

2023



Elaborazione dei segnali e protezione contro le esplosioni

Isolatori galvanici, convertitori, ripartizione dei segnali I/O, indicatori di processo e dispositivi da campo

Trasmissione e visualizzazione dei segnali senza interferenze e in sicurezza

Con la nostra gamma di prodotti per l'elaborazione dei segnali puoi coprire tutte le attività previste per la trasmissione del segnale senza interferenze, dal livello del sensore fino al livello di controllo. Inoltre, gli isolatori galvanici a sicurezza intrinseca con certificazione SIL e i convertitori offrono protezione contro le esplosioni e garantiscono la sicurezza di persone, ambiente e impianto. Con i nostri indicatori di processo, è possibile controllare e visualizzare i dati di processo anche direttamente sul campo.



1

Isolatori galvanici e convertitori

- Isolatori galvanici e convertitori ultracompatti per applicazioni standard e protezione contro le esplosioni MINI Analog Pro
- Isolatori galvanici e convertitori per applicazioni standard e protezione contro le esplosioni MACX Analog
- Componenti di sistema e accessori

Maggiori informazioni a partire da pagina 6



2

Ripartizione dei segnali I/O

- Ripartizione dei segnali per i sistemi Standard I/O Termination Carrier
- Ripartizione dei segnali per i sistemi Universal I/O VIP I/O-Marshalling

Maggiori informazioni a partire da pagina 62

ORO al German Innovation Award per gli isolatori galvanici Ex i MINI Analog Pro ultracompati con SIL 3.

Scopri qui con quali caratteristiche MINI Analog Pro hanno convinto la giuria ad assegnare questo premio per l'innovazione.

È sufficiente immettere il codice web nel campo di ricerca della nostra pagina web.



i Codice web: #3364



3 Indicatori di processo e dispositivi da campo

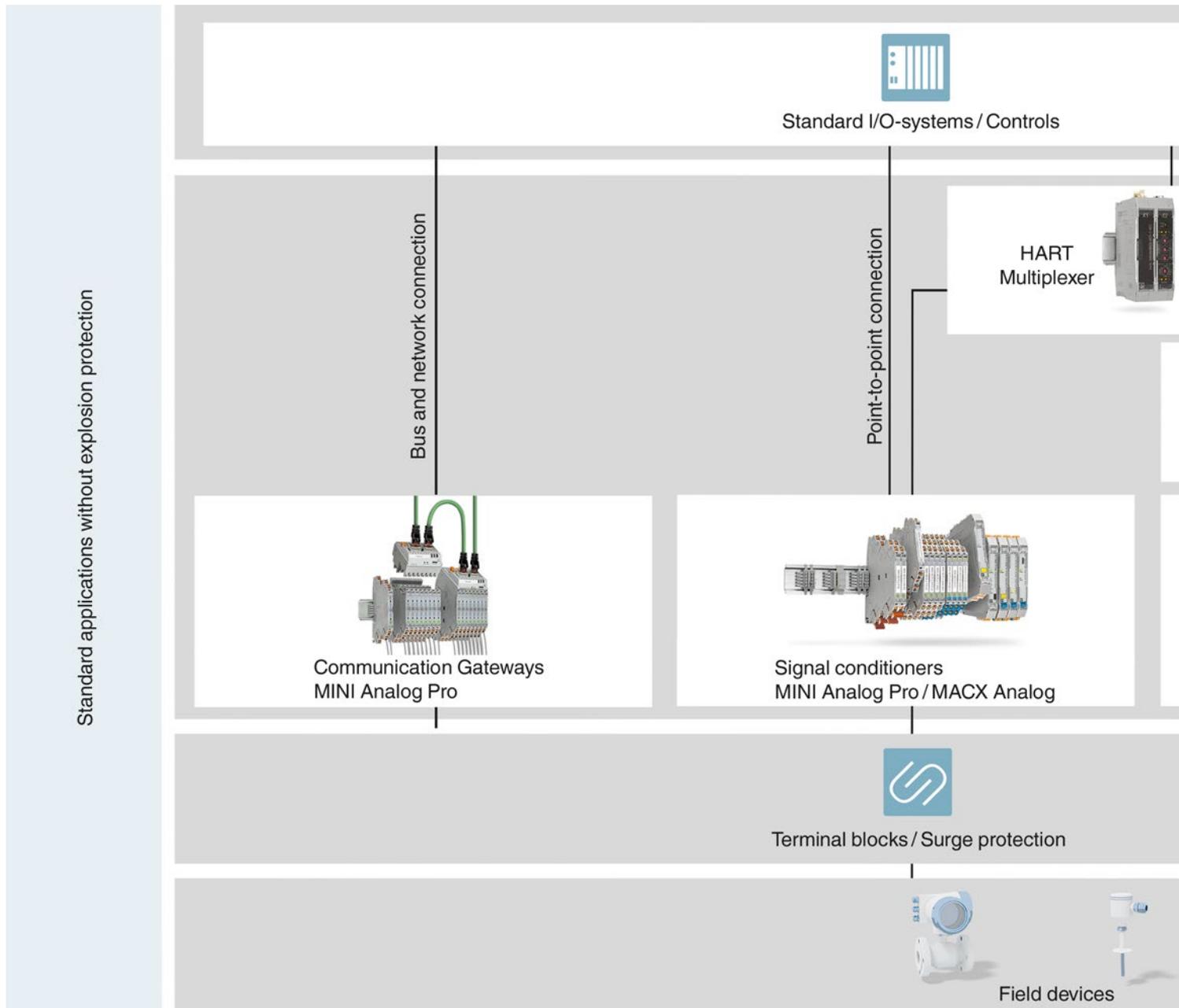
- Indicatori di processo multifunzionali, indicatori di processo con alimentazione per loop di uscita e indicatori a LED a 7 segmenti Field Analog
- Convertitori di temperatura con alimentazione per loop di uscita e convertitori di testa di temperatura Field Analog
- Comunicazione HART®

Maggiori informazioni a partire da pagina 84

Indice

Elaborazione e ripartizione dei segnali e protezione contro le esplosioni	4
Isolatori galvanici e convertitori	6
Isolatori galvanici e convertitori ultracompati MINI Analog Pro	8
Isolatori galvanici e convertitori MACX Analog	30
Componenti di sistema e accessori	56
Ripartizione dei segnali I/O	62
Ripartizione dei segnali per i sistemi Standard I/O	66
Ripartizione dei segnali per i sistemi Universal I/O	72
Indicatori di processo e dispositivi da campo	84
Indicatori di processo	86
Convertitori di temperatura con loop alimentato	90
Comunicazione HART®	96
I nostri servizi per l'elaborazione dei segnali e la protezione contro le esplosioni	100
Altri prodotti per l'elaborazione dei segnali e la protezione contro le esplosioni	102
COMPLETE line	104
Servizio e supporto in tutto il mondo	106

Elaborazione e ripartizione dei segnali e protezione contro le esplosioni



Isolatori galvanici e convertitori per applicazioni standard

Come interfaccia tra il campo e il controllore, gli isolatori galvanici e i convertitori garantiscono segnali corretti e sicuri.

Funzioni degli isolatori galvanici e dei convertitori

Nelle applicazioni standard per l'elaborazione dei segnali, gli isolatori galvanici e i convertitori svolgono le seguenti funzioni:

- Filtrano le frequenze indesiderate che influiscono negativamente sulla catena dei segnali
- Convertono i segnali

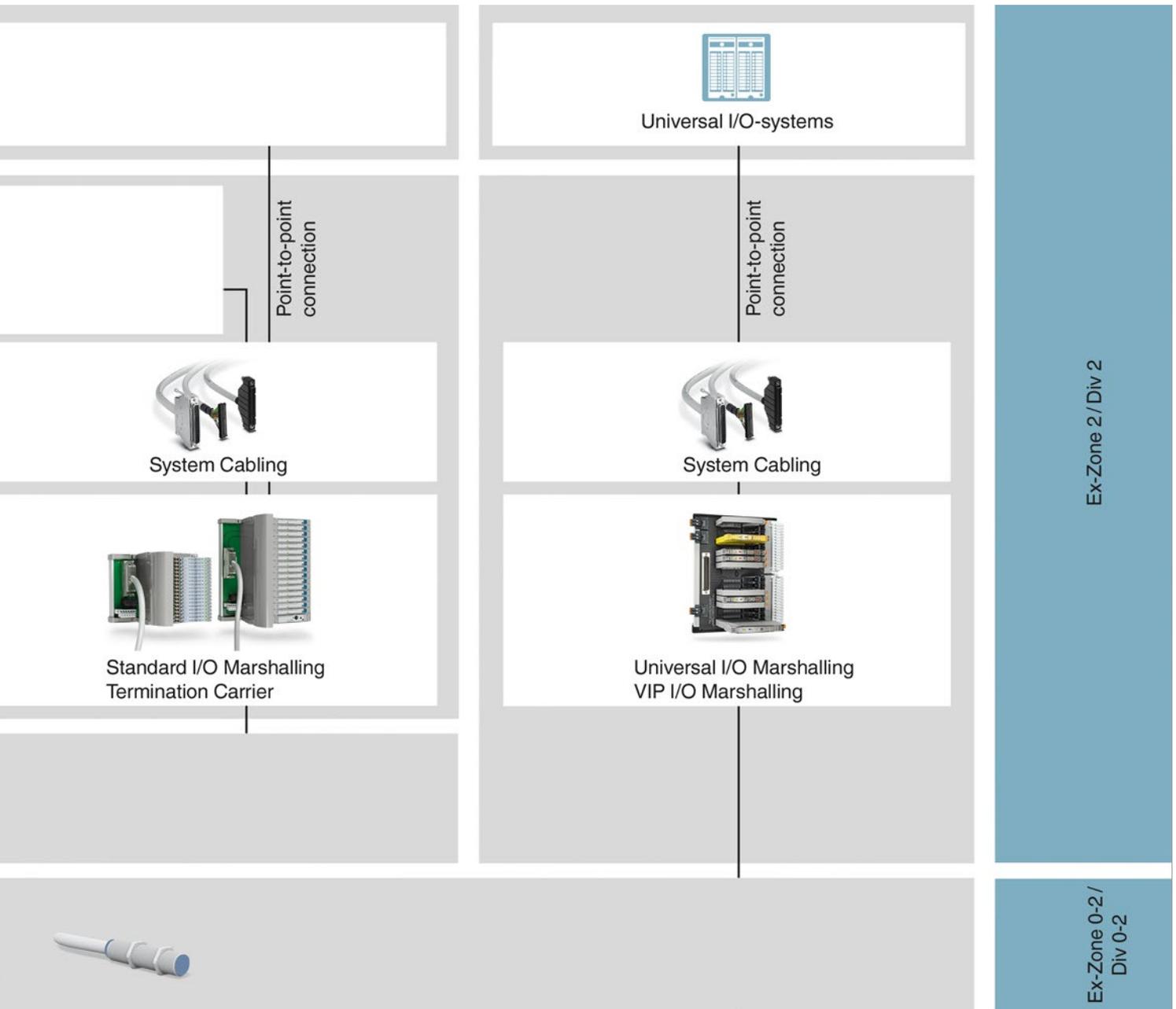
- L'isolamento galvanico impedisce loop di massa che falsificano i segnali
- Amplificano i segnali per fornire una potenza sufficiente a carichi elevati
- Duplicano i segnali con isolamento galvanico, ad esempio per separare circuiti di sicurezza e circuiti di processo

Collegamento al livello I/O o di controllo

Il collegamento ai controllori o ai sistemi I/O può essere effettuato in vari modi:

- Tramite cablaggio singolo punto-punto

- Tramite sistemi di ripartizione dei segnali I/O per il collegamento tramite cablaggio del sistema punto-punto
- Tramite gateway di comunicazione per la digitalizzazione e l'integrazione dei segnali di processo in strutture di bus e di rete



Isolatori galvanici e convertitori per la protezione contro le esplosioni

Gli isolatori galvanici e i convertitori per la protezione contro le esplosioni e la sicurezza funzionale garantiscono, oltre alle funzioni standard, la sicurezza delle persone, degli impianti e dell'ambiente secondo le norme seguenti:

Protezione contro le esplosioni:

Il tipo di protezione costante Ex i garantisce la protezione contro le esplosioni limitando l'energia elettrica verso il campo fino alla zona 0. La classificazione aggiuntiva per una maggiore sicurezza, Ex ec, consente di installare i dispositivi fino alla zona 2 e

garantisce anche in questo caso la protezione contro le esplosioni. In sintesi, gli isolatori galvanici e i convertitori di Phoenix Contact offrono una protezione elettrica contro le esplosioni per tutti i gruppi di sostanze e settori.

Sicurezza funzionale:

Esistono impianti che, in caso di guasto, rappresentano un pericolo per l'ambiente e le persone. Anche in questo caso è importante evitare danni materiali all'impianto. La sicurezza funzionale ha lo scopo di ridurre al minimo questi pericoli a un rischio residuo

accettabile. I nostri isolatori galvanici e convertitori svolgono questo compito grazie a uno sviluppo e a una valutazione coerenti dei prodotti, in base alle norme SIL (IEC 61508) e PL (DIN EN ISO 13849).

Collegamento al livello I/O o di controllo

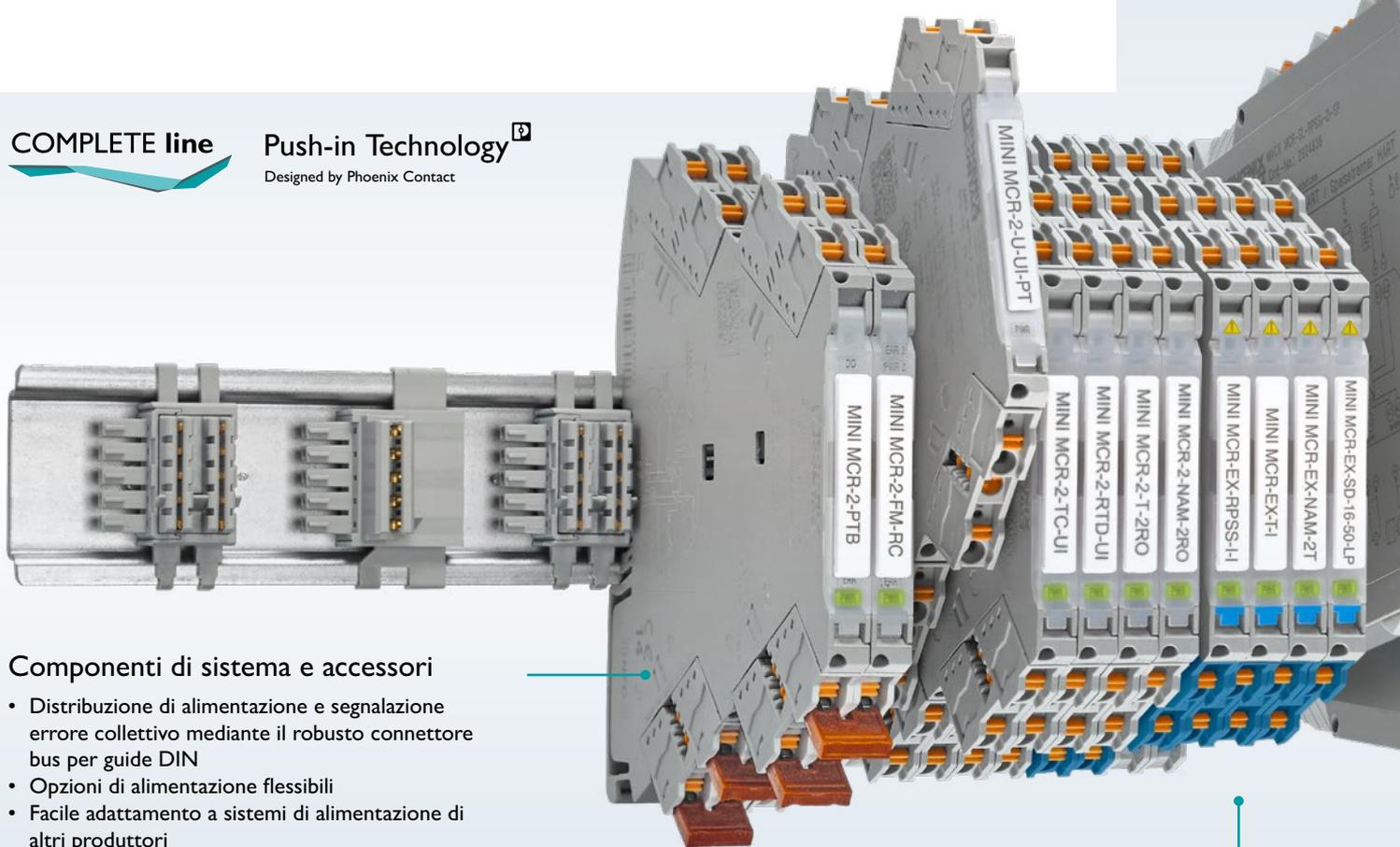
Il collegamento ai controllori o ai sistemi I/O avviene come per le applicazioni standard.

Isolatori galvanici e convertitori

Con i nostri isolatori galvanici e convertitori puoi separare, filtrare e amplificare i segnali e coprire tutte le attività previste per la trasmissione del segnale senza interferenze. Nei circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, gli isolatori galvanici Ex i e i convertitori offrono la protezione contro le esplosioni estesa a tutte le zone e a tutti i gruppi di sostanze. Inoltre, i prodotti, tutti sviluppati in conformità ai requisiti di sicurezza secondo IEC/EN 61508 e PL EN ISO 13849, garantiscono la sicurezza delle persone, dell'ambiente e dell'impianto.

COMPLETE line

Push-in Technology[®]
Designed by Phoenix Contact



Componenti di sistema e accessori

- Distribuzione di alimentazione e segnalazione errore collettivo mediante il robusto connettore bus per guide DIN
- Opzioni di alimentazione flessibili
- Facile adattamento a sistemi di alimentazione di altri produttori

ORO al German Innovation Award per gli isolatori galvanici Ex i MINI Analog Pro ultracompati con SIL 3.



Scopri qui con quali caratteristiche i MINI Analog Pro hanno convinto la giuria ad assegnare questo premio per l'innovazione.

È sufficiente immettere il codice web nel campo di ricerca della nostra pagina web.



Codice web: #3364

Isolatori galvanici e convertitori ultracompati per applicazioni standard e protezione contro le esplosioni MINI Analog Pro

- Omologazioni Ex internazionali, campo di temperatura esteso universale
- Varianti Ex i con idoneità universale per applicazioni SIL 3
- Concetto di design e di comando intuitivo, digitalizzazione completa

Isolatori galvanici e convertitori per applicazioni standard e protezione contro le esplosioni MACX Analog

- Omologazioni Ex internazionali
- Sicurezza funzionale fino a SIL 2 SC 3 o SIL 3, specifica del tipo, varianti con livello di prestazione
- A due canali, varianti con alimentazione a range esteso

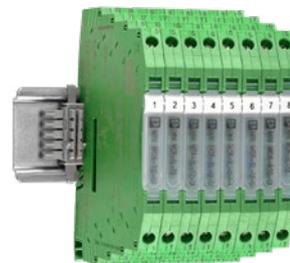


		
	MINI Analog Pro	MACX Analog
Varianti per applicazioni standard	•	•
Varianti per la protezione contro le esplosioni Ex i ed Ex ec	•	•
Sicurezza funzionale continua SIL 3 1oo1: AI, AO, DI, DO	•	-
Sicurezza funzionale SIL 2 SC 3 o SIL 3, specifica del tipo: AI, AO, DI, DO	-	•
Sicurezza funzionale PL d, PL c *	-	•
A due canali	-	•
Varianti con alimentazione a range esteso	-	•
Misurazione ininterrotta di circuiti elettrici	•	-
Gateway inestabile per integrazione nel bus di campo e nella rete	•	-
Campo di temperatura ambiente -40 °C ... +70 °C, senza declassamento	•	-
Richiamo delle informazioni tramite Signal Conditioner App	NFC e codice QR	Codice QR

Isolatori galvanici e convertitori con funzionalità di base

Gli isolatori galvanici da 6 mm della famiglia MINI Analog ti offrono la gamma completa di soluzioni dedicate all'adattamento di segnale analogico per applicazioni standard. I prodotti sono ridotti all'essenziale in termini di spazio e funzionalità.

I prodotti sono disponibili sul nostro sito web al codice web [#1135](#)



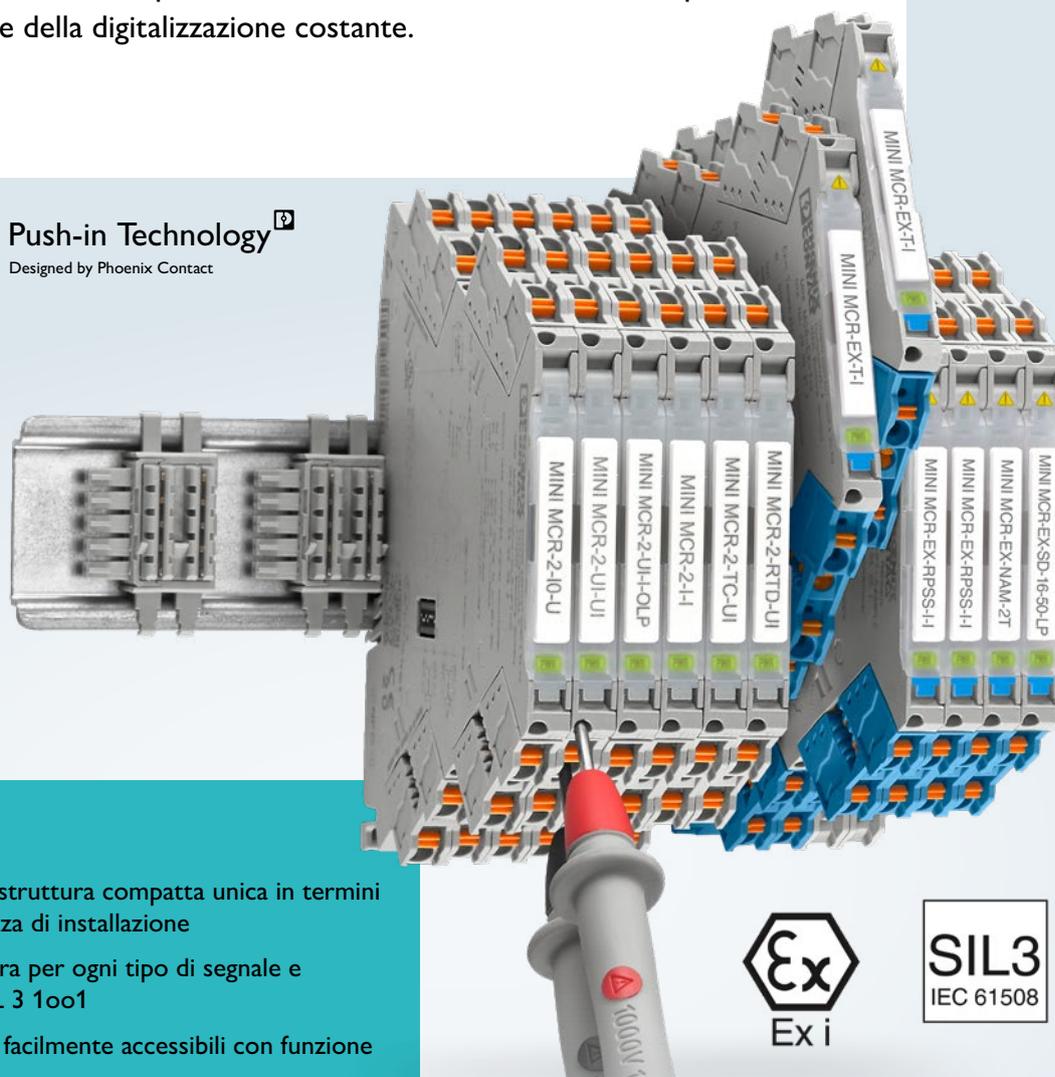
Isolatori galvanici e convertitori

Isolatori galvanici e convertitori ultracompati MINI Analog Pro

Semplici come sempre, sottili e sicuri come non mai: gli isolatori galvanici e i convertitori MINI Analog Pro ultracompati combinano la protezione contro le esplosioni a sicurezza intrinseca e la sicurezza funzionale fino a SIL 3 1oo1 in una larghezza di installazione di solo 6,2 mm. Approfitta nella tua applicazione del concetto di design e di comando particolarmente intuitivo, delle diverse opzioni di parametrizzazione e della digitalizzazione costante.

COMPLETE line

Push-in Technology[®]
Designed by Phoenix Contact



I vantaggi

- ✓ Ex i e SIL 3 in una struttura compatta unica in termini di larghezza e altezza di installazione
- ✓ Una soluzione sicura per ogni tipo di segnale e direzione fino a SIL 3 1oo1
- ✓ Morsetti a innesto facilmente accessibili con funzione di separazione
- ✓ Concetto di design e di comando intuitivo, nonché diverse opzioni di parametrizzazione
- ✓ Pronti per il futuro digitale con gateway di comunicazione a innesto e altri servizi e funzioni digitali



ORO al German Innovation Award per gli isolatori galvanici Ex i MINI Analog Pro ultracompati con SIL 3.

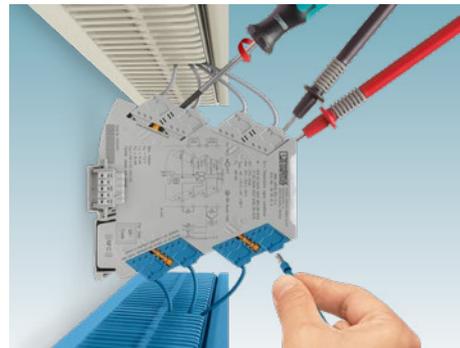
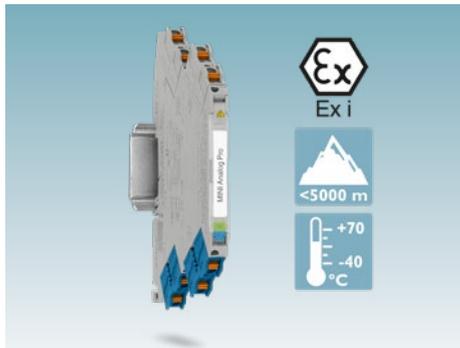


Scopri qui con quali caratteristiche i MINI Analog Pro hanno convinto la giuria ad assegnare questo premio per l'innovazione.

È sufficiente immettere il codice web nel campo di ricerca della nostra pagina web.

i Codice web: #3364

I vantaggi in dettaglio



Protezione contro le esplosioni per tutte le zone e i gruppi di sostanze

Gli isolatori galvanici Ex i MINI Analog Pro sono dotati di numerose omologazioni internazionali Ex per l'uso in tutte le zone Ex e per tutti i gruppi di sostanze. Inoltre, l'omologazione per il settore minerario, un campo di temperatura di esercizio esteso da -40 a $+70$ °C e i requisiti documentati per intervalli di altitudine fino a 5000 m consentono l'utilizzo in ambienti difficili.

Una soluzione sicura per ogni tipo di segnale e direzione

Gli isolatori galvanici Ex i MINI Analog Pro sono tutti certificati SIL e offrono un programma completo per tutte le applicazioni fino a SIL 3 1001. Rispetto ai dispositivi SIL 2, ciò influisce positivamente sul calcolo del circuito di misura di sicurezza. Allo stesso tempo, ciò comporta un risparmio di hardware e intervalli di proof test più lunghi.

Concetto di design e di comando intuitivo

Risparmio di spazio, anche tra le canaline portacavi: tutti gli elementi di collegamento sono facilmente visibili e accessibili dal davanti. Inoltre, i morsetti innestabili e la distribuzione di alimentazione con il connettore bus per guide DIN facilitano l'installazione. La misurazione ininterrotta del segnale di corrente e un'ampia gamma di opzioni di parametrizzazione semplificano la messa in servizio e l'assistenza.

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard e protezione contro le esplosioni

Analog IN/OUT

- Isolatori galvanici universali e standard
- Isolatori galvanici e di uscita e di alimentazione trasparenti per HART®
- Isolatori galvanici con loop alimentato

Temperatura

- Convertitori universali per termoresistenze
- Convertitori universali per termocoppie
- Convertitori di temperatura universali per termocoppie e termoresistenze

Frequenza

- Convertitori universali con ingresso a frequenza o a modulazione durata di impulso
- Convertitori di frequenza analogici universali

Potenzimetri

- Convertitori per potenziometri configurabili con riconoscimento automatico

Digital IN

- Isolatori galvanici per sensori NAMUR e contatti liberi da potenziale

Digital OUT

- Moduli di controllo valvole con diverse caratteristiche di uscita, con loop alimentato
- Moduli di controllo valvole con tensione di alimentazione di 24 V DC, diverse caratteristiche di uscita e riconoscimento guasto linea

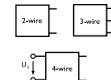
Valori limite

- Soglia di allarme con uscita di commutazione relè

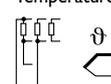
Accessori

- Gateway di comunicazione innestabili
- Piastra di separazione per separare i segnali Ex i e non Ex i
- Generatore di tensione costante/ generatore di corrente costante
- Componenti per l'alimentazione
- Modulo di Fault Monitoring
- Materiale di siglatura

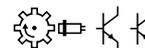
Analog IN/OUT



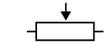
Temperature



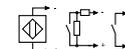
Frequenza



Potentiometer



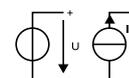
Digital IN



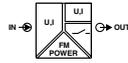
Digital OUT



Limit values



Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Analog IN/OUT			
			
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici		
			
Descrizione	Isolatore galvanico a 4 vie universale con uscita di commutazione, configurabile		
			
Omologazioni			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2		
Segnale di ingresso	0 mA ... 24 mA (configurabile) 0 V ... 12 V (configurabile)		
Segnale di uscita	0 mA ... 21 mA (configurabile) 0 V ... 10,5 V (configurabile)		
Uscita di commutazione	Uscita di commutazione (1 contatto aperto a riposo)		
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo		
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16		
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN		
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI		
Configurazione	DIP switch / software / app		
Larghezza	6,2 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta
Tipo	MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO(-PT)		MINI MCR-2-UNI-UI-UIRO(-PT)-C
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	2902028	2902026	2902027 2902024



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN/OUT								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
Descrizione	Isolatore galvanico a 3 vie, configurabile							
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA / 0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / -10 V ... 10 V / 0 V ... 20 V / 4 V ... 20 V / -20 V ... 20 V / 0 V ... 24 V / 4,8 V ... 24 V / -24 V ... 24 V / 0 V ... 30 V / 6 V ... 30 V / -30 V ... 30 V				Unipolare e bipolare (28 campi ciascuno): da 0 mV ... 50 mV a 0 V ... 30 V da +/- 50 mV a +/- 30 V			
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / -10 V ... 10 V							
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Fault Monitoring	Errore dispositivo							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MINI MCR-2-UI-UI(-PT)		MINI MCR-2-UI-UI(-PT)-C		MINI MCR-2-U-UI(-PT)		MINI MCR-2-U-UI(-PT)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902040	2902037	2902039	2902036	2902021	2902019	2902020	2902018



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Analog IN/OUT													
Tipo di prodotto		Isolatori galvanici											
Descrizione		Isolatore galvanico a 3 vie con combinazioni di segnale fisse											
Omologazioni													
Installazione Ex / circuito Ex i		Gc; Div. 2											
Comportamento di trasmissione del segnale		In = Out											
Segnale di ingresso		0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V / 2 V ... 10 V		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0 V ... 10 V		0 mA ... 20 mA		4 mA ... 20 mA			
Segnale di uscita		0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA		4 mA ... 20 mA		0 V ... 10 V			
Tensione di alimentazione		9,6 V DC ... 30 V DC											
Campo di temperature ambiente		-40 °C ... +70 °C											
Segnalazione errori: LED		No											
Fault Monitoring		Errore dispositivo											
Adattatore di sistema (opzionale)		2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16											
Gateway (opzionale)		2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN											
Termination Carrier (opzionale)		2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI											
Larghezza		6,2 mm											
Stato alla consegna		Configurazione standard											
Tipo		MINI MCR-2-U-U(-PT)		MINI MCR-2-I-I(-PT)		MINI MCR-2-U-I0(-PT)		MINI MCR-2-U-I4(-PT)		MINI MCR-2-I0-U(-PT)		MINI MCR-2-I4-U(-PT)	
Tipo di connessione		Conn. Push-in	Conn. a vite	Conn. Push-in	Conn. a vite	Conn. Push-in	Conn. a vite	Conn. Push-in	Conn. a vite	Conn. Push-in	Conn. a vite	Conn. Push-in	Conn. a vite
Codice articolo		2902043	2902042	2901999	2901998	2902023	2902022	2902030	2902029	2902001	2902000	2902003	2902002

Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN/OUT								
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione				Duplicatori di segnale			
Descrizione	Isolatore di alimentazione a 3 vie, trasparente per HART		Duplicatore di alimentazione a 4 vie, trasparente per HART		Duplicatore di segnale universale a 4 vie, configurabile			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				0 mA ... 24 mA (configurabile) 0 V ... 12 V (configurabile)			
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				0 mA ... 21 mA (configurabile) 0 V ... 10,5 V (configurabile)			
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No				Si			
Fault Monitoring	Errore dispositivo				Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo			
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione	DIP switch				DIP switch / software / app			
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard						Configurazione su richiesta	
Tipo	MINI MCR-2-RPSS-I-I(-PT)		MINI MCR-2-RPSS-I-2I(-PT)		MINI MCR-2-UNI-UI-2UI(-PT)		MINI MCR-2-UNI-UI-2UI(-PT)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902015	2902014	2905629	2905628	2905028	2905026	2905027	2905025



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Analog IN/OUT								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
Descrizione	Sezionatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato, a 1 canale		Sezionatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato, a 2 canali		Sezionatore a 2 vie con alimentazione per loop di uscita			
Omologazioni								
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				Unipolare e bipolare: da 0 mA ... 2 mA a 0 mA ... 40 mA (16 campi) da 0 mV ... 50 mV a 0 V ... 30 V (58 campi)			
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA			
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione					DIP switch			
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard						Configurazione su richiesta	
Tipo	MINI MCR-2-I-I-ILP(-PT)		MINI MCR-2-2I-2I-ILP(-PT)		MINI MCR-2-UI-I-OLP(-PT)		MINI MCR-2-UI-I-OLP(-PT)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2901995	2901994	2901997	2901996	2902063	2902061	2902062	2902060



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN/OUT						
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione				Isolatori galvanici di uscita	
Descrizione	Sezionatore a 2 vie con alimentazione per loop di uscita, a 1 canale		Sezionatore a 2 vie con alimentazione per loop di uscita, a 2 canali		Isolatore galvanico di uscita, trasparente per HART	
Omologazioni						
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2					
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out					
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA					
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA					
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna				19,2 V DC ... 30 V DC	
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C					
Segnalazione errori: LED	No					
Fault Monitoring					Rottura filo / cortocircuito / Superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo	
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16					
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI					
Configurazione					DIP switch	
Larghezza	6,2 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard					
Tipo	MINI MCR-2-RPS-I-I-OLP(-PT)		MINI MCR-2-RPS-2I-2I-OLP(-PT)		MINI MCR-2-IDS-I-I(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2906447	2906446	2906449	2906448	2905625 novità	2905623 novità



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Temperatura			
			
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura		
			
Descrizione	Convertitore di temperatura universale, configurabile		
			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2		
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L		
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 40 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 40 kΩ / -1000 mV ... 1000 mV		
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA		
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo		
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16		
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN		
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI		
Configurazione	Software / app		
Larghezza	6,2 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta
Tipo	MINI MCR-2-T-I(-PT)		MINI MCR-2-T-I(-PT)-C
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	2908829 novità	2908828 novità	1472070 novità 1472071 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Temperatura								
								
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura							
								
Descrizione	Convertitore universale per RTD a 2, 3, 4 conduttori, configurabile				Convertitore universale per TC, configurabile			
	   							
Omologazioni	   		   		   		   	
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu / a 2, 3, 4 conduttori				TC: B, C, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L			
Segnale di ingresso	-200 °C ... 850 °C (Campo in base al tipo di sensore, campo impostabile tramite software o da -150 °C a 850 °C a incrementi mediante DIP switch) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 4000 Ω (Campo di misura minimo: 10% del campo di misura selezionato)				-250 °C ... 2500 °C (Campo in base al tipo di sensore, campo impostabile tramite software o da -150 °C a 1350 °C a incrementi mediante DIP switch) / - 500 mV ... 500 mV (impostabile tramite software)			
Segnale di uscita	0 mA ... 21 mA (configurabile) 0 V ... 10,5 V (configurabile)							
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione	DIP switch / software / app							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MINI MCR-2-RTD-UI(-PT)		MINI MCR-2-RTD-UI(-PT)-C		MINI MCR-2-TC-UI(-PT)		MINI MCR-2-TC-UI(-PT)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902052	2902049	2902051	2902048	2905249	2902055	2905248	2902053



Ausilio di configurazione DIP switch:

- Richiamo di informazioni relative al modulo
- Ausilio di configurazione DIP switch



Configurazione

- Richiamo di informazioni relative al modulo
- Ausilio di configurazione DIP switch
- Configurazione dei moduli
- Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Frequenza								
Tipo di prodotto	Convertitori di frequenza							
Descrizione	Convertitore di frequenza / soglia di allarme, configurabile				Convertitore di frequenza analogico / soglia di allarme, configurabile			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Fonte di ingresso utilizzabile	Sensore NAMUR / uscite transistor NPN/PNP / contatto libero da potenziale (dry contact) / generatore di frequenza / encoder incrementale (solo velocità) / encoder HTL / encoder TTL / segnale S0							
Segnale di ingresso	Frequenza: 0,002 Hz ... 200 kHz PWM: 2% ... 98%				0 mA ... 24 mA (configurabile) 0 V ... 12 V (configurabile)			
Segnale di uscita	0 mA ... 21 mA (configurabile) 0 V ... 10,5 V (configurabile)				Frequenza: 0 kHz ... 10 kHz (impostabile a piacere) PWM: 0% ... 100%			
Uscita di commutazione	Uscita di commutazione (1 contatto aperto a riposo)							
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione	DIP switch / software / app							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MINI MCR-2-F-UI(-PT)		MINI MCR-2-F-UI(-PT)-C		MINI MCR-2-UI-FRO(-PT)		MINI MCR-2-UI-FRO(-PT)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902058	2902056	2902059	2902057	2902032	2902031	2906202	2906201



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

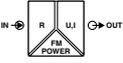
Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Potenziometri			
			
Tipo di prodotto	Convertitori per potenziometri configurabili		
			
Descrizione	Convertitore per potenziometri, configurabile		
			
Omologazioni			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2		
Fonte di ingresso utilizzabile	Potenziometro a 3 fili		
Segnale di ingresso	0 Ω ... 100 Ω / 0 Ω ... 100 kΩ		
Segnale di uscita	0 mA ... 21 mA (configurabile) 0 V ... 10,5 V (configurabile)		
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Fault Monitoring	Rottura filo / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo		
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16		
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN		
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI		
Configurazione	DIP switch / software / app		
Larghezza	6,2 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta
Tipo	MINI MCR-2-POT-UI(-PT)		MINI MCR-2-POT-UI(-PT)-C
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	2902017	2902016	2905006 2905005



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

Digital IN		
		
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici	
		
Descrizione	Isolatore galvanico NAMUR, configurabile	
		
Omologazioni		
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2	
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi	
Uscita di commutazione	Uscita transistor, passiva (uscita 1: uscita segnale; uscita 2: uscita di segnalazione errori o duplicatore di segnale, impostabile mediante DIP switch)	
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC	
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C	
Segnalazione errori: LED	Sì	
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo	
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16	
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN	
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI	
Configurazione	DIP switch	
Larghezza	6,2 mm	
Tipo	MINI MCR-2-NAM-2RO(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902005	2902004



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

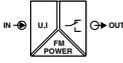
Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Valori limite								
								
Tipo di prodotto	Soglie di allarme							
								
Descrizione	Soglia di allarme, configurabile				Soglia di allarme universale per RTD a 2, 3, 4 conduttori e TC, configurabile			
Omologazioni	    							
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Fonte di ingresso utilizzabile					RTD: sensori Pt, Ni, Cu / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L			
Segnale di ingresso	0 mA ... 24 mA (configurabile) 0 V ... 12 V (configurabile)				-200 °C ... 850 °C (a seconda del sensore) Resistenze lineari: 0 ... 4 kΩ -250 °C ... 2500 °C (a seconda del sensore)			
Uscita di commutazione	Uscita relè (1 contatto deviatore)				Uscita relè (1 contatto aperto a riposo)		Uscita di commutazione (2 contatti aperti a riposo)	
Tensione di alimentazione	9,6 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo				Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo			
Adattatore di sistema (opzionale)					2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16			
Gateway (opzionale)					2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN			
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Configurazione	DIP switch / software / app							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard			
Tipo	MINI MCR-2-UI-REL(-PT)		MINI MCR-2-UI-REL(-PT)-C		MINI MCR-2-T-REL(-PT)		MINI MCR-2-T-2RO(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2902035	2902033	2909887	2909886	2905633	2905632	2906877	2906876



Ausilio di configurazione DIP switch:

- Richiamo di informazioni relative al modulo
- Ausilio di configurazione DIP switch



Configurazione

- Richiamo di informazioni relative al modulo
- Ausilio di configurazione DIP switch
- Configurazione dei moduli
- Comunicazione Bluetooth

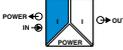
Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN/OUT			
			
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione		Isolatori galvanici di uscita
			
Descrizione	Isolatore di alimentazione Ex i, trasparente per HART		Isolatore galvanico di uscita Ex-i, trasparente per HART
			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1		
Sicurezza funzionale	SIL 3		
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out		
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	No		
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo		
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16		
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN		
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI		
Configurazione	DIP switch		
Larghezza	6,2 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		
Tipo	MINI MCR-EX-RPSS-I-I(-PT)		MINI MCR-EX-IDS-I-I(-PT)
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in / Connessione a vite
Codice articolo	2908804 novità	2908803 novità	2908806 novità / 2908805 novità



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per la protezione contro le esplosioni

Temperatura			
			
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura		
			
Descrizione	Convertitore di temperatura Ex i universale, configurabile		
			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1		
Sicurezza funzionale	SIL 3		
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, A-1, A-2, A-3, M, L		
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 40 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 40 kΩ / -1000 mV ... 1000 mV		
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 0 mA / 20 mA ... 4 mA		
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo		
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16		
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN		
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI		
Configurazione	Software / app		
Larghezza	6,2 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta
Tipo	MINI MCR-EX-T-I(-PT)		MINI MCR-EX-T-I(-PT)-C
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in / Connessione a vite
Codice articolo	2908814 novità	2908813 novità	1472132 novità / 1472072 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Digital IN						
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici					
Descrizione	Isolatore galvanico Ex i NAMUR, configurabile					
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1					
Sicurezza funzionale	SIL 3					
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi					
Uscita di commutazione	Uscita transistor (passiva)			Uscita relè (relè allo stato solido)		
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC					
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C					
Segnalazione errori: LED	Sì					
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo					
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16					
Gateway (opzionale)	2905634 MINI MCR-2-V8-MOD-RTU / 2905635 MINI MCR-2-V8-MOD-TCP / 2905636 MINI MCR-2-V8-PB-DP / 2905637 MINI MCR-2-V8-PN					
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI					
Configurazione	DIP switch					
Larghezza	6,2 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard					
Tipo	MINI MCR-EX-NAM-T(-PT)		MINI MCR-EX-NAM-2T(-PT)		MINI MCR-EX-NAM-RO(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2908808 novità	2908807 novità	1157854 novità	1157852 novità	1157857 novità	1157862 novità

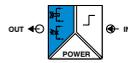


- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per la protezione contro le esplosioni

Digital OUT								
								
Tipo di prodotto	Modulo di controllo valvole							
								
Descrizione	Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 50 mA	Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 25 mA	Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 48 mA	Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 38 mA				
								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 3							
Segnale di ingresso	Livello di commutazione segnale "0": 0 V ... 5 V / Livello di commutazione segnale "1": 15 V ... 30 V							
Segnale di uscita	Tensione di uscita: $\geq 10,7$ V DC (50 mA) / Tensione a vuoto: > 16 V / Limitazione di corrente: > 50 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 103 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 9,6$ V DC (25 mA) / Tensione a vuoto: > 20 V / Limitazione di corrente: > 25 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 413 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 12,2$ V DC (48 mA) / Tensione a vuoto: > 21 V / Limitazione di corrente: > 48 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 181 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 12,5$ V DC (38 mA) / Tensione a vuoto: > 23 V / Limitazione di corrente: > 38 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 270 \Omega$ (resistenza interna Ri)				
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... $+70$ °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MINI MCR-EX-SD-16-50-LFD(-PT)		MINI MCR-EX-SD-20-25-LFD(-PT)		MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD(-PT)		MINI MCR-EX-SD-23-38-LFD(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	1175904 novità	1175902 novità	1175897 novità	1175891 novità	1175884 novità	1175877 novità	1277119 novità	1277116 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo



Informazioni relative al modulo:
• Richiamo di informazioni relative al modulo

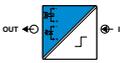
Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Digital OUT								
								
Tipo di prodotto	Modulo di controllo valvole							
								
Descrizione	Modulo di controllo valvole, loop alimentato, limitazione di corrente a 50 mA	Modulo di controllo valvole, loop alimentato, limitazione di corrente a 25 mA	Modulo di controllo valvole, loop alimentato, limitazione di corrente a 48 mA	Modulo di controllo valvole, loop alimentato, limitazione di corrente a 38 mA				
								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 3							
Segnale di ingresso	19,2 V DC ... 30 V DC							
Segnale di uscita	Tensione di uscita: $\geq 10,7$ V DC (50 mA) / Tensione a vuoto: >16 V / Limitazione di corrente: >50 mA / Resistenza di uscita: $\geq 103 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 9,6$ V DC (25 mA) / Tensione a vuoto: >20 V / Limitazione di corrente: >25 mA / Resistenza di uscita: $\geq 413 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 12,2$ V DC (48 mA) / Tensione a vuoto: >21 V / Limitazione di corrente: >48 mA / Resistenza di uscita: $\geq 181 \Omega$ (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: $\geq 12,5$ V DC (38 mA) / Tensione a vuoto: >23 V / Limitazione di corrente: >38 mA / Resistenza di uscita: $\geq 270 \Omega$ (resistenza interna Ri)				
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Adattatore di sistema (opzionale)	2901993 MINI MCR-2-V8-FLK 16							
Termination Carrier (opzionale)	2906640 TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI / 2906639 TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI							
Larghezza	6,2 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MINI MCR-EX-SD-16-50-LP(-PT)		MINI MCR-EX-SD-20-25-LP(-PT)		MINI MCR-EX-SD-21-48-LP(-PT)		MINI MCR-EX-SD-23-38-LP(-PT)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	1157870 novità	1157869 novità	1157868 novità	1157867 novità	2908811 novità	2908810 novità	1277114 novità	1277111 novità



- Ausilio di configurazione DIP switch:
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch



- Configurazione
- Richiamo di informazioni relative al modulo
 - Ausilio di configurazione DIP switch
 - Configurazione dei moduli
 - Comunicazione Bluetooth

MINI Analog Pro collegamento bus e di rete

Digitalizzazione dei segnali analogici: gateway di comunicazione MINI Analog Pro innestabili

I gateway MINI Analog Pro innestabili combinano i vantaggi di un isolamento galvanico sicuro con quelli della comunicazione digitale. Su una larghezza di installazione inferiore a 50 mm, è possibile trasmettere nei sistemi bus e nelle reti industriali fino a otto segnali di campo a piacere senza interferenze. Risparmia sulle schede di ingresso specifiche per il segnale e contemporaneamente beneficerai dell'isolamento galvanico senza interruzioni fino al controllore, anche tra i singoli canali.

I vantaggi

- Integrazione compatta nella rete di isolatori galvanici combinabili a piacere
- Isolamento galvanico sicuro, anche tra i singoli canali
- Non servono schede di ingresso I/O specifiche per il segnale
- Misurazione dei segnali di corrente durante il funzionamento o lettura nell'app tramite NFC
- Parametrizzazione rapida tramite commutatore rotante di codifica, software o app



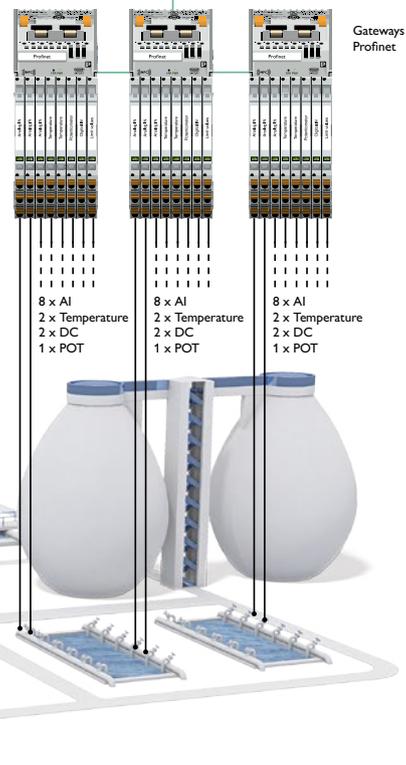
Facile integrazione in reti PROFINET

Con il gateway PROFINET MINI Analog Pro è possibile integrare vari segnali analogici e digitali nelle reti PROFINET. Il passaggio dal protocollo PROFIBUS a quello PROFINET è vantaggioso soprattutto per i progetti di refitting.

Il gateway è stato certificato dalla PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. in base alla Conformance Class C ed è quindi migrabile senza problemi in svariate applicazioni.

Per questa applicazione vale il principio Plug and Play: basta scollegare il morsetto in uscita dagli isolatori galvanici MINI Analog Pro, inserire il gateway PROFINET, collegare i cavi di rete e il gioco è fatto.

Sono disponibili ulteriori gateway per i seguenti protocolli: Modbus/TCP, Modbus/RTU e PROFIBUS



Panoramica dei prodotti MINI Analog Pro con collegamento bus e di rete

Gateway			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Otto isolatori galvanici e convertitori MINI Analog Pro vengono integrati in modo semplice e rapido in una rete Modbus/RTU con un adattatore di comunicazione.	2905634	MINI MCR-2-V8-MOD-RTU
	Otto isolatori galvanici e convertitori MINI Analog Pro vengono integrati in modo semplice e rapido in una rete Modbus/TCP con un adattatore di comunicazione.	2905635	MINI MCR-2-V8-MOD-TCP
	Otto isolatori galvanici e convertitori MINI Analog Pro vengono integrati in modo semplice e rapido in una rete PROFIBUS DP con un adattatore di comunicazione.	2905636	MINI MCR-2-V8-PB-DP
	Otto isolatori galvanici e convertitori MINI Analog Pro vengono integrati in modo semplice e rapido in una rete PROFINET con un adattatore di comunicazione.	2905637	MINI MCR-2-V8-PN

Isolatori galvanici e convertitori

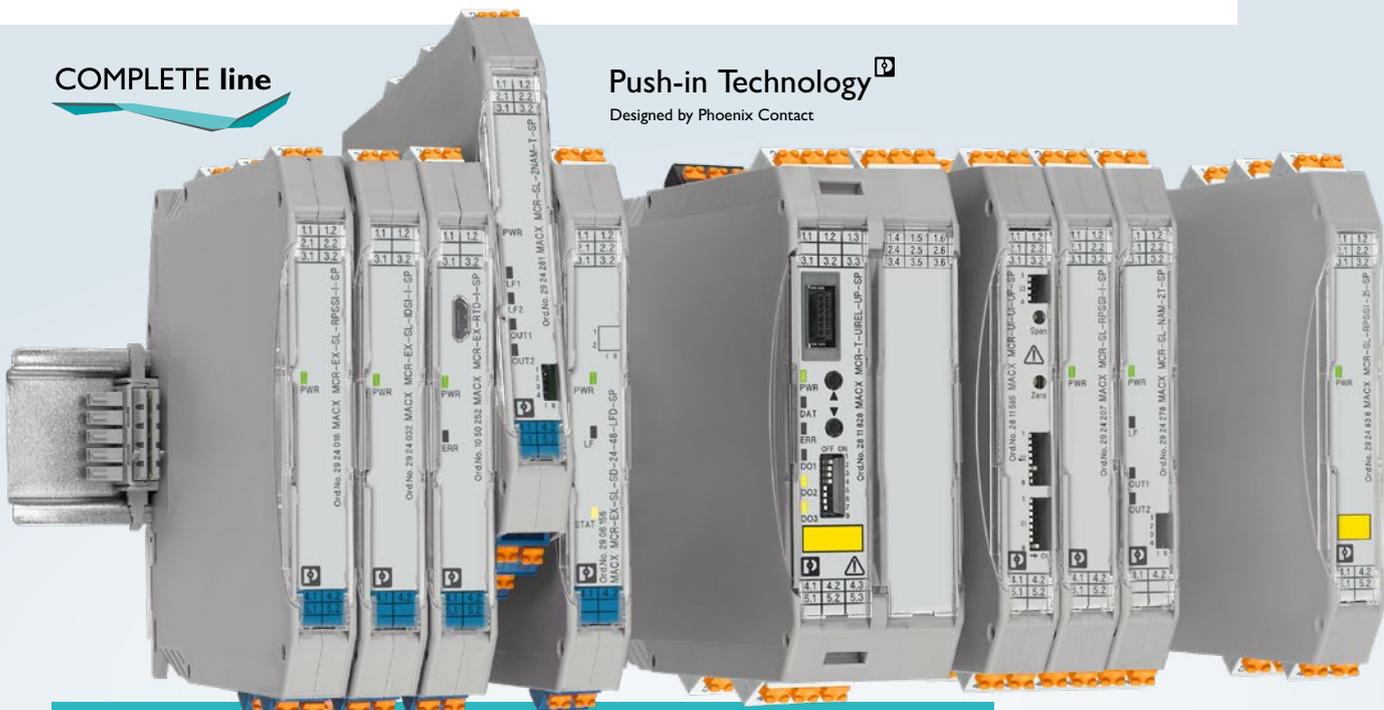
Isolatori galvanici e convertitori MACX Analog

Gli isolatori galvanici e i convertitori MACX Analog offrono una gamma completa di soluzioni per un'elaborazione dei segnali sicura e affidabile. Nei circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, le varianti Ex i offrono una protezione contro le esplosioni estesa a tutte le zone e a tutti i gruppi di sostanze. I prodotti, tutti sviluppati in conformità ai requisiti di sicurezza secondo IEC/EN 61508 e PL EN ISO 13849, garantiscono la sicurezza delle persone, dell'ambiente e dell'impianto.

COMPLETE line

Push-in Technology 

Designed by Phoenix Contact



I vantaggi

- ✓ Ampio pacchetto internazionale di omologazioni Ex, comprese le omologazioni per il settore minerario e nautico
- ✓ Affidabile e sicuro in tutte le applicazioni di sicurezza fino a SIL 2 SC 3 o SIL 3
- ✓ Varianti con certificazione del livello di prestazione secondo la norma EN ISO 13849
- ✓ Larghezza di installazione di soli 12,5 mm per i prodotti a un canale e a due canali con funzioni standard
- ✓ Flessibilità di alimentazione: distribuzione di alimentazione di 24 V con messaggio di errore collettivo o ingresso ad ampio raggio fino a 230 V AC/DC



I vantaggi in dettaglio



Protezione completa contro le esplosioni per tutte le zone e i gruppi di sostanze

Gli isolatori galvanici Ex i e i convertitori MACX Analog dispongono di un ampio pacchetto di omologazione Ex internazionale per l'uso in tutte le zone Ex e per tutti i gruppi di sostanze. Inoltre, le omologazioni per il settore minerario e nautico, nonché le varianti con un campo di temperature di esercizio esteso da -40 a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ e requisiti documentati per campi di altitudine fino a 5000 m, consentono l'uso in ambienti difficili.

Sicurezza funzionale per l'industria di processo e la costruzione di macchine

I nostri isolatori galvanici e convertitori MACX Analog sono disponibili in tutte le applicazioni legate alla sicurezza fino a SIL 2 SC 3 o SIL 3. Alcuni prodotti selezionati hanno ottenuto la certificazione PL per l'uso nella costruzione di macchine. Questo vale sia per le applicazioni standard che per la protezione contro le esplosioni.

Due canali e duplicazione del segnale in soli 12,5 mm di larghezza di installazione

Risparmia spazio con le varianti a due canali e i duplicatori di segnale su una larghezza di installazione di soli 12,5 mm.

Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard e la protezione contro le esplosioni

Analog IN/OUT

- Isolatori galvanici universali e standard
- Isolatori galvanici di uscita e di alimentazione e trasparenti per HART
- Isolatori galvanici con loop alimentato

Temperatura

- Convertitori universali per termoresistenze, termocoppie, trasduttori di resistenza, potenziometri e generatori mV, con soglie di allarme
- Convertitori di temperatura standard per termoresistenze e termocoppie

Frequenza

- Convertitori a due canali con ingresso di segnale NAMUR (IEC/EN 60947-5-6)

Digital IN

- Isolatori galvanici per sensori NAMUR e contatti liberi da potenziale, con uscita relè, transistor o NAMUR (resistiva secondo EN 6079-5-6)

Digital OUT

- Moduli di controllo valvole con diverse caratteristiche di uscita, con loop alimentato
- Moduli di controllo valvole con tensione di alimentazione di 24 V DC, diverse caratteristiche di uscita e riconoscimento guasto linea

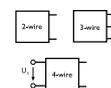
Valori limite

- Soglia di allarme con uscita di commutazione relè

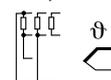
Accessori

- Piastra di separazione per separare i segnali Ex i e non Ex i
- Generatore di tensione costante/generatore di corrente costante
- Componenti per l'alimentazione
- Modulo di alimentazione con Fault Monitoring per il sistema di distribuzione di alimentazione con connettore bus per guide DIN
- Materiale di sigilatura

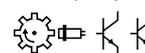
Analog IN/OUT



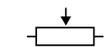
Temperature



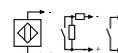
Frequency



Potentiometer



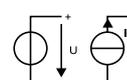
Digital IN



Digital OUT



Limit values



Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Analog IN/OUT								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
Descrizione	Isolatore galvanico a 3 vie, configurabile, alimentazione a range esteso				Isolatore galvanico a 3 vie, configurabile			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3							
Segnale di ingresso	Unipolare: da 0 mV ... 50 mV a 0 V ... 100 V, da 0 mA ... 1 mA a 0 mA ... 100 mA Bipolare: da -50 mV ... 50 mV a -100 V ... 100 V, da -1 mA ... 1 mA a -100 mA ... 100 mA Life-zero: 1 mA ... 5 mA, 2 mA ... 10 mA, 4 mA ... 20 mA, 1 V ... 5 V, 2 V ... 10 V							
Segnale di uscita	Unipolare: da 0 mV ... 50 mV a 0 V ... 10 V, da 0 mA ... 1 mA a 0 mA ... 20 mA Bipolare: da -50 mV ... 50 mV a -10 V ... 10 V, da -1 mA ... 1 mA a -20 mA ... 20 mA Life-zero: 1 mA ... 5 mA, 2 mA ... 10 mA, 4 mA ... 20 mA, 1 V ... 5 V, 2 V ... 10 V							
Tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC				9,6 V DC ... 30 V DC			
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	12,5 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MACX MCR-UI-UI-UP(-SP)-NC		MACX MCR-UI-UI-UP(-SP)		MACX MCR-UI-UI(-SP)-NC		MACX MCR-UI-UI(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2811569 ! novità	2811297 ! novità	2811585 ! novità	2811459 ! novità	2811556 ! novità	2811446 ! novità	2811572 ! novità	2811284 ! novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN								
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione							
Descrizione	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, trasparente per HART, alimentazione a range esteso		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, trasparente per HART		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione con due uscite, trasparente per HART		Isolatore di alimentazione, a 2 canali, trasparente per HART	
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3				SIL 2 / SC 3 / PL d			
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA						4 mA ... 20 mA	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA 0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA	
Tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC		19,2 V DC ... 30 V DC					
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI / 2902932 TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI				2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI			
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	17,5 mm				12,5 mm			
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-SL-RPSSI-I-UP(-SP)		MACX MCR-SL-RPSSI-I(-SP)		MACX MCR-SL-RPSSI-2I(-SP)		MACX MCR-SL-RPSSI-2I-2I(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924210 ! novità	2865968 ! novità	2924207 ! novità	2865955 ! novità	2924838 ! novità	2924825 ! novità	2904090 ! novità	2904089 ! novità

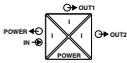
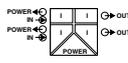
Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Analog IN						
						
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione					
						
Descrizione	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, duplicatore di segnale, trasparente per HART, 1 uscita passiva		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, duplicatore di segnale, trasparente per HART, 2 uscite passive		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, a 2 canali, trasparente per HART, 2 uscite passive	
						
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2					
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3 / PL d				SIL 3 / PL d	
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out					
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC					
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C					
Segnalazione errori: LED	No					
Termination Carrier (opzionale)	2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI					
Larghezza	12,5 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard					
Tipo	MACX MCR-RPSS-I-2I-1P(-SP)		MACX MCR-RPSS-I-2I-2P(-SP)		MACX MCR-RPSS-2I-2I-2P(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	1430013 novità	1430008 novità	1430832 novità	1430826 novità	1487662 novità	1487668 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

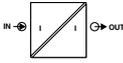
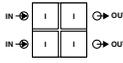
Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN								
								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
								
Descrizione	Isolatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato, a 1 canale		Isolatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato con tensione di isolamento aumentata, a 1 canale		Isolatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato, a 2 canali		Isolatore a 2 vie con loop di ingresso alimentato con tensione di isolamento aumentata, a 2 canali	
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Sicurezza funzionale	SIL 3							
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA							
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA							
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +85 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Larghezza	12,5 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-SL-I-I-ILP(-SP)		MACX MCR-SL-I-I-HV-ILP(-SP)		MACX MCR-SL-2I-2I-ILP(-SP)		MACX MCR-SL-2I-2I-HV-ILP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2905279  novità	2905278  novità	2907705  novità	2907704  novità	2905281  novità	2905280  novità	2907707  novità	2907706  novità

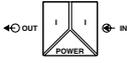
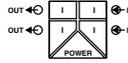
Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Analog OUT				
				
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici di uscita			
				
Descrizione	Isolatore galvanico di uscita, trasparente per HART		Isolatore galvanico di uscita, a 2 canali, trasparente per HART	
Omologazioni				
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2			
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3		SIL 3	
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out			
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC			
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C			
Segnalazione errori: LED	No			
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI / 2902932 TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI		2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI	
Configurazione	DIP switch			
Larghezza	12,5 mm			
Stato alla consegna	Configurazione standard			
Tipo	MACX MCR-IDS-I-I(-SP)		MACX MCR-IDS-2I-2I(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2908064  novità	2908063  novità	2908066  novità	2908065  novità

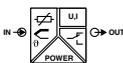


Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Temperatura								
								
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura							
								
Descrizione	Convertitore di temperatura universale, con relè di valore limite, alimentazione a range esteso, configurabile				Convertitore di temperatura universale, con tre relè di valore limite, alimentazione a range esteso, configurabile			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / PL d							
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG							
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 50 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 50 kΩ / -1000 mV ... 1000 mV							
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA							
Uscita di commutazione	Uscita relè (1 contatto deviatore)				Uscita relè (3 contatti deviatore)			
Tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC							
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +65 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo							
Configurazione	DIP switch / software							
Larghezza	17,5 mm				35 mm			
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MACX MCR-T-UI-UP(-SP)		MACX MCR-T-UI-UP(-SP)-C		MACX MCR-T-UIREL-UP(-SP)		MACX MCR-T-UIREL-UP(-SP)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2811860 ! novità	2811394 ! novità	2811970 ! novità	2811873 ! novità	2811828 ! novità	2811378 ! novità	2811831 ! novità	2811514 ! novità

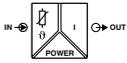
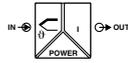
Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Temperatura					
					
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura				
					
Descrizione	Convertitore di temperatura per sensori RTD, configurabile			Convertitore di temperatura per sensori TC, configurabile	
					
Omologazioni					
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2				
Sicurezza funzionale	SIL 2				
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori			TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, C, D, A-1, A-2, A-3, M, Lr	
Segnale di ingresso	-200 °C ... 850 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 50 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 50 kΩ			-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / -1000 mV ... 1000 mV	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC				
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C				
Segnalazione errori: LED	Sì				
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo			Rottura filo / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo	
Configurazione	Software				
Larghezza	12,5 mm				
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard
Tipo	MACX MCR-RTD-I(-SP)		MACX MCR-RTD-I(-SP)-C		MACX MCR-TC-I
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	
Codice articolo	1050201  novità	1050192  novità	1052464  novità	1052472  novità	1050228  novità
					1052459  novità

 Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

 Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

Digital IN								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
Descrizione	Isolatore galvanico NAMUR				Isolatore galvanico NAMUR, a 2 canali			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3							
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi							
Uscita di commutazione	Uscita relè (1 contatto deviatore)	Uscita relè (2 contatti aperti a riposo)	Uscita relè (1 contatto aperto a riposo per canale)	Uscita relè (1 contatto deviatore per canale)				
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC				19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC			
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI		2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI					
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	12,5 mm				17,5 mm			
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-SL-NAM-R(-SP)		MACX MCR-SL-NAM-2RO(-SP)		MACX MCR-SL-2NAM-RO(-SP)		MACX MCR-SL-2NAM-R-UP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924252	2865997	2924265	2865010	2924294	2865049	2924304	2865052

Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

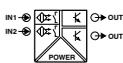
Panoramica dei prodotti MACX Analog per applicazioni standard

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Digital IN			
			
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici		
			
Descrizione	Isolatore galvanico NAMUR		Isolatore galvanico NAMUR, a 2 canali
Omologazioni	 		
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2		
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3		
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi		
Segnale di uscita	2 uscite transistor, passive Tensione di commutazione: ≤30 V DC Corrente di commutazione: ≤50 mA Frequenza di commutazione: ≤5 kHz Uscita segnale 2 configurabile anche come uscita di segnalazione errori		1 uscita transistor per canale, passiva Tensione di commutazione: ≤30 V DC Corrente di commutazione: ≤50 mA Frequenza di commutazione: ≤5 kHz
Uscita di commutazione	Uscita transistor (passiva)		
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo		
Termination Carrier (opzionale)	2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI		
Configurazione	DIP switch		
Larghezza	12,5 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		
Tipo	MACX MCR-SL-NAM-2T(-SP)		MACX MCR-SL-2NAM-T(-SP)
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	2924278  novità	2865023  novità	2924281  novità 2865036  novità

Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Analog IN								
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione							
Descrizione	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, trasparente per HART, alimentazione a range esteso		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, trasparente per HART		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i con due uscite, trasparente per HART		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i con due uscite, solo un canale trasparente per HART	
Omologazioni								
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3				SIL 2 / SC 3 / PL d			
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA							
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA 0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA					
Tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC		19,2 V DC ... 30 V DC					
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI / 2902932 TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI				2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI			
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	17,5 mm		12,5 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I-UP(-SP)		MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I(-SP)		MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I(-SP)		MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-1S(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924029	2865793	2924016	2865340	2924236	2865366	2908856	2908855

Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog IN								
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione							
Descrizione	Isolatore di alimentazione Ex i, a 2 canali, trasparente per HART		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, duplicatore di segnale, trasparente per HART, 1 uscita passiva		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, duplicatore di segnale, trasparente per HART, 2 uscite passive		Isolatore di alimentazione Ex i, a 2 canali, trasparente per HART, 2 uscite passive	
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 3 / PL d		SIL 2 / SC 3 / PL d				SIL 3 / PL d	
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out							
Segnale di ingresso	4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA	
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				4 mA ... 20 mA	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Termination Carrier (opzionale)	2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI							
Larghezza	12,5 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-EX-SL-RPSS-2I-2I(-SP)		MACX MCR-EX-RPSS-I-2I-1P(-SP)		MACX MCR-EX-RPSS-I-2I-2P(-SP)		MACX MCR-EX-RPSS-2I-2I-2P(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924676	2865382	1429992	1429610	1430112	1430001	1497171	1497179

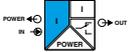
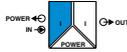
Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Analog IN			
			
Tipo di prodotto	Isolatori di alimentazione		
			
Descrizione	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, trasparente per HART, uscite per valori limite		Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, trasparente per HART, anche per sensori a 3 conduttori
			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc / Ga; Da; Ma		
Sicurezza funzionale	SIL 2		SIL 3
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out		
Segnale di ingresso	4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Uscita di commutazione	Uscita relè (2 contatti aperti a riposo)		
Tensione di alimentazione	18 V ... 31,2 V		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C		-20 °C ... +70 °C
Segnalazione errori: LED	Sì		
Larghezza	17,5 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		
Tipo	MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-IR(-SP)		MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I(-SP)
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	1290776 novità	1290774 novità	1291193 novità 1291191 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

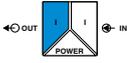
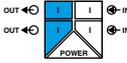
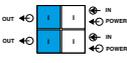
Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Analog OUT						
						
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici di uscita					
						
Descrizione	Isolatore galvanico di uscita Ex-i, trasparente per HART		Isolatore galvanico di uscita Ex-i, a 2 canali, trasparente per HART		Isolatore galvanico di uscita Ex-i, a 2 canali, trasparente per HART, loop di ingresso alimentato	
Omologazioni						
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1				Gc / Ga; Da; Ma	
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3		SIL 3			
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out					
Segnale di ingresso	0 mA ... 20 mA / 0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0,2 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC				Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna	
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C				-20 °C ... +70 °C	
Segnalazione errori: LED	No					
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI / 2902932 TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI		2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI			
Configurazione	DIP switch					
Larghezza	12,5 mm				17,5 mm	
Stato alla consegna	Configurazione standard					
Tipo	MACX MCR-EX-IDS-I-I(-SP)		MACX MCR-EX-IDS-2I-2I(-SP)		MACX MCR-EX-AP-IDS-2I-2I-LP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2908062  novità	2908060  novità	2904931  novità	2865421  novità	1291983 novità	1291963 novità

Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Temperatura								
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura							
Descrizione	Convertitore di temperatura Ex i universale, con relè di valore limite, alimentazione a range esteso, configurabile				Convertitore di temperatura universale, con tre relè di valore limite, alimentazione a range esteso, configurabile			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / PL d							
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG							
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 50 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 50 kΩ / -1000 mV ... 1000 mV							
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA							
Uscita di commutazione	Uscita relè (1 contatto deviatore)				Uscita relè (3 contatti deviatore)			
Tensione di alimentazione	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC							
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +65 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo							
Configurazione	DIP switch / software							
Larghezza	17,5 mm				35 mm			
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard		Configurazione su richiesta	
Tipo	MACX MCR-EX-T-UI-UP(-SP)		MACX MCR-EX-T-UI-UP(-SP)-C		MACX MCR-EX-T-UIREL-UP(-SP)		MACX MCR-EX-T-UIREL-UP(-SP)-C	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924689 ! novità	2865654 ! novità	2924692 ! novità	2811763 ! novità	2924799 ! novità	2865751 ! novità	2924809 ! novità	2865722 ! novità

Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

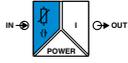
Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Temperatura					
					
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura				
					
Descrizione	Convertitore di temperatura Ex i per sensori RTD, configurabile			Convertitore di temperatura Ex i per sensori TC, configurabile	
					
Omologazioni					
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1				
Sicurezza funzionale	SIL 2				
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori			TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, C, D, A-1, A-2, A-3, M, Lr	
Segnale di ingresso	-200 °C ... 850 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 0 Ω ... 50 kΩ / Potenziometro: 0 Ω ... 50 kΩ			-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / -1000 mV ... 1000 mV	
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA				
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC				
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C				
Segnalazione errori: LED	Sì				
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo			Rottura filo / superamento per eccesso / superamento per difetto / errore dispositivo	
Configurazione	Software				
Larghezza	12,5 mm				
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard
Tipo	MACX MCR-EX-RTD-I(-SP)		MACX MCR-EX-RTD-I(-SP)-C		MACX MCR-EX-TC-I
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	
Codice articolo	 1050252 novità	 1050222 novità	 1052652 novità	 1052463 novità	 1050233 novità

Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Temperatura			
			
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura		
			
Descrizione	Convertitore di temperatura Ex i universale, a 2 canali		Isolatore di resistenza Ex i
			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc / Ga; Da; Ma		
Comportamento di trasmissione del segnale	In = Out		
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: Pt 100, Pt 250, Pt 500, Pt 1000, Pt 2000, Ni 100, Ni 500, Ni 1000, M50, M53, M100 / TC: B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, XK / a 2, 3, 4 conduttori		RTD: Pt 100 / a 2, 3, 4 conduttori
Segnale di ingresso	-200 °C ... 1800 °C (campo a seconda del tipo di sensore)		Resistenze lineari: 18 Ω ... 391 Ω (Pt 100)
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA		Resistenze lineari: 18 Ω ... 391 Ω (Pt 100)
Tensione di alimentazione	18 V ... 31,2 V		
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +70 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Configurazione	Software		
Larghezza	17,5 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		
Tipo	MACX MCR-EX-AP-2T-2(-SP)		MACX MCR-EX-AP-RTD-RTD(-SP)
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	1290849 novità	1290780 novità	1291955 novità 1291894 novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

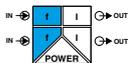
Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Frequenza	
	
Tipo di prodotto	Convertitori di frequenza
	
Descrizione	Convertitore di frequenza Ex i, a 2 canali
	
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc / Ga; Da; Ma
Fonte di ingresso utilizzabile	Secondo IEC/EN 60947-5-6 NAMUR
Segnale di ingresso	0,001 Hz ... 20000 Hz
Segnale di uscita	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
Tensione di alimentazione	18 V ... 31,2 V
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C
Segnalazione errori: LED	Si
Configurazione	Software
Larghezza	17,5 mm
Stato alla consegna	Configurazione standard
Tipo	MACX MCR-EX-AP-2F-2I(-SP)
Tipo di connessione	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Connessione Push-in Connessione a vite </div>
Codice articolo	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> 1290533 novità </div> <div style="text-align: center;"> 1290530 novità </div> </div>

Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Digital IN								
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici							
Descrizione	Isolatore galvanico NAMUR Ex i				Isolatore galvanico NAMUR Ex i, a 2 canali			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3							
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi							
Uscita di commutazione	Uscita relè (1 contatto deviatore)		Uscita relè (2 contatti aperti a riposo)		Uscita relè (1 contatto aperto a riposo per canale)		Uscita relè (1 contatto deviatore per canale)	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC						19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC	
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì							
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI			2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI				
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	12,5 mm						17,5 mm	
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-EX-SL-NAM-R(-SP)		MACX MCR-EX-SL-NAM-2RO(-SP)		MACX MCR-EX-SL-2NAM-RO(-SP)		MACX MCR-EX-SL-2NAM-R-UP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924045	2865434	2924061	2865450	2924087	2865476	2924249	2865984
	novità	novità	novità	novità	novità	novità	novità	novità

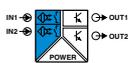
Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Digital IN						
						
Tipo di prodotto	Isolatori galvanici					
						
Descrizione	Isolatore galvanico NAMUR Ex i		Isolatore galvanico NAMUR Ex i, a 2 canali		Isolatore galvanico NAMUR Ex i, uscita con comportamento resistivo, con trasparenza ai guasti di linea	
Omologazioni						
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1					
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3					
Fonte di ingresso utilizzabile	Interruttore di prossimità NAMUR (IEC/EN 60947-5-6) / contatti liberi da potenziale / contatti resistivi					
Uscita di commutazione	Uscita transistor (passiva)					
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC			9,6 V DC ... 30 V DC		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C					
Segnalazione errori: LED	Sì					
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo					
Termination Carrier (opzionale)	2904684 TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI			2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI		
Configurazione	DIP switch					
Larghezza	12,5 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard					
Tipo	MACX MCR-EX-SL-NAM-2T(-SP)		MACX MCR-EX-SL-2NAM-T(-SP)		MACX MCR-EX-SL-NAM-NAM(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924074  novità	2865463  novità	2924090  novità	2865489  novità	2924883  novità	2866006  novità



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

Digital OUT								
Tipo di prodotto	Modulo di controllo valvole							
Descrizione	Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 25 mA		Modulo di controllo valvole, con ingresso logico e riconoscimento guasto linea, limitazione di corrente a 48 mA		Modulo di controllo valvole, a 2 canali, loop alimentato, limitazione di corrente a 35 mA			
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1						Gc / Ga; Da; Ma	
Sicurezza funzionale	SIL 3							
Segnale di ingresso	Livello di commutazione segnale "0": 0 V DC ... 5 V DC (oppure aperto) / Livello di commutazione segnale "1": 15 V DC ... 30 V DC						Livello di commutazione segnale "0": 0 V ... 5 V / Livello di commutazione segnale "1": 18 V ... 31,2 V	
Segnale di uscita	Tensione di uscita: $\geq 4,64$ V DC (25,1 mA) / Tensione a vuoto: $> 21,1$ V DC / Limitazione di corrente: $> 25,1$ mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 641 \Omega$ (resistenza interna Ri)		Tensione di uscita: $\geq 9,7$ V DC (48 mA) / Tensione a vuoto: $> 24,3$ V DC / Limitazione di corrente: > 48 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 297 \Omega$ (resistenza interna Ri)		Tensione di uscita: $\geq 9,36$ V DC (48 mA) / Tensione a vuoto: $> 22,5$ V DC / Limitazione di corrente: > 48 mA (con riconoscimento guasto linea) / Resistenza di uscita: $\geq 269,3 \Omega$ (Resistenza interna Ri)		Tensione a vuoto: 25 V DC / Limitazione di corrente: 35 mA / resistenza di uscita: 250 Ω (resistenza interna Ri)	
Tensione di alimentazione	19,2 V DC ... 30 V DC						Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna	
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	Sì						No	
Fault Monitoring	Rottura filo / cortocircuito / errore dispositivo							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI							
Configurazione	DIP switch							
Larghezza	12,5 mm						17,5 mm	
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-EX-SL-SD-21-25-LFD(-SP)		MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LFD(-SP)		MACX MCR-EX-SL-SD-23-48-LFD(-SP)		MACX MCR-EX-AP-2SD-25-35-LP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2905674 ! novità	2905669 ! novità	2906156 ! novità	2906155 ! novità	2924870 ! novità	2924867 ! novità	1291186 ! novità	1291176 ! novità

Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V

Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

Panoramica dei prodotti MACX Analog per la protezione contro le esplosioni

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Digital OUT								
								
Tipo di prodotto	Modulo di controllo valvole							
								
Descrizione	Modulo di controllo valvole, con loop alimentato, limitazione di corrente a 25 mA	Modulo di controllo valvole, con loop alimentato, limitazione di corrente a 40 mA	Modulo di controllo valvole, con loop alimentato, limitazione di corrente a 48 mA	Modulo di controllo valvole, con loop alimentato, limitazione di corrente a 58 mA				
Omologazioni								
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2 / Ga; Da; Ma; Div. 1							
Sicurezza funzionale	SIL 3							
Segnale di ingresso	19,2 V DC ... 30 V DC / 45 mA (U _e = 24 V DC)	19,2 V DC ... 30 V DC / 65 mA (U _e = 24 V DC)	19,2 V DC ... 30 V DC / 85 mA (U _e = 24 V DC)	19,2 V DC ... 30 V DC / 95 mA (U _e = 24 V DC)				
Segnale di uscita	Tensione di uscita: ≥5,5 V DC (25 mA) / Tensione a vuoto: >21,9 V DC / Limitazione di corrente: >25 mA / Resistenza di uscita: ≥641,1 Ω (Resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: ≥10 V DC (40 mA) / Tensione a vuoto: >21,9 V DC / Limitazione di corrente: >40 mA / resistenza di uscita: ≥287 Ω (resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: ≥10,5 V DC (48 mA) / Tensione a vuoto: >24 V DC / Limitazione di corrente: >48 mA / resistenza di uscita: ≥275,7 Ω (Resistenza interna Ri)	Tensione di uscita: ≥12,9 V DC (58 mA) / Tensione a vuoto: >21,9 V DC / Limitazione di corrente: >58 mA / Resistenza di uscita: ≥133,4 Ω (Resistenza interna Ri)				
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna							
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +70 °C							
Segnalazione errori: LED	No							
Termination Carrier (opzionale)	2924854 TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI							
Larghezza	12,5 mm							
Stato alla consegna	Configurazione standard							
Tipo	MACX MCR-EX-SL-SD-21-25-LP(-SP)	MACX MCR-EX-SL-SD-21-40-LP(-SP)	MACX MCR-EX-SL-SD-24-48-LP(-SP)	MACX MCR-EX-SL-SD-21-60-LP(-SP)				
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in	Connessione a vite
Codice articolo	2924113  novità	2865492  novità	2924139  novità	2865764  novità	2924126  novità	2865609  novità	2924100  novità	2865515  novità

Nota importante

Nuove funzionalità sono state aggiunte alla famiglia di prodotti MACX Analog. Gli articoli rivisti sono riportati in questo opuscolo. Gli articoli saranno gradualmente disponibili nella nuova versione a partire da settembre 2023.

Per le versioni degli articoli e i relativi dati tecnici attualmente ordinabili, consulta il negozio online. I dispositivi che sono già stati convertiti sono riconoscibili dalla nuova marcatura sull'articolo all'indirizzo phoenixcontact.com.



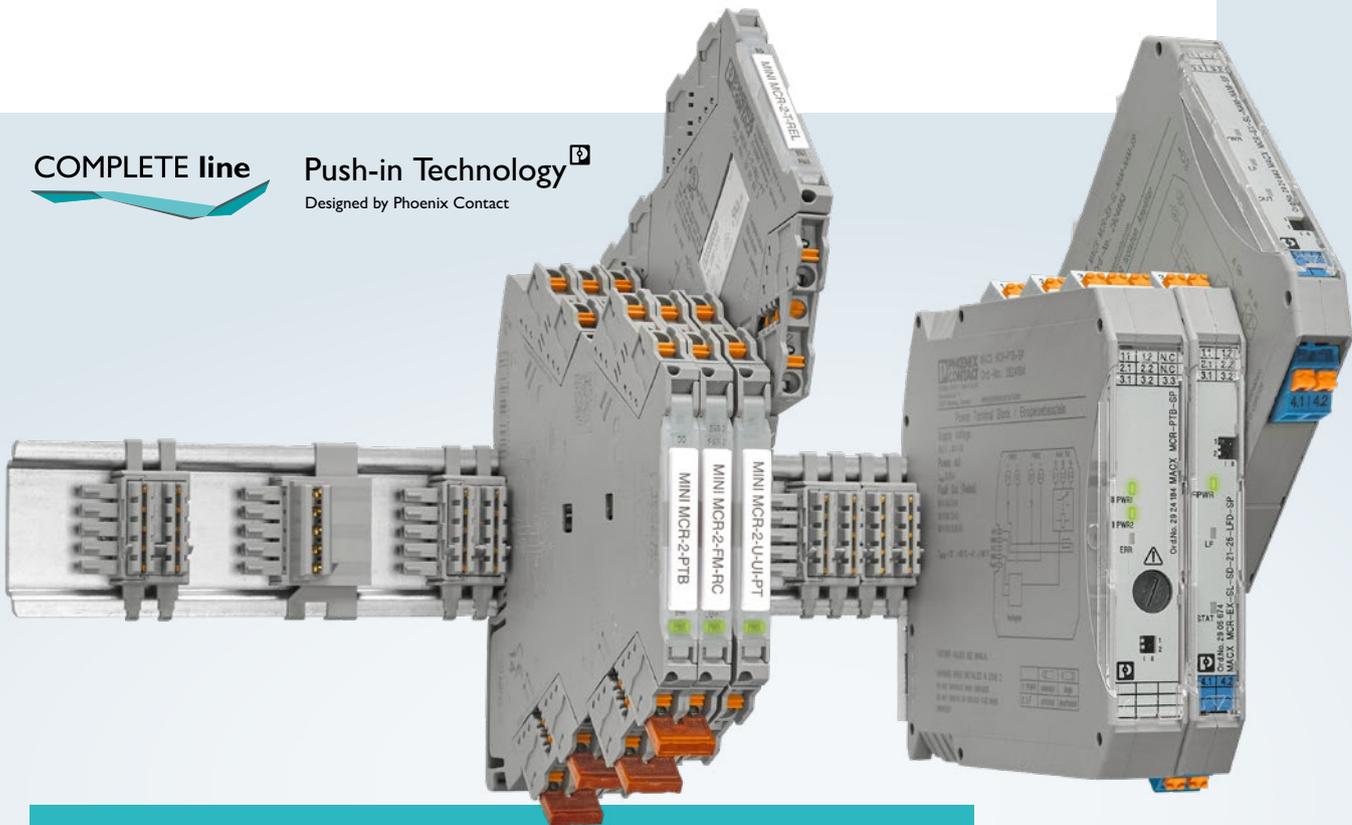
Isolatori galvanici e convertitori

Componenti di sistema e accessori

Alimenta gli isolatori galvanici attivi a 24 V mediante i morsetti oppure con il connettore bus per guide DIN modulare come soluzione di sistema flessibile per la distribuzione di alimentazione. Il connettore bus per guide DIN semplifica l'installazione, l'ampliamento del sistema o la sostituzione dei moduli, soprattutto nelle applicazioni multicanale, anche durante il funzionamento. Altri accessori, come ad es. adattatori di programmazione e morsetti passanti, completano la gamma.

COMPLETE line

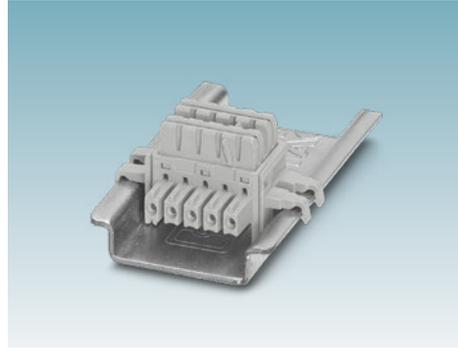
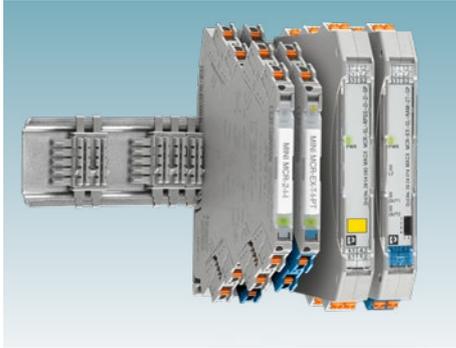
Push-in Technology 
Designed by Phoenix Contact



I vantaggi

- ✓ Semplice distribuzione di alimentazione, ampliamento del sistema o sostituzione dei moduli anche durante il funzionamento con il connettore bus per guide DIN
- ✓ Possibilità di alimentazione flessibili: alimentazione fornita direttamente sul modulo tramite un modulo di alimentazione o tramite un alimentatore di sistema con ingresso ad ampio raggio da 85 V AC a 264 V AC
- ✓ Pratica diagnostica con il modulo Fault Monitoring del MINI Analog Pro o il modulo di alimentazione e di segnalazione errore del MACX Analog
- ✓ Facile adattamento al sistema di alimentazione Pepperl+Fuchs con l'adattatore Power Rail

I vantaggi in dettaglio



Due famiglie, un sistema

Il connettore bus per guide DIN TBUS è compatibile con le famiglie di prodotti MINI Analog Pro e MACX Analog. Ciò consente di utilizzare i seguenti tipi di alimentazione di tensione:

- Alimentazione diretta tramite l'ingresso di alimentazione del dispositivo
- Alimentazione mediante modulo di alimentazione separato
- Alimentazione fornita da un alimentatore di sistema con ingresso ad ampio raggio

Robusto e sicuro

Tutti i componenti del sistema di alimentazione sono protetti meccanicamente da contatto. Gli elementi di contatto sono inseriti in una robusta custodia in plastica. Inoltre, il connettore bus per guide DIN offre una codifica e un aiuto per un inserimento rapido e senza errori dei moduli.

Alimentatore di sistema

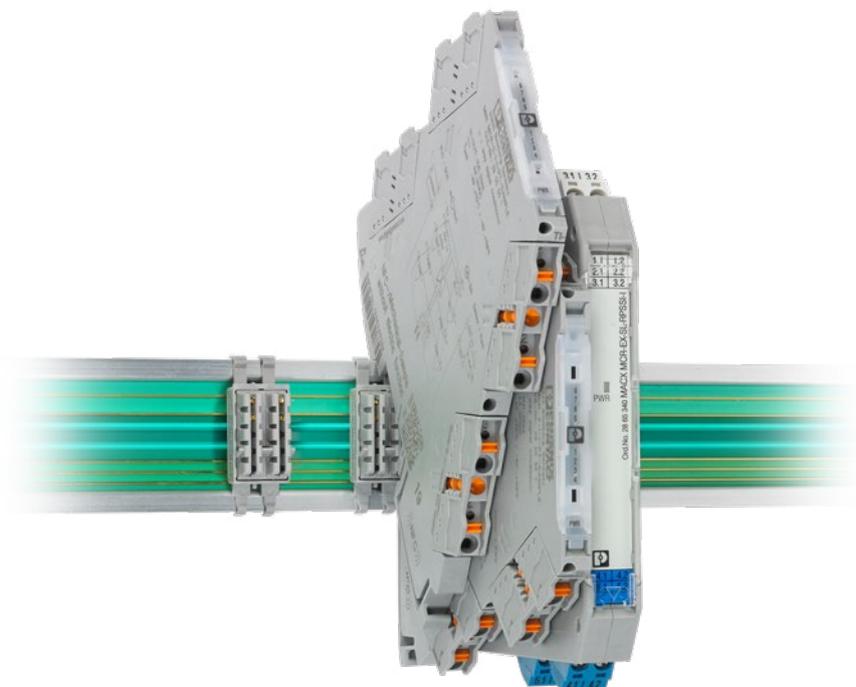
Gli alimentatori QUINT POWER offrono nel range di potenza inferiore a 100 W un'elevata disponibilità dell'impianto a fronte di dimensioni ridotte. Con questo alimentatore, sviluppato appositamente per la tecnica MCR, è possibile alimentare gli isolatori galvanici direttamente da un'alimentazione di 230 V AC tramite il connettore bus per guide DIN. Semplicemente agganciati al TBUS, forniscono una corrente massima di 2,5 A.

Semplice adattamento ai sistemi di alimentazione commerciali

Ideale per gli ampliamenti di impianti o le installazioni retrofit: l'adattatore Power Rail per il sistema di alimentazione Pepperl+Fuchs.

L'adattatore Power Rail consente l'uso alternativo delle famiglie di prodotti MINI Analog Pro e MACX Analog nelle installazioni esistenti con il Power Rail di Pepperl+Fuchs.

Il collegamento è sicuro e a prova di vibrazioni grazie all'aderenza al Power Rail e alla codifica meccanica. Possibilità di installazione in zona Ex 2.



Alimentazione di tensione e diagnostica

Alimentazione flessibile

Il connettore bus per guide DIN offre tre possibilità di alimentazione dei dispositivi:

Alimentazione diretta sul modulo

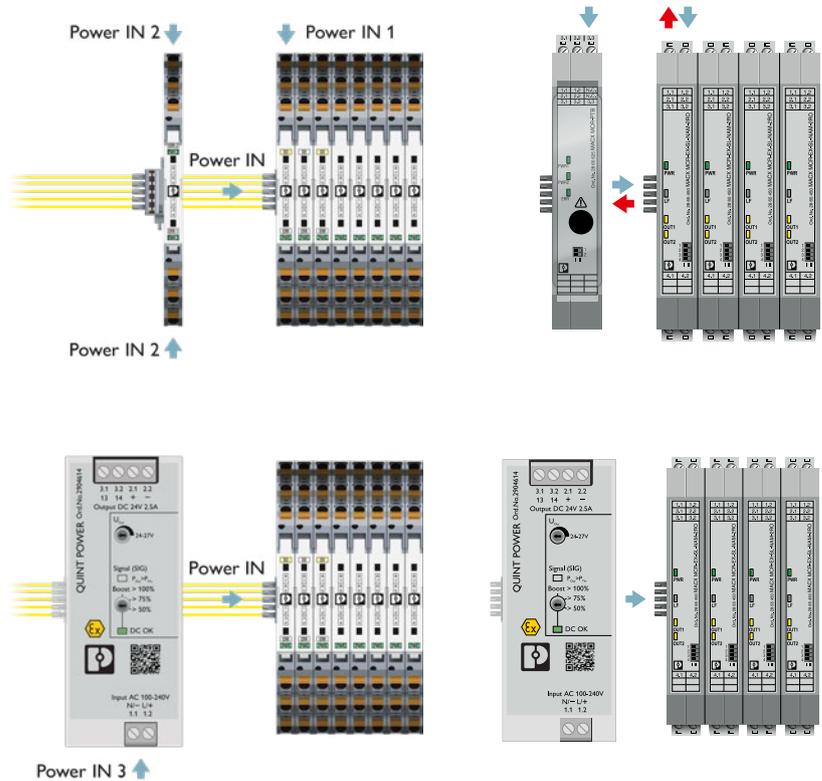
- Senza ulteriori accessori
- Per massimo 16^{*)} moduli MINI Analog Pro
- Per massimo 32^{*)} moduli MACX Analog

Alimentazione attraverso un modulo di alimentazione dal profilo identico

- Consente anche un'alimentazione ridondante e il monitoraggio dell'alimentazione
- Per massimo 115^{*)} moduli MINI Analog Pro
- Per massimo 80^{*)} moduli MACX Analog

Alimentazione mediante alimentatore di sistema

- Consente anche un'alimentazione ridondante e il monitoraggio dell'alimentazione
- Per massimo 60^{*)} moduli MINI Analog Pro
- Per massimo 10^{*)} moduli MACX Analog

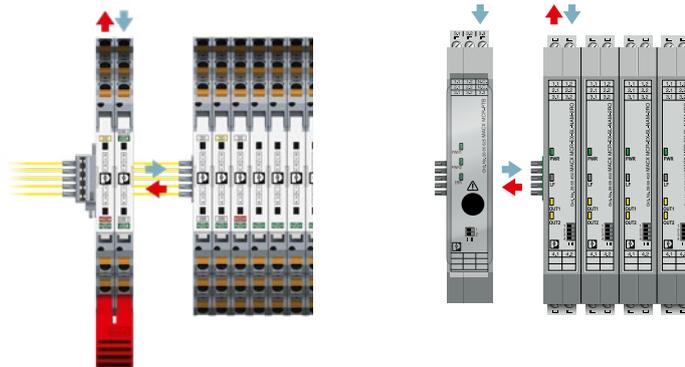


^{*)} Il numero esatto dipende dall'assorbimento di corrente del rispettivo tipo di modulo. Le informazioni sul calcolo sono contenute nel nostro manuale di alimentazione nell'area download degli articoli.

Diagnostica comoda con il messaggio di errore collettivo Fault Monitoring

Con il messaggio di errore collettivo Fault Monitoring, il connettore bus per guide DIN offre una soluzione modulare per una rapida valutazione degli errori in applicazioni multicanale. I due sistemi MINI Analog Pro e MACX Analog sono compatibili tra loro. A seconda del tipo di modulo, vengono segnalati i seguenti errori:

- Rottura filo
- Cortocircuito
- Guasti all'alimentazione
- Superamento per eccesso o difetto del campo di misura (solo MINI Analog Pro)
- Errore del fusibile sul modulo di alimentazione (solo MACX Analog)



Panoramica dei prodotti Componenti di sistema e altri accessori

Componenti di sistema e accessori				
	Descrizione	Tipo di connessione	Cod. art.	Tipo
	Alimentatore a ciclo primario, QUINT POWER. Montaggio su guida DIN, alimentazione di dispositivi tramite connettore per guida DIN TBUS, ingresso: monofase, uscita: 24 V DC / 2,5 A	Connessione a vite	2904614	QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC
	Morsetto passante per la trasmissione di segnali già dotati di isolamento galvanico.	Connessione a vite	2811420	MINI MCR-SL-TB
	Morsetto di alimentazione MCR per l'alimentazione di più moduli MINI Analog mediante connettore bus per guide DIN, assorbimento di corrente fino a max. 2 A.	Connessione a vite	2864134	MINI MCR-SL-PTB
	Il morsetto di alimentazione MINI MCR-SL-PTB-FM(-SP) viene impiegato per l'alimentazione della tensione di alimentazione al connettore bus per guide DIN. Il morsetto di alimentazione FM offre come funzione aggiuntiva il monitoraggio in combinazione con il modulo Fault Monitoring.	Connessione a vite	2902958	MINI MCR-SL-PTB-FM
	Il modulo Fault monitoring serve per la valutazione e la segnalazione degli errori collettivi del sistema di Fault monitoring e per il monitoraggio delle tensioni di alimentazione. La segnalazione degli errori avviene mediante un contatto aperto a riposo. Configurazione standard.	Connessione a vite	2902961	MINI MCR-SL-FM-RC-NC
	Morsetto passante con tecnologia di connessione a innesto per la trasmissione di segnali già dotati di isolamento galvanico.	Connessione a vite	2902068	MINI MCR-2-TB
	Morsetto di alimentazione con tecnologia di connessione a innesto per l'alimentazione della tensione di alimentazione al connettore bus per guide DIN. Monitoraggio delle tensioni di alimentazione in combinazione con il modulo di Fault Monitoring.	Connessione Push-in	2902067	MINI MCR-2-PTB-PT
		Connessione a vite	2902066	MINI MCR-2-PTB
	Modulo di Fault Monitoring con tecnologia di connessione a innesto per la valutazione e la segnalazione degli errori collettivi del sistema FM e per il monitoraggio delle tensioni di alimentazione. Segnalazione degli errori attraverso contatto normalmente chiuso. Configurazione standard	Connessione Push-in	2904508	MINI MCR-2-FM-RC-PT
		Connessione a vite	2904504	MINI MCR-2-FM-RC
	Modulo di alimentazione e di segnalazione errore, incluso connettore bus per guide DIN ME 17,5 TBUS 1,5/5-ST-3,81 GY.	Connessione Push-in	2924184 novità	MACX MCR-PTB-SP
		Connessione a vite	2865625 novità	MACX MCR-PTB
	Modulo segnaposto senza funzione per la posa di cavi di segnale a sicurezza intrinseca non utilizzati.	Connessione Push-in	2905846	MACX MCR-EX-DUMMY-ISOLATOR-SP
		Connessione a vite	2904970	MACX MCR-EX-DUMMY-ISOLATOR

Panoramica dei prodotti Componenti di sistema e altri accessori

1

2

3

Isolatori galvanici e convertitori

Componenti di sistema e accessori			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Connettore bus per guide DIN (TBUS), 5 poli per il ponticellamento della tensione di alimentazione, inseribili a scatto sulla guida DIN NS 35/... secondo EN 60715	2695439	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY
	Connettore bus per guide DIN per il montaggio nella guida DIN. Universale per la custodia TBUS. Contatti dorati, 5 poli.	2869728	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN
	Connettore bus per guide DIN, colore: grigio, corrente nominale: 8 A (contatti paralleli), tensione di dimensionamento (III/2): 125 V, numero di poli: 5, passo: 3,81 mm, montaggio: su guida DIN, bloccaggio: senza, tipo di fissaggio: senza, tipo di imballaggio: in cartone, articolo con contatti dorati, connettore bus per il collegamento a custodie per l'elettronica, 5 contatti paralleli	1090049	ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY
	Supporto terminale, versione stabile per connettori bus per guide DIN	2713780	E/ME TBUS NS35 GY
	Adattatore di programmazione con interfaccia USB, per la programmazione con software. Il driver USB è incluso nelle soluzioni software dei prodotti da programmare, come ad esempio, convertitori o gestori di motori	2811271	IFS-USB-PROG-ADAPTER
	Adattatore Bluetooth con interfaccia Micro-USB e S-PORT per la comunicazione wireless con le serie di dispositivi MINI Analog, MINI Analog Pro, MACX Analog, gateway di sistema INTERFACE e PLC logic.	2905872	IFS-BT-PROG-ADAPTER
	Adattatore di programmazione Near Field Communication (NFC) con interfaccia USB, per la configurazione wireless di prodotti che supportano NFC di Phoenix Contact con software. Non è necessario alcun driver USB speciale.	2909681	TWN4 MIFARE NFC USB ADAPTER
	L'adattatore Power Rail (ME 6,2 TBUS-PR-ADAPTER), a 2 poli, consente l'adattamento dei moduli MINI e MACX Analog per l'alimentazione tramite i moduli universali Power-Rail-UPR-03 e UPR-05.	1136500	ME 6,2 TBUS-PR-ADAPTER
	Potenzimetro valore teorico, per l'impostazione individuale dei valori teorici, valore di resistenza 4,7 kΩ	2940252	EMG 30-SP- 4K7LIN
	Potenzimetro valore teorico, per l'impostazione individuale dei valori teorici, valore di resistenza 10 kΩ	2942124	EMG 30-SP-10K LIN
	Potenzimetro valore teorico collegabile a cascata, per la selezione di valori teorici preimpostabili tramite un segnale di comando di 24 V, valore di resistenza 10 kΩ	2942137	EMG 30-SPK-10K LIN
	La piastra di separazione serve al rispetto dei tratti a separazione Ex i nel caso di dispositivi Ex i e non Ex i affiancati sulla guida DIN.	1430594	MCR-DP

Ripartizione dei segnali I/O

2

Phoenix Contact offre diverse soluzioni per la ripartizione dei segnali I/O nell'automazione di processo: per la ripartizione classica dei segnali I/O, i nostri Termination Carrier offrono una soluzione Plug and Play per collegare i classici dispositivi su guida DIN alle schede Standard I/O del tuo sistema di automazione. Il sistema di ripartizione dei segnali VIP I/O-Marshalling con dotazione flessibile rende davvero universale la ripartizione dei segnali per Universal I/O, dal livello di campo al livello di controllo.



Ripartizione dei segnali per i sistemi Standard I/O

- Per schede I/O con posa fissa in base al tipo di segnale: per ogni tipo di segnale è necessaria una scheda I/O
- Livelli di Marshalling e Interface separati
- Termination Carrier con dispositivi standard su guida DIN, cablaggio verticale sul lato di controllo

Ripartizione dei segnali per i sistemi Universal I/O

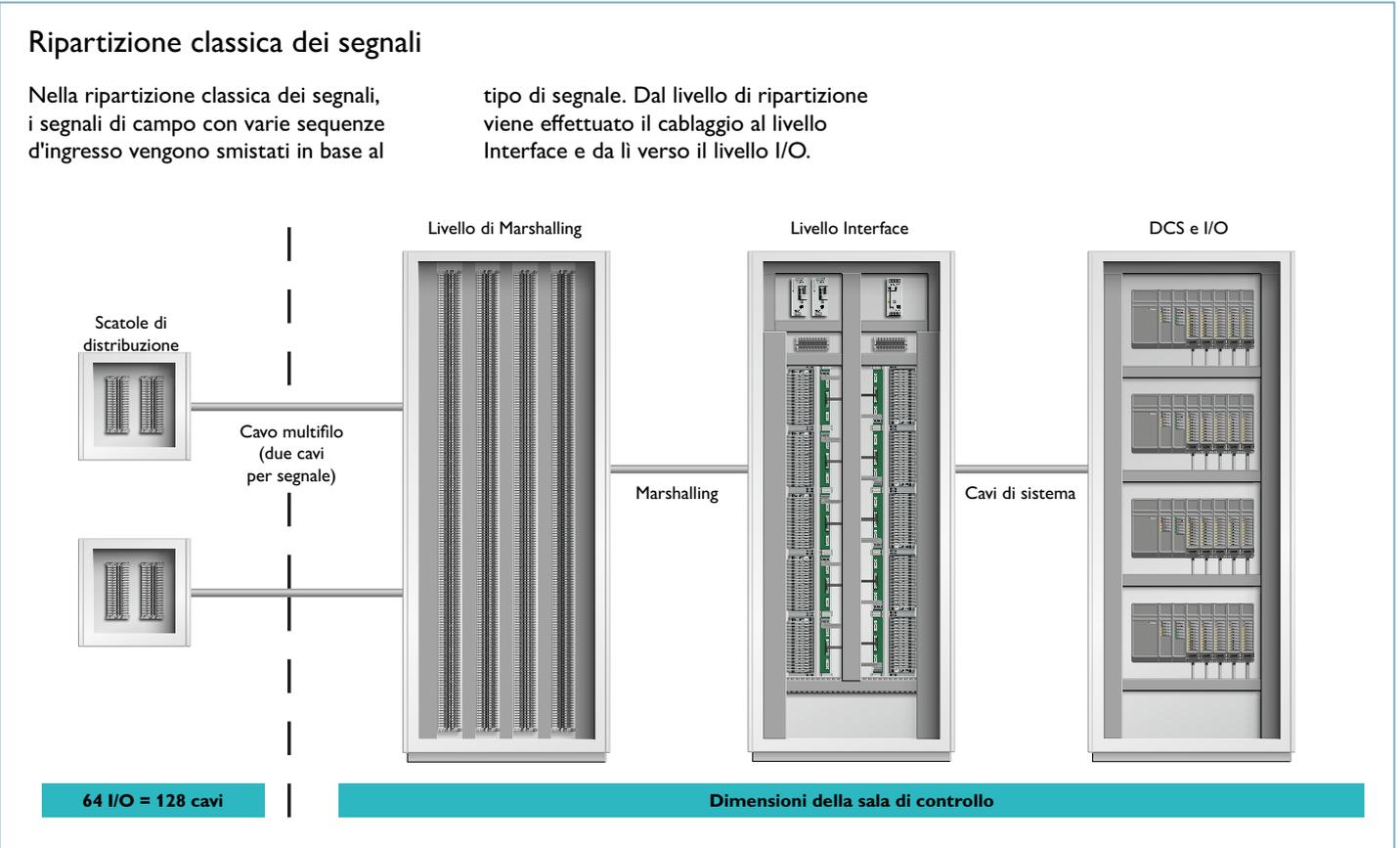
- Per schede Universal I/O con occupazione canale flessibile: una scheda I/O per tutti i tipi di segnale
- Livelli di Marshalling e Interface combinati
- Accessori Input-Output a innesto, cablaggio verticale sul lato di campo e di controllo



Ripartizione dei segnali a confronto

	Ripartizione dei segnali Standard I/O	Ripartizione dei segnali Universal I/O
Ingresso controllore	<p>Schede Standard I/O</p> <ul style="list-style-type: none"> È necessaria una scheda I/O per ogni tipo di segnale, ad esempio per AI, AO, DI, DO, temperatura ... Cinque tipi di segnale significano cinque schede I/O Per scheda 8/16/32 canali I canali non necessari richiedono spazio e comportano costi aggiuntivi 	<p>Schede Universal I/O</p> <ul style="list-style-type: none"> Schede I/O con occupazione canali flessibile per AI, AO, DI, DO, temperatura ... Cinque tipi di segnale significano una scheda I/O L'occupazione dei canali viene impostata tramite software
Ripartizione dei segnali	<p>Livello di Marshalling separato</p> <ul style="list-style-type: none"> I segnali di campo in arrivo sono smistati in base al tipo di segnale Dal livello di Marshalling viene poi effettuato il cablaggio del livello Interface 	<p>Universal Remote Cabinet</p> <ul style="list-style-type: none"> Il livello di Marshalling e Interface sono combinati in cassette di distribuzione decentrali I segnali di campo in arrivo vengono collegati a piacere ai morsetti di ingresso del sistema Universal I/O Non è necessario smistare i segnali di campo in base al tipo di segnale (eccetto sicurezza/ Ex i)
Elaborazione di segnali	<p>Livello Interface separato con Termination Carrier</p> <ul style="list-style-type: none"> Per ogni tipo di segnale è necessario un Termination Carrier con 8/16/32 ... canali Equipaggiamento delle schede Termination Carrier definito in base al tipo di segnale I canali non necessari richiedono spazio e comportano costi aggiuntivi 	<p>Sistemi Universal I/O</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurazione o equipaggiamento flessibile dei canali con accessori Input-Output, IOA, con funzioni di interfaccia diverse

Ripartizione dei segnali per i sistemi Standard I/O



Ripartizione dei segnali per i sistemi Universal I/O

1

2

3

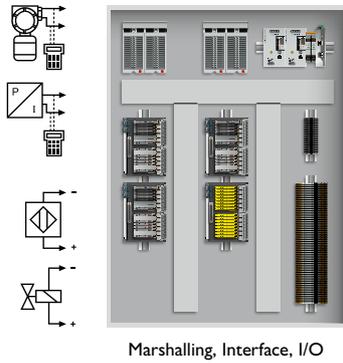
Ripartizione dei segnali I/O

Universal Remote Cabinet con VIP I/O-Marshalling

Con gli Universal Remote Cabinet è possibile risparmiare quadri di ripartizione e Interface di grandi dimensioni. I segnali di campo vengono inviati nei quadri

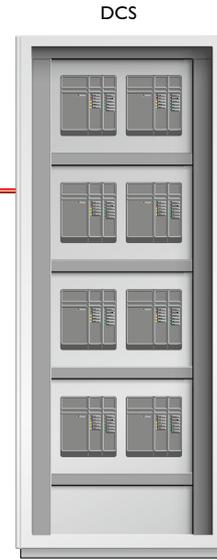
elettrici direttamente agli elementi base VIP-I/O-Marshalling. Il collegamento al sistema Universal I/O avviene quindi tramite cavo di sistema. Un cavo in fibra ottica

stabilisce la connessione finale al sistema di controllo.



64 I/O = 1 cavi

Cavo in fibra ottica
(un cavo per tutti i segnali)



Dimensioni della sala di controllo

Massima flessibilità a livello di ripartizione e Interface

Negli impianti della tecnica di processo, per il controllo di un processo continuo, a seconda della grandezza dell'impianto, occorre ripartire parecchie migliaia di segnali tra il livello di campo e di controllo. Le soluzioni convenzionali, come ad esempio i blocchi Interface montati sulle guide DIN, fanno sì che il tipo di segnale corretto venga identificato tempestivamente. Inoltre, è necessario eseguire una nuova ripartizione dei segnali per poter cablare i segnali di campo sui singoli blocchi funzionali, ad esempio sui relè per i segnali in uscita digitali.

Con l'utilizzo dell'Universal I/O a livello di controllo puoi già ottenere miglioramenti rispetto alla ripartizione di segnali classica: invece dei blocchi a 8/16/32/64 canali per ogni tipo di segnale, con le schede Universal I/O puoi adattare i singoli canali tramite software alla funzione necessaria. Il sistema di ripartizione I/O flessibile VIP I/O-Marshalling è stato appositamente concepito per l'utilizzo in sistemi I/O universali. La soluzione offre

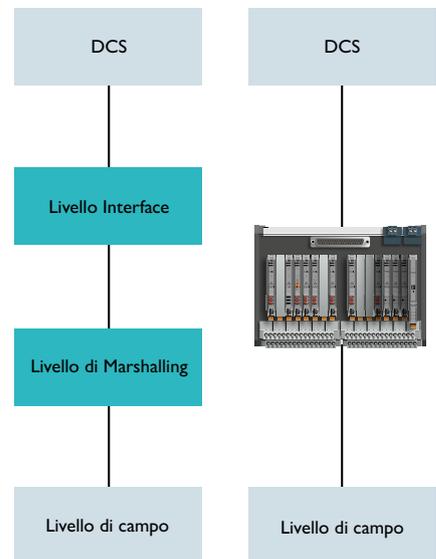
la stessa flessibilità, a livello di ripartizione e Interface, dei sistemi Universal I/O a livello I/O.

Gli accessori Input-Output a innesto con varie funzioni Interface

Gli accessori Input-Output innestabili a piacere (IOA) sono blocchi dotati di varie funzioni elettriche per l'elaborazione di segnali. Questo è Universal Marshalling, dal livello di campo al livello di controllo.

Sono disponibili i seguenti IOA:

- Moduli passivi
- Relè
- Relè di sicurezza
- Isolatori galvanici
- Convertitori
- Moduli portafusibili
- Funzioni speciali



VIP I/O-Marshalling rende Universal I/O davvero universale, dal livello di campo al livello di controllo

Ripartizione dei segnali I/O

Ripartizione dei segnali per i sistemi Standard I/O

I nostri Termination Carrier compatti e robusti sono soluzioni Plug and Play per il collegamento rapido e senza errori di grandi quantità di segnali dal campo al sistema di automazione. In caso di utilizzo di dispositivi su guida DIN standard, tutto ciò di cui avrai bisogno è un'unica progettazione per applicazioni su guide DIN e di sistema.



I vantaggi

- ✓ Risparmio di spazio grazie alla struttura compatta
- ✓ Elevata disponibilità dell'impianto grazie alla custodia robusta e al circuito stampato del Termination Carrier, disaccoppiato meccanicamente
- ✓ Facilità di cablaggio grazie ai set di cavi codificati e innestabili e ai cavi di sistema preassemblati
- ✓ Adattamento ottimale grazie ai diversi connettori di sistema e adattatori frontali per le schede I/O dei vari sistemi di automazione
- ✓ Facilità di manutenzione mediante sostituzione del modulo hot swap ed elementi di connessione facilmente accessibili

I vantaggi in dettaglio



Elevata disponibilità dell'impianto

Lo stabile supporto in alluminio resistente alle vibrazioni è dotato di un profilo per l'attacco di dispositivi su guida DIN standard. Inoltre, il circuito stampato del Termination Carrier è disaccoppiato meccanicamente. Il circuito stampato del Termination Carrier in versione passiva offre un'affidabilità contro i guasti aggiuntiva: non presenta componenti attivi.

Installazione e progettazione semplici

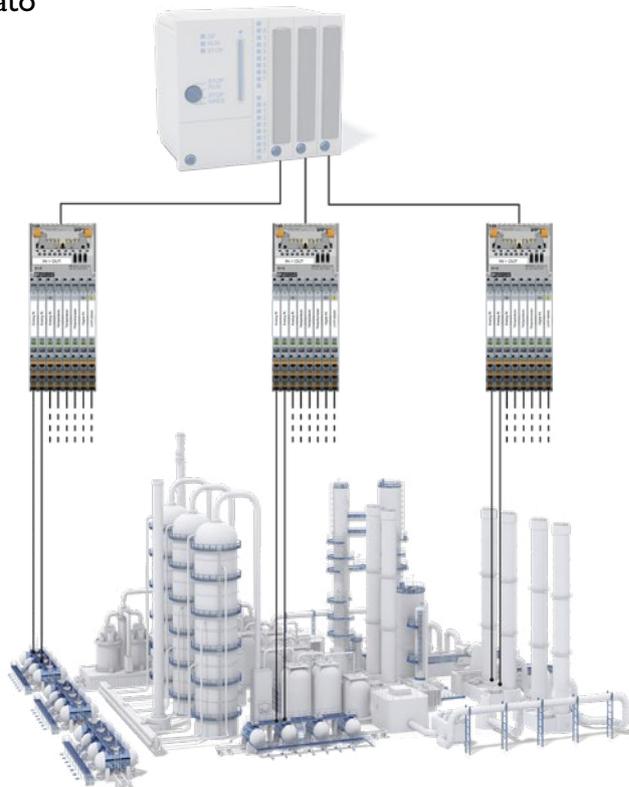
I punti di collegamento facilmente accessibili e la sostituzione del modulo hot swap semplificano l'installazione e la manutenzione. Collegamento rapido e sicuro dei prodotti al circuito stampato del Termination Carrier tramite set di cavi a innesto dotati di codifica. In caso di utilizzo di dispositivi su guida DIN standard, tutto ciò di cui avrai bisogno è un'unica progettazione per applicazioni su guide DIN standard e di sistema.

Adeguamento ottimale

Le lunghezze del profilo senza passo e i diversi connettori di sistema e adattatori frontali consentono l'adattamento ottimale alle schede I/O dei vari sistemi di automazione. Oltre ai Termination Carrier universali con configurazione dei pin 1:1 e disaccoppiamento del segnale HART® opzionale, sono disponibili numerose varianti specifiche del sistema di controllo.

La soluzione salvaspazio per un numero di segnali limitato

L'adattatore di sistema MINI Analog Pro offre una soluzione di cablaggio Plug and Play che consente di risparmiare tempo. Il nuovo adattatore di sistema di facile innesto permette di collegare al controllore otto isolatori galvanici MINI Analog Pro, combinabili a piacere, in modo rapido e senza errori.

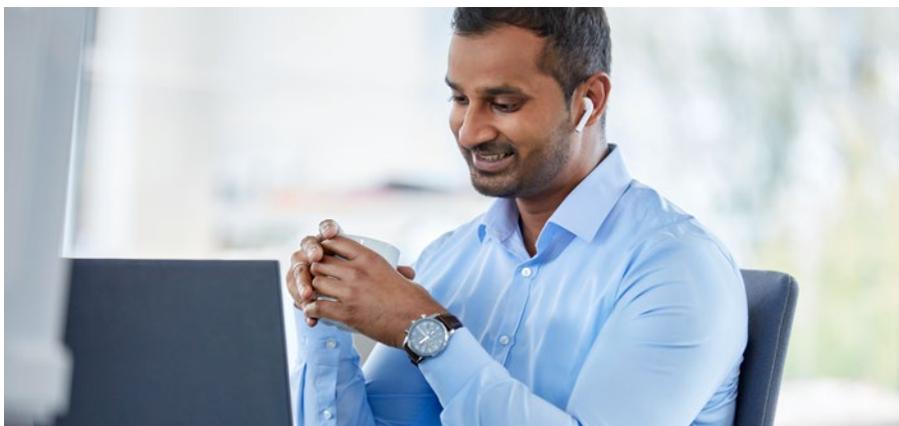


Panoramica dei prodotti Termination Carrier per sistemi Standard I/O

La tua soluzione personalizzata

Oltre ai nostri Termination Carrier universali, offriamo anche soluzioni per le schede I/O di vari produttori di controllori.

Contattaci.



Termination Carrier

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 isolatori galvanici MINI Analog Pro a schede di ingresso/uscita digitali o analogiche, tramite connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1)	2906639	TC-D37SUB-ADIO16-MP-P-UNI
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 isolatori galvanici MINI Analog Pro a schede di ingresso/uscita digitali o analogiche, tramite connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1), con collegamento multiplexer HART	2906640	TC-D37SUB-AIO16-MP-PS-UNI

Accessori

	Descrizione	Tipo di connessione	Cod. art.	Tipo
	Morsetto passante con tecnologia di connessione a innesto per la trasmissione di segnali già dotati di isolamento galvanico.	Connessione a vite	2902068	MINI MCR-2-TB
	Morsetto di alimentazione con tecnologia di connessione a innesto per l'alimentazione della tensione di alimentazione al connettore bus per guide DIN. Monitoraggio delle tensioni di alimentazione in combinazione con il modulo di Fault Monitoring.	Connessione Push-in	2902067	MINI MCR-2-PTB-PT
		Connessione a vite	2902066	MINI MCR-2-PTB
	Modulo di Fault Monitoring con tecnologia di connessione a innesto per la valutazione e la segnalazione degli errori collettivi del sistema FM e per il monitoraggio delle tensioni di alimentazione. Segnalazione degli errori attraverso contatto normalmente chiuso. Configurazione standard	Connessione Push-in	2904508	MINI MCR-2-FM-RC-PT
		Connessione a vite	2904504	MINI MCR-2-FM-RC
	Il multiplexer HART per la configurazione e la diagnostica online dei dispositivi da campo compatibili con HART, nonché per la documentazione permanente delle variabili di processo e degli stati con un PC o un sistema di gestione, per il montaggio su NS 35/7,5 o NS 32	Flat cable, 14 poli (incluso) (HART FSK) / connettore femmina D-SUB 9 (RS-485)	2865599	MACX MCR-S-MUX
	Cavo a sezione circolare confezionato; connessione 1: connettore femmina IDC/FLK (1 x 14 poli, uscita a 180°); connessione 2: connettore femmina IDC/FLK (1 x 14 poli, uscita a 90°); lunghezza cavo: variabile		2318457	VIP-CAB-FLK14-0,14/...

Panoramica dei prodotti Termination Carrier per sistemi Standard I/O

1

2

3

Ripartizione dei segnali I/O

Termination Carrier			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 isolatori galvanici MACX Analog Ex i a schede di ingresso/uscita digitali o analogiche, tramite connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1)	2924854	TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 isolatori galvanici MACX Analog Ex i a schede di ingresso/uscita digitali o analogiche, tramite connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1), con collegamento multiplexer HART	2902932	TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 isolatori galvanici Ex i a due canali MACX Analog a schede di ingresso/uscita digitali o analogiche, tramite due connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1)	2904684	TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI

Accessori			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Modulo di alimentazione e di segnalazione errore con connessione a vite, esclusivamente per l'impiego su Termination Carrier, escluso rispettivo connettore bus per guide DIN	2904673	TC-MACX-MCR-PTB
	Set di cavi per la trasmissione del segnale e l'alimentazione di tensione sul Termination Carrier per isolatori galvanici della serie MACX Analog Ex. Collegamento dei punti di collegamento 3.2 e 2.2 (trasmissione del segnale per schede di ingresso attive) su scheda segnale.	2904446	TC-C-MAX2-SC-32220000
	Il multiplexer HART per la configurazione e la diagnostica online dei dispositivi da campo compatibili con HART, nonché per la documentazione permanente delle variabili di processo e degli stati con un PC o un sistema di gestione, per il montaggio su NS 35/7,5 o NS 32	2865599	MACX MCR-S-MUX
	Cavo a sezione circolare confezionato; connessione 1: connettore femmina IDC/FLK (1 x 14 poli, uscita a 180°); connessione 2: connettore femmina IDC/FLK (1 x 14 poli, uscita a 90°); lunghezza cavo: variabile	2318457	VIP-CAB-FLK14-0,14/...

Panoramica dei prodotti Termination Carrier per sistemi Standard I/O

Relè di sicurezza PSR

I nostri relè di interfaccia SIL certificati TÜV per l'accensione e lo spegnimento in sicurezza consentono l'isolamento galvanico di segnali fino a SIL 3. Le funzioni di diagnostica come il proof test integrato e il Line-Load-Monitoring riducono al minimo i tempi di fermo dell'impianto. I relè di interfaccia SIL 3 con ATEX, G3-Coating e campo di temperatura fino a 70 °C sono adatti ad applicazioni speciali nell'industria di processo. I Termination Carrier sono compatibili con le famiglie di prodotti PSRmini e PSRclassic.

PSRmini

Con una larghezza di installazione a partire da 6 mm, i PSRmini sono i relè di interfaccia SIL più compatti sul mercato.

- Larghezze di installazione di 6,8 mm, 12,5 mm e 17,5 mm
- Per attivazione e disattivazione sicure

- I LED permettono una diagnostica qualificata SIL direttamente sul modulo
- Da uno a tre circuiti di abilitazione
- La segnalazione guasti attiva direttamente al controllore tramite filtro per impulsi di prova DCS consente di ridurre i tempi di fermo durante le fasi di manutenzione programmate

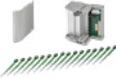
PSRclassic

I relè di interfaccia classici si contraddistinguono per l'ampia scelta di funzioni e varianti. La larghezza della custodia corrisponde agli standard disponibili sul mercato.

- Larghezza di installazione a partire da 17,5 mm
- Relè di interfaccia SIL per la disattivazione sicura
- 3 contatti relè sicuri e aumento del numero di contatti



Termination Carrier

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Termination Carrier universale per il collegamento di 16 relè di interfaccia SIL MINI PSR alle schede di uscita digitali mediante connettori D-SUB, 37 poli (collegamento 1:1)	2906609	TC-D37SUB-DO16-PS-P-UNI

Accessori

	Descrizione	Tipo di connessione	Cod. art.	Tipo
	Il modulo Fault monitoring serve per la valutazione e la segnalazione degli errori collettivi del sistema di Fault monitoring e per il monitoraggio delle tensioni di alimentazione. La segnalazione degli errori avviene mediante un contatto aperto a riposo. Configurazione standard.	Connessione a vite	2902961	MINI MCR-SL-FM-RC-NC
	Il morsetto di alimentazione MINI MCR-SL-PTB-FM(-SP) viene impiegato per l'alimentazione della tensione di alimentazione al connettore bus per guide DIN. Il morsetto di alimentazione FM offre come funzione aggiuntiva il monitoraggio in combinazione con il modulo Fault Monitoring.	Connessione a vite	2902958	MINI MCR-SL-PTB-FM

Digital OUT

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Relè di interfaccia per applicazioni SIL 3 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, 1 contatto di sicurezza, 1 circuito di feedback, applicazioni Safe State Off, filtro impulsi di prova, morsetto a vite fisso	2702524	PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC

Panoramica dei prodotti Termination Carrier per sistemi Standard I/O

1

2

3

Ripartizione dei segnali I/O

Termination Carrier			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Termination Carrier universale per il collegamento ridondante di 16 moduli PSR-FSP alle schede di uscita digitali mediante due connettori D-SUB, a 37 poli (collegamento 1:1). Soluzione per applicazioni Emergency Shut Down (ESD)	2902913	TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI

Digital OUT			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Relè di interfaccia sicuro per applicazioni SIL 3 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, un contatto di sicurezza, un contatto di segnalazione, modulo per applicazioni Safe State Off, filtro impulsi di prova, fusibile, connessione a vite a innesto, larghezza 17,5 mm	2981978	PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2
	Relè di interfaccia sicuro per applicazioni SIL 3 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, un contatto di sicurezza, un contatto di segnalazione, modulo per applicazioni Safe State Off, filtro impulsi di prova, fusibile, connessione Push-in a innesto, larghezza 17,5 mm	2981981	PSR-SPP- 24DC/FSP/1X1/1X2
	Relè di interfaccia sicuro per applicazioni SIL 2 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, due contatti di sicurezza, un contatto di segnalazione, modulo per applicazioni Safe State Off, filtro impulsi di prova integrato, connessione a vite a innesto, larghezza: 17,5 mm	2986575	PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2
	Relè di interfaccia sicuro per applicazioni SIL 3 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, due contatti di sicurezza, un contatto di segnalazione, modulo per applicazioni Safe State Off, filtro impulsi di prova integrato, connessione a vite a innesto, larghezza: 17,5 mm	2986960	PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2

Accessori			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Set di cavi per la trasmissione del segnale sul Termination Carrier per relè di interfaccia della serie PSR-FSP. Collegamento dei punti di collegamento A1 e A2 (trasmissione del segnale) su scheda segnale. Adatto a PSR-SCP-24DC/FSP/1X1/1X2 (cod. art.: 2981978).	2903389	TC-C-PSR3-SC-A10000A20000
	Set di cavi per la trasmissione del segnale sul Termination Carrier per relè di interfaccia della serie PSR-FSP. Collegamento dei punti di collegamento A1 e A2 (trasmissione del segnale) e 31 e 32 (feedback). Adatto a PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2 (cod. art.: 2986960) e PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2 (cod. art.: 2986575).	2903390	TC-C-PSR3-SC-A10000A23132
	Ponticelli a innesto per la connessione dei contatti di feedback dei punti di collegamento modulo non utilizzati. Uso sul Termination Carrier per moduli relè di sicurezza della serie PSR-FSP.	2903388	TC-C-PTSM-50-00000000J1J1

Ripartizione dei segnali I/O

Ripartizione dei segnali per i sistemi Universal I/O

Progetta il tuo Universal I/O Marshalling, completamente dal campo al livello di controllo, con il flessibile sistema di ripartizione I/O VIP I/O-Marshalling. Il sistema combina la ripartizione e l'elaborazione dei segnali in una soluzione indipendente dal controllore per il tuo sistema Universal I/O. Gli accessori Input-Output a innesto con varie funzioni Interface permettono una configurazione universale dei singoli canali.

COMPLETE line

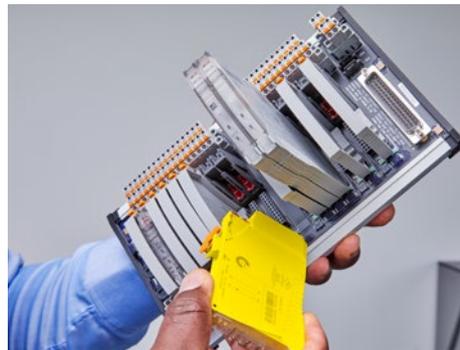


I vantaggi

- ✓ Riduzione della durata del progetto con l'uso coerente dell'approccio Universal I/O
- ✓ Grazie agli IOA a innesto sono possibili modifiche dell'assegnazione I/O in ogni fase del progetto
- ✓ Numero ridotto di quadri elettrici in quanto non sono necessari quadri elettrici di Marshalling aggiuntivi
- ✓ Riduzione del lavoro di cablaggio grazie a soluzioni di cablaggio del sistema specifiche per il controllore
- ✓ Migrazione semplice in impianti esistenti: riduzione dei tempi di fermo durante i lavori di retrofit



I vantaggi in dettaglio



Progettazione semplificata

Invece dei blocchi a 8/16/32/64 canali per ogni tipo di segnale, con le schede Universal I/O puoi adattare i singoli canali tramite software alla funzione necessaria. Pertanto, nella pianificazione si deve tenere conto solo del numero di segnali. Il tipo di segnale verrà adattato in un secondo momento.

Universale e affidabile

Dal semplice morsetto, al relè, fino all'isolatore galvanico con protezione contro le esplosioni e sicurezza funzionale: l'ampia gamma di funzioni IOA garantisce che tutti i tipi di segnali provenienti dal campo vengano elaborati e trasmessi in modo affidabile al livello di controllo. L'innestabilità e le moderne tecnologie di elaborazione dei segnali aumentano la disponibilità dell'impianto e riducono i tempi di fermo.

Riduzione del cablaggio, risparmio di spazio

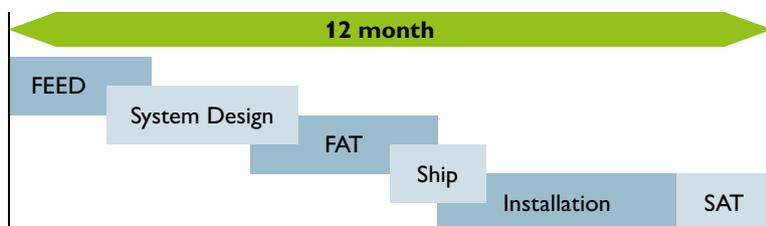
Negli Universal Remote Cabinet decentralizzati, i segnali di campo vengono applicati direttamente agli elementi base, elaborati e collegati alle schede Universal I/O tramite il cavo di sistema. Si risparmiano grandi quadri di ripartizione e di Interface. Il complesso cablaggio trasversale non è più necessario.

Riduzione significativa dei tempi di realizzazione dei progetti

Il concetto Universal I/O, combinato con una ripartizione dei segnali intelligente, offre notevoli vantaggi nella pianificazione e implementazione di complessi progetti di automazione di processo. Da un lato, le informazioni di progetto finora necessarie a monte, come ad esempio il numero

dei singoli tipi di segnale di campo, ora diventano necessarie solo in fasi successive. Questo semplifica la pianificazione e l'acquisto dell'hardware. D'altro canto, alcune fasi di progetto singole sono elaborabili in parallelo grazie alla flessibilità di tale approccio. Nel complesso, i tempi

di realizzazione del progetto si accorciano notevolmente, con conseguente riduzione dei costi totali di investimento.



FEED: Front-End Engineering and Design
 FAT: Factory Acceptance Test
 SAT: Site Acceptance Test

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Elementi base

Gli elementi base robusti dispongono di 8 o 16 slot occupabili a piacere per i moduli funzionali, i cosiddetti accessori Input-Output. Gli elementi base accolgono il cablaggio di campo, trasmettono i segnali di campo ai moduli funzionali e successivamente al cavo di sistema. Scegli tra elementi base specifici per il controllore ed elementi base indipendenti dal produttore.



Elementi base

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Elemento base VIP I/O-Marshalling a 16 canali con connettore D-SUB a 37 poli per l'impiego universale. Morsetti di campo e di alimentazione a innesto disponibili come accessori. A scelta con tecnologia di connessione a vite o Push-in.	1065476	BASE-MSTB/D37M/16CH/EX
	Elemento base VIP I/O-Marshalling a 16 canali per l'impiego universale. Morsetti di campo e di alimentazione a innesto disponibili come accessori. A scelta con tecnologia di connessione a vite o Push-in. Compatibile con la serie Tricon CX DCS (D-SUB 50).	2908788	VIP/MSTB/D50M/BASE/16CH/CX/EX
	Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per l'impiego universale. Tutti i collegamenti sono dotati della tecnologia di connessione a vite. Grazie al connettore D-SUB 25, questo modulo è compatibile con i pin del sistema di comando di processo (SCP) della serie Foxboro I/A.	2906595	VIP/S/D25M/BASE 1-8/L/C/EX
	Elemento base VIP I/O-Marshalling a 8 canali per l'impiego universale. Tutti i collegamenti sono dotati della tecnologia di connessione a vite. Grazie al connettore COMBICON, compatibile con la serie Honeywell C300 e RUSIO.		
	Siglatura per i canali da 1 a 8 e verniciatura	2907186	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/C/EX
	Siglatura per i canali da 9 a 16 e verniciatura	2907187	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/C/EX
	Siglatura per i canali da 17 a 24 e verniciatura	2907209	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/C/EX
	Siglatura per i canali da 25 a 32 e verniciatura	2907210	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/C/EX
	Siglatura per i canali da 1 a 8	2906596	VIP/S/MC/BASE 1-8/L/EX
	Siglatura per i canali da 9 a 16	2906630	VIP/S/MC/BASE 9-16/L/EX
	Siglatura per i canali da 17 a 24	2907024	VIP/S/MC/BASE 17-24/L/EX
Siglatura per i canali da 25 a 32	2907025	VIP/S/MC/BASE 25-32/L/EX	

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

1

2

3

Ripartizione dei segnali I/O

Accessori

A seconda dell'elemento base, per la connessione di campo sono disponibili kit di connettori con quattro o sei morsetti per canale, a scelta con connessione a vite o Push-in. Le piastre di separazione forniscono una separazione fisica tra i morsetti di campo e i morsetti bus di potenza o i componenti di alimentazione di tensione sul modulo base VIP. Inoltre, puoi anche scegliere tra set di fusibili con correnti nominali diverse. Un'ampia scelta

di cavi di sistema standard o specifici per il controllore collega l'elemento base ai rispettivi sistemi I/O.



Accessori

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Kit di connettori per applicazioni standard per l'uso con l'elemento base VIP I/O Marshalling BASE-MSTB/D37M/16CH/EX con connessione Push-in	1193570	PLUGKIT-GY/FKC/16CH-1-16
	Kit di connettori per applicazioni standard per l'uso con l'elemento base VIP I/O Marshalling BASE-MSTB/D37M/16CH/EX con connessione a vite	1193535	PLUGKIT-GY/MSTB/16CH-1-16
	Kit di connettori per l'uso con VIP/MSTB/D50M/BASE..., connessioni Push-in	2910417	VIP/P/FKC/KIT CX
	Kit di connettori per l'uso con VIP/MSTB/D50M/BASE..., connessioni a vite	2910416	VIP/S/MVSTBR/KIT CX
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 1-8	2907032	VIP/S/FRONT-MC/KIT 1-8
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 9-16	2907270	VIP/S/FRONT-MC/KIT 9-16
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 17-24	2907271	VIP/S/FRONT-MC/KIT 17-24
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 25-32	2907272	VIP/S/FRONT-MC/KIT 25-32
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 1-8	2907031	VIP/S/MC/KIT 1-8
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 9-16	2907267	VIP/S/MC/KIT 9-16
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 17-24	2907268	VIP/S/MC/KIT 17-24
	Una coppia di connettori a innesto con morsetti a vite per il collegamento al modulo base VIP con siglatura 25-32	2907269	VIP/S/MC/KIT 25-32

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Accessori			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Piastra di separazione VIP I/O-Marshalling per la separazione sicura fra moduli base con equipaggiamento non Ex i ed Ex i per sistemi Honeywell. La piastra di separazione viene montata direttamente sulla guida DIN all'estremità del modulo base.	2908555	VIP/U/RAIL 3L DIVIDER
	Piastra di separazione VIP I/O-Marshalling per la separazione sicura fra moduli a innesto non Ex i ed Ex i su un modulo base di tipo VIP. La piastra di separazione viene montata direttamente sul modulo base fra gli IOA a innesto.	2907715	VIP/S/BASE 3L DIVIDER
	Piastra di separazione VIP I/O-Marshalling per la separazione sicura fra moduli a innesto Ex i e l'alimentazione di tensione del modulo base VIP/MSTB/D50M/BASE/16CH/CX/EX. La piastra di separazione viene montata direttamente sul modulo base fra gli IOA a innesto e l'alimentazione di tensione.	2910139	VIP/UM-PRO/BASE DIVIDER/CX

Accessori			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Set di fusibili, quantità: 10 pezzi, corrente nominale: 0,315 A, caratteristica di intervento: ritardata (T)	1192057	FUSE/TE5/315MA/T-10PCS
	Set di fusibili, quantità: 10 pezzi, corrente nominale: 1 A, caratteristica di intervento: ritardata (T)	1053562	FUSE/TE5/1A/T-10PCS
	Set di fusibili, quantità: 10 pezzi, corrente nominale: 2,5 A, caratteristica di intervento: ritardata (T)	1214124	FUSE/TE5/2.5A/T-10PCS
	Set di fusibili, quantità: 10 pezzi, corrente nominale: 3,15 A, caratteristica di intervento: ritardata (T)	1053563	FUSE/TE5/3.15A/T-10PCS

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Accessori cavi		
	Cavo a 16 canali VIP per l'impiego con l'Universal I/O Honeywell C300	
		
	CAB-MSTB32/2XMC9/18/*M/C3/S	CAB-MSTB32/2XMC9/22/*M/C3/S
Lunghezza cavo	Linea di segnale AWG 18	Linea di segnale AWG 22
0,4 m	2908403	2908328
0,5 m	2908404	2906874
1 m	2908405	2906884
2 m	2908406	2906886
3 m	2908407	2906887
4 m	2908408	2906888
6 m	2908409	2906889
8 m	2908410	2907783
10 m	2908411	2907784
14 m		2910400
15 m	2908412	1065475
16 m		2910401
17 m		2910403
18 m		1013239
19 m		1013240
20 m	2908413	2907785
22 m		2910404
23 m		2910405
25 m		1065474
32 m		1013241
35 m		2909901
36 m		2910406

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Analog IN

Gli isolatori galvanici d'ingresso e di alimentazione sono utilizzati in un'ampia gamma di applicazioni nell'industria di processo. Forniscono l'energia necessaria ai dispositivi da campo passivi, amplificano i segnali e filtrano i segnali di disturbo indesiderati provenienti dal circuito di misura. Gli IOA sono trasparenti per HART® e dispongono, a scelta, dell'omologazione SIL ed Ex i.



Analog IN

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione Ex i, trasparente per HART, per elementi base VIP I/O-Marshalling: trasmette i segnali di 0/4 mA ... 20 mA della zona Ex a un carico (attivo o passivo) nella zona sicura. Isolamento galvanico a 3 vie, SIL 2, SC 3 secondo la norma IEC 61508	1085761	IOA MCR-EX-RPSS-I-I
	Isolatore galvanico d'ingresso e di alimentazione, trasparente per HART, per elementi base VIP I/O-Marshalling: trasmette i segnali di 0/4 mA ... 20 mA a un carico (attivo o passivo). Isolamento galvanico a 3 vie, SIL 2, SC 3 secondo la norma IEC 61508	1085774	IOA MCR-RPSS-I-I

Analog OUT

I driver di uscita analogici sono necessari per pilotare un segnale di misura dal controllore, attraverso un carico, fino al campo. In questo modo vengono attivati, ad esempio, convertitori P/I, valvole di regolazione o indicatori. Gli IOA sono trasparenti per HART® e sono dotati di omologazione SIL e, come opzione, Ex i.



Analog OUT

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Isolatore galvanico di uscita Ex-i, trasparente per HART, per elementi base VIP I/O Marshalling: separa e trasmette i segnali 0/4 ... 20 mA a sicurezza intrinseca a un carico in zona Ex. Isolamento galvanico a 3 vie; riconoscimento guasto linea, SIL 2, SC 3 a norma IEC 61508	1044642	IOA MCR-EX-IDS-I-I
	Isolatore galvanico di uscita, trasparente per HART, per elementi base VIP I/O Marshalling: separa e trasmette i segnali 0/4 ... 20 mA a un carico. Isolamento galvanico a 3 vie; riconoscimento guasto linea, SIL 2, SC 3 a norma IEC 61508	1176865	IOA MCR-IDS-I-I

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Digital IN

I segnali di ingresso binari nell'industria di processo sono spesso semplici interruttori o interruttori di prossimità NAMUR. Gli isolatori galvanici NAMUR azionano questi interruttori e trasmettono i segnali dall'area a sicurezza intrinseca. I moduli relè IOA servono all'accoppiamento a isolamento galvanico di dispositivi da campo (<230 V) agli ingressi digitali. Gli IOA sono disponibili con omologazione SIL e, come opzione, Ex i.



Digital IN

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per l'accoppiamento a isolamento galvanico di dispositivi da campo di 24 V DC agli ingressi digitali. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile.	2910155	IOA REL 24V DI/BFI/1.0A/EX
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per l'accoppiamento a isolamento galvanico di dispositivi da campo di 120 V AC agli ingressi digitali. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile.	2910157	IOA REL 120V DI/1.0A/EX
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per l'accoppiamento a isolamento galvanico di dispositivi da campo di 230 V AC agli ingressi digitali. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile.	2910423	IOA REL 230V DI/1.0A/EX
	Modulo per il monitoraggio delle linee per elementi base VIP I/O-Marshalling. Consente il monitoraggio dei guasti di linea durante l'utilizzo di contatti di commutazione standard in applicazioni di sicurezza. È possibile rilevare sia rotture filo sia cortocircuiti.	1048209	IOA LM-DI/R/RUSIO/EX
	Convertitore da analogico a digitale per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per il collegamento di quattro ingressi digitali e conversione in un unico segnale analogico di 4...20 mA. Risparmio di tre canali I/O.	1145061	IOA DAC-4DI/AI/EX

Digital OUT

I moduli di controllo valvole sono utilizzati per trasmettere segnali di comando alle valvole elettromagnetiche situate nella zona a sicurezza intrinseca. I moduli relè per segnali di uscita digitali commutano carichi fino a 3 A e 230 V sul campo. Gli IOA sono disponibili con omologazione SIL e, come opzione, Ex i.



Digital OUT

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per la commutazione di carichi da 24 V DC fino a max. 3 A. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile. Possibilità di utilizzo del contatto aperto a riposo o del contatto normalmente chiuso.	2910153	IOA REL 24V DO/BFI/3.0A/EX
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per la commutazione di carichi di 120 V AC fino a max. 3 A. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile. Possibilità di utilizzo del contatto aperto a riposo o del contatto normalmente chiuso.	2910154	IOA REL 120V DO/BFI/3.0A/EX
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per la commutazione di carichi di 230 V AC fino a max. 3 A. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile. Possibilità di utilizzo del contatto aperto a riposo.	2910421	IOA REL 230V DO/BFI/NO/3.0A/EX
	Modulo relè per elementi base VIP I/O-Marshalling. Per la commutazione di carichi di 230 V AC fino a max. 3 A. Fusibile integrato e segnalazione di guasto fusibile. Possibilità di utilizzo del contatto normalmente chiuso.	2910422	IOA REL 230V DO/BFI/NC/3.0A/EX
	Relè di interfaccia SIL a innesto come accessorio Input-Output per modulo base VIP, applicazioni SIL 3 High e Low Demand, Safe-State-Off, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, un contatto di sicurezza, un circuito di feedback, filtro impulso di prova	2702971	IOA-PSR-PS22-1NO-1NC-24DC
	Modulo di controllo valvole Ex i per elementi base VIP I/O-Marshalling: per l'azionamento di valvole elettromagnetiche Ex i in zona Ex, ingresso logico, tensione a vuoto 15,95 V, limitazione della corrente a 50 mA, trasparenza ai guasti di linea, fino a SIL 3 in conformità alla norma IEC 61508	1095564	IOA MCR-EX-SD-16-50
	Modulo di controllo valvole Ex i per elementi base VIP I/O-Marshalling: per l'azionamento di valvole elettromagnetiche Ex i in zona Ex, ingresso logico, tensione a vuoto 19,95 V, limitazione della corrente a 25 mA, trasparenza ai guasti di linea, fino a SIL 3 in conformità alla norma IEC 61508	1095563	IOA MCR-EX-SD-20-25
	Modulo di controllo valvole Ex i per elementi base VIP I/O-Marshalling: per l'azionamento di valvole elettromagnetiche Ex i in zona Ex, ingresso logico, tensione a vuoto 20,85 V, limitazione della corrente a 48 mA, trasparenza ai guasti di linea, fino a SIL 3 in conformità alla norma IEC 61508	1291156	IOA MCR-EX-SD-21-48
	Modulo di controllo valvole Ex i per elementi base VIP I/O-Marshalling: per l'azionamento di valvole elettromagnetiche Ex i in zona Ex, ingresso logico, tensione a vuoto 22,3 V, limitazione della corrente a 38 mA, trasparenza ai guasti di linea, fino a SIL 3 in conformità alla norma IEC 61508	1085763	IOA MCR-EX-SD-23-38

Panoramica dei prodotti VIP I/O-Marshalling per sistemi Universal I/O

Temperatura

Negli impianti di processo, il monitoraggio delle temperature è un requisito fondamentale. A questo scopo si utilizzano spesso termoresistenze o termocoppie. Per una trasmissione precisa e senza errori del segnale di misura, gli IOA sono utilizzati come convertitori di temperatura, come opzione con omologazione SIL ed Ex i.



Temperatura

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Convertitore di temperatura Ex-i per elementi base VIP I/O-Marshalling: converte segnali da termoresistenze installate nella zona Ex e trasmette un segnale di 0/4 ... 20 mA a un carico (attivo o passivo) nella zona sicura. Parametizzabile a piacere.	1085764	IOA MCR-EX-RTD-I
	Convertitore di temperatura Ex-i per elementi base VIP I/O-Marshalling: converte segnali da termocoppie installate nella zona Ex e trasmette un segnale di 0/4 ... 20 mA a un carico (attivo o passivo) nella zona sicura. Parametizzabile a piacere.	1085766	IOA MCR-EX-TC-I
	Convertitore di temperatura per elementi base VIP I/O-Marshalling: converte i segnali delle termocoppie e trasmette un segnale di 0/4 ... 20 mA a un carico (attivo o passivo). Parametizzabile a piacere.	1007728	IOA MCR-RTD-I
	Convertitore di temperatura per elementi base VIP I/O-Marshalling: converte i segnali di termocoppie e sorgenti mV e trasmette un segnale di 0/4 ... 20 mA a un carico (attivo o passivo). Parametizzabile a piacere.	1007722	IOA MCR-TC-I

Moduli passivi

I blocchi funzionali passivi svolgono una serie di funzioni di base, come la protezione dei circuiti del segnale e dell'alimentazione, la limitazione della corrente e della tensione verso il campo o l'inoltro di segnali non filtrati.



Passivo

	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Morsetto passante per elementi base VIP I/O-Marshalling per la trasmissione dei segnali di campo da o verso il sistema I/O.	2906598	IOA FEED-THRU/EX
	Modulo fusibile per elementi base VIP I/O-Marshalling con fusibile di 0,25 A sostituibile nel circuito di alimentazione del dispositivo da campo. I punti di prova integrati e un coltello sezionatore consentono di misurare il segnale in modo continuo.	1188706	IOA PR-DAI/DAO/F/DS/0.25A/EX
	Modulo fusibile per elementi base VIP I/O-Marshalling con fusibile di 2 A sostituibile nel circuito di alimentazione del dispositivo da campo. I punti di prova integrati e un coltello sezionatore consentono di misurare il segnale in modo continuo.	1048208	IOA PR-DAI/DAO/F/DS/2A/EX
	Modulo fusibile per elementi base VIP I/O-Marshalling con fusibili di 0,5 A sostituibili nel circuito di alimentazione del dispositivo da campo e nel circuito del segnale. I punti di prova integrati e un coltello sezionatore consentono di misurare il segnale in modo continuo.	2906599	IOA AI/AO/BFI/DS/0.5A/EX
	Modulo fusibile per elementi base VIP I/O-Marshalling con fusibili di 1 A sostituibili nel circuito di alimentazione del dispositivo da campo e nel circuito del segnale. I punti di prova integrati e un coltello sezionatore consentono di misurare il segnale in modo continuo.	2906600	IOA DI/DO/BFI/DS/1.0A/EX

Indicatori di processo e dispositivi da campo

3

Gli indicatori di processo della serie Field Analog consentono di monitorare e visualizzare in modo decentrale i segnali analogici e di temperatura, controllandoli tramite uscite e ingressi digitali e analogici. I convertitori di temperatura con alimentazione per loop di uscita registrano i segnali delle termoresistenze, delle termocoppie, dei trasduttori di resistenza e di tensione direttamente sul campo e li convertono in segnali standardizzati e HART®.



Dispositivi da campo Field Analog

- Convertitori di temperatura con loop alimentato
- Convertitori di testa di temperatura con loop alimentato

Indicatori di processo Field Analog

- Indicatori di processo multifunzionali
- Indicatori di processo con alimentazione per loop di uscita
- Indicatore LED a 7 segmenti



Comunicazione HART®

- Per la configurazione e la diagnostica online dei dispositivi da campo compatibili con HART®
- Documentazione continua delle variabili di processo e degli stati tramite PC o sistema gestionale

Indicatori di processo e dispositivi da campo

Indicatori di processo

Gli indicatori di processo della serie Field Analog consentono di monitorare e visualizzare i segnali analogici e di temperatura, controllandoli tramite le uscite e gli ingressi digitali e analogici, anche nella zona a potenziale rischio di esplosione. I prodotti sono disponibili per il montaggio nel quadro elettrico o per l'installazione decentralizzata direttamente sul campo. Approfitta di una semplice configurazione, una buona leggibilità e omologazioni internazionali.



I vantaggi

- ✓ Facile configurazione degli indicatori di processo, a scelta tramite tastiera frontale o con software FDT/DTM
- ✓ Tutto sotto controllo sul display: visualizzazione di valori, diagramma a barre o denominazione dei punti di misurazione, oltre al cambio di colorazione in caso di guasto
- ✓ Semplice installazione grazie alle dimensioni standard della custodia e ai morsetti a innesto
- ✓ Trasmissione digitale dei dati di processo e visualizzazione grazie alle varianti di display compatibili con HART®
- ✓ Utilizzo in tutto il mondo grazie alle omologazioni internazionali
- ✓ Adatti anche a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca in zona Ex: varianti con omologazione ATEX/IECEX, CSA e FM

I vantaggi in dettaglio



Indicatori di processo multifunzionali

I nostri indicatori di processo multifunzionali registrano corrente, tensione, RTD e TC, nonché segnali provenienti da trasduttori di resistenza tramite l'ingresso universale. I valori di processo attuali sono facili da leggere sui display a 5 cifre retroilluminati. Contemporaneamente, il diagramma a barre ti offre una visione rapida. Grazie al cambio di colore del display, è possibile riconoscere rapidamente gli stati di allarme anche da una distanza maggiore.



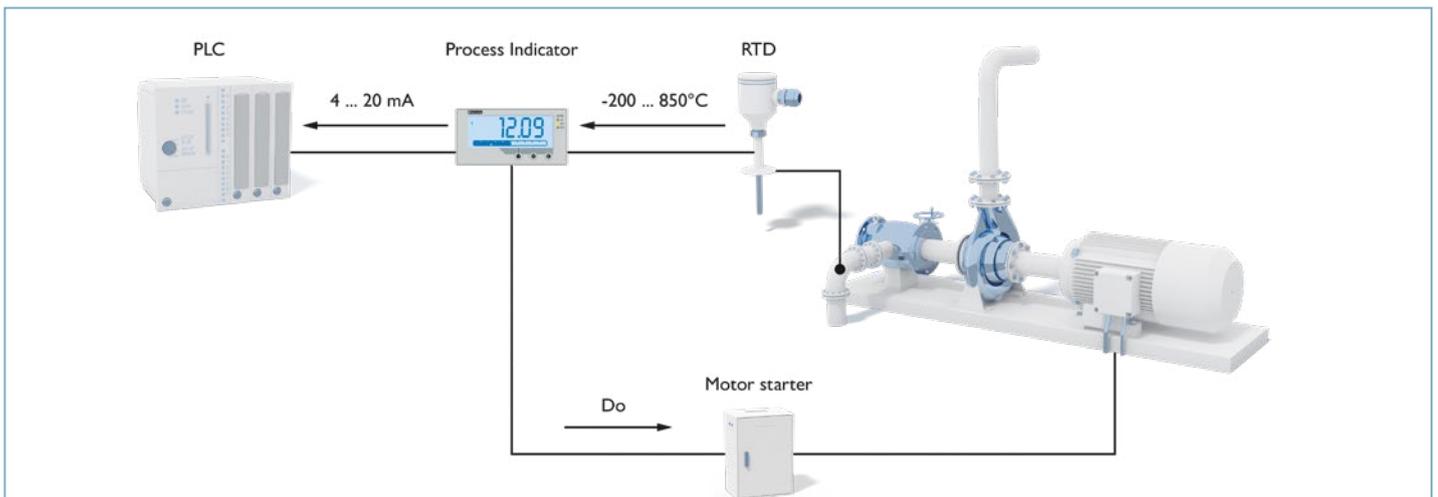
Indicatori di processo con alimentazione per loop di uscita

Gli indicatori di processo con alimentazione per loop di uscita mostrano i segnali di 4 ... 20 mA e i segnali HART®. Tramite HART® vengono mappati fino a quattro valori di misura alternati di un sensore. Approfitta della bassa caduta di tensione, inferiore a un volt (<1,9 V HART®) in caso di utilizzo in applicazioni Ex, dove di solito è disponibile solo una tensione limitata.



Indicatore LED a 7 segmenti

Gli indicatori di processo compatti offrono un monitoraggio economico di segnali di corrente e tensione standardizzati, nonché di segnali di frequenza e impulsi. Inoltre, il trasmettitore valori nominali per i segnali standardizzati consente di integrare facilmente nel processo segnali standard o una sequenza di segnali a tempo programmabile a piacere di 0 ... 12 V o 0 ... 24 mA.



Registrazione dei valori limite con indicatori di processo multifunzionali Field Analog

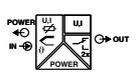
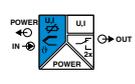
Gli indicatori di processo multifunzionali FA MCR(-EX)-D-TUI-UI-2REL-UP sono particolarmente adatti come limit switch per il monitoraggio dei valori limite. I prodotti registrano continuamente i valori di processo e commutano le uscite relè non appena il valore limite impostato viene superato o non viene raggiunto.

Esempio controllo della temperatura di un fluido di convogliamento

Per le pompe è utile monitorare il liquido di convogliamento. In questo modo si evita di sovraccaricare l'attuatore. Se il punto di scorrimento del fluido di convogliamento è superiore alla temperatura ambiente, il controllo della temperatura del fluido ritarda l'avvio della pompa finché la viscosità

del fluido non ne consente il funzionamento. Nel processo, l'indicatore di processo monitora e controlla continuamente se i segnali di temperatura superano o non raggiungono il valore impostato.

Panoramica dei prodotti Indicatori di processo Field Analog

Indicatori di processo multifunzionali	
	
	
Tipo di prodotto	Indicatore digitale
	
	
Descrizione	<p>Indicatore di processo multifunzionale nella custodia del quadro elettrico, alimentazione a range esteso</p>
	<p>Indicatore di processo Ex i multifunzionale nella custodia del quadro elettrico, alimentazione a range esteso</p>
	
Omologazioni	
	
Installazione Ex / circuito Ex i	Ga; Da
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu / a 2, 3, 4 conduttori / TC: J, K, T, N, B, S, R, U, L, C, D
Segnale di ingresso	<p>0 mA ... 20 mA +10% / 4 mA ... 20 mA +10% / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 V ... 5 V / 0 V ... 1 V / 1 V ... 5 V / -1 V ... 1 V / -10 V ... 10 V / -30 V ... 30 V / -100 mV ... 100 mV / Termoresistenza: -200 °C ... 1100 °C (campo a seconda del tipo di sensore, impostabile) / Termocoppie: -200 °C ... 2495 °C (campo a seconda del tipo di sensore, impostabile)</p>
Segnale di uscita	<p>0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V / 2 V ... 10 V / 0 V ... 5 V / 1 V ... 5 V</p>
Uscita di commutazione	Uscita relè (2 contatti deviatore) / Uscita transistor; attiva (uscita Open Collector)
Indicatore	Numero di cifre visualizzate: 5 / display LC a 7 segmenti, retroilluminato, dot-matrix per testi/diagramma a barre
Tensione di alimentazione	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC
Campo di temperature ambiente	-20 °C ... +60 °C
Segnalazione errori: LED	Sì
Configurazione	Tastiera / software
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN / montaggio su pannello frontale
Larghezza	96 mm
Stato alla consegna	Configurazione standard
Tipo	FA MCR-D-TUI-UI-2REL-UP
	FA MCR-EX-D-TUI-UI-2REL-UP
Tipo di connessione	Connessione Push-in
Codice articolo	2907064
	2907216



Il modulo si inserisce a scatto sul connettore BUS per guide DIN per il ponticellamento di tensione di 24 V



Ingresso ad ampio raggio per reti di alimentazione in tutto il mondo

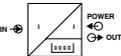
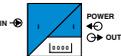
Panoramica dei prodotti Indicatori di processo Field Analog

1

2

3

Indicatori di processo e dispositivi da campo

Indicatori di processo con alimentazione per loop di uscita				
				
Tipo di prodotto	Indicatore digitale			
				
Descrizione	Indicatore di processo con alimentazione per loop di uscita nella custodia del quadro elettrico, compatibile con HART	Indicatore di processo Ex i con alimentazione per loop di uscita nella custodia del quadro elettrico, compatibile con HART	Indicatore di processo con alimentazione per loop di uscita nella custodia da campo, compatibile con HART	Indicatore di processo Ex i con alimentazione per loop di uscita nella custodia da campo, compatibile con HART
Omologazioni				
Installazione Ex / circuito Ex i		Gb; Div. 1		Gb; Div. 1
Segnale di ingresso	4 mA ... 20 mA / fino a 4 x variabili di processo HART			
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA / fino a 4 x variabili di processo HART			
Indicatore	Numero di cifre visualizzate: 5 / display LC a 7 segmenti, retroilluminato, dot-matrix per testi/diagramma a barre			
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna			
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +60 °C			
Segnalazione errori: LED	No			
Configurazione	Tastiera / software			
Tipo di montaggio	Montaggio su pannello frontale / guida DIN		Montaggio a parete / montaggio su tubo	
Larghezza	96 mm		131 mm	
Stato alla consegna	Configurazione standard			
Tipo	FA MCR-DS-I-I-OLP	FA MCR-EX-DS-I-I-OLP	FA MCR-FDS-I-I-OLP	FA MCR-EX-FDS-I-I-OLP
Tipo di connessione	Connessione Push-in			
Codice articolo	2908781	2908800	2908782	2908801

Indicatori LED

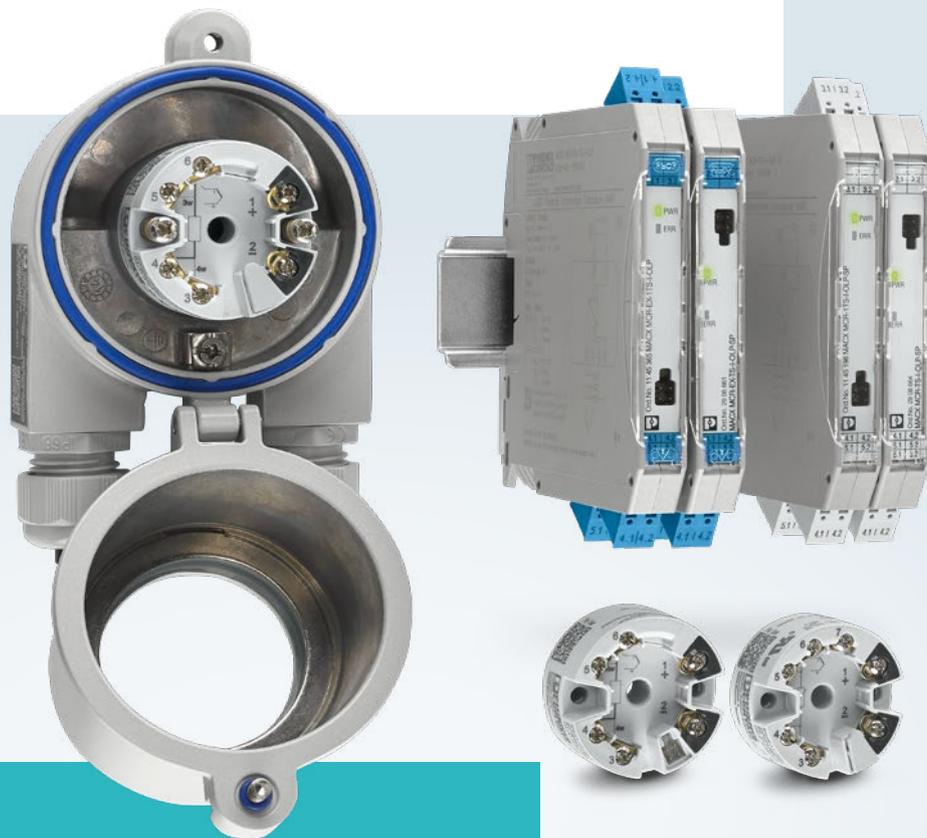
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Indicatore digitale MCR, per la misurazione e la visualizzazione di segnali normalizzati, indicatore a 5 cifre	2864011	MCR-SL-D-U-I
	Trasmettitore digitale valori nominali con rampa manuale e automatica per l'impostazione di segnali di corrente e tensione, indicatore a 4 cifre	2710314	MCR-SL-D-SPA-UI
	Indicatore digitale MCR, per la misurazione e la visualizzazione di frequenze, impulsi e tempi, indicatore a 6 cifre	2864024	MCR-SL-D-FIT

Indicatori di processo e dispositivi da campo

Convertitori di temperatura con loop alimentato

I nostri convertitori di temperatura Field Analog con loop alimentato registrano e convertono i segnali dei sensori di temperatura come le termoresistenze, le termocoppie, i trasduttori di resistenza e di tensione, direttamente sul campo in un segnale standardizzato. La comunicazione HART® consente la trasmissione digitale dei dati di processo o la parametrizzazione dei trasmettitori da remoto. I prodotti sono disponibili per la guida DIN o come convertitori di testa.

Push-in Technology[®]
Designed by Phoenix Contact



I vantaggi

- ✓ Rilevamento delle temperature direttamente in campo senza alimentatore separato grazie all'alimentazione loop-powered dal circuito di misurazione
- ✓ Utilizzo in ambienti difficili nell'industria di processo, del gas e petrolifera, grazie alla robusta custodia da campo degli accessori
- ✓ Trasmissione e visualizzazione dei dati di processo e parametrizzazione da remoto grazie alla comunicazione HART® integrata
- ✓ Utilizzo in tutto il mondo grazie alle omologazioni internazionali
- ✓ Adatti anche a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca in zona Ex: varianti con omologazione ATEX/IECEX, CSA e FM

I vantaggi in dettaglio



Alimentazione dal circuito di misura

Tutti i convertitori di temperatura Field Analog sono a 2 fili. Non è necessaria un'alimentazione di tensione separata, poiché i prodotti vengono alimentati direttamente tramite la linea di misura di 4 mA ... 20 mA. In questo modo si ha un ulteriore risparmio di risorse di cablaggio.



Praticità di configurazione e monitoraggio

Configura i convertitori di temperatura e i trasmettitori di testa della famiglia di prodotti Field Analog comodamente tramite la comunicazione HART®. Inoltre, tramite HART®, puoi ricevere dal dispositivo dati di processo avanzati e numerose funzioni di diagnostica.



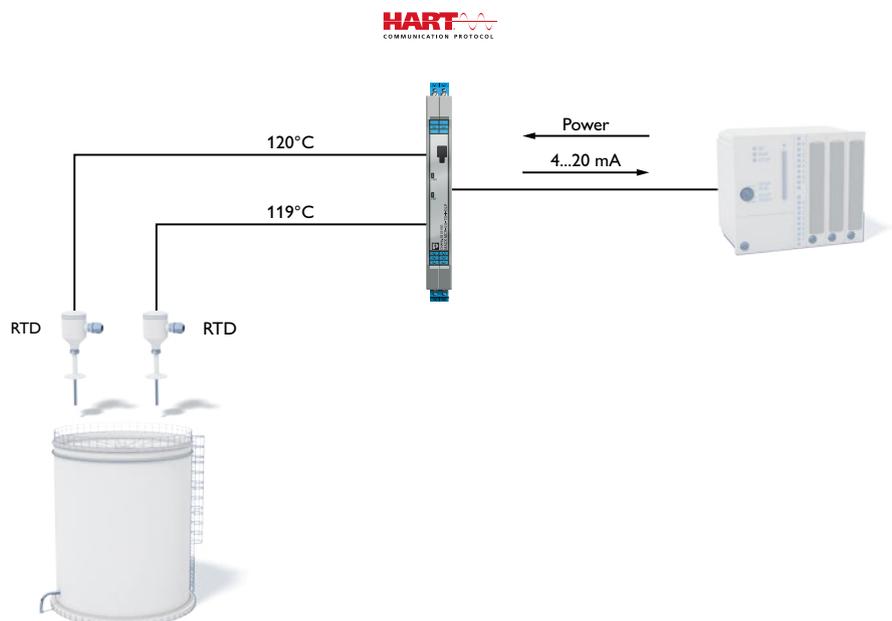
Ingresso a doppio sensore

A seconda del tipo di dispositivo, alcuni trasmettitori di temperatura Field Analog dispongono di un ingresso a doppio sensore. Ciò consente di mappare funzioni matematiche, come ad esempio la misurazione della differenza. È anche possibile monitorare un processo con due diversi sensori di temperatura e commutare a partire da un campo di temperatura definito.

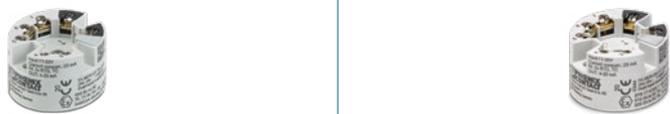
Facile rilevamento degli scostamenti di temperatura

Con i trasmettitori di temperatura FA MCR(-EX)-HT-TS-I-OLP e MACX MCR(-EX)-TS-I-OLP(-SP)(-C), è possibile rilevare facilmente gli scostamenti di temperatura in un processo. A tal fine, utilizza l'ingresso a doppio sensore dei dispositivi e collega due sensori: utilizza, ad esempio, due sensori PT100 a due conduttori o un PT100 a quattro conduttori e un sensore TC. La parametrizzazione del trasmettitore di temperatura per la registrazione della differenza di temperatura è comoda e semplice tramite il contenitore FDT e il DTM adatto. Se la temperatura del punto di misura si discosta, viene generato un segnale HART® che segnala lo scostamento al controllore.

* Si noti che per le applicazioni SIL 3 A è necessario utilizzare due trasmettitori di temperatura.

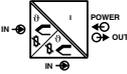
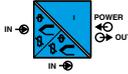


Panoramica dei prodotti Dispositivi da campo Field Analog

Convertitori di testa / dispositivi da campo a 2 conduttori	
	
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura
	
Descrizione	<p>Convertitore di testa di temperatura con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, trasduttori di resistenza e di tensione, due ingressi di misura</p> <p>Convertitore di testa di temperatura Ex i con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, trasduttori di resistenza e di tensione, due ingressi di misura</p>
Omologazioni	 
Omologazioni	 
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2
Installazione Ex / circuito Ex i	Ga; Div. 1 / Gb; Div. 1
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: A, B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 10 Ω ... 2000 Ω (intervallo di misura minimo: 10 Ω) / -20 mV ... 100 mV (intervallo di misura minimo: 5 mV)
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 4 mA
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +85 °C
Segnalazione errori: LED	No
Configurazione	Software / HART
Tipo di montaggio	Montaggio / montaggio su guida DIN
Stato alla consegna	Configurazione standard
Tipo	FA MCR-HT-TS-I-OLP
Tipo	FA MCR-EX-HT-TS-I-OLP
Tipo di connessione	Connessione a vite
Codice articolo	1105515
Codice articolo	1105681

Convertitori di testa / dispositivi da campo a 2 conduttori		
		
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura	
		
Descrizione	Convertitore di testa di temperatura con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, trasduttori di resistenza e di tensione, un ingresso di misura	Convertitore di testa di temperatura Ex i con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, trasduttori di resistenza e di tensione, un ingresso di misura
Omologazioni		
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2	Ga; Div. 1 / Gb; Div. 1
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: A, B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U	
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 10 Ω ... 2000 Ω (intervallo di misura minimo: 10 Ω) / -20 mV ... 100 mV (intervallo di misura minimo: 5 mV)	
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 4 mA	
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna	
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +85 °C	
Segnalazione errori: LED	No	
Configurazione	Software / HART	
Tipo di montaggio	Montaggio / montaggio su guida DIN	
Stato alla consegna	Configurazione standard	
Tipo	FA MCR-HT-1TS-I-OLP	FA MCR-EX-HT-1TS-I-OLP
Tipo di connessione	Connessione a vite	
Codice articolo	1145210	1145217

Panoramica dei prodotti Dispositivi da campo Field Analog

Dispositivi da campo a 2 conduttori						
						
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura					
						
Descrizione	Convertitore di temperatura con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, due ingressi di misura			Convertitore di temperatura Ex i con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, due ingressi di misura		
						
Omologazioni						
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2			Gb; Div. 1		
Sicurezza funzionale	SIL 2 / SC 3					
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: A, B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U					
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 10 Ω ... 2000 Ω (intervallo di misura minimo: 10 Ω) / -20 mV ... 100 mV (intervallo di misura minimo: 5 mV)					
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 4 mA					
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna					
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +85 °C					
Segnalazione errori: LED	Sì					
Configurazione	Software / HART					
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN					
Larghezza	12,5 mm					
Stato alla consegna	Configurazione standard		Configurazione su richiesta		Configurazione standard	
Tipo	MACX MCR-TS-I-OLP(-SP)		MACX MCR-TS-I-OLP-C		MACX MCR-EX-TS-I-OLP(-SP)	
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite		Connessione Push-in	Connessione a vite	
Codice articolo	2908664	2908662	1012249 novità	2908661	2908660	1012248 novità

Panoramica dei prodotti Dispositivi da campo Field Analog

1

2

3

Indicatori di processo e dispositivi da campo

Dispositivi da campo a 2 conduttori			
			
Tipo di prodotto	Convertitori di temperatura		
			
Descrizione	Convertitore di temperatura con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, un ingresso di misura		Convertitore di temperatura Ex i con alimentazione per loop di uscita per RTD, TC, un ingresso di misura
Omologazioni			
Installazione Ex / circuito Ex i	Gc; Div. 2		Gb; Div. 1
Fonte di ingresso utilizzabile	RTD: sensori Pt, Ni, Cu: a 2, 3, 4 conduttori / TC: A, B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U		
Segnale di ingresso	-250 °C ... 2500 °C (campo a seconda del tipo di sensore) / Resistenze lineari: 10 Ω ... 2000 Ω (intervallo di misura minimo: 10 Ω) / -20 mV ... 100 mV (intervallo di misura minimo: 5 mV)		
Segnale di uscita	4 mA ... 20 mA / 20 mA ... 4 mA		
Tensione di alimentazione	Loop alimentato, non è necessaria alcuna alimentazione esterna		
Campo di temperature ambiente	-40 °C ... +85 °C		
Segnalazione errori: LED	Sì		
Configurazione	Software / HART		
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN		
Larghezza	12,5 mm		
Stato alla consegna	Configurazione standard		
Tipo	MACX MCR-1TS-I-OLP(-SP)		MACX MCR-EX-1TS-I-OLP(-SP)
Tipo di connessione	Connessione Push-in	Connessione a vite	Connessione Push-in Connessione a vite
Codice articolo	1145196	1145192	1145207 1145365

Indicatori di processo e dispositivi da campo

Comunicazione HART®

La gamma di prodotti HART® offre il know-how dei moduli di interfaccia trasparenti HART® e dei dispositivi da campo compatibili con HART®. Per la visualizzazione delle variabili HART® è disponibile un display da montare nel quadro elettrico o per l'installazione sul campo. Inoltre, il multiplexer HART® ti offre la possibilità di una comunicazione bidirezionale con un massimo di 32 dispositivi da campo compatibili con HART®. Il collegamento di più dispositivi multiplexer offre la possibilità di visualizzare fino a 4000 canali su un unico PC.



I vantaggi

- ✓ Semplicità di configurazione e diagnostica online dei dispositivi da campo compatibili con HART®
- ✓ Documentazione continua delle variabili di processo e degli stati tramite PC o sistema gestionale
- ✓ Nessuna influenza sull'elaborazione dei valori di misura grazie all'accesso parallelo ai dispositivi da campo HART®
- ✓ Elaborazione di più di 4000 canali su un PC collegando fino a 128 multiplexer HART® con 32 canali ciascuno

I vantaggi in dettaglio



Multiplexer HART® per la comunicazione con i dispositivi da campo

Il multiplexer HART® MACX MCR-S-MUX viene utilizzato per il collegamento digitale di un massimo di 32 dispositivi da campo compatibili con HART® a un PC. I dispositivi da campo sono collegati nel modo operativo punto-punto tramite la scheda di connessione HART® MACX MCR-S-MUX-TB e comunicano con il multiplexer tramite il protocollo HART®. Il multiplexer HART® comunica con un PC collegato tramite un bus RS-485.



Trasmettitori di temperatura parametrizzabili tramite HART®

Parametrizza i trasmettitori di temperatura della famiglia di prodotti Field Analog in modo universale prima del montaggio o durante la messa in servizio tramite il segnale HART®. Allo stesso tempo, i trasmettitori offrono la possibilità di trasmettere i valori di misura e i dati diagnostici tramite il protocollo HART® a un sistema di controllo collegato per un'ulteriore elaborazione.

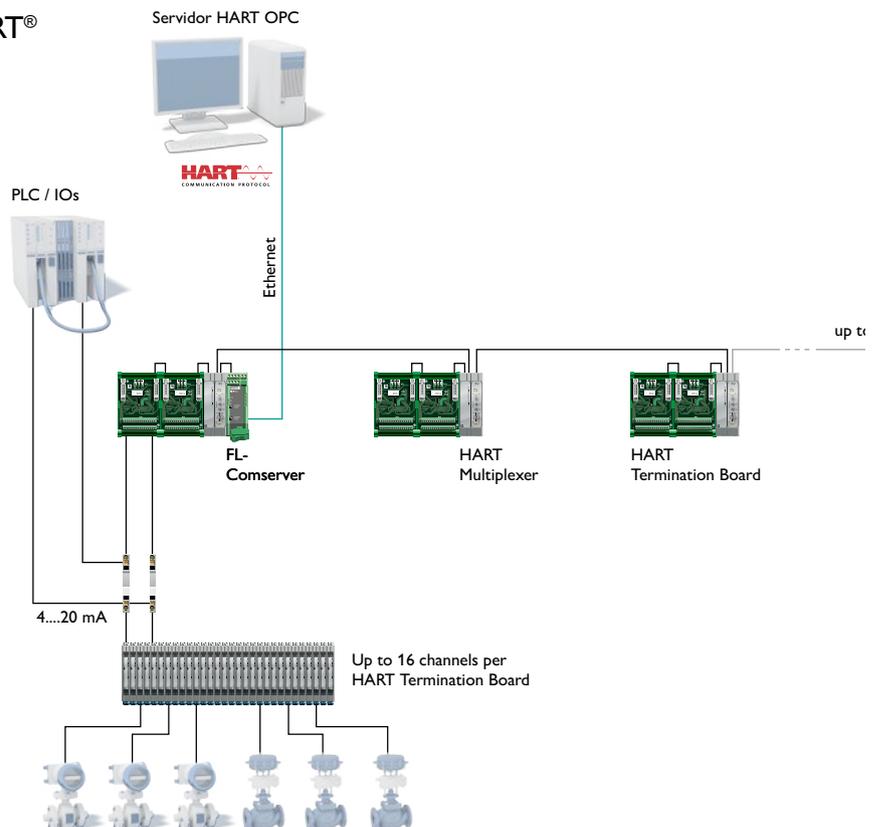


Isolatori galvanici trasparenti per HART®

Gli isolatori galvanici d'ingresso e di uscita e di alimentazione di MACX Analog e MINI Analog Pro garantiscono la trasparenza per HART®. Ciò consente una comunicazione bidirezionale con il dispositivo da campo tramite il controllore o un palmare HART®. Inoltre, in sistemi a bassa impedenza, l'impedenza HART® può essere aumentata mediante una resistenza aggiuntiva degli isolatori di alimentazione MACX Analog.

Esempio pratico di comunicazione HART®

I dispositivi bidirezionali della serie MACX Analog compatibili con HART® consentono di integrare le informazioni HART® in sistemi di progettazione e gestione separati tramite il multiplexer HART® MACX MCR-S-MUX e i moduli di cablaggio corrispondenti. I conserver corrispondenti consentono un'ulteriore elaborazione anche tramite Ethernet. In questo modo, anche valori limite e diagnostici, nonché informazioni come lo stato di calibrazione o lo stato dei dispositivi da campo intelligenti vengono integrati nei sistemi di comando di processo senza feedback, eseguendo calibrazioni remote.



Panoramica prodotti

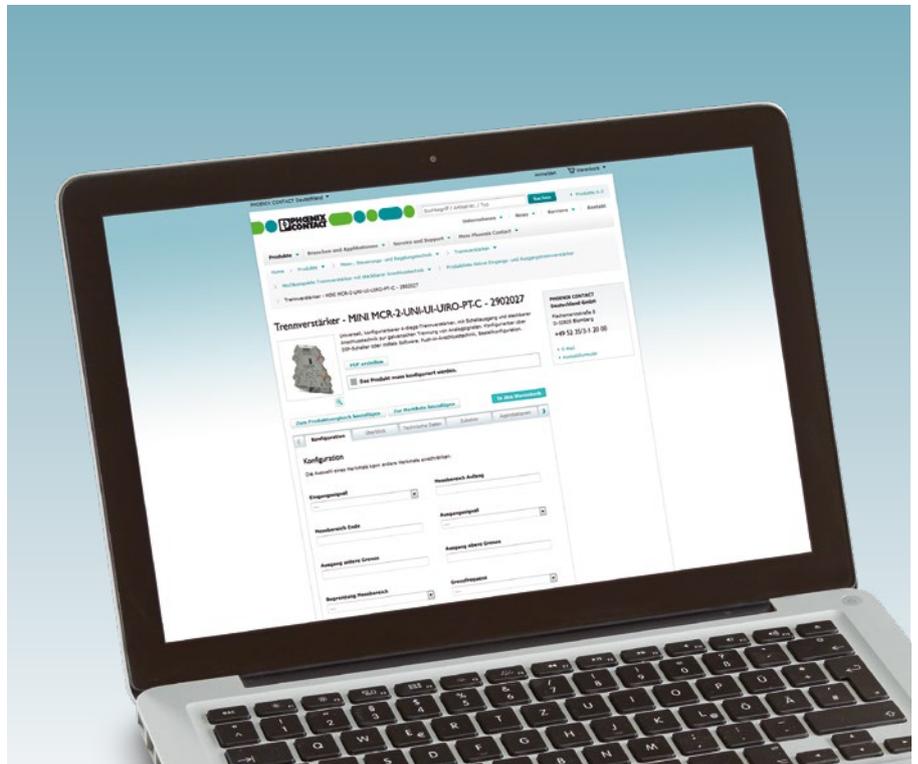
Comunicazione HART			
	Descrizione	Cod. art.	Tipo
	Il multiplexer HART per la configurazione e la diagnostica online dei dispositivi da campo compatibili con HART, nonché per la documentazione permanente delle variabili di processo e degli stati con un PC o un sistema di gestione, per il montaggio su NS 35/7,5 o NS 32.	2865599	MACX MCR-S-MUX
	La scheda di trasmissione HART serve a emettere i segnali provenienti dai convertitori di segnale compatibili con HART o dai dispositivi da campo e a trasmetterli al multiplexer HART MACXMCR-S-MUX.	2308124	MACX MCR-S-MUX-TB
	La scheda di trasmissione HART serve a emettere i segnali provenienti dai convertitori di segnale compatibili con HART o dai dispositivi da campo e a trasmetterli al multiplexer HART MACXMCR-S-MUX. La morsettiera di uscita assicura la trasmissione dei segnali analogici.	1292339 novità	MACX MCR-S-MUX-TB-1
	Cavo per modem HART USB per la comunicazione tra un PC e dispositivi HART, lunghezza del cavo: 1 metro.	1003824	GW HART USB MODEM

I nostri servizi per l'elaborazione dei segnali e la protezione contro le esplosioni

Il tuo prodotto personalizzato con certificato di calibrazione di fabbrica

Ordina semplicemente online il prodotto giusto con la parametrizzazione personalizzata per la tua applicazione. Ti verranno poi forniti i moduli, preconfigurati secondo i tuoi desideri, anche per una sola unità.

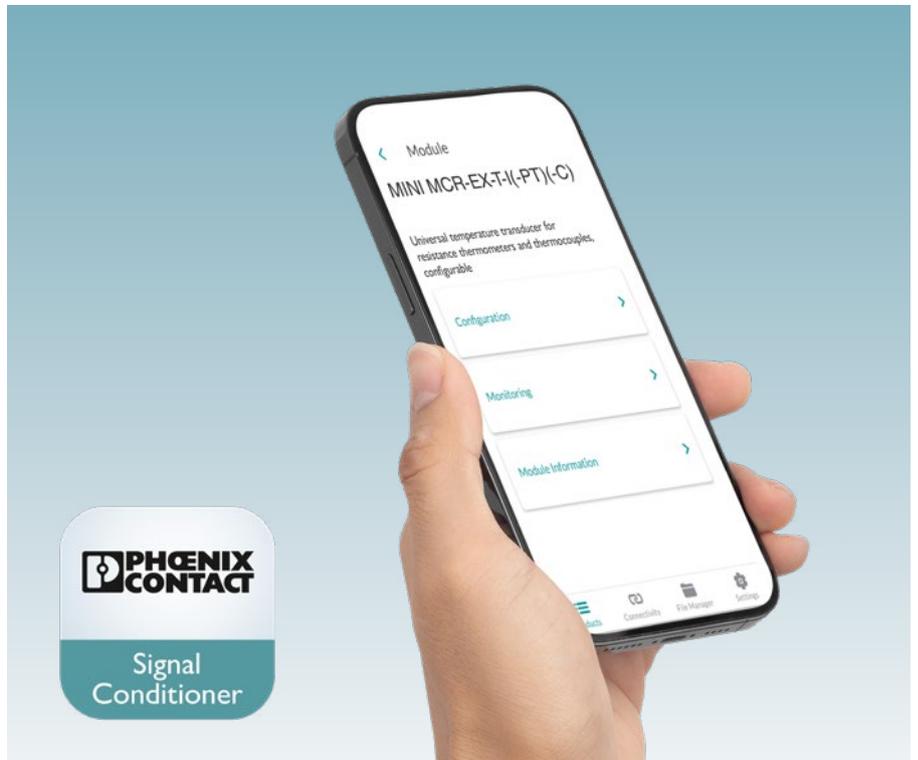
Come opzione, è possibile ordinare anche il certificato di calibrazione di fabbrica adatto ai tuoi prodotti preconfigurati. I dati di prova vengono già determinati nel processo di produzione e consegnati direttamente con il prodotto. In questo modo non sarà necessario rivolgersi a un laboratorio di prova esterno. Riceverai i certificati con o senza dati di prova.



Signal Conditioner App

Parametrizzazione, monitoraggio, identificazione, tutto in uno: la Signal Conditioner App rende più facile che mai l'identificazione e la parametrizzazione dei prodotti e il monitoraggio dei valori di processo. È inoltre possibile accedere a documenti specifici del modulo, come le istruzioni di installazione e le schede tecniche. Per i prodotti con DIP switch è disponibile un ausilio per l'impostazione dei DIP switch.

Facile connettività tramite NFC (MINI Analog Pro), Bluetooth o codice QR. L'app è disponibile gratuitamente sia per smartphone Android che Apple iOS.



Software clipx ENGINEER

Il software per la parametrizzazione per dispositivi Phoenix Contact contiene l'osservazione online dei valori di processo correnti dei tuoi dispositivi, l'impostazione dei parametri del dispositivo e la documentazione delle modifiche dei parametri. Il software è disponibile come versione di installazione per Windows con aggiornamento online.

I vantaggi

- Interfacce intelligenti per applicazioni Phoenix Contact per la costruzione di quadri elettrici e all'interno di programmi CAE
- Pianificazione semplificata dei progetti con il supporto di assistenti alla progettazione intelligenti
- Processi continui supportati dalla progettazione alla produzione mediante messa di disposizione di dati digitali completi
- Massima disponibilità per il tuo processo di progettazione grazie all'applicazione online e offline



Servizi per la sicurezza industriale

In qualità di fornitore di servizi indipendentemente dal prodotto, ti aiutiamo a ridurre al minimo i rischi connessi alla sicurezza e alla responsabilità.

Sicurezza dei processi

- Analisi sistematica dei rischi e dei pericoli secondo DIN EN 61511, compreso lo studio HAZOP
- Consulenza e assistenza nella preparazione delle certificazioni SIL secondo le norme IEC 61508 e IEC 61511
- Convalida di funzioni di sicurezza e proof test
- Consulenza sull'uso di componenti per la protezione contro le esplosioni e sulla manipolazione di atmosfere esplosive in conformità con le norme 2014/34/UE e 1999/92/CE

Scopri altre aree di competenza, come la sicurezza industriale, la marcatura CE e la sicurezza del lavoro sul nostro sito web o nella nostra brochure Servizi per la sicurezza industriale.

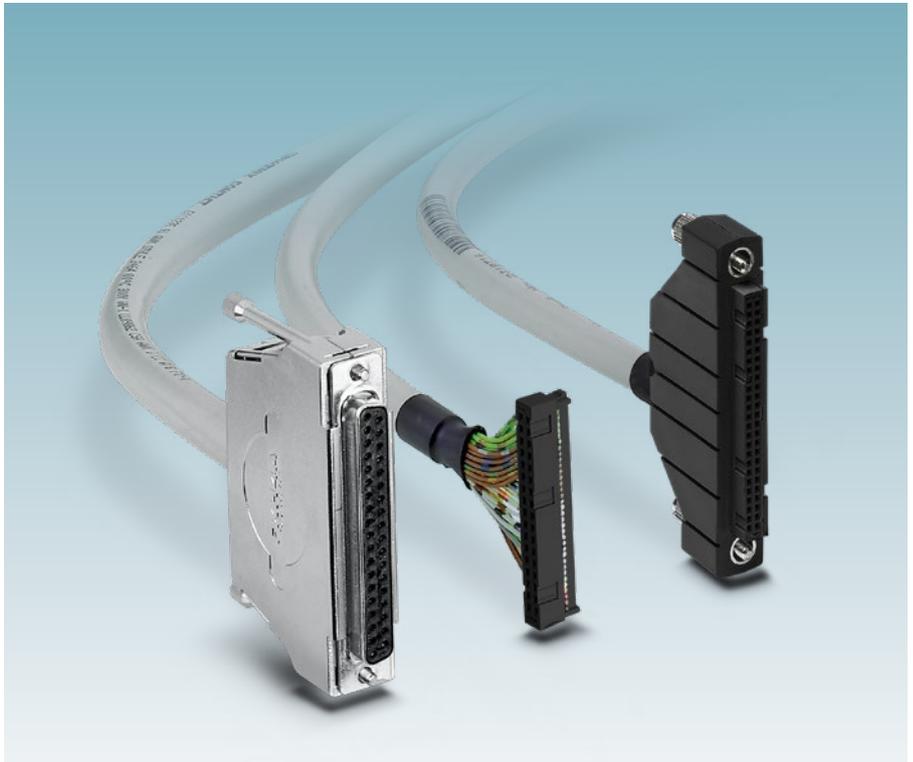


Altri prodotti per l'elaborazione dei segnali e la protezione contro le esplosioni

Cavi di sistema per connessioni innestabili rapide

I cavi di sistema con connettori D-SUB o IDC/FLK sono il collegamento veloce e senza errori tra il dispositivo di automazione e il modulo di interfaccia. Scegli tra una varietà di cavi di sistema preconfezionati con diversi numeri di poli. Il collegamento è realizzato con connettore maschio o femmina, come opzione tramite fili singoli come estremità aperta del cavo con puntalini.

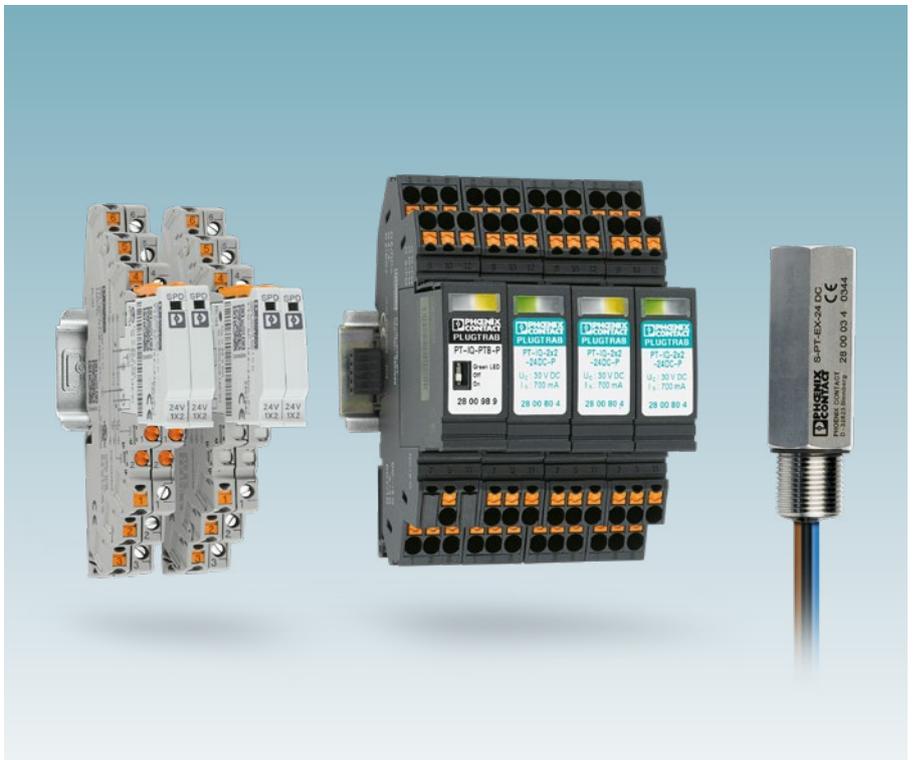
Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito web o la brochure Cablaggio del sistema per controllori.



Protezione contro la sovratensione per la tecnica di misura, controllo e regolazione

Le interfacce nella tecnica di misura, controllo e regolazione sono particolarmente sensibili. Già ridotte sovratensioni possono compromettere un funzionamento senza intoppi della tecnica di controllo dell'edificio, della produzione e della tecnica di processo. Una protezione contro la sovratensione pensata per specifici requisiti permette una trasmissione senza interferenze dei segnali.

Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito web o la brochure Protezione contro la sovratensione.

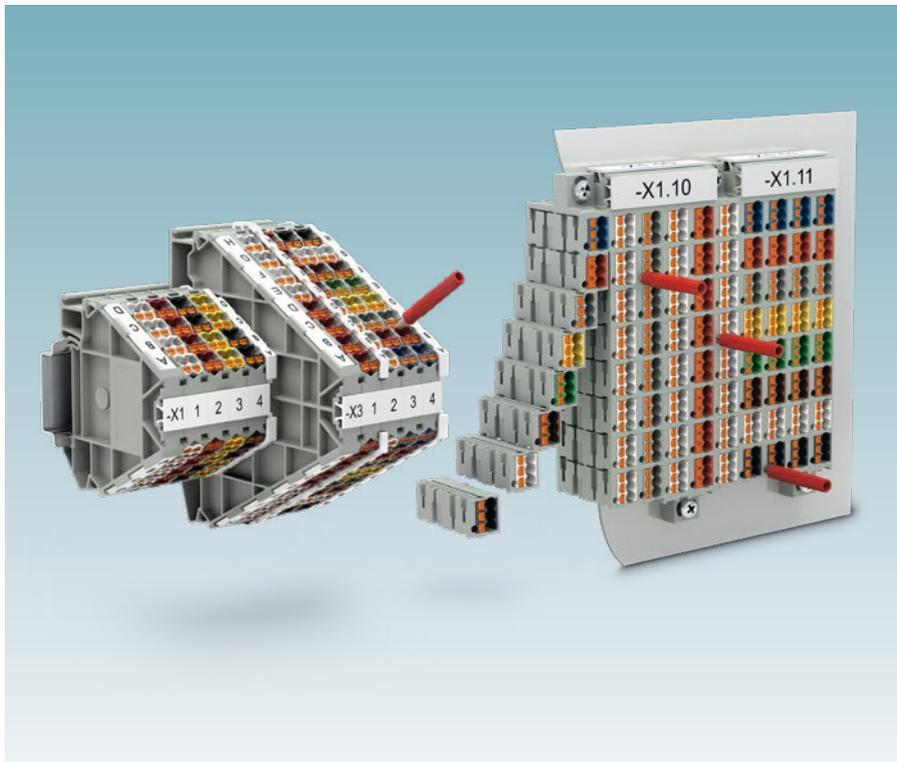


Connettori di ripartizione, ripartitori del potenziale e blocchi di ripartizione

I ripartitori modulari offrono la possibilità di ripartire i segnali in modo semplice e con una visione d'insieme. La famiglia di prodotti comprende connettori di ripartizione e ripartitori del potenziale per un semplice montaggio su guida DIN.

I blocchi di ripartizione sono d'ausilio per ripartire facilmente i segnali. I blocchi di ripartizione sono adatti al montaggio diretto, al montaggio su guida DIN e al montaggio nel rack da 19". L'elevata modularità dei blocchi di ripartizione consente la realizzazione di una struttura con numero di poli precisa.

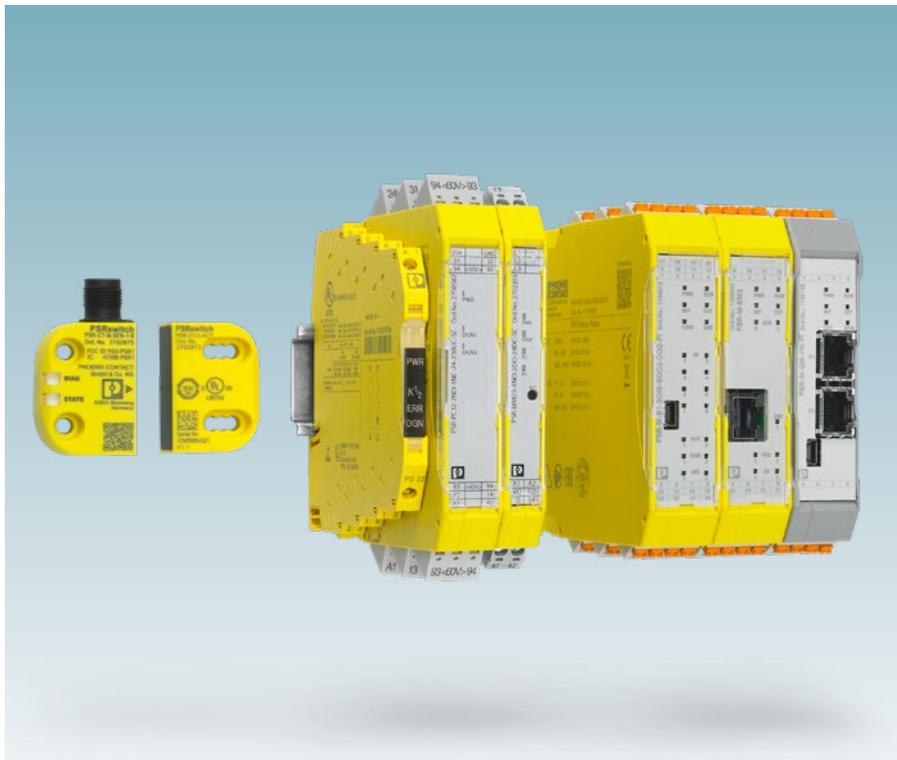
Ti interessa questo argomento? Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito web o la brochure omonima Ripartitori modulari.



Apparecchiature di sicurezza e sensori

Le nostre apparecchiature di sicurezza consentono di implementare in modo affidabile le funzioni di sicurezza su macchine e impianti. I prodotti monitorano i segnali dei pulsanti di arresto di emergenza, le barriere fotoelettriche e gli interruttori di sicurezza per porta di protezione e, su richiesta, avviano lo stato sicuro. La famiglia di prodotti PSR comprende relè di sicurezza con funzioni di sicurezza fisse o configurabili, controllori di velocità e di arresto e relè di interfaccia sicuri.

Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito web o la brochure Sicurezza funzionale.



COMPLETE line – la soluzione completa per il quadro elettrico

COMPLETE line è un sistema di prodotti hardware e software coordinati e tecnologicamente all'avanguardia, di servizi di consulenza e di soluzioni di sistema per l'ottimizzazione dei processi nel settore delle costruzioni di quadri elettrici. La progettazione, l'approvvigionamento, l'installazione e l'utilizzo saranno per te molto più semplici.



I vantaggi in dettaglio:



Ampia gamma di prodotti

Con COMPLETE line ti offriamo una gamma completa di prodotti tecnologicamente all'avanguardia. Tra questi sono inclusi:

- Controllori e moduli I/O
- Alimentatori e interruttori di protezione
- Morsetti componibili e blocchi di distribuzione
- Moduli relè e motorstarter
- Isolatori galvanici
- Sistemi di sicurezza
- Protezione contro la sovratensione
- Connettori industriali



Uso intuitivo

L'uso semplice e intuitivo di componenti hardware coordinati consente di risparmiare tempo durante il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione. Grazie alla tecnologia di connessione Push-in, è possibile cablare le applicazioni in modo veloce e senza l'uso di utensili. Nell'ampia gamma di prodotti tecnologicamente all'avanguardia troverai sempre il prodotto giusto per applicazioni standard o speciali.



Risparmio di tempo durante l'intero processo di progettazione

Il software per la progettazione e la siglatura PROJECT complete funge da supporto durante l'intero processo di realizzazione di un quadro elettrico. Il programma offre un'interfaccia utente intuitiva e consente la progettazione personalizzata, il controllo automatico e l'ordine diretto delle morsettiere.



Riduzione dei costi logistici

Minore varietà di componenti grazie ad accessori di siglatura, ponticellamento e controllo standardizzati. Nel sistema COMPLETE line, i prodotti, il design e gli accessori sono coordinati in modo tale che tu possa trarre vantaggio dalla massima riutilizzabilità possibile e quindi ridurre i costi di logistica.



Processi ottimizzati nella costruzione di quadri elettrici

COMPLETE line ti supporta dalla progettazione alla produzione, affinché tu possa realizzare quadri elettrici nel modo più efficiente possibile. È così che nasce il tuo sistema personalizzato finalizzato a ottimizzare i processi di costruzione di quadri elettrici. Grazie alla nostra produzione di morsettiere, potrai gestire in modo flessibile anche i picchi di lavoro oppure fornire just-in-time guide DIN completamente equipaggiate per la produzione di quadri elettrici.



Il nuovo standard per il quadro elettrico

Scopri la vasta gamma di prodotti COMPLETE line e otterrai maggiori informazioni su COMPLETE line e sulle sue soluzioni complete per il quadro elettrico.

Visita il nostro sito web:
phoenixcontact.com/completeline

Servizio e supporto in tutto il mondo: siamo sempre al tuo fianco

Il gruppo Phoenix Contact mantiene i clienti al centro delle proprie attenzioni. Con oltre 50 filiali e più di 30 rappresentanze in tutto il mondo, siamo sempre al tuo fianco.

Potrai così contare su una consulenza diretta e competente, su consegne rapide e puntuali ed ottenere un pacchetto completo di componenti coordinati di alta qualità. Il nostro know-how e l'ampia gamma di prodotti offerti rendono inoltre possibili soluzioni su misura per qualsiasi esigenza. Grazie ai nostri servizi post-vendita siamo sempre a tua disposizione, anche dopo l'acquisto.

 Codice Web: #2247



I vantaggi in dettaglio:



Produzione rapida di morsettiere

La nostra produzione di morsettiere aiuta a gestire i picchi di ordini in modo flessibile o a fornire morsettiere just-in-time per la produzione in serie. Le morsettiere completamente assemblate, siglate ed equipaggiate con accessori devono essere solo installate e collegate.



Set di soluzioni personalizzate

Per ridurre il lavoro di gestione del materiale e del magazzino, puoi ordinare i tuoi set di materiali precommissionati con un codice articolo.



Soluzioni personalizzate

Hai bisogno di un prodotto speciale? Nessun problema: dalla soluzione custom fino allo sviluppo di un prodotto su misura, Phoenix Contact lavora per soddisfare le tue richieste.



Omologazioni e certificazioni globali

Le nostre numerose certificazioni lo dimostrano: i nostri prodotti sono affidabili e sicuri perché la qualità è essenziale. Questo requisito intendiamo sempre soddisfarlo nel migliore dei modi. I nostri sistemi, processi e prodotti sono pertanto il risultato di molteplici collaudi e dispongono di altrettanti certificati.



Servizi post-vendita completi

Siamo a tua disposizione già prima dell'acquisto e ti seguiremo anche dopo con servizi post-vendita completi, tra cui il servizio di riparazione, di sostituzione e di ricambio.



Offerta di formazione completa

Dai principi generali al know-how di specialisti, ti forniamo le competenze desiderate e con l'approfondimento necessario.



Il tuo partner locale

Phoenix Contact è un'azienda leader a livello mondiale, operativa su scala internazionale, con sede in Germania. Offriamo prodotti e soluzioni all'avanguardia per l'elettificazione completa, il collegamento in rete e l'automazione di tutti i settori dell'economia e delle infrastrutture. Una rete globale in oltre 100 paesi con 22.000 collaboratori garantisce una presenza costante accanto al cliente.

Con un'ampia gamma di prodotti innovativi, proponiamo ai nostri clienti soluzioni orientate al futuro per le applicazioni e i settori industriali più svariati, in particolare nei mercati dell'energia, delle infrastrutture, dell'industria e della mobilità.

Trova il tuo partner locale su

phoenixcontact.com