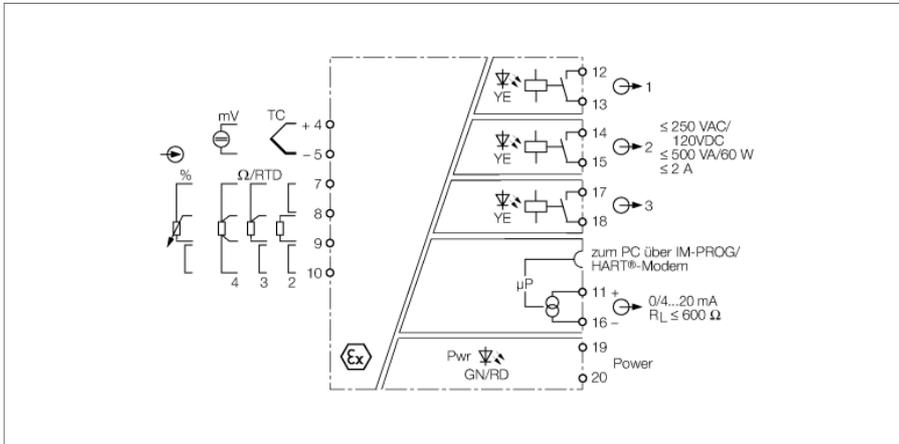


Temperatur-Messverstärker

1-kanalig

IM34-14EX-CDRI



Mit dem 1-kanaligen Ex-Temperatur-Messverstärker des Typs IM34-14Ex-CDRI werden die temperaturabhängigen Änderungen von Ni100/Pt100-Widerständen oder Thermoelementen der Typen B, E, J, K, L, N, R, S und T ausgewertet und als Stromsignale von 0/4...20 mA temperaturlinear ausgegeben. Darüber hinaus können Widerstände, Potenziometer oder Kleinspannungen im Bereich von -160...+160 mV linear auf das Stromsignal abgebildet werden.

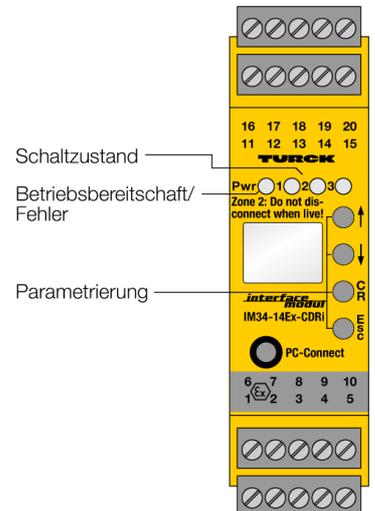
Das Gerät ist mit einem analogen Ausgang von 0/4...20 mA ausgestattet; zusätzlich sind drei Grenzwert-Relaisausgänge verfügbar. Über ein zweizeiliges Display wird der Messwert angezeigt.

Der Messwert wird permanent in einen Ringspeicher mit 8000 Messpunkten geschrieben. Tritt ein vorher definiertes Trigger-Ereignis ein, z. B. das Überschreiten eines Grenzwertes, wird der Schreibvorgang gestoppt; anschließend kann der aufgezeichnete Signalverlauf ausgelesen werden.

Das Gerät kann über PC (FDT/DTM) konfiguriert und parametrierung werden. Dazu wird das Gerät über die frontseitige 3,5-mm-Klinkenkupplung mit dem PC verbunden (das passende Übertragungskabel IM-PROG III ist bei TURCK erhältlich). Zusätzlich ist eine Basisparametrierung über frontseitige Taster und Display sowie über die Stromschnittstelle mit HART®-Protokoll möglich.

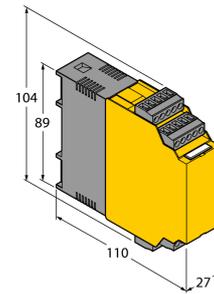
Die Signale werden entsprechend ITS 90/IEC 584 für Thermoelemente und nach IEC 751 für Pt100 transformiert und temperaturlinear am Stromausgang ausgegeben.

Die Kaltstellenkompensation bei Thermoelementen erfolgt entweder mit einem extern anzuschließenden Pt100/Ni100-Widerstand, mit einer im Messverstärker gemessenen Temperatur oder über eine einstellbare konstante Temperatur.

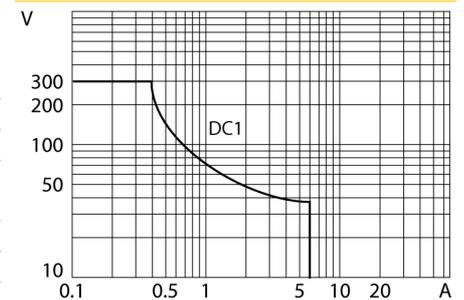


- Einstellbar über PC (FDT/DTM), frontseitige Taster oder HART
- Ringspeicher für 8000 Messwerte
- Displayanzeige
- Eingang für Pt100/Ni100-Widerstände, variable Widerstände, Thermoelemente und Millivoltsignale
- Allseitige galvanische Trennung
- Eingang verpolungssicher
- ATEX, IECEx, cFM_{US}, TR CU, Kosha
- Einsatz in Zone 2

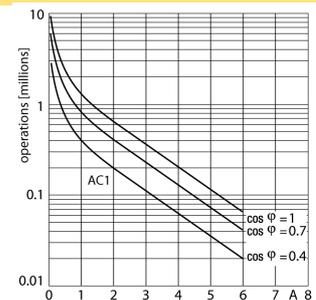
Abmessungen



Ausgangsrelais – Lastkurve



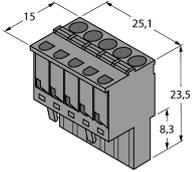
Ausgangsrelais – elektrische Lebensdauer



Typ	IM34-14EX-CDRI
Ident-No.	7506634
Betriebsspannung	
Betriebsspannung	20...250 VAC
Frequenz	40...70 Hz
Betriebsspannung U _b	20...125 VDC
Leistungsaufnahme	≤ 3 W
Eingangskreise	
	eigensicher nach EN 60079
	Thermoelement
	Ni100
	Pt100
	mV-Signale
Pt100	(IEC 751), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
Ni100	(DIN 43760), 2-, 3- und 4-Leiter-Technik
Fühlerstrom	≤ 0.2 mA
Thermoelemente	B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710)
Potentiometer Eingang	
Nennwiderstand	0...1.5 kΩ
Spannungseingang	-0,160...+0,160 VDC
Ausgangskreise	
Ausgangsstrom	0/4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.6 kΩ
Fehlerstrom	0 / 22 mA einstellbar
Ausgangskreise (digital)	3 x Relais (Schließer)
Schaltspannung Relais	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Schaltstrom je Ausgang	≤ 2 A
Schaltleistung je Ausgang	≤ 500 VA/60 W
Schaltfrequenz	≤ 10 Hz
Ausgang	
	Wirkungsrichtung einstellbar
Übertragungsverhalten	
Anstiegszeit (10...90 %)	≤ 1000 ms
Abfallzeit (90...10 %)	≤ 1000 ms
Referenztemperatur	23 °C
Genauigkeit Stromausgang (inklusive Linearität, Hystere- se und Wiederholgenauigkeit)	
Temperaturdrift Analogausgang	0.0025 %/K
Genauigkeit RTD-Eingang (inklusive Linearität, Hystere- se und Wiederholgenauigkeit)	
Temperaturdrift RTD-Eingang	± 3 mΩ/K
Genauigkeit TC-Eingang (inklusive Linearität, Hystere- se und Wiederholgenauigkeit)	
Temperaturdrift TC-Eingang	± 3.2 μV / K (of 320 mV)
Kaltstellenkompensationsfehler	
	2-Draht < 100mΩ nach Leitungsabgleich
	3-Draht < 100mΩ bei asymmetrischer Verdrahtung
	4-Draht < 50mΩ
	bei interner Kaltstellenkompensation < 2K
Galvanische Trennung	
Prüfspannung	2.5 kV RMS

Wichtiger Hinweis	Für Ex-Applikationen sind die in den entsprechenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeblich.
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	TÜV 05 ATEX 2877
Anwendungsbereich	II (1) GD
Zündschutzart	[EEx ia] IIC
Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage	TÜV 05 ATEX 2889 X
Anwendungsbereich	II 3 G
Zündschutzart	EEx nA nC [nL]
Kennlinie	linear
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	grün
Schaltzustand	gelb
Fehlermeldung	rot
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
	-25 ... +60 °C für FM
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Abmessungen	104 x 27 x 110 mm
Gewicht	248 g
Montagehinweis	Montage auf Hutschiene (NS35) oder Montageplatte
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, Polycarbonat/ABS
Elektrischer Anschluss	4 x 5-polige abziehbare Klemmenblöcke, verpolsicher, Schraubanschluss
Anschlussquerschnitt	1 x 2.5 mm ² /2 x 1.5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
IM-CC-5X2BU/2BK	7504031	Federzugklemmen für IM-Module (Ex-Geräte mit 27 mm Baubreite); Lieferumfang: 2 Stück 5-polige blaue Klemmen und 2 Stück 5-polige schwarze Klemmen.	
IM-PROG III	7525111	USB-fähiger Programmieradapter zur FDT/DTM-basierenden Parametrierung von HART-fähigen Turck-Geräten; galvanische Trennung zwischen zu parametrierendem Gerät und PC	