

Universal f/I-f-f-omvandlare

4225



- Front-programmerbar
- Ingång: NAMUR, NPN, PNP, Tacho, TTL, S0 och kontakter
- Utgång: Programmerbar bipolär mA / V, frekvens eller relä
- Universell strömförsörjning 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



Funktionella höjdpunkter

- Mäter frekvenser på upp till 100 kHz.
- Aktiv och passiv strömoutput ± 23 mA / 0...23 mA.
- Buffrad spänningsutgång ± 10 VDC.
- Linjärisering: Linjär eller kvadratrotfunktion.
- 2-punkts processkalibrering.
- Programmerbara triggernivåer -0,05...6,5 V.
- Programmerbar givarmatning 5...17 V.
- NAMUR-givarfölsdetektering.
- Avancerade konfigurerbara ingångsgränser för ökad säkerhet.
- Digital utgång: NPN & PNP; 0...100 kHz med programmerbar logisk nivå 5...24 V.
- Utgångsrelä med fönster, gränsvärde och manuell återställningsfunktion.
- Simulering av processvärden under driftsättning och underhåll.
- Alla plintar är skyddade mot överspänning (24 VDC), polaritetsfel och kortslutning.
- Användbar i SIL 2-applikationer och lämplig för system upp till prestandanivå / performance level "d" enligt ISO-13849.

Tekniska höjdpunkter

- Noggrannhet $< 0,06\%$ / av området.
- Temperaturkoefficient $0,006\%$ / °C.
- Responstid < 30 ms.
- 2,3 kVAC, 3-ports galvanisk isolering.
- NAMUR NE21 och NE43.

Programmering

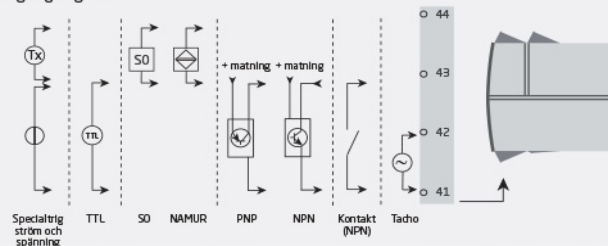
- Konfiguration, övervakning och diagnostik med hjälp av löstagbara PR 4500-kommunikationsgränssnitt. Produktspecifik funktionalitet innefattar kommunikation via Modbus och Bluetooth med hjälp av vår PPS-app.
- All programmering kan lösenordsskyddas.
- Rullande hjälptext på 7 språk.

Installation

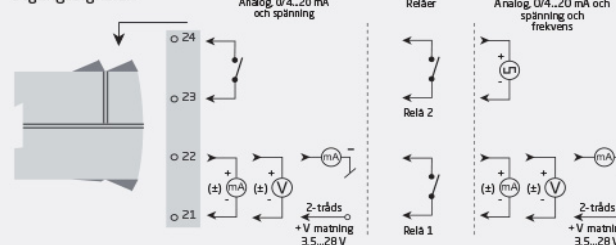
- Enheterna kan monteras sida vid sida, vertikalt och horisontellt, utan luftgap på en standardmässig DIN-skena – även vid en omgivningstemperatur på 60°C.

Tillämpning

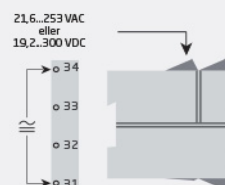
Ingångssignaler:



Utgångssignaler:



Strömanslutning:



Beställning

Typ	Utgång
4225	1 analog utgång och 1 relä : A
	2 reläer : B
	1 analog utgång och 1 frekvensutgång : C

Miljöförhållanden

Driftstemperatur.....	-20°C till +60°C
Lagringstemperatur.....	-20°C till +85°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.....	160 / 165 / 150 g (A / B / C)
DIN-skena typ.....	DIN EN 60715/35 mm
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.....	≤ 2,5 W
Max. effektförlust.....	≤ 2,0 W

Isolationsspänning

Testspänning.....	2,3 kVAC
-------------------	----------

Responstid

Responstid (0...90%, 100...10%).....	≤ 30 ms
--------------------------------------	---------

Extern matning

Givarmatningsbegränsning (terminal 44).....	20 mA, 5...17 V
Programmering.....	PR 4500 kommunikationsgränssnitt
Signaldynamik, utgång.....	18 bitar
Signal- / brusförhållande.....	> 60 dB
Noggrannhet.....	Se manual
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer

Frekvensingång

Frekvensområde.....	0,001 Hz till 100 kHz
Tidsområde, tidsfunktion.....	10 µs till 999,9 s
Max. frekvens / min. pulsbredd, med ingångsfilter PÅ.....	75 Hz / 8 ms

Givarspecifikationer

NAMUR, trignivå LÅG / HÖG.....	≤ 1,2 / ≥ 2,1 mA
Tacho, trignivå LÅG / HÖG.....	≤ -50 mV / ≥ +50 mV
NPN / PNP, trignivå LÅG / HÖG.....	≤ 4,0 V / ≥ 7,0 V
TTL, trignivå LÅG / HÖG.....	≤ 0,8 V / ≥ 2,0 V
S0, trignivå LÅG / HÖG.....	≤ 2,2 mA / ≥ 9,0 mA

Specialspännings- / strömingång

Användarprogrammerbara trignivåer.....	-0,05...6,50 V
Användarprogrammerbara trignivåer.....	0,0...10,0 mA

Utgångsspecifikationer

Ström utgång

Signalområde.....	-23...+23 mA (bipolär)
Signalområde.....	0...23 mA (unipolär)
Programmerbara standardområden.....	0...20, 4...20, S4-20, ±10 mA, ±20 mA
Max. last (vid ström utgång).....	≤ 600 Ω
Last stabilitet.....	≤ 0,001% av omr./100 Ω
Svarstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s
Givarfelsindikering.....	0 / 3,5 / 23 mA / ingen
Strömbegränsning.....	≤ 28 mA

Buffrad spänningsutgång

Signalområde.....	± 11,5 V
Programmerbara standardområden.....	0...5, 1...5, 0...10, 2...10, ± 5, ± 10 VDC
Last, min.....	> 2 kΩ
Svarstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s

Reläutgång

Reläfunktioner.....	Sättpunkt, Fönster, Givarfel, Låsning, Power och Off
Hysteres.....	0...100%
PÅ- / AV-fördröjning.....	0...3600 s
Givarfelsreaktion.....	Sluta / Bryta / Hålla
Max. spänning.....	250 VAC / VDC
Max. ström.....	2 A
Max. AC effekt.....	500 VA

Frekvensutgång

Frekvensområde.....	0,001 Hz...100 kHz
Programmerbar pulstid (f ≤ 500 Hz).....	1...1000 ms
Pulstid > 500 Hz.....	Fast 50%

NPN- / PNP- / Push Pull-utgång

Isänkande max.....	130 mA
Spänningsfall 130 mA.....	< 1,5 VDC
Extern spänning (terminal 24) max.....	30 VDC
*Idrivande max.....	30 mA
Vut.....	24 VDC ± 10%
Spänning.....	5...24 VDC

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

Godkännanden

c UL us, UL 508.....	E248256
SIL.....	Hardware assessed för användning i SIL installationer