

Media converter in fibra ottica



La serie di media converter in fibra ottica Bosch è progettata per trasmettere segnali Ethernet a 10/100 Mbps su cavi a fibra ottica utilizzando moduli SFP (Small Form-factor Pluggable). Queste unità media converter in fibra ottica media possono essere utilizzate per trasmettere dati Ethernet ben oltre il limite di 100 m dei supporti a base di rame e forniscono un percorso di trasmissione sicuro, privo di EMI/RFI.

Le unità media converter sono progettate per ospitare moduli SFP da 10/100 Mbps. I moduli SFP vengono ordinati a parte per soddisfare i requisiti dell'utente in termini di tipo di modalità, distanza e tipo di connettore ottico. L'offerta disponibile comprende modelli MMF (fibra multimodale) o SMF (fibra monomodale) con un connettore SC singolo o a due fibre con un connettore LC.

Panoramica sistema

VG4-SFPSCKT

VG4-SFPSCKT è un esclusivo modulo media converter per l'uso con telecamere AUTODOME serie VG4 che comprendono il modulo di comunicazione Ethernet (TCP/IP) nonché con le telecamere MIC serie 550, 550IR e 612. Tale modulo è concepito per supportare tutti i moduli SFP a 10/100 Mbps descritti di seguito. Il modulo media converter con il modulo SFP viene installato dall'utente direttamente nel box alimentatore della telecamera AUTODOME e della telecamere MIC per ottenere una soluzione in fibra ottica integrata. Consultare la Guida all'installazione fornita con VG4-SFPSCKT per istruzioni dettagliate sull'installazione.

- ▶ Utilizza moduli SFP (Small Form-factor Pluggable)
- ▶ Disponibili moduli multimodali e monomodali
- ▶ Supporta distanze fino a 20 km (12,4 miglia)
- ▶ Installazione su una superficie oppure in rack

Unità media converter (CNFE2MC/IN)

L'unità media converter (CNFE2MC/IN) è progettata per trasmettere e ricevere dati Ethernet da 10/100 Mbps via fibra ottica per mezzo di moduli SFP. Questo dispositivo terminale è dotato di una custodia che può essere montata su superficie o in rack per mezzo della gabbia rack per montaggio schede C1-IN opzionale. L'unità non richiede regolazioni sul campo e fornisce un crossover MDI/MDI-X automatico.

Moduli SFP

La selezione di moduli SFP (Small Form-factor Pluggable) fornisce l'interfaccia ottica Ethernet veloce con utilizzo dei media converter VG4-SFPSCKT o CNFE2MC/IN. Tali moduli SFP intercambiabili sono disponibili per l'uso con fibra ottica MMF o SMF. I moduli SFP in fibra ottica sono disponibili nelle versioni a una e due fibre. Sono inoltre disponibili con connettori ottici LC o SC.

I media converter VG4-SFPSCKT e CNFE2MC/IN media possono ospitare i seguenti moduli SFP:

Modulo	Tipo di fibra	Interfaccia ottica
SFP-2	MMF	Duplex LC
SFP-3	SMF	Duplex LC
SFP-25	MMF	SC singolo
SFP-26	MMF	SC singolo

I moduli SFP-25/SFP-26 sono complementari; se se ne utilizza uno nel modulo VG4-SFPSCKT, è necessario utilizzare l'altro nell'unità terminale CNFE2MC/IN. Vedere lo schema seguente per le combinazioni accettabili.

Se questo modulo SFP viene utilizzato con VG4-SFPSCKT	Allora questo modulo SFP deve essere utilizzato in CNFE2MC/IN
SFP-2	SFP-2
SFP-3	SFP-3
SFP-25	SFP-26
SFP-26	SFP-25

Castello rack per montaggio schede (C1-IN)

Il castello rack per montaggio schede (C1-IN) è progettato per contenere un massimo di 14 moduli CNFE2MC/IN. Il castello per schede C1-IN utilizza un alimentatore universale integrato, eppure sostituibile sul campo, idoneo per il funzionamento tra 120 VAC e 240 VAC, 50/60 Hz.

L'unità C1-IN comprende una protezione da sovraccarico di corrente a ripristino automatico, per cui l'eventuale guasto di un modulo non provoca l'arresto dell'intero castello per schede.

Pannello di chiusura (C1-BP)

C1-BP è un pannello di chiusura per il castello rack per montaggio schede C1-IN, che fornisce copertura per uno slot del rack.

Certificazioni ed autorizzazioni

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
Europa	CE	CNFE2MC/IN Media Converter
	CE	VG4-SFPSCKT / FE2MC-B
	CE	SFP

Note di installazione/configurazione

La soluzione media converter in fibra ottica Bosch è composta da tre elementi fondamentali e diversi componenti opzionali per l'idoneità a qualsiasi applicazione.

Per garantire le comunicazioni in fibra ottica tra un'AutoDome Bosch VG4 e un'unità di controllo, è necessario utilizzare i quanto segue:

- Un (1) **kit media converter Ethernet in fibra ottica VG4-SFPSCKT** – una scheda del circuito stampato installata all'interno di una scatola alimentatore VG4. (Vedere le specifiche tecniche, sezione 1)

- Un (1) **media converter Ethernet in fibra ottica CNFE2MC/IN** – un'unità di controllo terminale con montaggio in rack o superficiale. (Vedere le specifiche tecniche, sezione 2)
- Due (2) **moduli SFP (Small Form-factor Pluggable)** – un modulo è installato nel VG4-SFPSCKT, l'altro è installato nel CNFE2MC/IN. (Vedere le specifiche tecniche, sezione 3)

Opzionalmente, è possibile utilizzare i seguenti moduli per personalizzare l'installazione:

- **Castello rack per montaggio schede C1-IN** (Vedere le specifiche tecniche, sezione 4)
- **Pannello di chiusura C1-BP**

Per garantire la comunicazione in fibra tra una telecamera MIC serie 550, 550IR o 612 e un'unità di controllo, è necessario utilizzare quanto segue:

- Un (1) **kit media converter Ethernet in fibra ottica VG4-SFPSCKT** – una scheda del circuito stampato installata all'interno di una scatola alimentatore IP MIC. (Vedere le specifiche tecniche, sezione 1)
- Un (1) **modulo SFP (Small Form-factor Pluggable)** – un modulo è installato nel VG4-SFPSCKT. (Vedere le specifiche tecniche, sezione 3)

Specifiche tecniche

Kit di conversione di supporti Ethernet in fibra ottica (VG4-SFPSCKT)

Descrizione	Kit di conversione per supporti Ethernet in fibra ottica. Richiede un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable) (in vendita separatamente).
Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conforme IEEE 802.3 Porta elettrica Full Duplex o Half Duplex Porta ottica Full Duplex
Ricevitore compatibile	CNFE2MC/IN
Installazione	Installazione all'interno di NDA-U-PAx, VG4-A-PAx o a VG4-A-PSUx power supply box, o in un'unità MIC IP PSU, con accessori hardware per l'installazione. Nota: i cavi dell'unità VG4-SFPSCKT devono essere instradati nell'apertura del condotto corretto, nella scatola di alimentazione corretta. Consultare la Guida all'installazione fornita con il modulo.

Indicatori LED

Alimentazione/ Collegamento
(sulla scheda di circuito)

• Verde	Alimentazione collegata, collegamento in fibra valido.
• Rosso	Alimentazione collegata, collegamento in fibra assente.
• Verde/Rosso intermittente, sequenza rapida	Alimentazione collegata. Collegamento in fibra valido. Dati presenti e streaming video dalla telecamera verso una connessione di rete.
• Verde/Rosso intermittente, sequenza lenta	Alimentazione collegata. Collegamento in fibra valido. Dati presenti. Streaming video assente dalla telecamera o connessione RJ45 non valida con la telecamera.

Connettore RJ-45

• Lato destro, verde intermittente	Dati presenti.
• Lato destro, spento	Dati non presenti.
• Lato sinistra, giallo	Collegamento valido a 100 MB.
• Lato sinistro, spento	Se il lato destro è verde intermittente, il collegamento è valido a 10 MB.
• Nessun LED acceso	Il cavo di rete non è presente, è difettoso oppure l'altra estremità del cavo di rete non è collegata.

Specifiche elettriche

Alimentazione	24 V CA a 220 mA (forniti dalla telecamera)
Protezione da sovracorrente	Automatica ripristinabile Limitatori di corrente SS
Scheda di circuito	Conforme allo standard IPC

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (L x P x A)	7,4 x 7,1 x 3,8 cm (2,9 x 2,8 x 1,5 pollici)
Peso spedizione	0,91 Kg

Specifiche ambientali

MTBF	> 100.000 ore
Temperatura di esercizio	Da -40 °C a +50 °C (Da -40 °F a +122 °F)

Media Converter Ethernet in fibra ottica (CNFE2MC/IN)

Descrizione	Kit convertitore di supporti Ethernet a fibra ottica. Richiede un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable) (in vendita separatamente).
Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conforme IEEE 802.3 Porta elettrica Full Duplex o Half Duplex Porta ottica Full Duplex
Installazione	Montaggio superficiale o in rack utilizzando rack C1-IN (in vendita separatamente)

Connettori

Alimentazione	Morsettiera
Specifiche elettriche	RJ-45 (10/100 BASE-T/TX)
Presca	SFP (10/100 BASE-FX)

Indicatori LED

Link/Act

• Verde	Indica una buona connessione in fibra ottica.
• Verde lampeggiante	Indica la presenza di dati su almeno un lato della connessione IP.
• Nessun LED acceso	Indica una perdita della connessione in fibra ottica.

Alimentazione

Verde: l'alimentazione viene fornita. Nessuno: alimentazione non fornita.	
• Verde	Alimentazione fornita.
• Nessun LED acceso	Alimentazione non fornita

Connettore RJ-45

• Lato destro, verde intermittente	Dati presenti.
• Lato destro, spento	Dati non presenti.
• Lato sinistra, giallo	Collegamento valido a 100 MB.
• Lato sinistro, spento	Se il lato destro è verde intermittente, il collegamento è valido a 10 MB.

Specifiche elettriche

Alimentazione	
• Unità di alimentazione in dotazione	Ingresso: 90-264 VAC, 50/60 Hz Uscita: 9 VDC a 1 A
• Modulo:	8-15 VDC a 220 mA
Protezione da sovracorrente	Automatica ripristinabile Limitatori di corrente SS
Scheda di circuito	Conforme con lo standard IPC

Specifiche meccaniche

Dimensioni (L x P x A)	16,0 x 13,0 x 2,8 cm (6,3 x 5,1 x 1,1 pollici)
Peso spedizione	0,91 Kg

Specifiche ambientali

MTBF	> 100.000 ore
Temperatura di esercizio	Da -40 °C a +75 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +85 °C
Umidità relativa	Da 0% a 95% (senza condensa)
Conformità alle normative	cUL, UL, RoHS

Moduli SFP

Descrizione	Moduli intercambiabili disponibili per essere utilizzati con fibra ottica MMF o SMF.
Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conforme IEEE 802.3

Specifiche meccaniche

Dimensioni (L x P x A)	
• SFP-2, SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm (2,2 x 0,5 x 0,3 pollici)
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm (2,5 x 0,5 x 0,3 pollici)
Peso (tutti i moduli SFP)	0,23 Kg

	Tipo	Connettor e	Lunghezza d'onda (trasmissione/ricezione)	Distanza max.
--	------	-------------	---	---------------

SFP-2	MMF	Duplex LC	1310 nm / 1310 nm	2 km
SFP-3	SMF	Duplex LC	1310 nm / 1310 nm	20 km
SFP-25	MMF	SC singolo	1310 nm / 1550 nm	2 km
SFP-26	MMF	SC singolo	1550 nm / 1310 nm	2 km

Compatibilità con la fibra

Compatibilità con la fibra ottica, MMF	MMF 62.5/125 µm. Per la fibra da 50/125 µm, sottrarre 4 dB dal valore specificato per il budget ottico. Deve corrispondere o superare lo standard per le fibre ITU-T G.651.
Compatibilità con la fibra ottica, SMF	SMF 8-10/125 µm. Deve corrispondere o superare lo standard per le fibre ITU-T G.652.
Specifiche per la distanza ottica	Le distanze di trasmissione specificate si limitano alla perdita ottica della fibra e ogni altra eventuale perdita dovuta a connettori, giunture e pannelli di interconnessione. I moduli sono progettati per funzionare nell'ambito dell'intero intervallo di budget di perdita ottica, quindi non richiedono una perdita minima per poter essere utilizzati.

Specifiche ambientali

MTBF	> 100.000 ore
Temperatura di esercizio	Da -40 °C a +50 °C (Da -40 °F a +122 °F)

Cestello rack per montaggio schede (C1-IN)

Descrizione	Castello rack per montaggio schede progettato per contenere un massimo di 14 moduli CNFE2MC/IN
-------------	--

Indicatori LED

Alimentazione	
• Rosso	Alimentazione fornita.
• Nessun LED acceso	Mancanza di alimentazione.

Specifiche elettriche

Tensione di ingresso	90-264 VAC a 1 A max.
Tensione di uscita	9 VDC \pm 5% a 6,5 A a +75 °C
Fusibili	Un fusibile slow-blow da 1,25 A (alimentatore rack) (i moduli presentano una sicurezza elettronica individuale)
Indicatore di accensione	LED rosso
Cavo di linea AC	Scollegabile, con collegamento IEC. Cavi di alimentazione USA, europei e UK in dotazione.

Specifiche meccaniche

Dimensioni (L x P x A)	48 x 19 x 15 cm
Slot per rack	Quattordici (14) slot da 1" disponibili
Peso spedizione	3,4 Kg

Specifiche ambientali

MTBF	> 100.000 ore
Temperatura di esercizio	Da -40 °C a +75 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +85 °C, ambiente
Generazione di calore	240 BTU
Conformità alle normative	FCC parte 15, cUL, UL, RoHS

Informazioni per l'ordinazione

VG4-SFPSCKT KIT INTERFACCIA ETHERNET-SFP

Kit media converter Ethernet in fibra ottica trasmettitore video/ricevitore dati per telecamere AUTODOME, per MIC-IP-PSU per telecamere analogiche MIC e per gli armadi di sorveglianza (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 e NDA-U-PA2).

Numero ordine **VG4-SFPSCKT | F.01U.142.529**

CNFE2MC/IN Convertitore supporti con presa SFP

Media Converter Ethernet a porta singola 10/100 Mbps, 120/230 VAC

Numero ordine **CNFE2MC/IN | F.01U.136.545**

SFP-2 Modulo fibra, multimodale, 1310nm, 2LC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 2 connettori LC.

Multimodale
1310 nm

Numero ordine **SFP-2 | F.01U.136.537**

SFP-3 Modulo fibra, monomodale, 1310nm, 2LC

Modulo in fibra ottica SFP, 20 km (12,4 miglia), 2 connettori LC.

Monomodale
1310 nm

Numero ordine **SFP-3 | F.01U.136.538**

SFP-25 Modulo fibra, 1310/1550nm, 1SC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 1 connettori SC

Multimodale
1310/1550 nm

Numero ordine **SFP-25 | F.01U.136.541**

SFP-26 Modulo fibra, 1550/1310nm, 1SC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 1 connettori SC

Multimodale
1550/1310 nm

Numero ordine **SFP-26 | F.01U.136.542**

Accessori

C1-IN Cestello rack per montaggio schede

Rack EIA 19" per CNFE2MC, 120-230 VAC

Numero ordine **C1-IN | F.01U.136.543**

C1-BP Pannello cieco per scheda instal. rack

Pannello vuoto per castello rack per montaggio schede C1, larghezza 1 slot (1").

Numero ordine **C1-BP | F.01U.136.544**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com