

Universell gränsvärdesdon

4131



- Ingång för RTD, termoelement, Ohm, potentiometer, mA och V
- 2 justerbara larmgränser
- FM-godkänd för installation i Div. 2
- 2 reläutgångar
- Universell AC eller DC matningsspänning



Avancerade egenskaper

- Programmerbar via avtagbar displayfront (PR 4500-serien), processkalibrering, reläsimulering, lösenordsskydd, feldiagnosticering och val av hjälptexter på flera språk.

Applikation

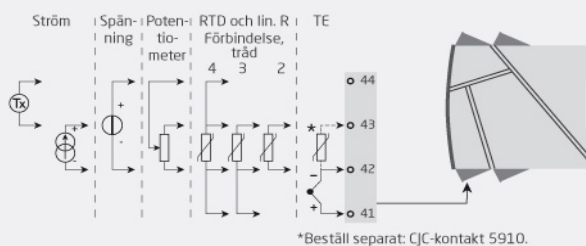
- Processtyrning med 2 potentialfria reläkontakter som kan konfigureras för varje tänkbar applikation.
- Gränskontakt med fönsterfunktion, som definieras av en hög och en låg gräns. Reläet ändrar tillstånd utanför fönstret.
- Låsningfunktion (latch) för reläerna, där reläet aktiveras och bara kann nollställas/öppnas manuellt.
- Avancerad givarfelsövervakning där det ena reläet håller det tillstånd som var omedelbart före givarfelet uppstod, så att processen kan fortsätta. Det andra reläet används till givarfelsalarm, så att den defekta givaren kan bytas ut så snabbt som möjligt.

Teknisk prestanda

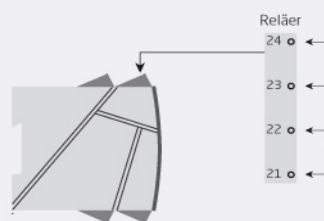
- Med display / programmeringsfronterna i PR 4500-serien kan alla driftsparametrar anpassas till varje applikation. Eftersom modulerna har elektroniska hårdvaruswitchar, behöver modulen inte öppnas för inställning av dipswitchar.
- En grön LED-lampa indikerar normal operation och felindikering. En gul LED-lampa är tänd för varje aktivt utgångsrelä.
- Kontinuerlig kontroll av viktig data av säkerhetsskäl.
- 3-vägs 2,3 kVAC galvanisk isolation.

Tillämpning

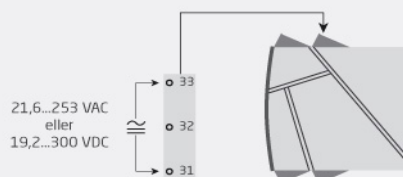
Insignal:



Utsignal:



Matning:



Beställningsnummer:

Typ
4131

Miljöförhållanden

Driftstemperatur.....	-20°C till +60°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	< 95% RF (ej kond.)
Kapsling.....	IP20

Mekaniska specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioner (HxBxD) m. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Vikt, cirka.....	170 g
Vikt med 4501 / 451x (cirka).....	185 g / 200 g
Tråd dimension.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 tvinnad tråd
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment.....	0,5 Nm
Svängningar.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Allmänna specifikationer**Matning**

Matningsspänning, universell.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller 19,2...300 VDC
Säkring.....	400 mA T / 250 VAC
Max. effektbehov.....	≤ 2,0 W
Max. effektförlust.....	≤ 2,0 W

Isolationsspänning

Isolationsspänning, test / drift.....	2,3 kVAC / 250 VAC
---------------------------------------	--------------------

Responstid

Temperaturingång (0...90%, 100...10%).....	≤ 1 s
mA / V ingång (0...90%, 100...10%).....	≤ 400 ms

Extern matning

2-trådsmatning (plint 44...43).....	25...16 VDC / 0...20 mA
Programmering.....	PR 4500 kommunikationsgränssnitt
Signal- / brusförhållande.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Noggrannhet.....	Bättre än 0,1% av det valda området
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer

RTD-ingång	
RTD-typ.....	Pt10/20/50/100/200/250; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100
Kabelresistans, per tråd.....	50 Ω (max.)
Givarström.....	Nom. 0,2 mA
Effekt av givarkabelmotstånd (3- / 4-trådskoppling).....	< 0,002 Ω / Ω
Givarfelsesdetektering.....	Ja
Kortslutningsdetektering.....	< 15 Ω
Linjär motståndsingång	
Linjär resistans min....max.....	0 Ω...10000 Ω
Potentiometer ingång	
Potentiometer min....max.....	10 Ω...100 kΩ
Termoelementingång	
Termoelement-typ.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Kalla lödstället-komp. (CJC): via ekstern givare i 5910.....	20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C
Kalla lödstället-kompensering via intern CJC givare.....	±(2,0°C + 0,4°C * Δt)
Givarfelsesdetektering.....	Ja
Givarfelsesström: Under detektering / annars.....	Nom. 2 μA / 0 μA
Strömingång	
Mätområde.....	0...23 mA
Programmerbara mätområden.....	0...20 och 4...20 mA
Ingångsresistans.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω
Spänningsingång	
Mätområde.....	0...12 VDC
Programmerbara mätområden.....	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC
Ingångsresistans.....	Nom. 10 MΩ

Utgångsspecifikationer

Reläutgång	
Reläfunktioner.....	Sättpunkt, Fönster, Givarfel, Låsning, Power och Off
Hysteres.....	0...100%
PA- / AV-fördröjning.....	0...3600 s
Max. spänning.....	250 VRMS
Max. ström.....	2 AAC eller 1 ADC
Max. AC effekt.....	500 VA
Givarfelsesreaktion.....	Sluta / Bryta / Hålla
av omr.....	= av det för tillfället valda området

Observerade myndighetskrav

EMC.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC LVD.....	TR-CU 004/2011

Godkännanden

c UL us, UL 508..... E231911
FM..... 3025177
DNV Marin..... TAA0000101
EU RO MR Type Approval..... MRA000000Z