

# Alimentatore trasmettitore SMART KFD2-STC4-Ex1

- Barriera isolata a 1 canale
- Alimentazione DC 24 V (Power Rail)
- Ingresso trasmettitori SMART a 2 e 3 fili e sorgenti di corrente SMART a 2 fili
- Uscita 0/4 mA ... 20 mA
- Terminali con punti di test
- Fino a SIL 2 secondo IEC/EN 61508



## Funzione

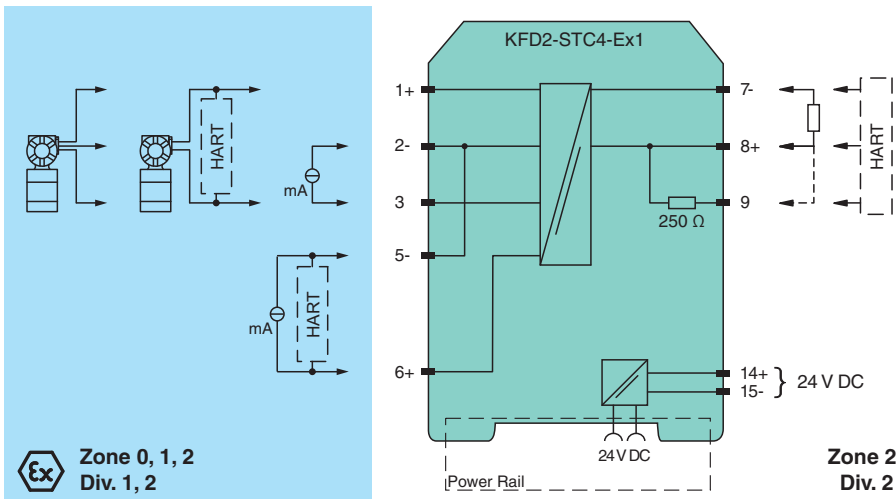
Questa barriera isolata trova impiego nelle applicazioni di sicurezza intrinseca. Questo dispositivo serve ad alimentare i trasmettitori SMART a 2 e 3 fili in un'area pericolosa, e può essere utilizzato anche con le sorgenti di corrente SMART a 2 fili. Trasferisce verso l'area sicura il segnale analogico in ingresso come valore di corrente isolato. I segnali digitali possono essere sovrapposti al segnale in ingresso nell'area pericolosa o in quella sicura, e vengono trasmessi in modo bidirezionale. Se nel loop la resistenza di comunicazione HART è troppo bassa, è possibile utilizzare la resistenza interna di 250 Ω tra i terminali 8 e 9. Nei terminali del dispositivo sono integrati degli zoccoli di test per la connessione di comunicatori HART.

## Applicazione

Questo dispositivo supporta i seguenti protocolli SMART:

- HART
- BRAIN
- Foxboro

## Collegamento



## Dati tecnici

### Dati generali

Tipo di segnale Ingresso analogico

### Parametri Functional Safety

Livello d'integrazione sicurezza (SIL) SIL 2

## Dati tecnici

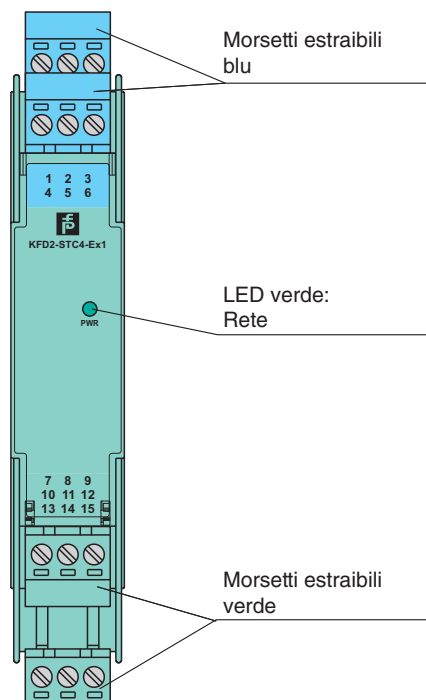
<b>Alimentazione</b>		
Collegamento		barra di alimentazione o morsetti a molla 14+, 15-
Tensione esercizio misura	$U_r$	20 ... 35 V DC
Oscillazione		nell'ambito della tolleranza di alimentazione
Dissipazione di potenza		1,4 W
Consumo (di potenza)		1,8 W
<b>Ingresso</b>		
Lato di collegamento		lato del campo
Collegamento		morsetti a molla 1+, 2-, 3 opp. 5-, 6+
Segnale d'ingresso		0/4 ... 20 mA
Caduta di tensione		≤ 2,4 V a 20 mA (terminali 5, 6)
Resistenza d'ingresso		≤ 64 Ω terminals 2-, 3 ; ≤ 500 Ω terminals 1+, 3 (250 Ω load)
Tensione disponibile		≥ 16 V a 20 mA morsetti a molla 1+, 3
<b>Uscita</b>		
Lato di collegamento		lato controllo
Collegamento		terminali 7-, 8+, 9
Carico		0 ... 800 Ω a 20 mA
Segnale di uscita		0/4 ... 20 mA (sovraccarico > 25 mA)
Oscillazione		max. 50 μA <sub>eff</sub>
<b>Caratteristiche di trasmissione</b>		
Deviazione		a 20 °C (68 °F), 0/4 ... 20 mA ≤ 10 μA compresa la calibrazione, linearità, isteresi, carichi e variazioni della tensione nominale di rete
Temperatura		0,25 μA/K
Campo frequenze		lato campo in lato controllo: larghezza di banda con segnale di 0,5 V <sub>pp</sub> 0 ... 7,5 kHz (-3 dB) lato controllo in lato campo: larghezza di banda con segnale di 0,5 V <sub>pp</sub> 0,3 ... 7,5 kHz (-3 dB)
Tempo di avviamento		200 μs
Tempo di salita/tempo di discesa		20 μs
<b>Separazione galvanica</b>		
Uscita/rete		isolante funzionale, tensione nominale di isolamento 50 V CA
<b>Indicatori/impostazioni</b>		
Elementi display		LED
Etichettatura		spazio per l'etichettatura sulla parte anteriore
<b>Conformità alle direttive</b>		
Compatibilità elettromagnetica		
Direttiva 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (sedi industriali)
<b>Conformità</b>		
Compatibilità elettromagnetica		NE 21:2011
Grado di protezione		IEC 60529:2001
Protezione da scosse elettriche		UL 61010-1:2012
<b>Condizioni ambientali</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
<b>Dati meccanici</b>		
Grado di protezione		IP20
Collegamento		Morsetti a vite
Peso		circa. 200 g
Dimensioni		20 x 124 x 115 mm (0,8 x 4,9 x 4,5 in) , (L x A x P) tipo di custodia B2
Fissaggio		su guida di montaggio DIN di 35 mm in conformità a EN 60715:2001
<b>Dati per applicazioni in collegamento con aree pericolose</b>		
Certificato EU-type examination		BAS 99 ATEX 7060 X
Marcatura		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Ingresso		[Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Alimentazione		

## Dati tecnici







Tensione massima secondo tecnica di sicurezza	$U_m$	250 V (Attenzione! La tensione di taratura può essere più bassa.)
<b>Attrezzatura</b>		
morsetti a molla 1+, 3-		
Tensione	$U_o$	25,4 V
Corrente	$I_o$	86,8 mA
Potenza	$P_o$	551 mW
Capacità interna	$C_i$	12 nF
Induttività interna	$L_i$	0 mH
<b>Attrezzatura</b>		
morsetti a molla 2-, 3		
Corrente	$I_o/Strom I_i$	74 mA / 115 mA
Corrente	$I_i$	115 mA
Tensione	$U_o$	3,5 V
Corrente	$I_o$	74 mA
Potenza	$P_o$	64 mW
<b>Attrezzatura</b>		
morsetti a molla 1+, 3 / 2-		
Tensione	$U_i$	30 V
Corrente	$I_i$	115 mA
Tensione	$U_o$	25,4 V
Corrente	$I_o$	115 mA
Potenza	$P_o$	584 mW
<b>Attrezzatura</b>		
morsetti a molla 5-, 6+		
Tensione	$U_i$	30 V
Corrente	$I_i$	115 mA
Tensione	$U_o$	8,7 V
Corrente	$I_o$	0 mA
<b>Uscita</b>		
Tensione massima secondo tecnica di sicurezza	$U_m$	250 V (Attenzione! La tensione di taratura può essere più bassa.)
Certificato		TÜV 99 ATEX 1499 X
Marcatura		Ⓜ II 3G Ex nA II T4 [dispositivo in zona 2]
<b>Separazione galvanica</b>		
Ingresso/uscita		Isolamento galvanico sicuro a norma IEC/EN 60079-11, valore di cresta della tensione 375 V
Ingresso/rete		Isolamento galvanico sicuro a norma IEC/EN 60079-11, valore di cresta della tensione 375 V
<b>Conformità alle direttive</b>		
Direttiva 2014/34/EU		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
<b>Omologazioni internazionali</b>		
omologazione UL		
Control Drawing		116-0428 (cULus)
Certificazione IECEX		
Certificato IECEX		IECEX BAS 04.0016X IECEX CML 15.0055X
Marcatura IECEX		[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex nA IIC T4 Gc
<b>Informazioni generali</b>		
Informazioni integrative		Osservare i certificati, le dichiarazioni di conformità, i manuali di istruzioni e i manuali ove applicabile. Per informazioni vedere <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .

## Gruppo





Vista frontale





## Componenti di sistema di corrispondenza

	<b>KFD2-EB2</b>	Modulo di alimentazione
	<b>UPR-03</b>	Guida di alimentazione universale con tappi terminali e coperchio, 3 conduttori, lunghezza: 2 m
	<b>UPR-03-M</b>	Guida di alimentazione universale con tappi terminali e coperchio, 3 conduttori, lunghezza: 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Guida di alimentazione universale con tappi terminali e coperchio, 3 conduttori, lunghezza: 0,8 m
	<b>K-DUCT-BU</b>	
	<b>K-DUCT-BU-UPR-03</b>	

## Accessori

	<b>K-500R0%1</b>	resistenza di misura
	<b>K-250R</b>	resistenza di misura
	<b>KF-STP-5BU</b>	Morsettiera per moduli KF, terminale a vite a 3 pin, con zoccoli di test, blu
	<b>KF-STP-5GN</b>	Morsettiera per moduli KF, terminale a vite a 3 pin, con zoccoli di test, verde

**Accessori**

	<b>KF-ST-5GN</b>	Morsetti per moduli KF, terminale a vite a 3 pin, verde
	<b>KF-CP</b>	Pin di codifica rossi, unità di confezionamento: 20 x 6