE 12V 10/100Mbps IEEE802.3af

Codice	Descrizione
2032142	POE-152 Injector PoE 10/100/1000Mbps 802.3af
2032143	POE-152S Splitter PoE 5V/12V 10/100/1000Mbps 802.3af

PoE injector e splitter

PoE injector 802.3at - Extender PoE



PoE INJECTOR e SPLITTER

POE-161

Injector 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.
Eroga fino ad un massimo di 30W riuscendo ad alimentare dispositivi PoE standard fino alla distanza massima di 100 metri.

Modello	POE-161
Porte	
Rame 10/100/1000T	1
Rame 10/100/1000T + PoE	1
Tipo connessione	Mid-Span
Uscita alimentazione	
Power Over Ethernet	
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
Dimensioni e alimentazione	
Dimensioni mm	95 x 70 x 25
Alimentazione	Alimentatore esterno 56V DC 0,53A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

POE-E101 POE-E201

PoE extender IEEE 802.3af Fast Ethernet e IEEE 802.3at Gigabit Ethernet in grado estendere il canale dati e di alimentazione PoE fino alla distanza massima di 300/500 metri.

Modello	POE-E101	POE-E201
Porte		
LAN Ingresso "Data + DC"	1 x 10/100TX	1 x 10/100/1000T
LAN Uscita "Data + DC"	1 x 10/100TX	1 x 10/100/1000T
Tipo connessione	Mid-Span	Mid-Span
Uscita alimentazione		
Power Over Ethernet		
Standard Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet	IEEE 802.3 Ethernet, IEEE 802.3u Fast Ethernet, IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
Standard PoE	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at / 802.3af
Massima potenza erogabile	13W (1° hop)	26W (1° hop)
N° unità consecutive / Distanza massima	Massimo 2 unità / fino a 300 mt	Massimo 4 unità / fino a 500 mt
Dimensioni e alimentazione		
Dimensioni mm	94 x 70 x 26	
Alimentazione	PoE IEEE 802.3af	PoE IEEE 802.3af / 3at
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione
2032144	POE-161 Injector PoE 10/100/1000Mbps 802.3at

Codice	Descrizione
2032420	POE-E101 PoE repeater 10/100Mbps 802.3af
2032421	POE-E201 PoE repeater 10/100/1000Mbps 802.3af/at



Industrial

L'espansione delle reti porta sempre più frequentemente a dover installare apparati attivi anche in ambienti climaticamente critici, sia interni che esterni, o in posizioni particolarmente esposte al rischio di urto e/o vibrazioni.

Tali richieste non possono però essere soddisfatte attraverso l'uso di apparati classici ma mediante l'uso di prodotti specifici per l'ambito industriale adatti al lavoro in condizioni ambientali gravose.

Switch industriali	p. 231
Switch industriali PoE	p. 239
Media converter industriali	p. 245
Alimentatori industriali	p. 249



Switch industriali

Come per gli switch di rete più comuni anche per questo tipo di apparati esistono varie versioni con caratteristiche diverse.

I prodotti disponibili si differenziano non solo per il numero e tipo di porte, dimensioni e range di temperature supportate ma anche per la possibilità di essere gestiti attraverso una semplice interfaccia Web o uno strumento più complesso come un agente SNMP. Nelle versioni più performanti sono inoltre presenti porte di uplink Gigabit rame condivise con porte SFP per moduli ottici attraverso i quali è possibile estendere la rete fino a centinaia di chilometri.

SWITCH INDUSTRIALI



Modello	ISW-501T ISW-801T	IGS-501T IGS-801T	ISW-511T ISW-621T	ISW 511T-S15	IGS-801M	IGS-10020MT	IGS-12040MT	IGS-10080MFT
Art. Qubix	2032152 2032153	2032170 2032171	2032186 2032195	2032194	2032158	2032245	2032149	2032230
Tipo	10/100 Unmanaged	10/100/1000 Unmanaged	10/100 + uplink fibra Unmanaged	5	10/100/1000 managed	10/100/1000 + uplink fibra managed	10/100/1000 + uplink fibra managed	10/100/1000 + uplink fibra managed
Porte totali	5/8	5/8	5/6	5	8	10	12	12
Rame 10/100TX	5/8	5/8	4/4	4				
Rame 10/100/1000T					8	8	8	2
Fibra 100FX (SC)			1/2 (MM/2Km)	1 (SM/2Km)				
SFP 100/1000X						2	4	8
Uscite Relay	1	1	1	1	1	1	2	1
Prestazioni e funzionalità								
Tabella indirizzi MAC	2K	2K	2K	2K	8K	8k	8k	8k
Capacità dello switch Gbps	1/1.6	10/16	1	1.2	16	20	24	14.8
Layer	2	2	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS					•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation					•/•	•/•	•/•	•/•
ACL / Sicurezza					-/•	•/•	•/•	•/•
Indirizzamento management					IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP					•/•	•/•	•/•	•/•
Temperature di lavoro		-40°C / +75 °C			-10°C/+60°C		-40°C / +75 °C	
Alimentazione					2 ingressi 12~48 VDC			
Riferimento pagina	232	233	234	234	235	236	237	238

Sezione alimentazione

Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 249

Switch industriali

5 e 8 porte Fast Ethernet Unmanaged



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 RJ-45, 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, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-501T	ISW-801T
Porte		
Rame 10/100TX	5	8
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX SC		
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay	1	1
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch Gbps	1	1.6
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Management		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
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	
Consumo	3,9W	3,9W
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
2032153	ISW-801T Switch industriale unmanaged IP30, 8 porte rame 10/100TX range temperature -40° / +75°C	1

Switch industriali

5 e 8 porte Gigabit Ethernet Unmanaged



IGS-501T



IGS-801T

IGS-501T IGS-801T

Switch industriali Unmanaged a 5 e 8 porte rame 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 RJ-45, 5 o 8 in funzione del modello, 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 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, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-501T	IGS-801T
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	5	8
Fibra 100FX SC		
Combo Rame/SFP 100/1000X		
Fibra / Distanza		
Uscite Relay	1	1
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch Gbps	10	16
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Management		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
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	
Consumo	11,9W	13,2W
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
2032171	IGS-801T Switch industriale unmanaged IP30, 8 porte gigabit 10/100/1000T range temperature -40° / +75°C	1

Switch industriali

4 o 5 porte Fast Ethernet Unmanaged con uplink fibra



ISW-511T



ISW-511T-S15



ISW-621T

ISW-511T ISW-621T

ISW-511T-S15

Switch industriali Unmanaged a 4 porte rame 10/100Mbps e 1/2 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 RJ-45, 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.

Le porte fibra, con velocità 100Mbps, nella quantità di 1 o 2 e per link in fibra multimodale o monomodale a seconda della versione, permettono di estendere la rete fino a 15 km su fibra ottica monomodale (SM).

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	511T-S15	621T
Porte				
Rame 10/100TX		4	4	4
Rame 10/100/1000T				
Fibra 100FX SC		1	1	2
Combo Rame/SFP 100/1000X				
Fibra/Distanza		MM / 2km	SM / 15km	MM / 2km
Uscite Relay		1	1	1
Prestazioni e funzionalità				
Tabella indirizzi MAC		2K	2K	2K
Capacità dello switch Gbps		1	1	1.2
Layer		2	2	2
VLAN				
Gruppi VLAN				
Spanning tree				
Link Aggregation				
QoS				
Multicast				
ACL				
Sicurezza				
Management				
Managed		No	No	No
IPv4/IPv6				
Configurabile via				
Dimensioni e alimentazione				
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	13,7W	16W
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
2032195	ISW-511T-S15 Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 1 porta fibra SC 100FX 15 km SM, temp. -45° / +75°C	1
2032194	ISW-621T Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 2 porte fibra SC 100FX MM, temp. -45° / +75°C	1
2032151	ISW-511 Switch industriale unmanaged IP30, 4 porte 10/100TX + 1 porta fibra SC 100FX MM, temp. -10° / +60° C	1



IGS-801M

Switch industriale SNMP 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 -10 a + 60°C.

L'architettura di switching a 16 Gbps consente a tutte le interfacce rame RJ-45, 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 WEB/SNMP include funzionalità di layer 2 come la gestione di VLAN IEEE 802.1Q o basate su porta, lo Spanning Tree di tipo STP ed RSTP, l'aggregazione di link, il QoS con 4 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, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	IGS-801M
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
Fibra 100FX SC	
Combo Rame/SFP 100/1000X	
Fibra / Distanza	
Uscite Relay	1
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	16
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, su porta
Gruppi VLAN	64
Spanning tree	STP, RSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	4 livelli, su porta, 802.1p, DSCP/TOS, WRR
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	
Sicurezza	IEEE 802.1x
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 87 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -10 a +60 ° C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC
Consumo	8,2W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032158	IGS-801M Switch industriale SNMP managed IP30, 8 porte gigabit 10/100/1000T, range temp. -10° / +60°C	1



IGS-10020MT

Switch industriale SNMP managed dotato di 8 porte rame 10/100/1000 Mbps e 2 slot SFP con tecnologia RING, 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 che 1000Base-SX / LX / BX e WDM.

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 RING 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.

Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 12 a 48 VDC, 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
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
Layer	2
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 V2/V3
ACL	
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Telnet, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
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
Consumo	10W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032245	IGS-10020MT Switch industriale SNMP managed IP30, 8 porte 10/100/1000 Mbps + 2 porte SFP, range temp. -45° / +75°C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40°/+75° C	1



IGS-12040MT

L'IGS-12040MT è uno switch industriale SNMP 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 dello switch è pari a 24Gps, le interfacce RJ-45 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, 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-12040MT
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	8
SFP 100/1000X	4
Fibra / Distanza	In base a SFP
Ingressi/Uscite	2DI/2DO
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	24
Layer	2+ (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
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
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 SNMP managed IP30, 8 porte Gigabit + 4 porte SFP, range temp. -45° / +70° C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1



IGS-10080MFT

Lo switch industriale SNMP managed IGS-10080MFT è ideale in situazioni installative dove sia richiesto un elevato numero di slot per moduli fibra. 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 che supportano moduli mini-GBIC fibra sia 100FX che 1000Base-SX / LX / BX , 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
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	2
SFP 100/1000X	8
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	20
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
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
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 12~48 VDC o 24VAC
Consumo	14W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032230	IGS-10080MFT Switch industriale SNMP managed IP30, 8 porte SFP + 2 porte rame Gigabit, range temp. -45° / 75°C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1



Switch industriali PoE

Idonei per l'installazione in ambienti gravosi e con grado di protezione IP30 questa gamma di apparati integra, oltre alle funzioni degli switch industriali, la possibilità di alimentare i dispositivi ad essi connessi attraverso l'uso del solo cavo di rete tramite il protocollo Power Over Ethernet.

Questa caratteristica consente quindi di ottenere un risparmio considerevole in termini di numero di cavi, tubazioni e tempo per l'installazione con l'utilizzo di un solo cavo di rete per ogni collegamento.

INDUSTRIALI PoE



Modello	ISW-504PT ISW-514PTF	ISW-624HPT	ISW-504PS ISW-514PSF	IGS-4215-4P4T	IGS-4215-4P4T2S	IGS-10020PT IGS-10020HPT
Art. Qubix	2032161 2032163	2032946	2032164 2032167	2032232	2032233	2032939 2032938
Tipo	10/100 + uplink fibra Unmanaged	10/100/1000 + uplink fibra Unmanaged	10/100 + uplink fibra Web managed	10/100/1000 SNMP	10/100/1000 + uplink fibra SNMP	
Porte totali	5	6	5	8	10	10
Rame 10/100TX	1/-		1/-			
Rame 10/100TX PoE	4/4		4/4			
Rame 10/100/1000T PoE		4		8	8	8/8
SFP 100FX	-/1		-/1			
SFP 100/1000X		2			2	2+/2+
Max. potenza per porta/totale	15,4W/62W	30W/123W	15,4W/62W	30W/144W	30W/144W	15,4W/130W (PT) 30W/270W (HPT)
Prestazioni e funzionalità						
Tabella indirizzi MAC	2K	1K	2K	8k	8k	8k
Capacità dello switch Gbps	1	12	1	16	16	20
Layer	2	2	2	2	2	2
VLAN / QoS			•/•	•/•	•/•	•/•
Spanning tree / Link Aggregation			•/•	•/•	•/•	•/•
ACL / Sicurezza			-/•	•/•	•/•	•/•
Indirizzamento Management			IPv4	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurazione Web / SNMP			•/-	•/•	•/•	•/•
Grado di protezione	IP30					
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C		-10°C / +60 °C		-40°C / +75 °C	
Alimentazione	2 ingressi 24~48 VDC	2 ingressi 48 VDC	2 ingressi 24~48 VDC	2 ingressi 48~56 VDC		2 ingressi 48 VDC
Riferimento pagina	240	241	242	243	243	244

Sezione alimentazione

Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 249

Switch industriali PoE

4 o 5 porte PoE Fast Ethernet Unmanaged con uplink fibra



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 IP30 per fissaggio su guida DIN o parete. Questi switch sono ideali per essere utilizzati in ambienti dove le temperature possono variare da -45 a +75°C.

Le porte PoE sono 4 per tutti i modelli e, conformi allo standard 802.3af, 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, variabile da 24 a 48 VDC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-504PT	ISW-514PTF
Porte		
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
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch	1 Gbps	1 Gbps
Layer	2	2
VLAN		
Gruppi VLAN		
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS		
Multicast		
ACL		
Sicurezza		
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	4	4
Potenza per porta	15,4W	15,4W
Massima potenza erogabile	62W	62W
Management		
Managed		No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 87,8 x 56	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -40 a +75 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 24~48 VDC	
Consumo Max. con e senza POE	70W / 6W	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032161	ISW-504PT Switch industriale PoE unmanaged IP30, 5 porte rame 10/100TX PoE, -40° / +75°C	1
2032163	ISW-514PTF Switch industriale PoE unmanaged IP30, 4 porte rame 10/100TX PoE + 1 slot SFP, -40° / +75°C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Switch industriali PoE

4 porte PoE+ Gigabit Ethernet Unmanaged con 2 uplink fibra 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 100/1000X, case in metallo con grado di 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 RJ45, supportano l'auto-negoziante 10/100/1000 Mbps, la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono conformi allo standard PoE IEEE 802.3af (max. 15,4W di potenza per porta) ed IEEE 802.3at (max. 30W per porta). 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.

Le porte SFP, attraverso la commutazione di dip switch, accettano moduli mini-GBIC sia 100Base-X che 1000Base-X e permettono il collegamento ridondato delle link ottiche con 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
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	4
SFP 100/1000X	2
Fibra / Distanza	In base a SFP
Uscite Relay	1
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	1K
Capacità dello switch Gbps	12
Layer	2
VLAN	
Gruppi VLAN	
Spanning tree	
Link Aggregation	
QoS	
Multicast	
ACL	
Sicurezza	
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	4
Potenza per porta	30,8W (IEEE 802.3af/at)
Massima potenza erogabile	123,2W
Management	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
Dimensioni e alimentazione	
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 VDC
Consumo con e senza Poe	136/16W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032946	IGS-624HPT Switch ind. PoE+ IP30, 4 porte 10/100/1000 Mbps PoE 802.3at + 2 slot SFP, temp. -40° / +75°C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Switch industriali PoE

4 o 5 porte PoE Fast Ethernet L2 Managed con uplink fibra



ISW-504PS



ISW-514PSF



ISW-504PS ISW-514PSF

Switch industriali Web managed dotati complessivamente di 5 porte rame 10/100Mbps o 4 porte rame a 10/100Mbps ed una porta SFP 100FX per fibra, case in metallo con protezione IP30 per fissaggio su guida DIN o parete, ideali per installazione in ambienti dove le temperature possono variare da -10 a +60°C. Le porte PoE sono 4 per tutti i modelli e, conformi allo standard 802.3af, erogano fino a 15,4W ciascuna.

Nella versione ISW-514PSF, lo switch è dotato di una porta SFP per il supporto di transceiver mini-GBIC 100FX per fibra multimodale o monomodale. Tale caratteristica permette quindi l'estensione della rete anche fino alla distanza di 20 km su fibra monomodale.

Attraverso il browser Web è possibile la configurazione dei parametri di Layer 2 relativi alle singole porte, alle VLAN, al QoS ed al PoE.

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 sia alle interferenze elettromagnetiche che alle sovratensioni. Il doppio ingresso di alimentazione, variabile da 24 a 48 VDC, rende questi switch ancor più affidabili ed adatti a qualsiasi tipo di applicazione.

Modello	ISW-504PS	ISW-514PSF
Porte		
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
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	2K	2K
Capacità dello switch	1 Gbps	1 Gbps
Layer	2	2
VLAN	VLAN su porta e IEEE 802.1Q	
Gruppi VLAN	16	
Spanning tree		
Link Aggregation		
QoS	2 code di priorità basate su porta, tag 802.1p, DSCP, WRR	
Multicast		
ACL		
Sicurezza	Accesso consentito fino a 5 indirizzi IP	
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	4	4
Potenza per porta	15,4W	15,4W
Massima potenza erogabile	62W	62W
Management		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4	
Configurabile via	Web	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 87,8 x 56	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -10 a +60 ° C	
Alimentazione	2 ingressi 24~48 VDC	
Consumo Max. con e senza POE	70W / 6W	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032164	ISW-504PS Switch industriale PoE Web managed IP30, 5 porte rame 10/100TX PoE, -10° / +60°C	1
2032167	ISW-514PSF Switch industriale PoE Web managed IP30, 4 porte rame 10/100TX PoE + 1 slot SFP 100FX, -10° / +60°C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Switch industriali PoE

8 porte Gigabit Ethernet - 4 PoE+ L2 Managed



IGS-4215-4P4T



IGS-4215-4P4T2S



IGS-4215-4P4T IGS-4215-4P4T2S

Switch industriali SNMP 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
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	8	8
SFP 100/1000X		2
Fibra / Distanza		In base a SFP
Uscite Relay	1	1
Prestazioni e funzionalità		
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	
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	4	4
Potenza per porta	30W	30W
Massima potenza erogabile	144W	144W
Management		
Managed	Sì	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	161 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	151/7W	153/9W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032232	IGS-4215-4P4T Switch industriale PoE IP30, 8 porte Gigabit di cui 4 PoE IEEE 802.3at, range temp. -40° / +75° C	1
2032233	IGS-4215-4P4T2S Switch industriale PoE IP30, 8 porte Gigabit di cui 4 PoE IEEE 802.3at + 2 SFP, range temp. -40° / +75° C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Switch industriali PoE

8 porte PoE Gigabit Ethernet L2+ Managed con 2 uplink SFP



IGS-10020PT IGS-10020HPT

Switch industriali SNMP managed dotati di 8 porte rame 10/100 Mbps PoE e 2 porte Gigabit combo rame/SFP con tecnologia RING, 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-negoziamento 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X e sono rispettivamente conformi allo standard IEEE 802.3af per l'ISW-10020PT (max. 15,4W di potenza per porta) ed allo standard IEEE 802.3at per l'ISW-10020HPT (max. 30W per porta). Le porte SFP accettano moduli mini-GBIC sia 100Base-FX che 1000Base-SX / LX / BX e WDM.

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 RING 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
Porte		
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	1	1
Prestazioni e funzionalità		
Tabella indirizzi MAC	8K	8K
Capacità dello switch Gbps	20	20
Layer	2+ (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 V2/V3	
ACL	Su IP e MAC	
Sicurezza	IEEE 802.1x, filtro su indirizzi MAC	
Power Over Ethernet		
Numero porte PoE	8	8
Potenza per porta	15,4W	30W
Massima potenza erogabile	130W	270W
Management		
Managed	Si	
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6	
Configurabile via	Console, Telnet, Web Browser, SNMP	
Dimensioni e alimentazione		
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 VDC	
Consumo con e senza Poe	162/32W	306/32W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032939	IGS-10020PT Switch industriale PoE SNMP IP30, 8 porte 10/100/1000 Mbps PoE 802.3af + 2 slot SFP, temp. -40° / +75°C	1
2032938	IGS-10020HPT Switch industriale PoE+ SNMP IP30, 8 porte 10/100/1000 Mbps PoE 802.3at + 2 slot SFP, temp. -40° / +75°C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1



Media converter industriali

Apparati di conversioni 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 e seriali.

Alimentazione ridondata da 12 a 48V DC, uscita relè ed interfaccia di configurazione Web (dove presente), conferiscono a questi apparati grande affidabilità e semplicità nell'utilizzo.

MEDIA CONVERTER IND.



Modello	IFT-802T		IFT-805AT		IGT-905A	ICS-2100		ICS-2105A	
Art. Qubix	2032168		2032172		2032224	2032173		2032225	
Tipo	10/100 a 100FX Unmanaged				10/100/1000 a 1000SX/LX SNMP	Seriale Web managed			
Porta	SC-MM		LC-SFP		LC-SFP	TP		LC-SFP	
Rame 10/100TX	1		1			1			
Rame 10/100/1000T					1				
Fibra 100FX (connettore)	1 (SC)								
Fibra 1000SX/LX					1 (LC)				
SFP x 100FX (connettore)			1 (LC)					1 (LC)	
Tipo fibra accettata	MM		In base a SFP		In base a SFP			In base a SFP	
Distanze raggiungibili su fibra	2 Km		In base a SFP		In base a SFP			In base a SFP	
Seriale						2		2	
Prestazioni e caratteristiche									
Indirizzamento management					IPv4	IPv4		IPv4	
Configurazione Web / SNMP					•/•	•/-		•/-	
Temperature di lavoro	-40°C / +75 °C					10°C / +60 °C			
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC					2 ingressi 12~48 VDC			
Riferimento pagina	246		246		247	248		248	

Sezione alimentazione Per gli alimentatori disponibili vedere pagina 249

Media converter industriali

Fast Ethernet Unmanaged con porta SC o slot SFP



IFT-802T



IFT-805AT



IFT-802T IFT-805AT

Media converter industriale dotato 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, ideale per ambienti dove le temperature possono variare da -40 a +75°C.

L'interfaccia RJ-45, supporta l'auto-negoziamento 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-802AT lo 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
Porte		
Rame 10/100TX	1	1
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX	1	
Fibra 1000SX/LX		
SFP		1
Tipo Connettore	SC	LC (SFP)
Seriale		
Uscite Relay	1	1
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra	MM	In base a SFP
Distanze raggiungibili	2 Km	In base a SFP
Tipo SFP		100FX
Management		
Managed	No	No
IPv4/IPv6		
Configurabile via		
Dimensioni e alimentazione		
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 + porta fibra SC 100FX, MM, range temp. -40° / +75°C	1
2032172	IFT-805AT Media converter industriale IP30, 1 porta rame 10/100TX + slot SFP per Mini-GBIC 100FX, range temp. -40° / +75°C	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Media converter industriali

Gigabit Ethernet L2 Managed con slot SFP



IGT-905A

Media converter industriale SNMP managed dotato di 1 porta rame 10/100/1000 Base-T ed 1 porta fibra SFP Gigabit, case in metallo con protezione IP30 per installazione su guida DIN o parete e ideali per ambienti dove le temperature possono variare da -10 a +60°C.

L'interfaccia RJ-45, supporta l'auto-negoziabile 10/100/1000 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X. La porta fibra dell'IGT-905A è adatta all'installazione di transceiver SFP 1000Base-SX / LX per fibra sia multimodale (550 mt) che monomodale per distanze fino a 10 Km.

Questa serie è inoltre dotata di un'interfaccia di management da dove è possibile monitorare lo stato delle connessioni ed effettuare la configurazione di funzioni quali VLAN, QoS e banda.

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	IGT-905A
Porte	
Rame 10/100TX	
Rame 10/100/1000T	1
Fibra 100FX	
Fibra 1000SX/LX	
SFP	1
Tipo Connettore	LC (SFP)
Seriale	
Uscite Relay	1
Caratteristiche connessione	
Tipo fibra	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP
Tipo SFP	1000 SX/LX
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
VLAN	Tag IEEE 802.1q, 4000 VLAN ID, Q-in-Q
Gruppi VLAN	16
QoS	802.1p, DSCP, indirizzi IP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazione su guida DIN e muro
Dimensioni mm	135 x 85 x 32
Grado di protezione	IP30
Temperature di lavoro	Da -10 a +60 °C
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC
Consumo	8W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

MEDIA CONVERTER IND.

Codice	Descrizione	Imballo
2032224	IGT-905A Media converter ind. IP30 SNMP, porta rame 10/100/1000T + slot SFP 1000Base-X, range temp. -10° /+60°C	1
2032196	MGB-TSX Modulo Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1
2032189	MGB-TLX Modulo Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM), range temperature -40° / +75° C	1

Media converter industriali

Fast Ethernet L2 Managed Seriale



ICS-2100



ICS-2105A

ICS-2100 ICS-2105A

Media converter industriali Web managed dotati di una porta seriale RS232, una porta seriale RS422 / RS485 ed 1 porta rame 10/100Base-Tx o 1 porta fibra 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 -10 a + 60°C.

L'interfaccia RJ-45 del modello ICS-2100, supporta l'auto-negoziante 10/100 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X mentre la porta fibra SFP, nella versione ICS-2105A, è compatibile con moduli mini-Gbic a 100FX per il collegamento di link ottici su fibra multimodale o monomodale.

Questa serie di converter è inoltre dotata di interfaccia Web di management da dove è possibile configurare i parametri di connessione delle porte ethernet, seriali e la modalità di funzionamento.

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	ICS-2100	ICS-2105A
Porte		
Rame 10/100TX	1	
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX		
Fibra 1000SX/LX		
SFP		1
Tipo Connettore		LC (SFP)
Seriale	2	2
Uscite Relay	1	1
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra		In base a SFP
Distanze raggiungibili		In base a SFP
Tipo SFP		100FX
Management		
Managed		Si
IPv4/IPv6		IPv4
Configurabile via		Web, Utility, VCOM
Modalità di configurazione		TCP Server, TCP Client, UDP Client, Virtual COM, Telnet Server, Pair Connection – Remote/Local
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazione su guida DIN e muro	
Dimensioni mm	135 x 97 x 32	
Grado di protezione	IP30	
Temperature di lavoro	Da -10 a +60 °C	
Alimentazione	2 ingressi 12~48 VDC	
Consumo	10W	10W
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032173	ICS-2100 Media converter industriale IP30, 1 porta RS232/RS-422/RS485 + 1 porta rame 10/100TX	1
2032225	ICS-2105A Media converter industriale IP30, 1 porta RS232/RS-422/RS485 + 1 porta fibra SFP 100FX	1
2032197	MFB-TFX Modulo Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM), range temperature -40° / +75° C	1

Media converter industriali

Alimentatori per switch e media converter industriali

48V
DC Power Output

24V
DC Power Output



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
Caratteristiche		
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
Caratteristiche		
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
Caratteristiche		
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
Caratteristiche		
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
2032199	PWR-120-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 120W	1
2032200	PWR-240-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 240W	1
2032246	PWR-480-48 Alimentatore industriale per barra DIN 48V, 480W	1

MEDIA CONVERTER IND.



Converter e Adsl

Il protocollo TCP/IP non è vincolato ad una tipologia particolare di mezzo trasmissivo. Il passaggio da un mezzo all'altro richiede una conversione di segnale, che dev'essere elettrico, luminoso, o puramente elettromagnetico.

Il media converter è l'apparato che, rispettando obbligatoriamente il protocollo TCP/IP, opera attivamente questa trasformazione.

Media converter	p. 251
Media converter Seriali e PoE	p. 255
Chassis per media converter	p. 259
Router	p. 261
VDSL	p. 265
Powerline	p. 269



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			GT			FST		GST		FT	GT
	801	802	802S15	802	802S	805A	801	802	802	802S	905A	905A
Art. Qubix	2032066	2032067	2032065	2032885	2032887	2032882	2032201	2032202	2032212	2032213	2032854	2032920
Tipo	10/100 a 100FX Unmanaged			10/100/1000 a 1000X Unmanaged			10/100 a 100FX Smart man.		10/100/1000 a 1000X – Smart man.		100X e 1000X Web managed	
Porta fibra	ST-MM	SC-MM	SC-SM	SC-MM	SC-SM	LC-SFP	ST-MM	SC-MM	SC-MM	SC-SM	LC-SFP	LC-SFP
Rame 10/100TX	1	1	1				1	1			1	
Rame 10/100/1000T				1	1	1			1	1		1
Fibra 100FX	1	1	1			1	1				1	
Fibra 1000SX/LX				1 (SX)	1 (LX)				1 (SX)	1 (LX)		
SFP		1				1		1				1
Tipo SFP						1000SX/LX					100FX	1000SX/LX
Tipo Connettore	ST	SC	SC	SC	SC	LC (SFP)	ST	SC	SC	SC		LC (SFP)
Tipo fibra	MM	MM	SM	MM	SM	SFP	MM	MM	MM	SM		SFP
Distanze su fibra	2 Km	2 Km	15 Km	220/550mt	10 Km	SFP	2 Km	2 Km	220/550mt	10 Km		SFP
Prestaz. e caratteristiche												
Indirizzamento management											IPv4	IPv4
Config. Web / SNMP											• / -	• / -
Formato	Desktop											
Alimentazione	Alimentatore esterno 5V DC											
Riferimento pagina	252	252	252	252	252	252	253	253	253	253	254	254

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) (LLCF / LLR), 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
Porte				
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
Caratteristiche connessione				
Tipo fibra		MM	MM	SM
Distanze raggiungibili		2 Km	2 Km	15 Km
Tipo SFP				
Management				
Managed		No	No	No
IPv4/IPv6				
Configurabile via				
Dimensioni e alimentazione				
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
Porte				
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
Caratteristiche connessione				
Tipo fibra		MM	SM	In base a SFP
Distanze raggiungibili		220/550 mt	10 Km	In base a SFP
Tipo SFP				1000 SX/LX
Management				
Managed		No	No	No
IPv4/IPv6				
Configurabile via				
Dimensioni e alimentazione				
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
Porte		
Rame 10/100TX	1	1
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX	1	1
Fibra 1000SX/LX		
SFP		
Tipo Connettore Seriale	ST	SC
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra	MM	MM
Distanze raggiungibili	2 Km	2 Km
Tipo SFP		
Management		
Managed IPv4/IPv6	Si	Si
Configurabile via	Web (se installati in chassis)	
Dimensioni e alimentazione		
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.Con.WebSmart 10/100TX-100FX ST,MM
2032202	FST-802 Med.Con.WebSmart 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
Porte		
Rame 10/100TX		
Rame 10/100/1000T	1	1
Fibra 100FX		
Fibra 1000SX/LX	1 (SX)	1 (LX)
SFP		
Tipo Connettore Seriale	SC	SC
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra	MM	SM
Distanze raggiungibili	220 / 550 mt	10 Km
Tipo SFP		
Management		
Managed IPv4/IPv6	Si	Si
Configurabile via	Web (se installati in chassis)	
Dimensioni e alimentazione		
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.Con.WebSmart Gigabit-1000SX SC,MM
2032213	GST-802S Med.Con.WebSmart Gigabit-1000LX SC,SM

Media converter

Fast Ethernet e Gigabit Ethernet L2 Managed



FT-905A



GT-905A



FT-905A GT-905A

Media converter Web managed, la serie FT-905A è dotata di una porta rame 10/100 Mbps ed una porta ottica SFP 100FX mentre la versione GT-905A dispone di una porta 10/100/1000 Mbps ed una porta ottica SFP 1000 SX/LX per fibre ottiche multimodali o monomodali.

Questa gamma di convertitori è in grado di essere gestita attraverso l'interfaccia web che rende possibile la configurazione di funzioni quali il controllo di flusso, il QoS, la larghezza di banda e le statistiche permettendo quindi agli amministratori di rete l'analisi a distanza della connessione.

L'interfaccia RJ-45 supporta l'auto-negoziabile 10/100/1000 Mbps, la funzione Auto-MDI/MDI-X e il riconoscimento della modalità di connessione half-duplex e full-duplex. La porta SFP, in funzione della versione del media converter, è adatta al collegamento di link ottici su fibra multimodale o monomodale con velocità 100Mbps o 1000Mbps.

I media converter FT-905A e GT-905A possono essere utilizzati come unità stand-alone o installati in chassis serie MC-1500

Modello	FT-905A	GT-905A
Porte		
Rame 10/100TX	1	
Rame 10/100/1000T		1
Fibra 100FX	1	
Fibra 1000SX/LX		In base a SFP
SFP	1	1
Tipo Connettore Seriale	LC	LC
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra	In base a SFP	In base a SFP
Distanze raggiungibili	In base a SFP	In base a SFP
Tipo SFP	100FX	1000 SX/LX
Management		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4	IPv4
Configurabile via	Web	Web
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	93 x 69 x 25	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2 A	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032854	FT-905A Media converter Web Managed 1 porta rame 10/100Base-TX + 1 porta SFP per Mini-Gbic 100 FX	1
2032920	GT-905A Media converter Web Managed 1 porta rame 10/100/1000Base-T + 1 porta SFP per Mini-Gbic 1000X	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1
2032832	MFB-F20 Mini-GBIC 100Base-FX (LC, SM) 20 km	1
2032048	MGB-SX Mini-GBIC 1000Base-SX (LC, MM)	1
2032049	MGB-LX Mini-GBIC 1000Base-LX (LC, SM)	1



Media converter Seriali e PoE

Vi sono casi in cui i media converter rame-fibra non sono sufficienti a soddisfare interamente quanto richiesto dai sistemi da realizzare.

Per coprire uno spettro di applicazioni più ampio sono quindi nati particolari apparati che permettono la conversione non solo di comunicazioni Ethernet da rame a fibra ma anche l'alimentazione diretta da parte del media converter di terminali Power Over Ethernet quali telecamere IP o telefoni.

Nella sezione sono inoltre presenti apparati per il trasferimento di comunicazioni seriali su protocollo Ethernet e di segnali video analogici su fibra.



Modello	ICS-100	ICS-105A	FTP-802	VF-102SC-KIT
Art. Qubix	2032564	2032921	2032866	2032865
Tipo	Ethernet rame o fibra – Seriale RS232/485/422 Web managed		Da 100FX a 10/100 Rame PoE Unmanaged	Video analogico su fibra Unmanaged
Porte	Rame 10/100	Fibra 100FX LC (SFP)	Fibra MM-SC	Fibra MM-SC
Rame 10/100TX	1			
Rame 10/100TX PoE			1	
Potenza erogabile			15,4W	
Fibra 100FX		1 (mini-Gbic non incluso)	1	
Tipo Connettore		LC	SC	SC
Seriale	1 (RS-232, 485, 422)	1 (RS-232, 485, 422)		1 (RS-485)
Video BNC 75 ohm				1
Standard video				PAL/NTSC
Tipo fibra		In funzione del modulo mini-Gbic	MM	MM
Distanze raggiungibili su fibra		In funzione del modulo mini-Gbic	2 Km	2 Km
Prestazioni e caratteristiche				
Indirizzamento management	IPv4	IPv4		
Configurazione Web / SNMP	• / -	• / -		
Formato	Desktop			
Alimentazione	Alimentatore esterno 5V DC		Alimentatore esterno DC 48V	Alimentatore esterno 5V DC
Riferimento pagina	256	256	257	258



ICS-100



ICS-105A

ICS-100 ICS-105A

Media converter seriale Web managed serie ICS-10x dotati di una porta seriale RS-232/485/422 e, in funzione della versione, di una porta rame 10/100 Mbps o di una porta SFP 100FX per fibra multimodale o monomodale.

Questa gamma di convertitori permette la comunicazione tra due o più interfacce seriali attraverso la rete ethernet. La trasmissione seriale diventa quindi a tutti gli effetti una comunicazione basata su IP e ne acquisisce tutti i vantaggi tra i quali la possibilità di sfruttare una connessione in rame o fibra ottica esistente e di raggiungere distanze elevate senza alcun degrado del segnale. La porta seriale può essere configurata come RS-232, RS-485 o RS-422 con velocità selezionabili da 110bps a 921Kbps. L'interfaccia di connessione alla rete supporta connessioni a 10/100Mbps su rame o 100Mbps su fibra multimodale o monomodale a seconda del modulo Mini-GBIC utilizzato.

Attraverso l'interfaccia Web è possibile la configurazione dei parametri di trasmissione e modalità di funzionamento della porta seriale e della porta ethernet.

I media converter della serie ICS-10X possono essere utilizzati come unità stand-alone o installati in chassis serie MC-1500.

Modello	ICS-100	ICS-105A
Porte		
Rame 10/100TX	1	
Rame 10/100/1000T		
Fibra 100FX		1
Fibra 1000SX/LX		
SFP		1
Tipo Connettore		LC
Seriale	1 (RS-232, 485, 422)	1 (RS-232, 485, 422)
Caratteristiche connessione		
Tipo fibra		In base a SFP
Distanze raggiungibili		In base a SFP
Tipo SFP		100FX
Management		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4	IPv4
Configurabile via	Web	Web
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Desktop	
Dimensioni mm	93 x 69 x 25	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2 A	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032564	ICS-100 Media converter Web Managed, 1 porta RS-232/RS-422/RS-485 + 1 porta rame 10/100Base-TX	1
2032921	ICS-105A Media converter Web Managed, 1 porta RS-232/RS-422/RS-485 + 1 porta SFP per moduli Mini-GBIC 100FX	1
2032831	MFB-FX Mini-GBIC 100Base-FX (LC, MM)	1
2032832	MFB-F20 Mini-GBIC 100Base-FX (LC, SM) 20 km	1

Media converter Seriali e PoE

Power Over Ethernet



FTP-802

Media converter PoE unmanaged FTP-802 dotato di una porta rame 10/100 Mbps PoE ed una porta ottica 100FX SC.

Questo media converter è l'apparato ideale per la connessione a distanza e l'alimentazione di apparati di rete in quanto integra una porta fibra 100FX, per la connessione a dorsali ottiche multimodali, ed una porta rame conforme allo standard IEEE 802.3af in grado di alimentare apparati standard PoE fino alla distanza di 100 mt con assorbimento fino a 15,4W.

Attraverso un dip-switch è inoltre possibile abilitare la funzione LFP (Link Fault Pass Through), LLCF / LLR che permette, in caso di guasto della connessione, di allertare gli amministratori di rete attraverso la disattivazione della porta rame o fibra in funzione del modo di funzionamento impostato.

Modello	FTP-802
Porte	
Rame 10/100TX	1
Rame 10/100/1000T	
Fibra 100FX	1
Fibra 1000SX/LX	
SFP	
Tipo Connettore Seriale	SC
Caratteristiche connessione	
Tipo fibra	MM
Distanze raggiungibili	2 Km
Tipo SFP	
Power Over Ethernet	
Numero porte PoE	1
Potenza per porta	15,4 W
Massima potenza erogabile	15,4 W
Management	
Managed	No
IPv4/IPv6	
Configurabile via	
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	26 x 70 x 97
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 48V, 0,4A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

MEDIA CONV. SERIALI PoE

Codice	Descrizione	Imballo
2032866	FTP-802 Media converter PoE, 1 porta rame 10/100Base-TX + 1 porta fibra 100Base-FX (SC multimodale)	1



VF-102SC-KIT

Media converter Video Over Fiber serie VF-10x per la trasmissione del segnale video analogico su fibra ottica.

Questa serie di media converter nasce per soddisfare la sempre più frequenti esigenze di trasportare a lunghe distanze i segnali video e seriali di telecamere analogiche. Il sistema infatti integra un porta video BNC standard PAL/NTSC, una porta seriale RS-485 ed una porta ottica per link in fibra multimodale che consente di trasportare video e comunicazione seriale fino alla distanza massima di 2 Km senza incorrere nei frequenti problemi di degradazione dovuti alla distanza, al mezzo di trasporto e alle interferenze elettromagnetiche.

Il kit si compone sempre di un trasmettitore ed un ricevitore, l'installazione è di tipo plug&play e può essere utilizzato come unità stand-alone o installato in chassis della serie MC-1500.

Modello	VF-102SC-KIT
Caratteristiche video	
Canale video	1 bidirezionale
Modalità video	NTSC/PAL
Connettore video	BNC
Impedenza in ingresso	75 Ohm
Larghezza di banda	6,5 MHz
Rapporto S/N	63 dB
Interfaccia dati	
Canale dati	1
Protocollo	RS-485
Modo operativo	Simplex
Connettore	3 pin con connessione a vite
Data Rate	115,2 Kbps
Distanza RS-485	0-1200 mt
Interfaccia ottica	
Tipo connettore	SC
Tipo fibra	MM
Distanza massima raggiungibile	2 Km
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	94 x 70 x 26
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 5V, 2A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032865	VF-102SC-KIT Coppia di convertitori RX-TX per la trasmissione video analogica su fibra multimodale (SC)	1



Chassis per media converter

Quando i collegamenti in fibra ottica sono molteplici, nasce 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-1500R48	MC-1610MR
Art. Qubix	2032064	2032127	2032100	2032193
Tipo	Chassis Unmanaged per media converter FT, GT e VC			Chassis Web managed X media converter FST e GST
		Alimentazione ridondata 220V	Alimentazione ridondata 48V	Alimentazione ridondata 220V
N° slot x MC	15	15	15	16
Tipo MC supportati	Serie FT, GT, VC			Serie FST e GST
Uscita alimentazione per MC	5V DC, 1A			5V DC, 2A
Porte 10/100Base-Tx				1
Porte Seriali				1 (RS-232)
Prestazioni e caratteristiche				
Managed				•
Indirizzamento				IPv4
Configurazione Web / SNMP				• / -
Formato	19", 2,5U			19", 2U
Alimentazione	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz		48V DC	100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz
Slot per alimentazione ridondata (alimentatore non incluso)			•	•
Riferimento pagina	260	260	260	260

Chassis per media converter

15 e 16 slot Unmanaged e L2 Managed



MC-1500



MC-1610MR

MC-1500 MC-1500R MC-1500R48

Chassis per media converter serie FT, GT 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.

Nella versione MC-1500R è presente un secondo slot per l'alloggiamento di un alimentatore ridondante opzionale. La versione MC-1500R48, anche questa dotata di uno slot per l'inserimento di un secondo alimentatore opzionale, richiede alimentazione a 48 V DC.

Modello	MC	1500	1500R	1500R48
Caratteristiche				
N° slot x MC		15	15	15
Tipo MC supportati		Serie FT, GT, VC		
Uscita alimentazione per MC		5V DC, 1A		
Management				
Managed			No	
IPv4/IPv6				
Configurabile via				
Dimensioni e alimentazione				
Formato		19", 2,5U		
Dimensioni mm		440 x 103 x 180		
Alimentazione		100 ~ 240V AC, 50 ~ 60Hz	-48V DC, 2A,	
Slot per alimentazione ridondata opzionale		No	Si	Si
Consumo		Da 9 a 70W	Da 9 a 80W	Da 6 a 96W
Conformità		FCC, Marcatura CE, RoHS		

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 con la gestione dello stato delle porte e delle 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
Caratteristiche	
N° slot x MC	16
Tipo MC supportati	Serie FST e GST
Uscita alimentazione per MC	5V DC, 2A
Porte	1 porta 10/100Mbps, 1 seriale RS232
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, Console, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
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
2032064	MC-1500 Chassis MC 19" 15 slot, 220V
2032127	MC-1500R Chassis MC 19" 15 slot, 220V + Rid. (opz)
2032128	MC-RPS130 Alimentatore 130W - MC-1500R
2032100	MC-1500R48 Chassis MC 19" 15 slot, 48V + Rid.(opz)
2032101	MC-15RPS48 Alimentatore 48V DC - MC-1500R48

Codice	Descrizione
2032193	MC-1610MR Chassis MC managed, 19" 16 slot
2032095	MC-RPS130 Alimentatore 130W MC-1600MR



Router

La connessione verso la rete Internet richiede necessariamente l'uso di apparati che permettano sia la connessione verso l'ISP che la protezione della rete interna da intrusioni esterne. Queste operazioni sono normalmente eseguite da apparati quali Router ADSL, Router 3G o Router Firewall.

Le tre tipologie si differenziano principalmente per la presenza o meno del modem integrato per la connessione ADSL 2/2+, porta USB per la connessione ad un modem 3G o per la presenza di sistemi avanzati di firewalling, antivirus, SPI ed in grado di instaurare connessioni VPN.



Modello	ADE-3400	ADN-4102	WNRT-617G
Art. Qubix	2032583	2032976	2032898
Tipo	Router ADSL 2/2+ 10/100Mbps		Router 3G 10/100Mbps
	1 LAN	4 LAN / Wireless	4 LAN / Wireless
Router ADSL	•	•	•
Router Firewall			•
Porte			
LAN / WAN / DMZ 10/100TX	1 / 0 / 0	4 / 0 / 0	4 / 1 / 0
Porta Wireless / antenna		1 / 2dB	1 / 5dB
Standard wireless / Frequenze		11n 150Mbps, b, g / 2,4 GHz	11n 150Mbps, b, g / 2,4 GHz
ADSL 2/2+	1	1	
Porte USB			1
Prestazioni e caratteristiche			
Crittografia Wireless		•	•
Routing / NAT	• / •	• / •	• / •
Firewall / Sicurezza	• / •	• / •	• / •
VPN	VPN Pass through	VPN Pass through	VPN Pass through
Tunnel VPN			
Antivirus			
QoS			
Indirizzamento management	IPv4	IPv4	IPv4
Configurazione Web / SNMP	• / •	• / •	• / -
Formato	Desktop	Desktop	Desktop
Alimentazione	5V DC	12V DC	12V DC
Riferimento pagina	262	263	264



ADE-3400

Router ADSL/ ADSL2+ dotato di 1 porta WAN ADSL e 1 porta LAN 10/100 Mbps.

Questo router, conforme agli standard ADSL più attuali, fornisce agli utenti office e residenziale una soluzione ideale per la connessione ad alta velocità su rete internet ADSL 2/2+.

L'ADE-3400 è in grado di arrivare fino a 24Mbps in downstream e a 3,5 Mbps in upstream. Il prodotto, per stabilire una connessione con l'ISP, supporta i protocolli PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoE RFC 2516) e l'incapsulamento ATM RFC 1483.

Attraverso l'interfaccia di gestione Web il router può essere gestito da qualsiasi postazione della rete. Il software di gestione include funzioni come il DHCP Server, NAT, Firewall, Virtual Server, DMZ, Access Control, Filtro IP, VPN Pass Through ed UPnP

Modello	ADE-3400
Porte	
Rame LAN 10/100TX	1
Rame WAN 10/100TX	
Porta wireless	
Standard wireless	
ADSL 2/2+	1
Hardware	
Standard supportati	ADSL, ADSL 2, ADSL2+ Annex A
Protocolli	Multiple Protocol over AAL5, PPPoE, PPP over ATM
AAL e ATM	Fino a 8 PVC VC e LLC, AAL5, UBR, CBR, VBR, VBR-rt, e VBR-nrt, OAM F4/F5
Frequenze wireless	
Crittografia	
Software	
Protocolli / Funzionalità	NAT, rotte statiche RIPv1/2, Routing su Policy basate su IP, Bridging, SNTP, DNS relay ed IGMP proxy, DMZ, Virtual Server, DHCP server/client /relay
Sicurezza	NAT Firewall integrato, PPP over PAP, PPP over CHAP, controllo accessi basato su IP e MAC
VPN	VPN Pass through
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web Browser, Telnet, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	101 x 114 x 28
Alimentazione	Alimentatore esterno 5V DC, 1A
Conformità	FCC, Marcatatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032583	ADE-3400A Router ADSL/ADSL2/2+ Annex A+ Firewall, 1 ingresso ADSL e 1 porta rame 10/100TX	1



ADN-4102

Router wireless 11n ADSL/ ADSL2+ dotato di 1 porta WAN ADSL 2/2+, 4 LAN 10/100 Mbps ed una porta WLAN a 150Mbps.

Il supporto dei protocolli di connessione ADSL quali PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), PPP over Ethernet (PPPoE RFC 2516) e incapsulamento ATM RFC 1483, permette la connessione verso gli ISP (Internet Service Provider) garantendo velocità di upstream / downstream pari a 3,5Mbps / 24Mbps .

Attraverso la porta wireless, conforme agli standard IEEE 802.11b / g e 802.11n, l'ADN-4102 consente a qualsiasi computer abilitato alla connessione wireless di connettersi al dispositivo senza ulteriori cablaggi con velocità di trasferimento, su standard 802.11n, che possono arrivare fino a 150Mbps. Per proteggere la comunicazione wireless l'ADN-4102 adotta sistemi di crittografia di tipo WEP, WPA-PSK e WPA2-PSK. Il supporto inoltre della crittografia WPS con PBC / PIN aiuta tutti gli utenti nel connettersi facilmente ad una rete wireless protetta senza bisogno di complicate impostazioni.

Attraverso l'interfaccia di gestione Web è possibile la configurazione di funzioni avanzate come il DHCP server, NAT, firewall, Virtual Server, DMZ, Access Control, Filtro IP, VPN Pass Through e UPnP da qualsiasi postazione della rete.

Modello	ADN-4102
Porte	
Rame LAN 10/100TX	4
Rame WAN RJ11	1
Porta Wireless	1
Standard wireless	11n 150Mbps, b, g
Guadagno antenna	2 dB
ADSL 2/2+	1
Hardware	
Standard supportati	ADSL, ADSL 2, ADSL2+, Annex A - M - L
Protocolli	PPP over ATM, PPPoE, IP over ATM, Bridged IP over ATM, Routed IP over ATM (LLC/VCMUX)
AAL e ATM	Fino a 8 PVC VC e LLC, AAL5, UBR, CBR, VBR, OAM F4/F5
Frequenze wireless	2.4 to 2.4835GHz
Crittografia	64 bit / 128 bit WEP, WPA-PSK / WPA2-PSK, e WPS PBC
Software	
Protocolli / Funzionalità	NAT, rotte statiche RIPv1/2, DDNS, SNTP, DNS relay e IGMP proxy, DMZ, Virtual Server, QoS
Sicurezza	NAT Firewall integrato, PPP over PAP, PPP over CHAP, ACL, filtro su IP/MAC/applicazione, SPI, DHCP Server/Client/Relay
VPN	
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4/IPv6
Configurabile via	Web Browser, Telnet, SNMP, TR-069
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	117 x 100 x 25
Alimentazione	Alimentatore esterno 12V DC, 0.5A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032976	ADN-4102 Router ADSL/ADSL2/2+ Annex A, wireless 150Mbps 11N, 1 ingresso ADSL e 4 porte rame 10/100TX	1



WNRT-617G

Router 3G wireless 11n dotato di 1 porta WAN, 4 porte LAN 10/100 Mbps, una porta WLAN a 150Mbps ed una porta USB per la connessione di modem USB 3G.

Il WNRT-617G offre agli utenti domestici e SOHO una soluzione affidabile e conveniente per applicazioni wireless 3G con WAN di backup e accesso wireless ad alta velocità di trasmissione su standard IEEE 802.11n.

Oltre alle 4 porte LAN 10/100Mbps e alla porta WAN 10/100 Mbps, il WNRT-617G è dotato di una porta USB per la connessione alla rete mobile UMTS / HSPA / EVDO 3G/3.5G via modem USB.

L'apparato nella parte wireless utilizza lo standard radio IEEE 802.11n e, con una sola antenna 1T1R, è in grado di fornire connettività e copertura superiore fino alla velocità di 150Mbps. Gli standard 802.11g e 802.11b sono anch'essi supportati e di conseguenza non è necessario modificare la rete esistente per il mantenimento della connettività.

Per proteggere la comunicazione wireless, il WNRT-617G supporta non solo la cifratura con chiave WEP a 64/128/152 bit, ma anche WPA-PSK/WPA2-PSK con TKIP / AES, wireless MAC filtering e controllo del broadcast SSID. Il supporto inoltre della crittografia WPS con PBC / PIN aiuta tutti gli utenti nel connettersi facilmente ad una rete wireless protetta senza bisogno di complicate impostazioni.

Modello	WNRT-617G
Porte	
Rame LAN 10/100TX	4
Rame WAN 10/100TX	1
Porta Wireless	1 (1T1R)
Standard wireless	11n 150Mbps, b, g
Guadagno antenna	5 dB
ADSL 2/2+	
Porte USB	1
Specifiche Wireless	
Modalità operative	AP, WDS (AP+Bridge), WISP
Crittografia	WEP, WPA-PSK / WPA2-PSK (TKIP/AES) WPA / WPA2 (TKIP/AES), WPA / WPA2 con autenticazione 802.1x
Sicurezza Wireless	ACL, filtro su indirizzi MAC, WPS, SSID Broadcast
Frequenze wireless	2.4 to 2.4835GHz
Funzioni di Routing	
Tipo connesione Internet	PPPoE, IP dinamico e static, Telstra Big Pond, PPTP, L2TP
Firewall	NAT firewall con SPI, NAT con ALG, Virtual Server, DMZ, firewall con filtro su indirizzi IP, su dominio e su MAC, supporto ICMP-FLOOD, UDP-FLOOD, filtro TCP-SYN-FLOOD e protezione DoS
Protocolli di routing	Rotte statiche
VPN Pass-through	PPTP, L2TP, IPSec
LAN	DHCP server integrato, UPnP, DNS, IP e MAC Binding, controllo di banda basato su indirizzo IP o protocollo, massimo 5210 sessioni
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web browser
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	174 x 110 x 23
Alimentazione	Alimentatore esterno 12V DC, 1A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032898	WNRT-617G Router wireless 11n (1T/1R) 150 Mbps, 3G, 1 USB 2.0, 1 WAN 10/100TX, 4 rame 10/100TX	1



VDSL

Gli apparati con protocollo VDSL offrono l'opportunità di estendere la LAN tramite doppino telefonico, spesso già esistente. Tramite una coppia di convertitori Ethernet - VDSL ai capi della tratta, è possibile il trasporto di segnali dati e fonia nella stessa coppia di conduttori, in assenza di interferenze di diafonia.



Modello	VC-820M	VC-201A	VC-231	VC-202A
Art. Qubix	2032636	2032561	2032635	2032943
Tipo	Switch VDSL profilo 30a	Media converter VDSL profilo 17a	Media converter VDSL profilo 17a - 30a	Media converter VDSL/BNC profilo 17a
Porte	8 VDSL / 2 LAN	1 VDSL / 1 LAN	1 VDSL / 1 LAN	
Interfacce VDSL / POTS	8 / 8	1 / 1	1 / 1	
Rame 10/100TX	1	1	1	1
BNC				1
Combo Rame/SFP 1000X	2			
Profilo VDSL	30a	17a	17a - 30a	17a
Velocità Upstr. / downstr.	Max. 100 / 100 Mbps	Max. 55 / 100 Mbps	Max. 100 / 100 Mbps	Max. 100 / 100 Mbps
Distanza massima	1,4 km	1,6 km	1,4 km	3 km
Prestazioni e caratteristiche				
Layer	2			
Routing Layer 3				
Modalità	CO	CO/CPE	CO/CPE	CO/CPE
VLAN	•	Trasparente	Trasparente	Trasparente
VPN				
Spanning tree / Link Aggregation	• / •			
QoS / Multicast	• / •			
ACL / Sicurezza / Firewall	• / • / -			
Indirizzamento management	IPv4			
Configurabile via Dip-Switch		•	•	•
Configurazione Web / SNMP	• / •			
Formato	19", 1U	Desktop	Desktop	Desktop
Alimentazione	100 - 240VAC	5V DC	5V DC	5V DC
Riferimento pagina	266	267	267	268



VC-820M

Switch SNMP managed 8 porte VDSL2 profilo 30a con 2 porte Gigabit TP / SFP combo.
 Questo apparato è dotato di 8 porte RJ11 VDSL in grado di auto settare la velocità in base alla distanza e alla qualità della linea con profilo di connessione 30a. Sono presenti poi ulteriori 8 porte RJ11 per la connessione della linea o dell'interno telefonico ed 1 splitter POTS per ogni porta VDSL. La connessione alla rete Ethernet avviene attraverso 2 porte gigabit combo rame/SFP con le quali è possibile estendere ulteriormente la rete per chilometri.

Le 8 porte VDSL2 sono di tipo CO (central office), collegate ad apparati CPE(Customer Premises Equipment) come la serie VC-23x, offrono la più elevata velocità di trasmissione su doppio telefonico con velocità di upstream e downstream che possono arrivare a 100Mbps in connessione sincrona.

Per consentirne l'uso con applicazioni tipo IPTV/ HDTV, Video on Demand, VOIP e per distinguere il tipo di traffico che necessita di precedenza, lo switch VDSL2 integra funzionalità quali il QoS su porta, priorità 802.1p ed IP TOS / DSCP, VLAN di tipo IEEE 802.1Q e Q-in-Q, port trunking e ACL. Alla configurazione dell'apparato è possibile accedere sia attraverso l'interfaccia Web che attraverso porta console, sessione Telnet, SSL ed SNMP.

Modello	VC-820M
Porte	
Interfacce VDSL	8
Rame 10/100/1000T	
Combo Rame/SFP 1000X	2
Porte POTS	8
VDSL	
Standard	ITU-T G.993.1 and G.993.2
Profili	8a/b/c/d, 12a/b, 17a, 30a
Codifica	VDSL-DMT
Velocità upstream/downstream	Fino a 100/100 Mbps
Distanza massima	1,4 km
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	8K
Capacità dello switch Gbps	5.6
Layer	2
VLAN	IEEE 802.1Q, su porta, GVRP, Q-in-Q, PVE
Gruppi VLAN	4041
Spanning tree	STP/MSTP
Link Aggregation	LACP 802.3ad e Port Trunking
QoS	802.1p, su porta, DSCP/TOS, VOIP, WRR
Multicast	IGMP V1/V2
ACL	L2/L4
Sicurezza	IEEE 802.1x, Radius, MAC
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Console, Telnet, Web, SSL, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	19", 1U
Dimensioni mm	440 x 200 x 44
Alimentazione	100 - 240VAC, 50 - 60Hz
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032636	VC-820M Switch VDSL SNMP, 8 porte VDSL2 profilo 30a e 2 porte gigabit combo 10/100/1000Base-T / Mini-Gbic	1



VC-201A

Converter Ethernet VDSL2 profilo 17a con 1 porta VDSL e 1 porta Fast Ethernet 10/100 Base-TX 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 100 / 55 Mbps in connessione sincrona.

Modello	VC-201A
Porte	
Interfacce VDSL	1
Rame 10/100TX	1
Combo Rame/SFP 1000X	
Porte POTS	1
VDSL	
Standard	G.993.1 (VDSL), G.997.1, G.993.2
Profili	17a
Codifica	VDSL-DMT
Velocità upstream/downstream	Fino a 55/100 Mbps
Distanza massima	1,6 km
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	1K
Capacità dello switch Gbps	0.2
Modalità	CO/CPE
VLAN	Tag IEEE 802.1Q VLAN trasparente
Configurazione	Via Dip-Switch
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	97 x 69 x 26
Alimentazione	5V DC, 2A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032561	VC-201A Converter VDSL2 17a con 1 LAN 10/100 TX

VC-231

Converter Ethernet VDSL2 profilo 30a con 1 porta VDSL e 1 porta Fast Ethernet 10/100 Base-Tx 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.

Modello	VC-231
Porte	
Interfacce VDSL	1
Rame 10/100TX	1
Combo Rame/SFP 1000X	
Porte POTS	1
VDSL	
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
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	1K
Capacità dello switch Gbps	0.2
Modalità	CO/CPE
VLAN	Tag IEEE 802.1Q VLAN trasparente
Configurazione	Via Dip-Switch
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	97 x 69 x 26
Alimentazione	5V DC, 2A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione
2032635	VC-231 Converter VDSL2 30a con 1 LAN 10/100 TX



VC-202A

Converter Ethernet VDSL2 profilo 17a con 1 porta BNC e 1 porta Fast Ethernet che permette la realizzazione di una connessione Ethernet attraverso l'uso di un cavo coassiale esistente con velocità di downstream / upstream che possono arrivare massimo a 100Mbps in connessione asincrona e/o sincrona.

Questo apparato è dotato di 1 porta BNC per la connessione VDSL ed 1 porta rame RJ-45 che supporta l'Auto-negoziazione 10/100 Mbps e la funzione Auto-MDI/MDI-X.

Tipo di funzionamento CO o CPE, profilo e rapporto segnale rumore SNR sono selezionabili attraverso semplici dip-switch.

Modello	VC-202A
Porte	
Interfacce VDSL (BNC)	1
Rame 10/100TX	1
Combo Rame/SFP 1000X	
VDSL	
Standard	ITU-T G.993.1 VDSL, ITU-T G.997.1, ITU-T G.993.2 VDSL2
Profili	17a
Codifica	DMT
Velocità upstream/downstream	Massimo a 100/100 Mbps
Distanza massima	3 km
Prestazioni e funzionalità	
Tabella indirizzi MAC	
Capacità dello switch Gbps	
Modalità	CO/CPE
VLAN	Tag IEEE 802.1Q VLAN trasparente
Configurazione	Via Dip-Switch
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Desktop
Dimensioni mm	97 x 70 x 26
Alimentazione	5V DC, 2A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032943	VC-202A Converter Ethernet VDSL su cavo coassiale con 1 porta BNC e 1 porta RJ45 10/100 Mbps	1



Powerline

Non sempre è possibile realizzare un nuovo punto rete o installare una rete wireless. Problemi architettonici, mancanza di tubazioni o percorsi saturi a volte non permettono di creare nuovi punti di accesso.

La tecnologia POWERLINE permette di utilizzare la rete elettrica come mezzo di trasmissione dati. La capillarità degli impianti elettrici consente la costruzione di una rete dati praticamente ovunque, senza la necessità di stendere cavi o perforare pareti. Il vantaggio di questa soluzione è la realizzazione di una LAN, anche temporanea, in modo molto semplice, per un numero massimo di punti utenza pari a 16 ed una velocità dati fino a 600 Mbps.



Modello	PL-510W	PL-502P	PL-702-KIT	PL-802-KIT
Art. Qubix	2032922	2032973	2032912	2032984
Tipo	Bridge Power Line 200 Mbps		Bridge Power Line 500 Mbps	Bridge Power Line 600 Mbps
	Wireless	PoE	Versione Kit 2 pezzi	Versione Kit 2 pezzi
Porta Rate 10/100TX	1	1	1	1
Specifiche Power Line				
Porte	1	1 PoE (15W)	1	1
Standard	HomePlug AV		HomePlug AV	HomePlug AV2
Velocità di connessione massima	200 Mbps		500 Mbps	600 Mbps
Cifratura	128-Bit AES		128-Bit AES	
Banda frequenze	Da 2MHz a 30MHz		Da 2MHz a 68MHz	
Distanza massima canale mt	300		300	
Specifiche Wireless				
Wireless LAN / Standard	1 / 802.11b/g/n			
N° Antenne / Guadagno	2 / 2,5dBi			
Tipo antenna / Frequenze	Pannello / 2.4GHz - 2.4835GHz			
Data Rate massimo	270 Mbps in 11n			
Modalità di funzionamento	AP mode			
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, filtro MAC			
Altre				
Dimensioni mm	90 x 30 x 32	73 x 34 x 99	90 x 55 x 34	78 x 56 x 29
Alimentazione	100~240V AC, 50~60Hz		100~240V AC, 50~60Hz	
Riferimento pagina	270	270	271	271



PL-510W



PL-502P

PL-510W PL-502P

Bridge Powerline per la realizzazione di connessioni Ethernet su rete elettrica fino a 200Mbps; sono disponibili nella versione con porta rame ed antenna radio integrata che permette la connessione anche di dispositivi wireless conformi agli standard 802.11b/g/n e nella versione con sola porta rame di tipo Power Over Ethernet secondo lo standard 802.3af.

Tramite l'utilizzo di questi Powerline è quindi possibile la comunicazione e la condivisione di risorse tra qualsiasi apparato dotato di interfaccia Ethernet cablata o Wireless ed indirizzo IP.

La realizzazione della connessione è semplice ed immediata. È infatti sufficiente inserire i Powerline nella presa di corrente più vicina alle utenze da collegate, connettere la patch cord tra PL e PC ed, attraverso interfaccia Web, procedere alla configurazione della connessione cablata e/o wifi.

Tutta l'operazione non richiede l'installazione di cavi o altro ed il tempo impiegato per la connessione non supera i 10 minuti.

Attraverso l'uso di una coppia di PL, collegati sulla stessa fase della rete elettrica, è possibile quindi la realizzazione di una connessione tra due periferiche IP alla distanza massima di 300 mt e fino a 200Mbps di velocità. Tramite l'interfaccia wireless, con data rate fino a 270Mbps, è invece possibile collegare, tramite un singolo PL, più dispositivi wifi.

Modello	PL-510W	PL-502P
Porte		
Rame 10/100TX	1	1 PoE
PoE Budget		15W
Wireless LAN	1	
Antenne	2 (integrate)	
Potenza per antenna	2,5 dBi	
Prestazioni e funzionalità		
Standard	IEEE 1001 / HomePlug AV	
Velocità di connessione massima	200 Mbps	
Cifratura	128-Bit AES	
Banda frequenze	Da 2MHz a 30MHz	
Distanza massima canale mt	300	
N° massimo PL	8	16
Specifiche Wireless		
Standard	IEEE 802.11b/g/n	
Data Rate	Fino a 270Mbps in 11n, 54Mbps in 11g, 11Mbps in 11b	
Frequenze	2.4GHz - 2.484GHz	
Modalità di funzionamento	AP mode	
Sicurezza	WEP, WPA, WPA2, , filtro MAC	
Dimensioni e alimentazione		
Dimensioni mm	94 x 30 x 32	73 x 34 x 99
Alimentazione	100~240V AC, 50~60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	



Codice	Descrizione	Imballo
2032922	PL-510W-EU Bridge Power Line 1 porta LAN 10/100TX + interfaccia wireless 802.11n	1
2032973	PL-502P Bridge Power Line 1 porta LAN 10/100TX PoE per connessioni su rete elettrica fino a 200Mbps	1



PL-702



PL-802

PL-702 PL-802

Bridge Powerline di ultima generazione dotati di una porta rame 10/100Mbps per la realizzazione di connessioni Ethernet su rete elettrica a fino a 500 o 600Mbps a seconda del modello.

La realizzazione della connessione è semplice ed immediata. È sufficiente infatti inserire power line nella presa di corrente più vicina alle utenze da collegare, connettere la patch cord tra PL ed apparato IP ed, attraverso l'utility in dotazione, procedere alla configurazione della connessione. Tutta l'operazione non richiede l'installazione di cavi o altro ed il tempo impiegato per la connessione non supera i 10 minuti.

Attraverso l'uso di una coppia di power line, collegati sulla stessa fase elettrica, è possibile quindi la realizzazione di una connessione tra due periferiche IP alla distanza massima di 300 mt.

Modello	PL-702	PL-802
Porte		
Rame 10/100TX	1	1
Prestazioni e funzionalità		
Standard	HomePlug AV	HomePlug AV2
Velocità di connessione massima	500 Mbps	600 Mbps
Cifratura	128-Bit AES	
Banda frequenze	Da 2MHz a 50MHz	Da 2MHz a 68MHz
Distanza massima canale mt	300	300
N° massimo PL	16	8
Dimensioni e alimentazione		
Dimensioni mm	65 x 47 x 24	78 x 56 x 29
Alimentazione	100~240V AC, 50~60Hz	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	



Codice	Descrizione	Imballo
2032912	PL-702-KIT-EU Kit composto da 2 Bridge Power Line PL-702-EU 500Mbps Home Plug AV	1
2032984	PL-802-KIT-EU Kit composto da 2 Bridge Power Line PL-802-EU 600Mbps Home Plug AV2	1

Wireless

Connettività e mobilità sono temi comuni degli ultimi anni. L'utente della rete ha l'esigenza di essere connesso in ogni momento ed in ogni luogo.

Per soddisfare questa necessità i sistemi cablati non possono essere utilizzati. L'unica soluzione viene quindi rappresentata dai sistemi wireless che garantiscono grande affidabilità, stabilità e sicurezza.

Wireless da interno	p. 273
Wireless da esterno	p. 279
Antenne e cavi	p. 285



Wireless da interno

Nelle installazioni interne spesso emergono molte difficoltà nel pianificare il posizionamento degli AP. Pareti più o meno spesse, vetrate, porte e divisioni su più piani dei luoghi da servire rappresentano i punti critici dei normali sistemi wireless. Attraverso il nuovo standard di comunicazione, meglio noto come IEEE 802.11n o MIMO, gli AP sono in grado di sfruttare sia i segnali diretti che i segnali riflessi dagli ostacoli presenti aumentando portata e stabilità del sistema. Porta di rete PoE, velocità di trasmissione più elevata e compatibilità con gli standard precedenti caratterizzano ancor di più questi nuovi prodotti.



Modello	WNAP-1110	WNAP-C3220A	WDAP-C7400	WDAP-C7200AC	WDAP-C1750AC
Art. Qubix	2032322	2032312	2032949	2032325	2032326
Tipo	Access point da interno a 2,4GHz		Access point da interno a 2,4GHz e 5 GHz		
Porte	LAN 10/100Mbps WLAN 150Mbps	LAN 10/100Mbps WLAN 300Mbps	LAN Gigabit PoE+ WLAN 900Mbps	LAN Gigabit PoE+ WLAN 1200Mbps	LAN Gigabit PoE+ WLAN 1750Mbps
Rame LAN 10/100TX	1				
Rame LAN 10/100TX PoE		1			
Rame LAN 10/1000T			1		
Rame LAN 10/100/1000T PoE			1	1	2
Wireless LAN	1	1	2	1	1
N° Antenne / Guadagno	1 / 4 dBi	1 / 3 dBi	3 / 4.5 dBi	2+2 / 2.5-4.5 dBi	3 / 2 dBi
Standard / Frequenze	IEEE 802.11 b/g/n	2.4GHz - 2.4835GHz		IEEE 802.11 a/n 2.4GHz e 5GHz	
Data Rate massimo	150Mbps in 11n	300Mbps in 11n	450Mbps a 5GHz 450Mbps a 2,4GHz	300Mbps a 5GHz 300Mbps a 2,4GHz	1300Mbps a 5GHz 450Mbps a 2,4GHz
Prestazioni e caratteristiche					
Modalità di funzionamento	AP, AP client, Bridge, PtP, PtMP, WDS, Repeater		AP, WDS PtP e PtMP, Repeater		
Sicurezza Wireless / DHCP Serv.	• / •		• / •		
AAA / Fatturazione					
Account visitatori / locali					
Tagging SSID, 802.11Q					
Indirizzamento management	IPv4		IPv4		
Configurazione Web / SNMP	• / •		• / •		
Formato	desktop / parete / soffitto	parete / soffitto	parete / soffitto	parete / soffitto	parete / soffitto
Alimentazione	9V DC, 0,85A	DC 12V, 1A / PoE	PoE+ 52-56VDC 0.7A	PoE+ 48-56VDC 0.7A	DC 12V, 4A / PoE+
Riferimento pagina	274	275	276	277	278



WNAP-1110

Wireless Access Point 802.11n compatibile anche con standard 802.11b/g con data rate che può arrivare fino a 150 Mbps.

Grazie allo standard 11n questo AP, oltre ad una velocità di connessione superiore, estende il raggio di copertura e, a parità di area da coprire, permette l'utilizzo di un minor numero di apparati radio.

Dotato di una porta LAN 10/100 Mbps e di una antenna, offre connettività wireless protetta con chiavi di crittografia tipo WEP, WPA, WPA2 e filtro su indirizzi MAC. Le modalità di funzionamento disponibili per la parte wireless sono AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e WDS.

Per consentirne l'uso in ambienti office, questa gamma di AP è dotata inoltre del supporto all'SSID multiplo per la creazione di reti wireless diverse e VLAN tagging.

Modello	WNAP-1110
Porte	
Rame LAN 10/100TX	1
Rame LAN 10/100TX PoE	
Rame LAN 10/100/1000T PoE	
Wireless LAN	1
Antenne	1
Potenza x antenna	4 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11b/g/n 1T/1R
Data Rate	Fino a 150Mbps in 11n, 54Mbps in 11g, 11Mbps in 11b
Frequenze	2.4GHz - 2.484GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, AP client, Bridge, PtP, PtMP, WDS, repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK, Filtro MAC
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	
N° massimo WDS AP	
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazioni Desktop / parete / soffitto
Dimensioni mm	174 x 110 x 29
Grado di protezione	
Alimentazione	Alimentatore esterno 9V DC, 0,85A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032322	WNAP-1110 Access Point 802.11n, 150 Mbps con porta rame 10/100TX	1



WNAP-C3220A

Wireless Access Point 802.11n compatibile anche con lo standard 802.11b/g con velocità di connessione wireless fino a 300Mbps, adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto.

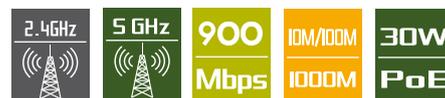
Questo AP, oltre che per le funzionalità avanzate di management, si distingue dai normali Access Point perché dotato di porta 10/100 Mbps PoE che ne consente la connessione e l'alimentazione attraverso l'uso del solo cavo di rete. La porta wireless sfrutta la tecnologia MIMO 2T/2R per l'aumento della velocità di connessione e l'estensione della copertura.

La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WEP, WPA e WPA2.

Le modalità di funzionamento consentono all' AP di poter essere configurato come AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/ Point to Multi Point e WDS.

Modello	WNAP-C3220A
Porte	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100TX PoE	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE	
Wireless	1
Antenne	1
Potenza x antenna	3 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11b/g/n 2T/2R
Data Rate	Fino a 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11g, 11Mbps in 11b
Frequenze	2.4GHz - 2.484GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, AP client, Bridge, PtP, PtMP, WDS, Repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X
DHCP server	
N° massimo client wireless	32
N° massimo WDS AP	8
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Incasso a soffitto
Dimensioni mm	144 x 33
Grado di protezione	
Alimentazione	Alimentatore esterno DC 12V, 1A / PoE
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032312	WNAP-C3220A Access point per installazione a soffitto, 802.11n, 300Mbps con porta rame Fast Ethernet PoE	1



WDAP-C7400

Enterprise Wireless Access Point dual band compatibile con gli standard 802.11 a/b/g/n con velocità di connessione wireless fino a 900Mbps, adatto per installazioni ad incasso su controsoffitto.

Questo AP, oltre che per le funzionalità avanzate di management, 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 sfrutta la tecnologia MIMO 3T/3R per l'aumento della velocità di connessione e l'estensione della copertura.

La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WEP, WPA e WPA2; supporta il filtraggio tramite MAC address.

Le modalità di funzionamento consentono all' AP di poter essere configurato come AP, Repeater, Universal Repeater e WDS Point to Point/ Point to Multi Point.

Modello	WDAP-C7400
Porte	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	3 Dual-band
Potenza x antenna	4.5 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n - 3T/3R
Data Rate	Fino a 900 Mbps in 3T3R 2.4G+5G, 450 Mbps in 3T3R 2.4G
Frequenze	2.412GHz - 2.484GHz 5.180GHz - 5.240GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, WDS PtP, WDS PtMP, Repeater, Universal repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2- PSK, 802.1X
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	20 (2.4GHz) - 25 (5GHz)
N° massimo WDS AP	4
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Incasso a soffitto
Dimensioni mm	Diam. 200 x H40
Grado di protezione	
Alimentazione	PoE+ IEEE 802.3at, 52-56VDC - 0.7A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032949	WDAP-C7400 Access point dual-band per installazione a soffitto, 802.11 a/b/g/n, 900Mbps, PoE+	1



WDAP-C7200AC

Wireless Access Point dual band 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 porta Gigabit 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 MIMO 2T/2R per l'aumento della velocità di connessione e l'estensione della copertura.

La protezione dei dati durante la connessione wireless è garantita attraverso l'uso di chiavi di cifratura WEP, WPA e WPA2; supporta il filtraggio tramite MAC address.

Le modalità di funzionamento disponibili per la parte wireless sono AP, AP Client, Repeater, Bridge Point to Point/Point to Multi Point e 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-C7200AC
Porte	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	1
Wireless	1
Antenne	2 a 2.4GHz + 2 a 5GHz
Potenza x antenna	2.5 dBi a 2.4GHz; 4.5 dBi a 5GHz
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac - 2T/2R
Data Rate	Fino a 900 Mbps a 5GHz 300 Mbps a 2.4GHz
Frequenze	2.412GHz - 2.484GHz 5.180GHz - 5.240GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, WDS PtP, WDS PtMP, Repeater, Universal repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	32 (2.4GHz) - 32 (5GHz)
N° massimo WDS AP	
Funzione di Tagging	SSID, 802.11e
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Incasto a soffitto
Dimensioni mm	Diam. 194 x H49
Grado di protezione	
Alimentazione	PoE+ IEEE 802.3at, 48-56VDC - 0.7A
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032325	WDAP-C7200AC Access point dual-band per installazione a soffitto, 802.11 a/b/g/n/ac, 1200Mbps, PoE+	1



WDAP-C1750AC

Enterprise Wireless Access Point dual band 802.11ac compatibile anche con gli standard 802.11 a/b/g/n con velocità di connessione wireless fino a 1750Mbps (450Mbps a 2,4GHz + 1300Mbps a 5GHz), adatto per installazioni a parete.

Questo AP è dotato di 2 porte Gigabit PoE+ conformi allo standard IEEE 802.3at tramite le quali è possibile la connessione e l'alimentazione attraverso l'uso del solo cavo di rete. Dispone di 3 antenne esterne dual band omnidirezionali tramite le quali, sfruttando la tecnologia MIMO 3T/3R, è in grado di raggiungere velocità wireless estremamente elevate riuscendo a gestire fino a 50 utenti per ciascuna banda di trasmissione.

Tramite interfaccia WEB è possibile gestire tutta una serie di funzionalità avanzate tra cui l'SSID multiplo, 802.1q VLAN, WMM, DHCP server, crittografia di sicurezza tramite chiavi WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2 PSK.

Le modalità di funzionamento consentono all' AP di poter essere configurato come AP, Repeater, Universal Repeater e WDS Point to Point/ Point to Multi Point

Modello	WDAP-C1750AC
Porte	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100/1000TX	
Rame LAN 10/100/1000T PoE+	2
Wireless	1
Antenne	3 Dual band
Potenza x antenna	2 dBi
Tipo Antenna	Omnidirezionale
Attacco x antenna esterna	
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac - 3T/3R
Data Rate	Fino a 1300 Mbps a 5GHz 450 Mbps a 2.4GHz
Frequenze	2.412GHz - 2.484GHz 5.180GHz - 5.240GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, WDS PtP, WDS PtMP, Repeater, Universal repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	50 (2.4GHz) - 50 (5GHz)
N° massimo WDS AP	
Funzione di Tagging	SSID, 802.11Q
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	A parete
Dimensioni mm	182 x 182 x 30
Grado di protezione	
Alimentazione	Ingresso a 12VDC 4A PoE+ IEEE 802.3at
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032326	WDAP-C1750AC Access point dual-band per installazione a parete, 802.11 a/b/g/n/ac, 1750Mbps, PoE+	1



Wireless da esterno

Nelle applicazioni wireless esterne cosa 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 con frequenze di lavoro a 2,4 e/o 5GHz e velocità da 150 a 300Mbps. Per aumentare l'area o le distanze di connessione, gli AP sono dotati inoltre di 1/2 attacchi per la connessione di antenne esterne.



Modello	WNAP-6315	WNAP-6325 WNAP-6335	WNAP-6350	WNAP-7325 WNAP-7335	WNAP-7350
Art. Qubix	2032329	2032323 2032327	2032937	2032324 2032238	2032942
Tipo	Access point da esterno a 2,4 GHz			Access point da esterno a 5 GHz	
	WLAN 150Mbps	WLAN 300Mbps		WLAN 300Mbps	
Rame LAN 10/100TX PoE	1	1/1	1	1/1	1
Rame WAN 10/100TX PoE	1	1/1	1	1/1	1
Wireless LAN	1	1/1	1	1/1	1
Antenne	1	1/-		1/-	
Potenza x antenna / tipo	12 dBi pannello H30° - V20°	12 dBi pannello H30° - V20° (solo per WNAP-6325) 2 x RP-SMA femmina (solo per WNAP-6335)		14 dBi pannello H30° - V20° (solo per WNAP-7325) 2 x RP-SMA femmina (solo per WNAP-7335)	
Attacco x antenna esterna	RP-SMA	2 x N-Type femmina		2 x N-Type femmina	
Standard / Frequenze	IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz	IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz		IEEE 802.11 a/n 5GHz	
Data Rate massimo	150Mbps in 11n	300Mbps in 11n		300Mbps in 11n	
Prestazioni e caratteristiche					
Modalità di funzionamento	AP, client CPE, WDS PtP e PtMP, Repeater, WISP			AP, client CPE, WDS PtP e PtMP, Repeater, WISP	
Sicurezza Wireless / DHCP Serv.	•	• / •	• / •	• / •	• / •
N° massimo client wireless	20	25/25	40	25/25	40
N° massimo WDS AP	8	8/8	8	8/8	8
Tagging SSID, VPN	•	•	•	•	•
Indirizzamento management	IPv4	IPv4	IPv4	IPv4	IPv4
Configurazione Web / SNMP	•	• / •	• / •	• / •	• / •
Formato	Adatto per installazione a palo / parete			Adatto per installazione a palo / parete	
Grado di protezione	IP 55	IP 55	IP 67	IP 55	IP 67
Temperature di lavoro	Da -20 a +70 ° C	Da -20 a +70 ° C	Da -30 a +75 ° C	Da -20 a +70 ° C	Da -30 a +75 ° C
Alimentazione	PoE proprietario, 12VDC (iniettore incluso)	PoE proprietario, 24VDC (iniettore incluso)	PoE proprietario, 48VDC (iniettore incluso)	PoE proprietario, 24VDC (iniettore incluso)	PoE proprietario, 48VDC (iniettore incluso)
Riferimento pagina	280	281	282	283	284

Wireless da esterno

Access point 11n 150 Mbps 2.4Ghz



WNAP-6315

Access Point da esterno ad alte prestazioni conforme agli standard 802.11n/b/g, per applicazioni a 2.4GHz, velocità di trasmissione dati fino a 150Mbps e grado di protezione IP55.

Questo apparato, nato per applicazioni esterne è dotato di base di una antenna a pannello da 12dBi. E' comunque possibile, nei casi in cui sia necessario raggiungere distanze più elevate, utilizzare il connettore SMA esterno per la connessione di antenne più indicate all'applicazione da realizzare.

Le 2 porte rame 10/100Mbps dedicate alle connessioni LAN e WAN sono PoE proprietarie e consentono, tramite l'uso del PoE injector in dotazione, l'alimentazione dell'apparato attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Il WNAP-6315, grazie al supporto di modalità di funzionamento quali AP, Client CPE, PtP WDS, WDS PtMP, Repeater e Universal Repeater, è in grado di soddisfare quanto richiesto dalla maggior parte delle installazioni. Il supporto inoltre della modalità WISP, consente agli utenti di connettersi facilmente a Internet tramite il provider WISP o via rete cablata.

Al fine di garantire la massima sicurezza e protezione nella connessione wireless l'apparato non solo supporta la crittografia con chiave WEP a 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x ma è anche in grado di filtrare gli indirizzi MAC ed effettuare il controllo del broadcast SSID.

Per la sicurezza degli accessi cablati invece il sistema supporta funzioni quali l'indirizzamento IP dinamico e statico, PPPoE, PPTP e L2TP, Virtual Server e DMZ.

Modello	WNAP-6315
Porte	
Rame LAN 10/100TX	
Rame LAN 10/100TX PoE	2 (LAN+WAN)
Rame LAN 10/100/1000T PoE	
Wireless	1
Antenne	1
Potenza x antenna	12 dBi
Tipo Antenna	Pannello con aperture H30° - V20°
Attacco x antenna esterna	1 x RP-SMA femmina
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11b/g/n 1T/1R
Data Rate	Fino a 150Mbps in 11N, 54Mbps in 11g, 11Mbps in 11b
Frequenze	2.4GHz - 2.4835GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, Client, WDS PtP, WDS PtMP, WDS Repeater (AP+WDS), Universal Repeater (AP+Client) Bridge, Gateway, WISP
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, NAT firewall con funzione SPI
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	20
N° massimo WDS AP	8
Funzione di Tagging	SSID
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazione a palo / parete
Dimensioni mm	254 x 127 x 63
Grado di protezione	IP 55
Temperature di lavoro	Da -20 a +70 ° C
Alimentazione	PoE 12VDC (iniettore PoE incluso)
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032329	WNAP-6315 Access point IP55, 2,4GHz 802.11b/g/n 150Mbps, antenna integrata 12dBi, uscita per antenna esterna RP-SMA	1

Wireless da esterno

Access point 11n 300Mbps 2.4Ghz



WNAP-6325



WNAP-6335

WNAP-6325 WNAP-6335

Access Point da esterno IP55 ad alte prestazioni conformi agli standard 802.11n/b/g, per applicazioni a 2.4GHz, con velocità di trasmissione dati di 300Mbps.

Il WNAP-6325 è dotato di una antenna integrata a pannello da 12dBi mentre il WNAP-6335 presenta 2 connettori SMA per la connessione di 2 antenne esterne.

Le 2 porte rame 10/100Mbps dedicate alle connessioni LAN e WAN sono PoE proprietarie e consentono, tramite l'uso del PoE injector in dotazione, l'alimentazione degli apparati attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Entrambi gli access point supportano le modalità di funzionamento quali AP, Client CPE, PtP WDS, WDS PtMP, Repeater e Universal Repeater, riuscendo così a soddisfare quanto richiesto nella maggior parte delle installazioni.

A protezione nella connessione wireless tali apparati non solo supportano la crittografia con chiave WEP a 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x ma sono anche in grado di filtrare gli indirizzi MAC ed effettuare il controllo del broadcast SSID. Per la sicurezza degli accessi cablati invece il sistema supporta l'indirizzamento IP dinamico e statico, PPPoE, PPTP e L2TP, Virtual Server e DMZ.

Modello	WNAP-6325	WNAP-6335
Porte		
Rame WAN 10/100TX		
Rame LAN 10/100TX PoE	2 (LAN+WAN)	2 (LAN+WAN)
Rame LAN 10/100/1000T PoE		
Wireless LAN	1	1
Antenne	1	
Potenza x antenna	12 dBi	
Tipo Antenna	Pannello con aperture H30° - V20°	
Attacco x antenna esterna		2 x RP-SMA femmina
Specifiche Wireless		
Standard	IEEE 802.11 b/g/n 2T/2R	
Data Rate	Fino a 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11g, 11Mbps in 11b	
Frequenze	2.4GHz - 2.484GHz	
Prestazioni e funzionalità		
Modalità di funzionamento	AP, Client, WDS PtP, WDS PtMP, WDS Repeater (AP+WDS), Universal Repeater (AP+Client) Bridge, Gateway, WISP	
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, NAT firewall con funzione SPI	
DHCP server	Si	Si
N° massimo client wireless	25	25
N° massimo WDS AP	8	8
Funzione di Tagging	SSID	
Management		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazioni a palo / parete	
Dimensioni mm	254 x 127 x 63	
Grado di protezione	IP 55	
Temperature di lavoro	Da -20 a +70 ° C	
Alimentazione	PoE 24VDC (iniettore PoE incluso)	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032323	WNAP-6325 Access point da esterno IP55, 2,4GHz 802.11b/g/n 300 Mbps, antenna integrata 12dbi	1
2032327	WNAP-6335 Access point da esterno IP55, 2,4GHz 802.11b/g/n 300 Mbps, 2 uscite per antenne esterne R-SMA	1

Wireless da esterno

Access point 11n 300Mbps 2.4Ghz



WNAP-6350

Access Point da esterno ad alte prestazioni con velocità di trasmissione dati fino a 300Mbps e grado di protezione IP67, idoneo per applicazioni a 2.4GHz e conforme agli standard 802.11 b/g/n.

Tale AP è perfettamente adatto ad essere installato in ambienti esterni e luoghi esposti. Grazie all'involucro con protezione IP67 è in grado di lavorare anche in condizioni climatiche rigorose come pioggia e vento.

E' dotato di 2 connettori femmina N-Type per la connessione di antenne esterne da scegliere in base all'applicazione da realizzare. Dispone inoltre di 2 porte rame 10/100Mbps dedicate alle connessioni LAN e WAN di cui una PoE (802.3af/at compliant) che consente, tramite l'uso del PoE injector in dotazione, l'alimentazione dell'apparato attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Supporta molteplici modalità di funzionamento wireless quali AP, Client, Client CPE, WDS Bridge PtP e PtMP, Repeater e WISP dimostrandosi così adatto all'uso nella maggior parte delle installazioni.

A protezione della connessione wireless l'apparato supporta crittografie con chiave WEP a 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x. E' anche in grado, se configurato, di filtrare gli indirizzi MAC ed effettuare il controllo del broadcast SSID. Per la parte dedicata agli accessi cablati il sistema supporta indirizzamento IP dinamico e statico, PPPoE, PPTP e L2TP, sessioni multiple di tipo IPSec, Virtual Server, DMZ, Port Forwarding e DHCP Server.

Modello	WNAP-6350
Porte	
Rame LAN 10/100TX	1
Rame LAN 10/100TX PoE	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE	
Wireless	1
Antenne	
Potenza x antenna	
Tipo Antenna	
Attacco x antenna esterna	1 x N-Type femmina
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11b/g/n 2T/2R
Data Rate	Fino a 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11g, 11 Mbps in 11b
Frequenze	2.4GHz - 2.484GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, Client CPE, WDS PtP e PtMP, Router, WISP Repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, filtro MAC, RADIUS Server
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	40
N° massimo WDS AP	8
Funzione di Tagging	SSID
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazione a palo / parete
Dimensioni mm	320 x 27 x 320
Grado di protezione	IP 67
Temperature di lavoro	Da -30 a +75 ° C
Alimentazione	PoE 48VDC (iniettore PoE incluso)
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032937	WNAP-6350 Access point da esterno IP66, 802.11 b/g/n 2.4GHz 300Mbps, 2 uscite per antenne esterne N-Type femmina	1

Wireless da esterno

Access point 11n 300Mbps 5Ghz



WNAP-7325



WNAP-7335

WNAP-7325 WNAP-7335

Access Point da esterno IP55 ad alte prestazioni conformi agli standard 802.11a/n, per applicazioni a 5GHz, con velocità di trasmissione dati di 300Mbps.

Il WNAP-7325 è dotato di una antenna integrata a pannello da 14dBi mentre il WNAP-7335 presenta 2 connettori SMA per la connessione di 2 antenne esterne da scegliere in base all'applicazione da realizzare.

Le 2 porte rame 10/100Mbps dedicate alle connessioni LAN e WAN sono PoE proprietarie e consentono, tramite l'uso del PoE injector in dotazione, l'alimentazione degli apparati attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Entrambi gli access point supportano le modalità di funzionamento quali AP, Client CPE, PtP WDS, WDS PtMP, Repeater e Universal Repeater, riuscendo così a soddisfare quanto richiesto nella maggior parte delle installazioni.

Al fine di garantire la massima sicurezza e protezione nella connessione wireless tali apparati non solo supportano la crittografia con chiave WEP a 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x ma sono anche in grado di filtrare gli indirizzi MAC ed effettuare il controllo del broadcast SSID. Per la sicurezza degli accessi cablati invece il sistema supporta l'indirizzamento IP dinamico e statico, PPPoE, PPTP e L2TP, Virtual Server e DMZ.

Modello	WNAP-7325	WNAP-7335
Porte		
Rame WAN 10/100TX		
Rame LAN 10/100TX PoE	2 (LAN+WAN)	2 (LAN+WAN)
Rame LAN 10/100/1000T PoE		
Wireless LAN	1	1
Antenne	1	
Potenza x antenna	14 dBi	
Tipo Antenna	Pannello con aperture H30° - V20°	
Attacco x antenna esterna		2 x RP-SMA femmina
Specifiche Wireless		
Standard	IEEE 802.11a/n 2T/2R	
Data Rate	Fino a 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11a	
Frequenze	5.470GHz ~ 5.725GHz	
Prestazioni e funzionalità		
Modalità di funzionamento	AP, Client, WDS PtP e PtMP WDS, AP+WDS, AP Router, WISP	
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1X NAT firewall, Virtual Server, DMZ, Firewall con filtro su Porta/ Indirizzo IP	
DHCP server	Si	Si
N° massimo client wireless	25	25
N° massimo WDS AP	8	8
Funzione di Tagging	SSID	
Management		
Managed	Si	Si
IPv4/IPv6	IPv4	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione		
Formato	Per installazioni a palo / parete	
Dimensioni mm	254 x 127 x 63	
Grado di protezione	IP 55	
Temperature di lavoro	Da -20 a +70 ° C	
Alimentazione	PoE 24VDC (iniettore PoE incluso)	
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS	

Codice	Descrizione	Imballo
2032324	WNAP-7325 Access point IP55, 5GHz 802.11a/n 300Mbps, antenna integrata da 14dBi	1
2032328	WNAP-7335 Access point IP55, 5GHz 802.11a/n 300 Mbps, 2 uscite per antenne esterne R-SMA	1



WNAP-7350

Access Point da esterno ad alte prestazioni con velocità di trasmissione dati fino a 300Mbps e grado di protezione IP67, idoneo per applicazioni a 5GHz e conforme agli standard 802.11 a/n.

Tale AP è perfettamente adatto ad essere installato in ambienti esterni e luoghi esposti. Grazie all'involucro con protezione IP67 è in grado di lavorare anche in condizioni climatiche rigorose come pioggia e vento.

E' dotato di 2 connettori femmina N-Type per la connessione di antenne esterne da scegliere in base all'applicazione da realizzare. Dispone inoltre di 2 porte rame 10/100Mbps dedicate alle connessioni LAN e WAN di cui una PoE (802.3af/at compliant) che consente, tramite l'uso del PoE injector in dotazione, l'alimentazione dell'apparato attraverso l'uso del solo cavo di rete.

Supporta molteplici modalità di funzionamento wireless quali AP, Client, Client CPE, WDS Bridge PtP e PtMP, Repeater e WISP dimostrandosi così adatto all'uso nella maggior parte delle installazioni.

A protezione della connessione wireless l'apparato supporta crittografie con chiave WEP a 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK e 802.1x. E' anche in grado, se configurato, di filtrare gli indirizzi MAC ed effettuare il controllo del broadcast SSID. Per la parte dedicata agli accessi cablati il sistema supporta indirizzamento IP dinamico e statico, PPPoE, PPTP e L2TP, sessioni multiple di tipo IPsec, Virtual Server, DMZ, Port Forwarding e DHCP Server.

Modello	WNAP-7350
Porte	
Rame LAN 10/100TX	1
Rame LAN 10/100TX PoE	1
Rame LAN 10/100/1000T PoE	
Wireless	1
Antenne	
Potenza x antenna	
Tipo Antenna	
Attacco x antenna esterna	1 x N-Type femmina
Specifiche Wireless	
Standard	IEEE 802.11a/n 2T/2R
Data Rate	Fino a 300Mbps in 11n, 54Mbps in 11a
Frequenze	5.470GHz ~ 5.725GHz
Prestazioni e funzionalità	
Modalità di funzionamento	AP, Client CPE, WDS PtP e PtMP, Router, WISP Repeater
Sicurezza	Chiave WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, filtro MAC, RADIUS Server
DHCP server	Si
N° massimo client wireless	40
N° massimo WDS AP	8
Funzione di Tagging	SSID
Management	
Managed	Si
IPv4/IPv6	IPv4
Configurabile via	Web, SNMP
Dimensioni e alimentazione	
Formato	Per installazione a palo / parete
Dimensioni mm	320 x 27 x 320
Grado di protezione	IP 67
Temperature di lavoro	Da -30 a +75 ° C
Alimentazione	PoE 48VDC (iniettore PoE incluso)
Conformità	FCC, Marcatura CE, RoHS

Codice	Descrizione	Imballo
2032942	WNAP-7350 Access point da esterno IP66, 802.11 a/n 5GHz 300Mbps, 2 uscite per antenne esterne N-Type femmina	1



Antenne e cavi

Le installazioni wireless, al fine di aumentarne la portata e la protezione agli 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	p. 286
Cavi di connessione	p. 287
Accessori	p. 289



Sono disponibili antenne da esterno, per realizzare ponti radio fra le LAN di siti diversi, o per incrementare il raggio di copertura della rete wireless già in essere. Le antenne sono disponibili di tipo direzionale (ANT-GRxx, ANT-YGxx, ANT-FPxx) e omni-direzionale (ANT-OMxx), con guadagni che vanno da 5 a 24 dBi



Cod. Art. 2032734
ANT-GR21



Cod. Art. 2032778
ANT-YG20



Cod. Art. 2032751
ANT-YG13



Cod. Art. 2032748
ANT-FP18



Cod. Art. 2032179
ANT-FP9



Cod. Art. 2032737
ANT-SE18



Cod. Art. 2032749
ANT-OM15



Cod. Art. 2032752
ANT-OM8



Cod. Art. 2032932
ANT-SE17A



Cod. Art. 2032933
ANT-FP23A



Cod. Art. 2032742
ANT-FP18A



Cod. Art. 2032743
ANT-OM10A

Codici	Modello	Frequenza	Tipo	Guadagno (dBi)	Ampiezza Oriz.	Ampiezza Vert.
2032734	ANT- GR21	2,4 GHz	Uni-direzionale - Griglia	21	8°	5°
2032778	ANT-YG20		Uni-direzionale - Yagi	20	20°	15°
2032751	ANT-YG13			13	25°	15°
2032748	ANT-FP18			18	30°	20°
2032179	ANT-FP9		Uni-direzionale	9	75°	75°
2032737	ANT-SE18			18	60/120°	10°
2032749	ANT-OM15		Omni-direzionale	15	360°	10°
2032752	ANT-OM8			8	360°	10°
2032933	ANT-FP23A	5 GHz		23	9°	9°
2032742	ANT-FP18A		Uni-direzionale	18	10°	10°
2032932	ANT-SE17A			16,5	120°	10°
2032743	ANT-OM10A		Omni-direzionale	10	360°	6°



WL-SMA-0.6

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 0,6 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo SMA (maschio) e N-type (maschio)

Caratteristiche

Connettore A	Reverse SMA (maschio)
Connettore B	N-type (maschio)
Lunghezza	0,6 mt
Perdita	0,5 dB

Codice	2032754
Descrizione	WL-SMA-0.6 Cavo da 0,6 mt R-SMA(M) - N(M)

WL-SMA-6

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 6 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo SMA (maschio) e N-type (maschio)

Caratteristiche

Connettore A	Reverse SMA (maschio)
Connettore B	N-type (maschio)
Lunghezza	6 mt
Perdita	3,5 dB

Codice	2032753
Descrizione	WL-SMA-6 Cavo da 6 mt R-SMA(M) - N(M)

WL-MF-0.6

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 0,6 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo N-type (maschio) e N-type (femmina)

Caratteristiche

Connettore A	N-type maschio (pin maschio)
Connettore B	N-type femmina (pin femmina)
Lunghezza	0,6 mt
Perdita	0,6 dB

Codice	2032724
Descrizione	WL-MF-0.6 Cavo da 0,6 mt N(M) - N(F)



WL-N-10

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 10 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo N-type (maschio) e N-type (femmina)

Caratteristiche

Connettore A	N-type maschio (pin maschio)
Connettore B	N-type femmina (pin femmina)
Lunghezza	10 mt
Perdita	2,4 dB

Codice	2032755
Descrizione	WL-N-10 Cavo da 10 mt N(F) -N(M)

WL-N-0.6

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 0,6 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo N-type (maschio) e N-type (maschio)

Caratteristiche

Connettore A	N-type maschio (pin femmina)
Connettore B	N-type maschio (pin maschio)
Lunghezza	0,6 mt
Perdita	1,3 dB

Codice	2032756
Descrizione	WL-N-0.6 Cavo da 0,6 mt N(M) -N(M)

WL-NM-0.6

Descrizione

Cavo pre-connettorizzato di 0,6 mt per la connessione di antenne esterne ad AP avente connettori di tipo N-type (maschio) e N-type (maschio)

Caratteristiche

Connettore A	N-type maschio (pin maschio)
Connettore B	N-type maschio (pin maschio)
Lunghezza	0,6 mt
Perdita	1,3 dB

Codice	2032757
Descrizione	WL-NM-0.6 Cavo da 0,6 mt N(M) -N(M)



WL-LTN

Descrizione

Filtro per la protezione degli apparati wireless da sovratensioni dovute a scariche atmosferiche. Per frequenze di lavoro da 0 a 3GHz.

Caratteristiche generali

Tipo protezione	Scaricatore a GAS
Freq. di lavoro	0~3GHz
Perdita	0,25 dB
Max. Corrente di tenuta	10 KA
Connettore A	N-type maschio (pin maschio)
Connettore B	N-type femmina (pin femmina)

Codice	Descrizione
2032758	WL-LTN Filtro protezione da sovratensioni 2,4 GHz

WL-LTNA

Descrizione

Filtro per la protezione degli apparati wireless da sovratensioni dovute a scariche atmosferiche. Per frequenze di lavoro da 0 a 6GHz.

Caratteristiche generali

Tipo protezione	Scaricatore a GAS
Freq. di lavoro	0~6GHz
Perdita	0,5 dB
Max. Corrente di tenuta	20 KA
Connettore A	N-type maschio (pin maschio)
Connettore B	N-type femmina (pin femmina)

Codice	Descrizione
2032907	WL-LTNA Filtro protezione da sovratensioni 2,4-5GHz



VIDEOSORVEGLIANZA

Telecamere

p. 291

NVR e accessori

p. 299



QUBIX®

Presentata nel 2014 la gamma di telecamere a marchio Qubix, grazie alla semplicità di utilizzo, qualità dell'immagine e affidabilità, ha riscosso fin da subito notevole successo.

Disponibili con risoluzioni da 720p a 1080p, adatte a tutti i tipi di applicazioni grazie alle versioni da interno e/o esterno, ottica fissa o varifocal, filtro IR meccanico, con o senza illuminatori IR, queste telecamere supportano il doppio stream simultaneo in H.264/MJPEG, alimentazione in Power Over Ethernet e motion detection.

La compatibilità alla direttiva ONVIF permette poi l'integrazione della gamma in sistemi/software di gestione ONVIF compatibili.

Telecamere Fix Dome da esterno	p. 292
Telecamere Fix Dome da interno	p. 294
Telecamere Bullet da esterno	p. 296



Q5251V 2 Megapixel Vandal Dome

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Dome con risoluzione 1080p, per uso interno ed esterno, illuminatori infrarossi da 20 mt, ottica varifocal da 2.8 a 12mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q5251V
Campo d'impiego	Interno / Esterno
Tipo telecamera	IR Fix Dome Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 0.1 lux
Shutter (Sec)	1/10.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / JPEG
PTZ	-
Zoom digitale	-
Correzione immagine	3DNR, White Balance, BLC, FLK, WDR, Privacy Masks
Illuminatori IR	Sì
Distanza di illuminazione	20 mt
Tipo filtro IR	ICR Meccanico
Interfaccia di rete	10/100Mbps
PoE	IEEE802.3af
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	IPv4, HTTP, TCP/IP, FTP, NTP, RTSP, SMTP, DNS, DDNS
Ingressi / Uscite Audio	-
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	-
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	IE6-11, Google Chrome, Firefox / ONVIF 2.4
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http
Accesso Mobile	Sì, P2P con QR code
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 6 W
Dimensioni e peso	Φ148 x 111(H) mm, 1.2 Kg
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035307	Q5251V	Telecamera Fix Dome IP66 1080p, PoE, ottica varifocal 2.8 - 12mm, IR 20M, D&N, WDR, H.264	1

Q5250V 2 Megapixel Vandal Dome

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Dome con risoluzione FullHD 1080p, per uso interno ed esterno, illuminatori infrarossi fino a 20mt, ottica varifocal da 2.8 a 12 mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q5250V
Campo d'impiego	Interno / Esterno
Tipo telecamera	IR Fix Dome Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 2 lux (0 Lux con IR ON)
Shutter (Sec)	1/100.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / MPEG4 / M-JPEG
PTZ	Digitale
Zoom digitale	-
Correzione immagine	AGC, BLC, SenseUP
Illuminatori IR	Si
Distanza di illuminazione	20 mt
Tipo filtro IR	ICR Meccanico
Interfaccia di rete	10/100/1000Mbps
PoE	IEE802.3af Classe 0
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	TCP IP, UDP, HTTP, SMTP, FTP, NTP, DNS, DHCP, PPPoE, ARP, UPnP, RTSP, RTP, SNMP, TRAP
Ingressi / Uscite Audio	-
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	Si
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	Internet Explorer / ONVIF
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http
Accesso Mobile	Si
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 9 W
Dimensioni e peso	Φ119 x 88 mm, 0,700 Kg
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035301	Q5250V	Telecamera Fix Dome IP66 1080p, POE, varif. 2,8-12mm, IR 30M, D&N, H.264	1

Q4201V 2 Megapixel Fix Dome

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Dome con risoluzione 1080p, per uso interno, illuminatori infrarossi da 20 mt, ottica varifocal da 2.8 a 12mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q4201V
Campo d'impiego	Interno
Tipo telecamera	IR Fix Dome Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/3"
Ottica	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 0.1 lux
Shutter (Sec)	1/10.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / JPEG
PTZ	-
Zoom digitale	-
Correzione immagine	3DNR, White Balance, BLC, FLK, WDR, Privacy Masks
Illuminatori IR	Sì
Distanza di illuminazione	20 mt
Tipo filtro IR	ICR Meccanico
Interfaccia di rete	10/100Mbps
PoE	IEE802.3af
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	IPv4, HTTP, TCP/IP, FTP, NTP, RTSP, SMTP, DNS, DDNS
Ingressi / Uscite Audio	-
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	-
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	IE6-11, Google Chrome, Firefox / ONVIF 2.4
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http
Accesso Mobile	Sì, P2P con QR code
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 6 W
Dimensioni e peso	Φ110.5 x 95(H) mm, 0.8 Kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035306	Q4201V	Telecamera Fix Dome 1080p, PoE, ottica varifocal 2.8 - 12mm, IR 20M, D&N, WDR, H.264	1

Q4200V 2 Megapixel Fix Dome

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Dome con risoluzione FullHD 1080p, per uso interno, ottica varifocal da 2.8 a 12 mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q4200V
Campo d'impiego	Interno
Tipo telecamera	IR Fix Dome Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 0,2 lux / B/W 0,001 lux
Shutter (Sec)	1/100.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / MPEG4 / M-JPEG
PTZ	Digitale
Zoom digitale	-
Correzione immagine	AGC, BLC, ROI, SenseUP
Illuminatori IR	-
Distanza di illuminazione	-
Tipo filtro IR	-
Interfaccia di rete	10/100Mbps
PoE	IEE802.3af Classe 0
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	TCP IP, UDP, HTTP, SMTP, FTP, NTP, DNS, DHCP, PPPoE, ARP, UPnP, RTSP, RTP, SNMP, TRAP
Ingressi / Uscite Audio	DI/DO
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	Si
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	Internet Explorer / ONVIF
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http, I/O digitali
Accesso Mobile	Si
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 4 W
Dimensioni e peso	Φ127 x 86,5 mm, 0,250 Kg
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035302	Q4200V	Telecamera Fix Dome 1080p, POE, varif. 2,8-12mm, D&N, H.264	1

Q3251 2 Megapixel IR Bullet Camera



Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Bullet con risoluzione 1080p, per uso interno ed esterno, illuminatori infrarossi da 20mt, ottica fissa da 3,6mm, DC autoiris, filtro ICR

Modello	Q3251
Campo d'impiego	Interno / Esterno
Tipo telecamera	IR Box Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Fissa da 3.6 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 0.1 lux
Shutter (Sec)	1/10.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / JPEG
PTZ	-
Zoom digitale	-
Correzione immagine	3DNR, White Balance, BLC, FLK, WDR, Privacy Masks
Illuminatori IR	Sì
Distanza di illuminazione	20 mt
Tipo filtro IR	ICR Meccanico
Interfaccia di rete	10/100Mbps
PoE	IEE802.3af
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	IPv4, HTTP, TCP/IP, FTP, NTP, RTSP, SMTP, DNS, DDNS
Ingressi / Uscite Audio	-
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	-
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	IE6-11, Google Chrome, Firefox / ONVIF 2.4
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http
Accesso Mobile	Sì, P2P con QR code
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 6 W
Dimensioni e peso	175(W) x 66(H) x 66(D) mm, 0.800 Kg
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035304	Q3251	Telecamera Bullet IP66 1080p, PoE, ottica fissa 3.6 mm, IR 20M, D&N, WDR, H264	1

Q3251V 2 Megapixel IR Bullet Camera

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Bullet con risoluzione 1080p, per uso interno ed esterno, illuminatori infrarossi da 40 mt, ottica varifocal da 2.8 a 12mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q3251V
Campo d'impiego	Interno / Esterno
Tipo telecamera	IR Box Day&Night
Sensore	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 0.1 lux
Shutter (Sec)	1/10.000
Frame rate	30 fps Max. Res.
Compressione immagine	H.264 / JPEG
PTZ	-
Zoom digitale	-
Correzione immagine	3DNR, White Balance, BLC, FLK, WDR, Privacy Masks
Illuminatori IR	Si
Distanza di illuminazione	40 mt
Tipo filtro IR	ICR Meccanico
Interfaccia di rete	10/100Mbps
PoE	IEE802.3af
Interfaccia wireless	-
Protocolli supportati	IPv4, HTTP, TCP/IP, FTP, NTP, RTSP, SMTP, DNS, DDNS
Ingressi / Uscite Audio	-
Audio / Telefonia	-
Audio Codec	-
Ingressi / Uscite	-
Seriale	-
Uscita video analogica	-
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password
Storage interno	-
Storage esterno	-
Software	IE6-11, Google Chrome, Firefox / ONVIF 2.4
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http
Accesso Mobile	Si, P2P con QR code
Alimentazione	PoE / 12V DC
Consumo	Max 9 W
Dimensioni e peso	293(W) x 80(H) x 80(D) mm, 1.6 Kg
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035305	Q3251V	Telecamera Bullet IP66 1080p, PoE, ottica varifocal 2.8 - 12 mm, IR 40M, D&N, WDR, H264	1



Q3150 1 Megapixel IR Bullet Camera

Q3250V 2 Megapixel IR Bullet Camera

Descrizione:

Telecamera IP H.264 tipo Bullet con risoluzione 720p o FullHD 1080p, per uso interno ed esterno, illuminatori infrarossi da 20 a 30mt, ottica fissa da 4mm o varifocal da 2.8 a 12 mm, DC autoiris, filtro ICR



Modello	Q3150	Q3250V
Campo d'impiego	Interno / Esterno	
Tipo telecamera	IR Box Day&Night	
Sensore	1 MP Pr.Scan, 1/4"	2 MP Pr.Scan, 1/2.7"
Ottica	Fissa da 4 mm	Varifocal da 2.8 a 12 mm
Risoluzione Massima	1280 x 720	1920 x 1080
Sensibilità massima	Colore 2 lux (0 Lux con IR ON)	
Shutter (Sec)	1/100.000	
Frame rate	30 fps Max. Res.	
Compressione immagine	H.264 / MPEG4 / M-JPEG	
PTZ	Digitale	
Zoom digitale	-	
Correzione immagine	AGC, BLC, SenseUP	
Illuminatori IR	Si	
Distanza di illuminazione	20 mt (Q3150V) / 30 mt (Q3250V)	
Tipo filtro IR	ICR Meccanico	
Interfaccia di rete	10/100/1000Mbps	
PoE	IEE802.3af Classe 0	
Interfaccia wireless	-	
Protocolli supportati	TCP IP, UDP, HTTP, SMTP, FTP, NTP, DNS, DHCP, PPPoE, ARP, UPnP, RTSP, RTP, SNMP, TRAP	
Ingressi / Uscite Audio	-	
Audio / Telefonia	-	
Audio Codec	-	
Ingressi / Uscite	-	
Seriale	-	
Uscita video analogica	Si	
Sicurezza	Profili diversificati di accesso con username a password	
Storage interno	-	
Storage esterno	-	
Software	Internet Explorer / ONVIF	
Allarmi/Eventi	Finestre multiple di motion detection, notifiche via email/http	
Accesso Mobile	Si	
Alimentazione	PoE / 12V DC	
Consumo	Max 9 W	
Dimensioni e peso	Φ80 x 160 mm, 0,520 Kg / Φ89 x 168 mm, 0,700 Kg	
Condizioni operative	IP66, range temperature da -10° a +50° C	

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035303	Q3150	Telecamera Bullet IP66 720p, POE, ottica fissa 4mm, IR 20M, D&N, H.264	1
2035300	Q3250V	Telecamera Bullet IP66 1080p, POE, varif. 2,8-12mm, IR 30M, D&N, H.264	1



NVR e accessori

La gestione di un impianto di videosorveglianza tramite software installato su computer dedicato, può risultare una soluzione onerosa e poco sostenibile. L'alternativa più idonea in questi casi è l'NVR, ovvero un'unità hardware progettata appositamente per la registrazione digitale, dotata di 1 o più hard disk con un proprio sistema operativo in grado di gestire un numero di telecamere IP che varia da 4 a 25. Oltre a queste unità Qubix propone come accessori monitor di elevata qualità con dimensioni da 22" a 42", dotati di più ingressi video e una selezione di hard disk professionali con capacità da 500GB a 2TB.

Introduzione	p. 300
NVR FullHD da 4 canali	p. 301
NVR FullHD da 8 canali	p. 302
NVR FullHD da 9 canali	p. 303
NVR FullHD da 25 canali	p. 305
Monitor 22" e 32" formato 16/9	p. 306
Monitor 42" formato 16/9	p. 307
HDD	p. 308

Network Video Recorder

Installazione e configurazione semplice e veloce grazie ai nuovi sistemi di videosorveglianza P2P

1

Scarica l'applicazione **FREEIP** dall'app store **Apple** o **GooglePlay** oppure accedi all'interfaccia dell'NVR o della telecamera e **scansiona il QR code per scaricare** l'App adatta al tuo smartphone

Prosegui creando in pochi passi il tuo **account su FREEIP**



2

Carica il tuo NVR o telecamera nella lista dei dispositivi dell'App semplicemente **scansionando il QR code** del numero seriale presente nel menù di configurazione dell'apparato



3

Seleziona ora dalla lista quello che vuoi visualizzare e sei **subito connesso** senza ulteriori e complesse configurazioni



Tabella compatibilità Telecamere/NVR

TELECAMERE	NVR	QNVR4	QNVR8	QNVR0401P	QNVR0801	QNVR2501	ONVIF	SUPPORTO P2P
2035307	Q5251V			•	•	•	•	•
2035301	Q5250V	•	•				•	
2035306	Q4201V			•	•	•	•	•
2035302	Q4200V	•	•				•	
2035304	Q3251			•	•	•	•	•
2035305	Q3251V			•	•	•	•	•
2035303	Q3150V	•	•				•	
2035300	Q3250V	•	•				•	
SUPPORTO P2P				•	•	•		

Network Video Recorder

NVR FullHD da 4 canali



QNVR4 4 canali IP 1080p



Descrizione:

Network Video Recorder a 4 canali IP, risoluzione massima 1080P, compressione video H.264, uscita video HDMI/VGA, adatto per la gestione di impianti di videosorveglianza di piccole dimensioni.

Modello	QNVR4
Standard video	PAL / NTSC
Ingressi video	-
Canali IP	4
Ingressi / Uscite audio	1 ingresso / 1 uscita
Ingressi / Uscite allarmi	4 in / 1out
Interfaccia di rete	1 x 10/100 Mbps
Porte USB	3 USB 2.0
Porte HDD	1 x 3.5" SATA
Capacità HDD	1 HDD x 4 TB
Supporti esterni	USB WiFi / 3G
Interfacce di espansione	-
Uscite video	HDMI, VGA, composita
Seriale	-
Backup	USB Flash Drive e Rete
Compressione video	H.264
Risoluzione di registrazione	1080P
Frame rate in registrazione	25/30 fps a 1080P
Qualità di registrazione	-
Codifica audio	G.711
Modalità di registrazione	Continua, manuale, schedulata, allarme, evento
Esportazione	AVI
Watermark	-
OSD menù	-
Controllo locale	Porte USB per mouse
Controllo remoto	Internet Explorer / Android, iOS
Protocolli di rete	TCP/IP/ PPPoE/HTTP/SMTP/DHCP/RSTP/DNS
Accesso Mobile	Si
E-map	-
Brand telecamere IP supportati	QUBIX, ONVIF
Alimentazione	12VDC, 2.6A
Dimensioni e peso	43 x 260 x 220 mm (HxWxD)
Peso	1.5 kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a 55° C

NVR E ACCESSORI

Alcune telecamere dei brand indicati potrebbero non essere supportate; si raccomanda di verificare quindi la compatibilità dell' NVR con il modello di telecamera selezionato.

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035351	QNVR4	NVR 4 canali per telecamere con risoluzione fino a 2 MP, 1 slot SATA, HDMI/VGA/composita	1

Network Video Recorder

NVR FullHD da 8 canali



QNVR8 8 canali IP 1080p



Descrizione:

Network Video Recorder a 8 canali IP, risoluzione massima 1080P, compressione video H.264, uscita video HDMI/VGA, adatto per la gestione di impianti di videosorveglianza di piccole dimensioni.

Modello	QNVR8
Standard video	PAL / NTSC
Ingressi video	-
Canali IP	8
Ingressi / Uscite audio	1 ingresso / 1 uscita
Ingressi / Uscite allarmi	-
Interfaccia di rete	1 x 10/100 Mbps
Porte USB	3 USB 2.0
Porte HDD	2 x 3.5" SATA
Capacità HDD	2 HDD x 4 TB
Supporti esterni	USB WiFi / 3G
Interfacce di espansione	-
Uscite video	HDMI, VGA
Seriale	-
Backup	USB Flash Drive e Rete
Compressione video	H.264
Risoluzione di registrazione	1080P
Frame rate in registrazione	25/30 fps a 1080P
Qualità di registrazione	-
Codifica audio	G.711
Modalità di registrazione	Continua, manuale, schedulata, allarme, evento
Esportazione	AVI
Watermark	-
OSD menù	-
Controllo locale	Porte USB per mouse
Controllo remoto	Internet Explorer / Android, iOS
Protocolli di rete	TCP/IP/ PPPoE/HTTP/SMTP/DHCP/RSTP/DNS
Accesso Mobile	Si
E-map	-
Brand telecamere IP supportati	QUBIX, ONVIF
Alimentazione	12VDC, 2.6A
Dimensioni e peso	55 x 345 x 300 mm (HxWxD)
Peso	2.5 kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a 55° C

Alcune telecamere dei brand indicati potrebbero non essere supportate; si raccomanda di verificare quindi la compatibilità dell' NVR con il modello di telecamera selezionato.

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035352	QNVR8	NVR 8 canali per telecamere con risoluzione fino a 2MP, 2 slot SATA, HDMI/VGA	1

Network Video Recorder

NVR FullHD da 9 canali



QNVR0401P 9 canali IP 1080p



Descrizione:

Network Video Recorder a 9 canali IP con risoluzione massima 2 Megapixel, compressione video H.264 e uscite video HDMI/VGA, dotato di 4 porte RJ45 PoE per il collegamento e l'alimentazione diretta tramite cavo dati delle telecamere IP.

Modello	QNVR0401P
Standard video	PAL / NTSC
Ingressi video	-
Canali IP	9
Ingressi / Uscite audio	-
Ingressi / Uscite allarmi	-
Interfaccia di rete	1 x 10/100 Mbps 4 x 10/100 Mbps PoE IEEE 802.3af
Porte USB	2 USB 2.0
Porte HDD	1 x 3.5" SATA
Capacità HDD	1 HDD x 6 TB
Disp. di archiv. integrati	-
Interfacce di espansione	-
Uscite video	HDMI (1920 x 1080p) VGA (1920 x 1080p)
Seriale	-
Backup	USB Flash Drive e Rete
Compressione video	H.264
Risoluzione di registrazione	Max. 1080p
Frame rate in registrazione	25 fps per canale
Qualità di registrazione	-
Codifica audio	-
Modalità di registrazione	Continua, manuale, schedulata, motion detection
Esportazione	AVI
Watermark	-
OSD menù	-
Controllo locale	Porte USB per mouse e tastiera
Controllo remoto	Internet Explorer 8.0 / Android, iOS
Protocolli di rete	HTTP, IPv4, TCP/IP, DNS, DHCP, NTP, DDNS
Accesso Mobile	Sì, P2P con QR code
E-map	-
Brand telecamere IP supportati	QUBIX, ONVIF 2.4
Alimentazione	48VDC
Consumo	-
Dimensioni e peso	215 x 215 x 53 mm - 2 Kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a 55° C

NVR E ACCESSORI

Alcune telecamere dei brand indicati potrebbero non essere supportate; si raccomanda di verificare quindi la compatibilità dell' NVR con il modello di telecamera selezionato.

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035353	QNVR0401P	NVR 9 canali con 4 porte PoE per telecamere con risoluzione fino 2MP, 1 slot SATA, HDMI/VGA	1

Network Video Recorder

NVR FullHD da 9 canali



QNVR0801 9 canali IP 1080p



Descrizione:

Network Video Recorder a 9 canali IP con risoluzione massima di 2 Megapixel, compressione video H.264 e uscite video HDMI/VGA, ideale per impianti di videosorveglianza di piccole/medie dimensioni.

Modello	QNVR0801
Standard video	PAL / NTSC
Ingressi video	-
Canali IP	9
Ingressi / Uscite audio	-
Ingressi / Uscite allarmi	-
Interfaccia di rete	1 x 10/100 Mbps
Porte USB	2 USB 2.0
Porte HDD	2 x 3.5" SATA
Capacità HDD	2 HDD x 4 TB
Disp. di archiv. integrati	-
Interfacce di espansione	-
Uscite video	HDMI (1920 x 1080p) VGA (1920 x 1080p)
Seriale	-
Backup	USB Flash Drive e Rete
Compressione video	H.264
Risoluzione di registrazione	Max. 1080p
Frame rate in registrazione	25 fps per canale
Qualità di registrazione	-
Codifica audio	-
Modalità di registrazione	Continua, manuale, schedulata, motion detection
Esportazione	AVI
Watermark	-
OSD menù	-
Controllo locale	Porte USB per mouse e tastiera
Controllo remoto	Internet Explorer 8.0 / Android, iOS
Protocolli di rete	HTTP, IPv4, TCP/IP, DNS, DHCP, NTP, DDNS
Accesso Mobile	Sì, P2P con QR code
E-map	-
Brand telecamere IP supportati	QUBIX, ONVIF 2.4
Alimentazione	12VDC, 3A
Consumo	< 36W
Dimensioni e peso	354 x 263 x 45 mm - 4,5 Kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a 55° C

Alcune telecamere dei brand indicati potrebbero non essere supportate; si raccomanda di verificare quindi la compatibilità dell' NVR con il modello di telecamera selezionato.

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035354	QNVR0801	NVR 9 canali per telecamere con risoluzione fino a 2MP, 2 slot SATA, HDMI/VGA	1

Network Video Recorder

NVR FullHD da 25 canali



QNVR2501 25 canali IP 1080p



Descrizione:

Network Video Recorder a 25 canali IP con risoluzione massima di 5 Megapixel, compressione video H.264 e uscite video HDMI/VGA, ideale per impianti di videosorveglianza di medie dimensioni.

Modello	QNVR2501
Standard video	PAL / NTSC
Ingressi video	-
Canali IP	25
Ingressi / Uscite audio	-
Ingressi / Uscite allarmi	-
Interfaccia di rete	1 x Gigabit Ethernet
Porte USB	2 USB 2.0 e 1 USB 3.0
Porte HDD	2 x 3.5" SATA
Capacità HDD	2 HDD x 6 TB
Disp. di archiv. integrati	-
Interfacce di espansione	-
Uscite video	HDMI (1920 x 1080p) VGA (1920 x 1080p)
Seriale	-
Backup	USB Flash Drive e Rete
Compressione video	H.264
Risoluzione di registrazione	Max. 2592 x 1944
Frame rate in registrazione	25 fps per canale
Qualità di registrazione	-
Codifica audio	-
Modalità di registrazione	Continua, manuale, schedulata, motion detection
Esportazione	AVI
Watermark	-
OSD menù	-
Controllo locale	Porte USB per mouse e tastiera
Controllo remoto	Internet Explorer 8.0 / Android, iOS
Protocolli di rete	HTTP, IPv4, TCP/IP, DNS, DHCP, NTP, DDNS
Accesso Mobile	SI, P2P con QR code
E-map	-
Brand telecamere IP supportati	QUBIX, ONVIF 2.4
Alimentazione	12VDC, 5A
Consumo	-
Dimensioni e peso	354 x 280 x 50 mm - 4,5 Kg
Condizioni operative	Range temperature da -10° a 55° C

NVR E ACCESSORI

Alcune telecamere dei brand indicati potrebbero non essere supportate; si raccomanda di verificare quindi la compatibilità dell' NVR con il modello di telecamera selezionato.

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2035355	QNVR2501	NVR 25 canali per telecamere con risoluzione fino a 5MP, 2 slot SATA, HDMI/VGA	1

Monitor

Monitor

MON22 monitor 22"

MON22 monitor 32"



MON22



MON32

Descrizione:

Monitor LED 22" e 32" Full HD a colori formato 16:9, adatti ad essere posizionati su pareti o supporti fissi.

Modello	MON22	MON32
Dimensioni monitor	21,5" 16:9	31,5" 16:9
Tecnologia monitor	LED	
Risoluzione monitor	1920 x 1080 @ 60 Hz	
Luminosità	400 cd/mq	350 cd/mq
Contrasto	1000:1	3000:1
Colori display	16.7 M	
Tempo di risposta	5 ms	6,5 ms
Ingressi	1 SCART, 1 Composita Audio/Video, 1 VGA, 1 HDMI	1 DVI-D, 1HDMI, 1 VGA, 1 Composita (RCA), 1 USB
Uscite	1 coassiale audio digitale, 1 uscita cuffie	1 SPDIF, 1 audio R/L, 1 RS232
Caratteristiche immagini e suono	Full HD 1080p 100Hz, 3D Comb Picture & Sound SRS Trusurround HD, 5 Band Equalizer, Nicam A2 stereo, Automatic volume limiter (AVL), Anti-Aliasing	Miglioramento dell'immagine: Pull-down movimento 3/2 - 2/2, Combfilter 3D, Compensazione movimento non interlacciata, Scansione progressiva, Dynamic contrast enhancement
Altoparlanti	2,5W x 2 ch.	10W x 2 ch.
Telecomando	-	
Lingua OSD	Multilingua	
Alimentazione	AC 220- 240 Volts	
Consumo	60W	36W
Supporti	Vesa non incluso, da tavolo incluso	Non inclusi (Vesa e da tavolo)
Dimensioni imballo	532 x 134 x 375 mm (WxDxH)	821 x 119 x 557 mm (WxDxH)

Il monitor nella versione da 32" è fornito privo del supporto da tavolo e da parete. Tali accessori sono fornibili separatamente

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2032673	MON22	Monitor security 22 pollici 16/9 fullHD VGA+HDMI	1
2032676	MON32	Monitor 32", Retroilluminazione Edge LED, Full HD 60 HZ, VGA, HDMI, RCA	1

MON42 monitor 42"



Descrizione:

Monitor LED 42" Full HD a colori formato 16:9, adatto ad essere posizionato su pareti o supporti fissi.

Modello	MON42
Dimensioni monitor	42" 16:9
Tecnologia monitor	LED
Risoluzione monitor	1920 x 1080 @ 60 Hz
Luminosità	350 cd/mq
Contrasto	3000:1
Colori display	16.7 M
Tempo di risposta	6,5 ms
Ingressi	1 DVI-D, 1 HDMI, 1 VGA, 1 Composita (RCA), 1 USB
Uscite	1 SPDIF, 1 Audio L/R, 1 RS232
Caratteristiche immagini e suono	Miglioramento dell'immagine: 3/2 - 2/2 motion pull down, 3D Combfilter, Motion compensation deinterlacing, Progressive scan, 3D MA deinterlacing, Dynamic contrast enhancement
Altoparlanti	7W x 2 ch.
Telecomando	-
Lingua OSD	Multilingua
Alimentazione	AC 100- 240 Volts
Consumo	55W
Supporti	Non inclusi (Vesa e da tavolo)
Dimensioni imballo	1070 x 148 x 727 mm (WxDxH)

Il monitor nella versione da 42" è fornito privo del supporto da tavolo e da parete. Tali accessori sono fornibili separatamente

Articolo	Modello	Descrizione	Imballo
2032674	MON42	Monitor 42", Retroilluminazione Edge LED, Full HD 60 HZ, VGA, HDMI, RCA	1



Descrizione

HARD DISK adatti all'installazione all'interno di DVR, NVR o NAS con interfaccia di connessione SATA capacità 500 GB

Caratteristiche

- Formato: 3,5 pollici
- Capacità: 500 GB
- Interfaccia Bus tipo SATA II
- Velocità di rotazione: 7200 RPM
- Buffer: 16 MB

Codice
2032644
Descrizione
HDD-SATA-500 Hard Disk SATA2 3.5" 500 GB per DVR e NVR

Descrizione

HARD DISK adatti all'installazione all'interno di DVR, NVR o NAS con interfaccia di connessione SATA capacità 1TB

Caratteristiche

- Formato: 3,5 pollici
- Capacità: 1 TB
- Interfaccia Bus tipo SATA II
- Velocità di rotazione: 7200 RPM
- Buffer: 16 MB

Codice
2032649
Descrizione
HDD-SATA-1000 Hard Disk SATA2 3.5" 1000 GB per DVR e NVR



Descrizione

HARD DISK adatti all'installazione all'interno di DVR, NVR o NAS con interfaccia di connessione SATA capacità 2 TB

Caratteristiche

- Formato: 3,5 pollici
- Capacità: 2 TB
- Interfaccia Bus tipo SATA II
- Velocità di rotazione: 7200 RPM
- Buffer: 16 MB

Codice
2032675
Descrizione
HDD-SATA-2000 Hard Disk SATA2 3.5" 2000 GB per DVR e NVR

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2001017	42	2004072	136	2005067	55	2007021	84	2008024	93
2001018	40	2004073	136	2005068	55	2007021APC	84	2008024OM3	94
2001019	40	2004074	136	2005069	55	2007022	84	2008024OM4	95
2001020	40	2004075	64	2005071	55	2007023	84	2008025	93
2001029	44	2004076	64	2005072	55	2007024	86	2008025OM3	94
2002011	52	2004077	64	2005073	55	2007025	86	2008025OM4	95
2002015	50	2004078	64	2005076	55	2007027	85	2008026	93
2002016	50	2004079	64	2005081	57	2007028	85	2008026OM3	94
2002021	49	2004080	64	2005082	57	2007029	85	2008026OM4	95
2002022	49	2004081	64	2005083	57	2007030	85	2008027	93
2002023	49	2004082	64	2005084	57	2007031	85	2008027OM3	94
2002024	51	2004084	64	2005091	57	2007032	85	2008027OM4	95
2002025	51	2004088	137	2005092	57	2007033	85	2008028	93
2002029	52	2004089	137	2005093	57	2007034	85	2008028OM3	94
2002035	41	2004090	137	2005094	57	2007035	85	2008028OM4	95
2002036	41	2004091	137	2005101	56	2007036	85	2008029	88
2002037	43	2004092	64	2005102	56	2007037	85	2008030	93
2002038	43	2004093	64	2005103	56	2007038	85	2008030OM3	94
2002043	45	2004094	46	2005104	56	2007039	85	2008030OM4	95
2003005	65	2004095	46	2005111	55	2007040	90	2008031	93
2004011	52	2004097	64	2005112	55	2007041	91	2008031OM3	94
2004012	65	2004098	64	2005113	55	2007043	91	2008031OM4	95
2004013	65	2004099	64	2005114	55	2007044	91	2008032	93
2004014	65	2004100	64	2005121	55	2007045	91	2008032OM3	94
2004015	52	2004201	121	2005122	55	2007046	91	2008032OM4	95
2004016	48	2004210	121	2005123	55	2007053	91	2008033	88
2004017	48	2004211	121	2005124	55	2007055	85	2008033OM3	88
2004018	52	2004212	121	2006003	82	2007056	85	2008034	88
2004026	64	2004213	121	2006013	82	2007057	85	2008034OM3	88
2004027	64	2004214	121	2006014	82	2007059	85	2008035	88
2004028	64	2004215	121	2006015	83	2008001	96	2008036	88
2004029	64	2005010	52	2006016	83	2008002	96	2008037	88
2004030	64	2005021	54	2006017	82	2008003	96	2008038	88
2004031	64	2005022	54	2006020	83	2008004	96	2008038APC	88
2004032	64	2005023	54	2006021	83	2008005	96	2008039	93
2004033	64	2005024	54	2006022	83	2008006	96	2008039OM3	94
2004034	64	2005025	54	2006030	115	2008007	96	2008039OM4	95
2004035	64	2005026	54	2006031	115	2008008	96	2008051	75
2004036	64	2005027	54	2006040	118	2008009	96	2008052	75
2004037	64	2005028	54	2006041	118	2008010	96	2008053	75
2004038	64	2005029	54	2006050	119	2008011	96	2008056	75
2004042	66	2005030	54	2006051	119	2008012	96	2008061	76
2004043	66	2005031	54	2007001	84	2008018APC	129	2008061OM3	76
2004044	66	2005032	54	2007003	84	2008019	88	2008061OM4	76
2004057	64	2005033	54	2007004	86	2008019OM3	88	2008062	76
2004058	64	2005034	54	2007010	105	2008020	88	2008062OM3	76
2004062	66	2005035	54	2007011	84	2008021	93	2008062OM4	76
2004063	64	2005045	54	2007011OM3	84	2008021OM3	94	2008063	76
2004064	64	2005046	54	2007012	84	2008021OM4	95	2008063OM3	76
2004070	136	2005047	54	2007012OM3	84	2008022	93	2008063OM4	76
2004071	136	2005048	54	2007013	84	2008022OM3	94	2008064	76
2001017	42	2005061	55	2007013OM3	84	2008022OM4	95	2008064OM3	76
2001018	40	2005062	55	2007014	86	2008023	93	2008064OM4	76
2001019	40	2005063	55	2007016	86	2008023OM3	94	2008065	76
2001020	40	2005066	55	2007018	86	2008023OM4	95	2008066	76

Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2008067	76	2008137OM4	95	2008254	92	2008329OM3	80	2009012N	140
2008068	76	2008138	93	2008255	92	2008329OM4	80	2009013	140
2008081	75	2008138OM3	94	2008256	92	2008330	80	2009013N	140
2008081OM3	75	2008138OM4	95	2008257	92	2008332	80	2009014	141
2008083	75	2008140	93	2008258	92	2008333	80	2009014N	141
2008083OM3	75	2008140OM3	94	2008259	92	2008334	80	2009015	160
2008083OM4	75	2008140OM4	95	2008260	92	2008340	100	2009015N	160
2008084	75	2008141	93	2008261	92	2008341	100	2009020	141
2008084OM3	75	2008141OM3	94	2008262	92	2008342	100	2009020N	141
2008084OM4	75	2008141OM4	95	2008263	92	2008345	99	2009021	141
2008086	75	2008142	93	2008264	92	2008347	99	2009021N	141
2008086OM3	75	2008142OM3	94	2008265	92	2008348	99	2009028	160
2008086OM4	75	2008142OM4	95	2008266	92	2008349	99	2009028N	160
2008087	78	2008149	93	2008267	92	2008350	100	2009031	160
2008087OM3	78	2008149OM3	94	2008268	92	2008351	100	2009031N	160
2008087OM4	78	2008149OM4	95	2008269	92	2008352	100	2009032	161
2008088	80	2008181OM4	75	2008270	92	2008355	99	2009032N	161
2008088OM3	80	2008187	87	2008271	92	2008355OM3	99	2009033	161
2008088OM4	80	2008188	87	2008272	92	2008357	99	2009033N	161
2008100	75	2008189	87	2008273	92	2008357OM3	99	2009034	160
2008105	75	2008190	87	2008291	128	2008358	99	2009034N	160
2008107	75	2008191	89	2008292	128	2008358OM3	99	2009035	161
2008108	75	2008192	89	2008293	128	2008359	99	2009035N	161
2008111	96	2008193	89	2008296	125	2008359OM3	99	2009036	161
2008112	96	2008194	87	2008297	125	2008360	100	2009036N	161
2008113	96	2008195	89	2008298	125	2008361	100	2009038	160
2008114	96	2008196	89	2008299	125	2008365	99	2009038N	160
2008115	96	2008197	87	2008302	78	2008367	99	2009043	160
2008116	96	2008198	87	2008303	78	2008368	99	2009043N	160
2008117	96	2008199	87	2008304	78	2008369	99	2009045	161
2008118	96	2008210	98	2008305	78	2008380	76	2009045N	161
2008119	96	2008211	98	2008306	78	2008381	76	2009046	161
2008120	96	2008213	98	2008306OM3	78	2008382	76	2009046N	161
2008121	96	2008214	98	2008306OM4	78	2008383	76	2009047	161
2008122	96	2008216	98	2008307	78	2008451	123	2009047N	161
2008131	93	2008218	98	2008307OM3	78	2008452	123	2009048	161
2008131OM3	94	2008219	98	2008307OM4	78	2008453	123	2009048N	161
2008131OM4	95	2008220	98	2008308	78	2008456	123	2009200	166
2008132	93	2008221	98	2008308OM3	78	2008457	123	2009202	166
2008132OM3	94	2008223	98	2008308OM4	78	2008458	123	2009203	166
2008132OM4	95	2008224	98	2008309	78	2009002	140	2009214	166
2008133	93	2008226	98	2008310	78	2009002N	140	2009215	166
2008133OM3	94	2008228	98	2008311	78	2009006	140	2009229	166
2008133OM3	95	2008229	98	2008312	78	2009006N	140	2010021	142
2008134	93	2008240	98	2008321	80	2009007	140	2010031	143
2008134OM3	94	2008242	98	2008323	80	2009007N	140	2010031F	143
2008134OM4	95	2008243	98	2008324	80	2009008	140	2010032	143
2008135	93	2008244	98	2008325	80	2009008N	140	2010032F	143
2008135OM3	94	2008246	98	2008326	80	2009009	140	2010034	143
2008135OM4	95	2008248	98	2008326OM3	80	2009009N	140	2010034F	143
2008136	93	2008249	98	2008326OM4	80	2009010	141	2010042	144
2008136OM3	94	2008250	92	2008328	80	2009010N	141	2010042F	144
2008136OM4	95	2008251	92	2008328OM3	80	2009011	141	2010044	144
2008137	93	2008252	92	2008328OM4	80	2009011N	141	2010044F	144
2008137OM3	94	2008253	92	2008329	80	2009012	140	2010045	144

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2010045F	144	2011041	151	2012003	58	2032195	234	2032737	286
2010054	145	2011042	151	2012005	61	2032196	236	2032742	286
2010054F	145	2011049	152	2012006	61	2032197	236	2032743	286
2010056	145	2011066	157	2012007	59	2032198	249	2032748	286
2010056F	145	2011070	146	2012008	59	2032199	249	2032749	286
2010057	145	2011070	163	2012009	60	2032200	249	2032751	286
2010057F	145	2011072	163	2012011	62	2032201	253	2032752	286
2010060	172	2011076	156	2012012	62	2032202	253	2032753	287
2010062	173	2011078	152	2012013	62	2032212	253	2032754	287
2010063	173	2011079	146	2012014	62	2032213	253	2032755	288
2010064	173	2011079	163	2032001	192	2032224	247	2032756	288
2010066	173	2011081	152	2032002	192	2032225	248	2032757	288
2010067	172	2011089	147	2032006	215	2032230	238	2032758	289
2010068	172	2011089	163	2032011	193	2032232	243	2032778	286
2010070	173	2011091	148	2032012	193	2032233	243	2032791	198
2010201	167	2011094	158	2032021	196	2032245	236	2032792	198
2010202	167	2011097	156	2032022	196	2032246	249	2032831	194
2010203	167	2011103	158	2032023	216	2032247	220	2032832	254
2010204	167	2011104	151	2032025	196	2032248	224	2032854	254
2010205	167	2011105	151	2032033	197	2032249	225	2032855	206
2010206	167	2011106	156	2032041	201	2032250	225	2032865	258
2010207	168	2011107	158	2032048	194	2032251	208	2032866	257
2010207E	169	2011110	156	2032049	194	2032252	210	2032882	252
2010208	168	2011111	156	2032064	260	2032253	207	2032885	252
2010208E	169	2011112	156	2032065	252	2032254	202	2032887	252
2010209	168	2011113	156	2032066	252	2032255	203	2032888	194
2010209E	169	2011114	156	2032067	252	2032256	224	2032889	202
2010210	168	2011116	163	2032095	260	2032312	275	2032890	212
2010210E	169	2011118	150	2032100	260	2032322	274	2032891	212
2010211	168	2011120	154	2032101	260	2032323	281	2032892	208
2010211E	169	2011121	154	2032116	218	2032324	283	2032893	208
2010223	168	2011122	155	2032127	260	2032325	277	2032898	264
2010223E	169	2011123	155	2032128	260	2032326	278	2032907	289
2011003	146	2011124	155	2032142	228	2032327	281	2032909	212
2011004	146	2011125	155	2032143	228	2032328	283	2032910	223
2011005	148	2011130	149	2032144	229	2032329	280	2032912	271
2011007	148	2011131	149	2032149	237	2032420	229	2032916	217
2011009	148	2011131	162	2032151	234	2032421	229	2032919	209
2011013	157	2011137	162	2032152	232	2032540	228	2032920	254
2011014	153	2011138	162	2032153	232	2032541	228	2032921	256
2011017	149	2011139	164	2032158	235	2032543	228	2032922	270
2011018	149	2011140	152	2032161	240	2032548	214	2032923	214
2011019	147	2011141	152	2032163	240	2032561	267	2032924	215
2011021	150	2011164	153	2032164	242	2032564	256	2032932	286
2011022	152	2011302	166	2032167	242	2032583	262	2032933	286
2011023	140	2011304	167	2032168	246	2032635	267	2032937	282
2011024	140	2011306	170	2032170	233	2032636	266	2032938	244
2011027	148	2011307	170	2032171	233	2032644	308	2032939	244
2011028	140	2011308	166	2032172	246	2032649	308	2032942	284
2011031	140	2011309	170	2032173	248	2032673	306	2032943	268
2011034	157	2011310	170	2032179	286	2032674	307	2032946	241
2011035	158	2011318	170	2032186	234	2032675	308	2032947	215
2011036	157	2011319	170	2032189	236	2032676	306	2032949	276
2011037	152	2012001	61	2032193	260	2032724	287	2032950	221
2011040	151	2012002	61	2032194	234	2032734	286	2032951	221

Indice per codice articolo

Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina	Codice	Pagina
2032952	221	2040039	186	2040118	177	2040213	177	2050249	70
2032953	226	2040050	105	2040127	183	2040219	185	2050253	69
2032954	226	2040052	108	2040148	178	2040225	176	M0502057	20
2032958	194	2040053	186	2040150	104	2040226	176	M0502077	21
2032972	222	2040054	186	2040152	107	2040227	183	M0502084	22
2032973	270	2040055	186	2040153	62	2040230	178	M0502085	22
2032974	200	2040071	184	2040162	103	2040233	178	M0502091	20
2032975	222	2040072	184	2040172	180	2040234	177	M0502098	21
2032976	263	2040081	109	2040178	181	2040235	177	M0502100	23
2032982	204	2040082	109	2040180	178	2040236	177	M0502200	27
2032983	204	2040083	109	2040188	178	2040237	176	M0502668	26
2032984	271	2040085	108	2040189	178	2040240	106	M0502669	25
2035300	298	2040086	62	2040190	178	2040800	135	M0502701	24
2035301	293	2040087	108	2040197	178	2040801	133	M0502710	32
2035302	295	2040088	108	2040201	178	2040802	134	M0502713	33
2035303	298	2040089	109	2040202	182	2040803	134	M0502716	34
2035304	296	2040091	110	2040203	176	2040804	135	M0502820	25
2035305	297	2040092	187	2040205	176	2040805	135	M0502825	31
2035306	294	2040094	176	2040206	176	2040806	135	M0502831	28
2035307	292	2040096	185	2040207	177	2050202	68	M0502832	30
2035351	301	2040097	185	2040208	177	2050241	69	M0502833	29
2035352	302	2040109	178	2040209	177	2050242	69	M05K2730	35
2035353	303	2040110	178	2040210	177	2050246	70	M05K2740	36
2035354	304	2040111	178	2040211	177	2050247	70		
2035355	305	2040115	180	2040212	177	2050248	70		

Informativa ai sensi Dlgs. 196/2003

Spett.le Ditta/Egr. Sig. siamo in possesso dei Vostri dati identificativi, perchè da Voi forniti nel contesto di precedenti rapporti commerciali, o perchè sono stati acquisiti da elenchi e registri pubblici, o perchè da Voi comunicati in occasione di fiere o convegni. I dati sono trattati presso la ns. società in forma cartacea e/o informatica o telematica. Vi ricordiamo che potete opporvi al trattamento in oggetto mediante l'invio di una e-mail all'indirizzo info@qubix.it, o di un fax al n° 049 775667, o di una comunicazione al titolare del trattamento, nonchè esercitare tutti i diritti di cui all'Art. 7 del d.lgs.vo 196/2003 (tra cui i diritti di accesso, di rettifica, aggiornamento, cancellazione). Titolare del trattamento dei dati è Qubix S.p.A. con sede in Via Canada 22/A - Padova.

Edizione - Agosto 2016

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.

É 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
info@qubix.it



Assistenza post vendita

Il numero verde **completamente gratuito** dedicato al servizio di assistenza post vendita.
