

## | MVK METALLICO SAFETY

Tecnologia safety attiva



| Sicurezza

| Robustezza

| Ermeticità



## MVK METALLO SAFETY

Massima protezione per uomo e macchina

## | MASSIMA SICUREZZA IN CONDIZIONI ESTREME

Protezione ottimale per uomo e macchina! La tecnologia safety è di primaria importanza per l'industria dell'automazione. La tecnologia safety attiva di Murrelektronik permette di raggiungere alti standard qualitativi: MVK Metallico Safety, il modulo bus di sicurezza, è parte di questa tecnologia.

Murrelektronik offre prodotti affidabili per soluzioni in tecnologia safety passiva. I relais MIRO Safe, in combinazione con i moduli bus safety passivi (MVK Metallico, CUBE67 e MASI) creano installazioni sicure. In caso di necessità, infatti, le uscite dei moduli vengono scollegate e le parti di macchina interessate isolate e poste in sicurezza.

Con MVK Metallico Safety, Murrelektronik è ora in grado di offrire **tecnologia Safety attiva**. Questo robusto modulo bus gestisce ingressi e uscite sicure in combinazione con un controllore di sicurezza (F-PLC). L'utilizzo del protocollo bus di campo PROFINET/PROFIsafe assicura il trasferimento corretto dei dati relativi alla sicurezza. MVK Metallico Safety è parte di un sistema completo che soddisfa i più elevati requisiti di sicurezza.

I nuovi moduli bus di campo Murrelektronik, sono adatti per installazioni fino a SIL 3 (a norme IED 61508 e IEC 62061) e Performance Level E (a norma EN ISO 13849-1).

I moduli MVK Metallico Safety a tenuta stagna sono adatti per applicazioni in ambienti industriali gravosi, grazie alla protezione IP67 e all'alta resistenza ad agenti chimici e vibrazioni. Sono inoltre dotati di funzioni di diagnostica su singolo punto.

## IL MODULO PER OGNI VOSTRA ESIGENZA

### APPLICAZIONI

- Dispositivi di controllo a due mani
- Circuiti Emergency Stop
- Porte di protezione
- Tappeti di sicurezza
- Barriere luminose

### INDUSTRIE

- Costruzione macchine e impianti
- Macchine utensili e centri di lavoro
- Formatura e lavorazione lamiera
- Fonderie e fornaci
- Taglio e saldatura

## PROTOCOLLO BUS SAFETY PROFINET/PROFISafe, PROFIBUS/PROFISafe

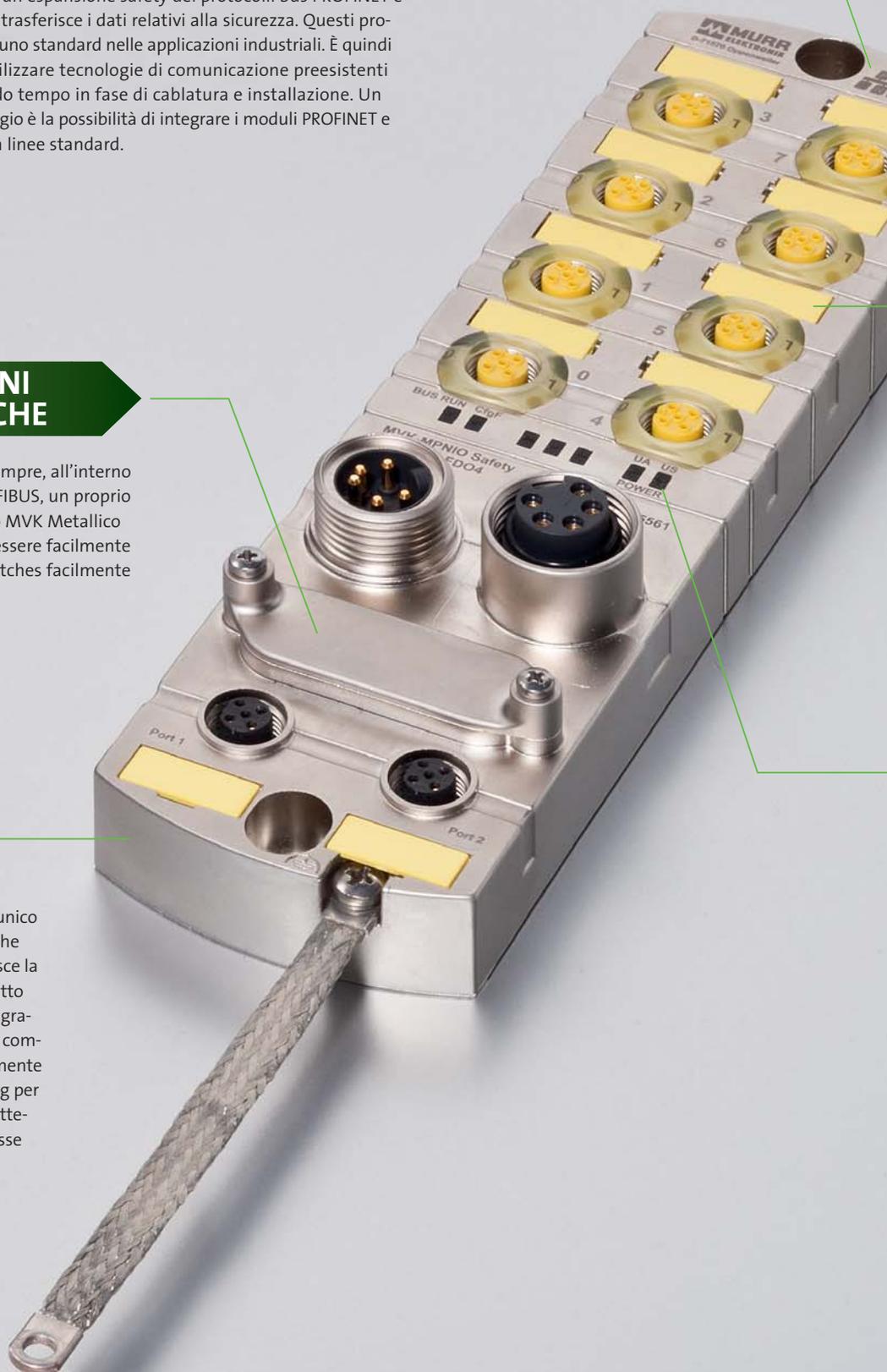
PROFISafe è un'espansione safety dei protocolli bus PROFINET e PROFIBUS e trasferisce i dati relativi alla sicurezza. Questi protocolli sono uno standard nelle applicazioni industriali. È quindi possibile utilizzare tecnologie di comunicazione preesistenti risparmiando tempo in fase di cablaggio e installazione. Un altro vantaggio è la possibilità di integrare i moduli PROFINET e PROFIBUS in linee standard.

## CONFIGURAZIONI SAFETY SPECIFICHE

I componenti safety hanno sempre, all'interno di un sistema PROFINET/PROFIBUS, un proprio indirizzo safety. In un modulo MVK Metallico Safety, l'indirizzo safety può essere facilmente impostato con i tre rotary switches facilmente accessibili.

## CUSTODIA ROBUSTA

La custodia zincata e pressofusa in un unico pezzo ha un rivestimento superficiale che resiste a scintille di saldatura e garantisce la protezione IP67. Il modulo è quindi adatto per applicazioni in ambienti industriali gravosi. Il modulo MVK Metallico Safety è completamente resinato e quindi estremamente resistente a colpi e vibrazioni (fino a 15g per le vibrazioni e 60g per i colpi). Una caratteristica essenziale per l'utilizzo nelle presse meccaniche ed idrauliche.



## FACILMENTE RICONOSCIBILE

Moduli e connettori sono dotati di etichette gialle ben visibili. Basta un'occhiata per capire che questo è un modulo safety. Lo stesso colore è utilizzato per gli anelli LED luminosi e i porta contatti.

## DIAGNOSTICA TOTALE

MVK Metallico Safety offre opzioni di diagnostica totale. Sovraccarico, cortocircuito dei sensori o rottura dei cavetti sono monitorati per singolo canale, segnalati da un LED sul punto interessato e riportati al controllore. Questa diagnostica per singolo canale assicura lo spegnimento del solo punto interessato, senza interferire con il funzionamento dei canali adiacenti.

## DUE MODELLI

Il modulo MVK Metallico Safety è disponibile con solo ingressi o con ingressi ed uscite. Ciascun ingresso può essere utilizzato per acquisire uno o due segnali. A seconda dell'applicazione, si può arrivare al grado di certificazione SIL3.

## FUNZIONI ESTESE

### ■ Sicurezza a doppio canale

Ciascun ingresso può gestire un doppio canale. Semplice quindi individuare cortocircuiti causati da cavi compressi o errori di messa e terra e reagire immediatamente.

### ■ Ingressi con singolo/doppio canale

Ciascun attacco presenta due ingressi. Per applicazioni a due canali, questi ingressi possono essere configurati come equivalenti o antivalenti.

### ■ Segnalazione della rottura del cavo

Per la sicurezza delle uscite, è disponibile la funzione di segnalazione della rottura del cavo. La corrente minima richiesta è di 50 mA.

### ■ Monitoraggio del sovraccarico delle uscite

Se si supera la corrente massima, l'uscita viene commutata in stato di sicurezza. Ciò viene segnalato da un LED rosso direttamente sul punto, nonché dalla funzione di diagnostica.

### ■ Tempo di ritardo regolabile

Nelle applicazioni a due canali, i ritardi causati, ad esempio, da due diversi sensori possono essere compensati da un tempo di ritardo regolabile.

## | MVK METALLICO SAFETY

### Modulo ingresso

- ingressi di sicurezza
- EN ISO 13849-1 fino a PL e
- IEC 61508 fino a SIL 3
- IEC 62061 fino a SIL 3

Grado di protezione IP67

### MVK Metallico Safety



### MVK Metallico Safety



Dati di ordinazione	Codice	Codice
F DI 16/8	55560	55568
<b>Bus di campo</b>		
Connessione	M12, D-code	M12, B-code
Protocollo di trasmissione	PROFINET/PROFIsafe	PROFIBUS/PROFIsafe
Indirizzamento safety	1...999 tramite rotary switch	1...999 tramite rotary switch
Velocità di trasmissione	100 Mbit/s Full Duplex	fino a 12 Mbit/s
<b>Tensione d'alimentazione</b>		
Connessione alimentazione	7/8"; 5 poli; max. 9 A	
Tensione d'esercizio	24 V DC (18...30.2 V), a norme EN61131-2	
<b>Ingressi/Uscite</b>		
Connessione	M12, A-code	
Ingressi di sicurezza	8 x M12 (giallo) con 2 ingressi di sicurezza ciascuno (8 x ingressi a 2 canali o 16 x ingressi a 1 canale), protetti da cortocircuito	
<b>Dimensioni</b> H x W x D	225 x 63 x 39 mm	

### Modulo ingresso/uscita

- ingressi/uscite di sicurezza
- EN ISO 13849-1 fino a PL e
- IEC 61508 fino a SIL 3
- IEC 62061 fino a SIL 3

Grado di protezione IP67

### MVK Metallico Safety



### MVK Metallico Safety



Dati di ordinazione	Codice	Codice
F DI 8/4 + F DO 4	55561	55569
<b>Bus di campo</b>		
Connessione	M12, D-code	M12, B-code
Protocollo di trasmissione	PROFINET/PROFIsafe	PROFIBUS/PROFIsafe
Indirizzamento safety	1...999 tramite rotary switch	1...999 tramite rotary switch
Velocità di trasmissione	100 Mbit/s Full Duplex	fino a 12 Mbit/s
<b>Tensione d'alimentazione</b>		
Connessione alimentazione	7/8"; 5 poli; max. 9 A	
Tensione d'esercizio	24 V DC (18...30.2 V), a norme EN61131-2	
<b>Ingressi/Uscite</b>		
Connessione	M12, A-code	
Ingressi di sicurezza	4 x M12 (giallo) con 2 ingressi di sicurezza ciascuno (4 x ingressi a 2 canali o 8 x ingressi a 1 canale), protetti da cortocircuito	
Uscite di sicurezza	4 x M12 (giallo), 4 x uscite a 2 canali, PM switching, max. corrente d'uscita 2 A	
<b>Dimensioni</b> H x W x D	225 x 63 x 39 mm	

## PRODOTTI SAFETY

### RELAY SAFETY

Descrizione	Applicazione	Alimentazione	PL EN ISO 13849-1	Codice
MIRO SAFE SWITCH HCS	Emergency-Stop/protez. porta, con monitoraggio pulsante avvio	24 V AC/DC	fino a e	3000-33013-3020010
MIRO SAFE SWITCH HA	Emergency-Stop/protez. porta, senza monitoraggio pulsante avvio	24 V AC/DC	fino a e	3000-33013-3020015
MIRO SAFE SWITCH HCS	Emergency-Stop/protez. porta, con monitoraggio pulsante avvio	230 V AC	fino a e	3000-33013-1020010
MIRO SAFE SWITCH HA	Emergency-Stop/protez. porta, senza monitoraggio pulsante avvio	230 V AC	fino a e	3000-33013-1020015
MIRO SAFE SWITCH BCS	Emergency-Stop/protez. porta, con monitoraggio pulsante avvio	24 V AC/DC	fino a d	3000-33013-3020020
MIRO SAFE SWITCH BA	Emergency-Stop/protez. porta, senza monitoraggio pulsante avvio	24 V AC/DC	fino a d	3000-33013-3020025
MIRO SAFE HAND	Controllo a due mani	24 V AC/DC	fino a type III C a norme EN574-1	3000-33013-3020030
MIRO SAFE HAND	Controllo a due mani	230 V AC	fino a type III C a norme EN574-1	3000-33013-1020030
MIRO SAFE STEP	Tappeti di sicurezza	24 V AC/DC	fino a d	3000-33013-3020050
MIRO SAFE T	Emergency-Stop/protez. porta (con contatto ritardato)	24 V AC/DC	fino a e	3000-33013-3020060
MIRO SAFE LIGHT	Barriere luminose	24 V DC	fino a e	3000-33013-3020040
MIRO SAFE SSO	Emergency-Stop/protez. porta (con uscite a stato solido)	24 V DC	fino a e	3000-33013-3020080
MIRO SAFE FLEX	Emergency-Stop/protez. porta, controlli a due mani, barriere luminose, interruttori a pulsazione safety	24 V DC	fino a e	3000-33013-3020090
MIRO SAFE E	Modulo espansione contatti senza polarità opposta fra canali	24 V AC/DC	fino a e	3000-33013-3020075
MIRO SAFE EQ	Modulo espansione contatti con polarità opposta fra canali	24 V AC/DC	fino a e	3000-33013-3020070

### SAFETY EMERGENCY-STOP

Descrizione		Codice
Pulsante EMERGENCY-STOP	con connessione M12	55550

### COMPONENTI BUS IN SICUREZZA PASSIVA

Descrizione		Gruppi	Codice
Cube67 DO16 C Valve K3	connessione batteria valvole multipolari, 16 uscite sicure	4	56650
Cube67 DO6 DO6 E 6xM12 K3	Modulo espansione, 12 uscite sicure	2	56605
MVK-MP-Safety	Profibus-DP, 8 I/O multifunzione, 8 uscite sicure	2	55291
MASI20 DI4/0,2A DO4/0,5A AB K3	AS-Interface, 4 ingressi digitali, 4 uscite sicure	1	56440
MASI67 DI4/0,2A DO4/1,6A AB K3	AS-Interface, 4 ingressi digitali, 4 uscite sicure	2	56414
MASI67 DI8/0,34A DO8/1,6A AB K3	AS-Interface, 8 ingressi digitali, 8 uscite sicure	2	56415
MASI68 DI4/0,2A DO4/1,6A AB Y K3	AS-Interface, 4 ingressi digitali, 4 uscite sicure	1	56423
MASI68 DI4/0,2A DO4/1,6A AB E Y K3	AS-Interface, 4 ingressi digitali, 4 uscite sicure	1	56428

## ACCESSORI

### ACCESSORI D'INSTALLAZIONE PER MVK METALLICO

Descrizione		Quantità	Codice
Tappo	M12 x 1, metallico	1 pz.	996049
Tappo	7/8" metallico	1 pz.	55390
Calotta di protezione indirizzamento	metallico	1 pz.	55317



Murrelektronik S.r.l. | Via San Giovanni Bosco 33 | I-20865 Usmate Velate (MB)  
Tel +39 (039) 673167 | Fax +39 (039) 674957 | [info@murrelektronik.it](mailto:info@murrelektronik.it) | [www.murrelektronik.it](http://www.murrelektronik.it)



Le informazioni contenute nel presente prospetto sono state redatte con la massima cura. Murrelektronik non è responsabile delle variazioni apportate ai prodotti o alle informazioni in esso contenute.