



## Istruzioni per l'uso

### SWITCH ECO INDUSTRIALE A 5 PORTE

N. d'ordine 2436041 (10/100)

N. d'ordine 2436042 (10/100/1000)

N. d'ordine 3356839 (10/100/1000 PoE)

## 1 Informazioni aggiornate sul prodotto

Scaricare le informazioni più aggiornate sul prodotto dal link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) oppure eseguire la scansione del codice QR mostrato. Seguire le istruzioni sul sito web.

## 2 Utilizzo conforme

Il prodotto viene utilizzato per collegare in rete via cavo computer o altri dispositivi in un ambiente industriale. Sono disponibili 5 collegamenti Twisted Pair (RJ45). Il prodotto può essere montato su una guida DIN. Lo switch è progettato per l'ambiente industriale più difficile. Con un intervallo di temperatura da -40 °C a 75 °C, lo switch può essere utilizzato nelle condizioni più avverse. Attenersi alle indicazioni di sicurezza e a tutte le altre indicazioni riportate in queste istruzioni.

Un utilizzo diverso da quello descritto in precedenza potrebbe danneggiare il prodotto e comportare rischi associati quali cortocircuiti, incendio, scosse elettriche ecc. Non è consentito alterare o trasformare nessuna parte del prodotto.

Il prodotto è conforme ai requisiti di legge nazionali ed europei. Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## 3 Contenuto della confezione

- Switch di rete
- Fissaggio per guida DIN
- Istruzioni per l'uso

## 4 Simboli in questo documento



Il simbolo avverte di pericoli che possono causare lesioni personali. Leggere attentamente il contenuto di questo documento.



Il simbolo della freccia indica informazioni speciali e consigli sul funzionamento.

## 5 Istruzioni di sicurezza



Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni comporteranno l'annullamento della garanzia. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni indiretti!

**Il produttore non si assume responsabilità per eventuali danni all'utente o lesioni personali causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle relative informazioni di sicurezza! In tali casi, la garanzia decade!**

- Secondo le norme europee sulla sicurezza, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.
  - Il prodotto non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.
  - Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio in quanto potrebbe costituire un giocattolo pericoloso per i bambini.
  - Garantire una buona ventilazione del locale dove viene installato l'apparecchio per evitare danni da calore.
  - Non montare lo switch in ambienti umidi o in prossimità di acqua. Assicurarsi che acqua e umidità non penetrino nello switch.
  - Il prodotto è adatto solo per l'uso in ambienti interni, chiusi e asciutti. Il prodotto non deve entrare a contatto con umidità né deve essere bagnato.
  - Non posizionare lo switch su una superficie o un tavolo instabili. Lo switch può danneggiarsi in modo significativo in caso di caduta.
  - Non utilizzare mai il prodotto immediatamente, quando viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa che si forma in questo caso potrebbe danneggiare il prodotto.
- Attendere che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di collegarlo e utilizzarlo. Potrebbero volerci alcune ore.
- La manutenzione e le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da un laboratorio specializzato.
  - Prima dell'uso controllare il prodotto per rilevare la presenza di eventuali danni!
- Se si riscontrano danni, il prodotto NON deve essere messo in funzione!

- Si può supporre che un funzionamento in piena sicurezza non sia più possibile se:
  - il prodotto presenta danni visibili,
  - il prodotto non funziona o non funziona correttamente (ad es. odore di fumo),
  - il prodotto è stato conservato in condizioni sfavorevoli.
- Durante l'installazione del prodotto, assicurarsi che i cavi non siano piegati, schiacciati né sottoposti a stress meccanico.

- Nel punto di installazione o durante il trasporto, evitare le seguenti condizioni ambientali avverse:
  - Presenza di bagnato o elevata umidità,
  - caldo o freddo estremi
  - polvere oppure gas, vapori o solventi infiammabili
  - forti vibrazioni.
- Non esitate a contattarci o a contattare un tecnico se avete domande che non trovano risposta in queste istruzioni per l'uso.

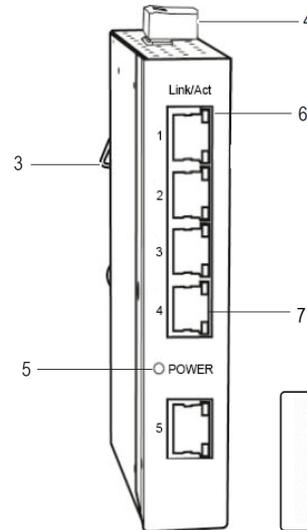
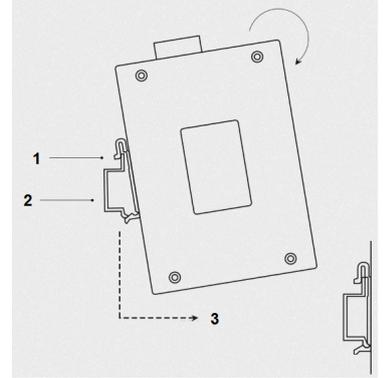
## 6 Montaggio



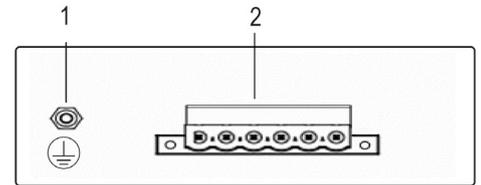
**Se non si dispone delle competenze tecniche necessarie, lasciar eseguire l'installazione a un tecnico o a un centro assistenza specializzato!**

Osservare la seguente illustrazione per l'installazione del dispositivo su una guida DIN:

1. Appendere con cautela lo switch (morsetto superiore) alla parte superiore della guida DIN.
2. Guida DIN
3. Far scorrere lo switch verso il basso e premerlo con una certa forza sulla guida DIN fino a quando non scatta in posizione. Controllare che lo switch sia ben agganciato prima di iniziare il cablaggio.



1. Vite di messa a terra
2. 4. Morsetteria (alimentazione 1 e 2)
3. Fissaggio su guida DIN
5. LED di ALIMENTAZIONE
6. LED Link/Act (giallo, indicatore di attività di rete)
7. Porta Ethernet (RJ45)



Sulla parte superiore dello switch è presente un morsetto industriale con 6 collegamenti per l'alimentazione ridondante. I terminali PGND non hanno alcuna funzione.

**I terminali sono assegnati come segue:**

### P1 (alimentazione 1)

P+1 = 12 - 52 V/CC (48 - 57 V/CC per N. d'ordine 3356839)

P-1 = GND

### PGND

Questi terminali non hanno alcuna funzione.

### P2 (alimentazione 2)

P+2 = 12 - 52 V/CC (48 - 57 V/CC per N. d'ordine 3356839)

P-2 = GND

### Contatto di messa a terra



- Tramite i morsetti P1 e P2 è possibile collegare due alimentazioni separate per un funzionamento ridondante. L'alimentazione deve rientrare nell'intervallo specificato sulla targhetta di identificazione/mei dati tecnici del prodotto. Prestare attenzione alla corretta polarità durante il collegamento!

→ Se non è necessaria ridondanza, l'alimentazione può essere fornita anche tramite uno solo dei due morsetti di alimentazione P1 e P2.

- Tramite la vite di messa a terra viene realizzato il collegamento equipotenziale tra il quadro elettrico e lo switch. Fissare il cavo di messa a terra alla vite di messa a terra sullo switch e assicurarsi che il sistema di messa a terra sia collegato correttamente. Lo switch è già dotato di un meccanismo di protezione dai fulmini. È anche possibile mettere a terra lo switch tramite PE (Protective Earth) con un filo di terra.



Spegner sempre l'alimentazione prima di collegare i cavi di alimentazione.

Qualsiasi eccesso di tensione in ingresso può causare il malfunzionamento del dispositivo e potrebbe danneggiarlo.

## 7 Indicatore di stato a LED

Gli indicatori LED forniscono informazioni sullo stato operativo in tempo reale.

LED	Stato	Informazioni
POWER	ON	Indica che lo switch è acceso
	OFF	Assenza di alimentazione
Link/Act	Giallo "acceso"	Connessione attiva
	Giallo "lampeggiante"	Indica che lo switch invia o riceve attivamente dati tramite questa porta.
	Giallo "spenti"	Nessun dispositivo è collegato alla porta corrispondente.
	Verde "acceso"	L'alimentazione PoE della porta è normale.
	Verde "spenti"	Collegamento non attivo.

## 8 FAQ

### L'indicatore di alimentazione (POWER) è spento.

Controllare l'alimentazione ai morsetti P1 e P2.

La morsettiera (2) è saldamente inserita nella presa?

L'alimentazione rientra nell'intervallo specificato nella targa di identificazione/nei dati tecnici?

### Il LED Link/Act è spento.

Non vengono inviati dati sulla rete.

Il cavo di rete è in ordine e collegato a entrambe le estremità?

Sullo switch non avviene alcun trasferimento di dati. Verificare se la rete ottiene automaticamente gli indirizzi IP. Lo switch non assegna indirizzi IP.

## 9 Pulizia e manutenzione

- Il prodotto è esente da manutenzione, non smontarlo in nessuna circostanza. Prima della pulizia scollegare il prodotto dall'alimentazione. La polvere può essere rimossa facilmente con un pennello morbido e pulito e un aspirapolvere. Evitare l'uso di detergenti aggressivi che possono portare allo scolorimento. Durante la pulizia non premere troppo forte sulla superficie per evitare graffi.

## 10 Smaltimento

### 10.1 Prodotto



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione gratuite (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

## 11 Dati tecnici

### 11.1 N. d'ordine 2436041

Porte .....5x RJ-45 auto-MDI / MDI-X.

Specifiche .....Larghezza di banda: 2 GBit/s

.....Memoria del pacchetto buffer: 1 Mbit

.....Velocità di inoltro: 148809 pps/port

.....Tabella indirizzi MAC: 2 K

Montaggio.....su guida DIN

Dimensione massima

del frame .....dimensione pacchetto 1522 byte

Controllo del flusso .....Back pressure per half duplex

.....IEEE 802.3x frame di pausa per full duplex

Alloggiamento.....alloggiamento in metallo IP40

Indicatore di stato LED .....Power: rosso

.....Ethernet: giallo

Tensione d'esercizio .....12 - 52 V/CC (dual ridondante)

Consumo energetico .....3 watt

Protezione da .....ESD (Ethernet): 8 KV/CC

sovratensione .....Sovratensione transitoria (alimentazione): 2 KV/CC

Standards .....IEEE802.3 10BASE-T

.....IEEE802.3u 100Base-TX

.....IEEE802.3x

Supporto di rete (cavo).....10BASE-T: Cavo UTP di categoria 3, 4, 5 ( $\leq 100$  m)

.....100BASE-TX: Cavo UTP di categoria 5 ( $\leq 100$  m)

Standard industriali.....FCC CFR47 parte 15, EN55022/CISPR22, classe A

EMS.....IEC61000-4-2 (ESD):  $\pm 8$  kV (contatto),  $\pm 12$  kV (aria)

.....IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80 MHz - 2 GHz)

.....IEC61000-4-4 (EFT): Porta alimentazione:  $\pm 2$  kV; porta dati:  $\pm 1$  kV

IEC61000-4-5 (sovratensione transitoria):

Porta alimentazione:  $\pm 1$  kV/DM,  $\pm 2$  kV/CM;

Porta dati:  $\pm 1$  kV

IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz - 150 kHz); 10 V (150 kHz - 80 MHz)

IEC61000-4-16 (Common mode conduction): 30 V (cont.), 300 V (1 s)

Dimensioni (A x H x L): .....128 x 35 x 98 mm

Peso .....320 g

Temperatura ambiente

durante il funzionamento ..da -40 °C a +75 °C

Temperatura ambiente

durante lo stoccaggio .....da -40 °C a +75 °C

Umidità durante il

funzionamento .....da 5% a 95% umidità relativa, senza condensa

## 11.2 N. d'ordine 2436042

Porte.....	5x RJ-45 auto-MDI / MDI-X.
Specifiche.....	Larghezza di banda: 10 Gbit/s Memoria del pacchetto buffer: 1.2Mbit Velocità di inoltro: 1488095 pps/port Tabella indirizzi MAC: 2 K
Montaggio.....	su guida DIN
Dimensione massima del frame.....	dimensione pacchetto 1522 byte
Controllo del flusso.....	Back pressure per half duplex IEEE 802.3x frame di pausa per full duplex
Alloggiamento.....	alloggiamento in metallo IP40
Indicatore di stato LED.....	Power: rosso Ethernet: giallo
Tensione d'esercizio.....	12 - 52 V/CC (dual ridondante)
Consumo energetico.....	3 watt
Protezione da.....	ESD (Ethernet): 8 KV/CC
sovratensione.....	Sovratensione transitoria (alimentazione): 2 KV/CC
Standards.....	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100Base-TX IEEE802.3ab 1000Base-T IEEE802.3x
Supporto di rete (cavo).....	10BASE-T: Cavo UTP di categoria 3, 4, 5 ( $\leq 100$ m) 100BASE-TX: Cavo UTP di categoria 5 ( $\leq 100$ m) 1000BASE-TX: Cavo UTP di categoria 6 o superiore ( $\leq 100$ m)
Standard industriali.....	FCC CFR47 parte 15, EN55022/CISPR22, classe A
EMS.....	IEC61000-4-2 (ESD): $\pm 8$ kV (contatto), $\pm 12$ kV (aria) IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80 MHz - 2 GHz) IEC61000-4-4 (EFT): Porta alimentazione: $\pm 2$ kV; porta dati: $\pm 1$ kV IEC61000-4-5 (sovratensione transitoria): Porta alimentazione: $\pm 1$ kV/DM, $\pm 2$ kV/CM; Porta dati: $\pm 1$ kV IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz - 150 kHz); 10 V (150 kHz - 80 MHz) IEC61000-4-16 (Common mode conduction): 30 V (cont.), 300 V (1 s)
Dimensioni (A x H x L):.....	128 x 35 x 98 mm
Peso.....	360 g
Temperatura ambiente durante il funzionamento.....	da -40 °C a +75 °C
Temperatura ambiente durante lo stoccaggio.....	da -40 °C a +75 °C
Umidità durante il funzionamento.....	da 5% a 95% umidità relativa, senza condensa

## 11.3 N. d'ordine 3356839

Porte.....	5 x RJ-45 auto-MDI / MDI-X
PoE.....	IEEE802.3 af/at Le porte 1-4 supportano l'alimentazione PoE IEEE 802.3 af: max 15,4 W IEEE 802.3 at: max 30 W Tensione in uscita: 48 V/CC Assegnazione pin di alimentazione: 1/2+; 3/6- Tipo di alimentazione: end-span MTBF > 3000 ore
Specifiche.....	Larghezza di banda: 14 Gbit/s Memoria pacchetto buffer: 1,2 Mbit Velocità di avanzamento: pps/porta (totale: 10,5 Mpps) Tabella indirizzi MAC: 2 K
Installazione.....	Guida DIN
Dimensioni max frame.....	Dimensioni pacchetto 9000 byte
Controllo flusso.....	Contropressione per l'half duplex IEEE 802.3x frame di pausa per il full duplex
Alloggiamento.....	Alloggiamento in metallo IP40
Indicatore di stato LED.....	Potenza: Rosso Ethernet: Giallo PoE: Verde
Tensione di esercizio.....	48 - 57 V/CC (doppio ridondante)
Consumo energetico.....	3 Watt
Protezione da sovratensioni.....	ESD (Ethernet): 8 kV/CC Sovratensione (alimentazione): 4 kV/CC
Standard.....	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3i 10BASE-T IEEE802.3u 100Base-TX/FX IEEE802.3ab 1000Base-T IEEE802.3z 1000Base-X, IEEE802.3x IEEE8802.3af, IEEE802.3at
Flusso multimediale di rete (cavo).....	10BASE-T: Cavo UTP categoria 3, 4, 5 ( $\leq 100$ m) 100BASE-TX: Cavo UTP categoria 5 ( $\leq 100$ m) 1000BASE-TX: Cavo UTP categoria 6 o superiore ( $\leq 100$ m)
Standard del settore.....	FCC CFR47 Parte 15, EN55022/CISPR22, Classe A
EMS.....	IEC61000-4-2 (ESD): $\pm 8$ kV (per contatto), $\pm 12$ kV (in aria) IEC61000-4-3 (RS): 10 V/m (80 MHz - 1000 MHz) IEC61000-4-4 (EFT): Porta di alimentazione: $\pm 4$ kV; Porta dati: $\pm 2$ kV IEC61000-4-5 (sovratensione): Porta di alimentazione: $\pm 2$ kV/DM, $\pm 4$ kV/CM; Porta dati: $\pm 2$ kV IEC61000-4-6 (CS): 3 V (10 kHz - 150 kHz); 10 V (150 kHz-80 MHz) IEC61000-4-16 (conduzione comune): 30 V (cont.), 300 V (1 s)
Dimensioni (L x A x P).....	128 x 96 x 34 mm
Peso.....	360 g
Temperatura ambiente durante il funzionamento.....	da -40 a +85 °C
Temperatura ambiente durante lo stoccaggio.....	da -40 a +85 °C
Umidità ambiente durante il funzionamento.....	Umidità relativa da 5% a 95%, senza condensa

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

© Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

\*2436041\_42\_3356839\_V5\_0325\_02\_mh\_dm\_IT