

Programmierbarer f/I - f/f Wandler

5225A

- Pulsverarbeitung
- Frequenzgenerator
- Gleichzeitige f/I und f/f Funktion
- Analoger Strom- und Spannungs Ausgang
- PNP / NPN Ausgang, optional Relais
- Konfigurierbar via PC und Loop Link 5909



Erweiterte Merkmale

- Der 5223 kann via PC und dem Loop Link 5909 konfiguriert oder vorkonfiguriert bestellt werden.

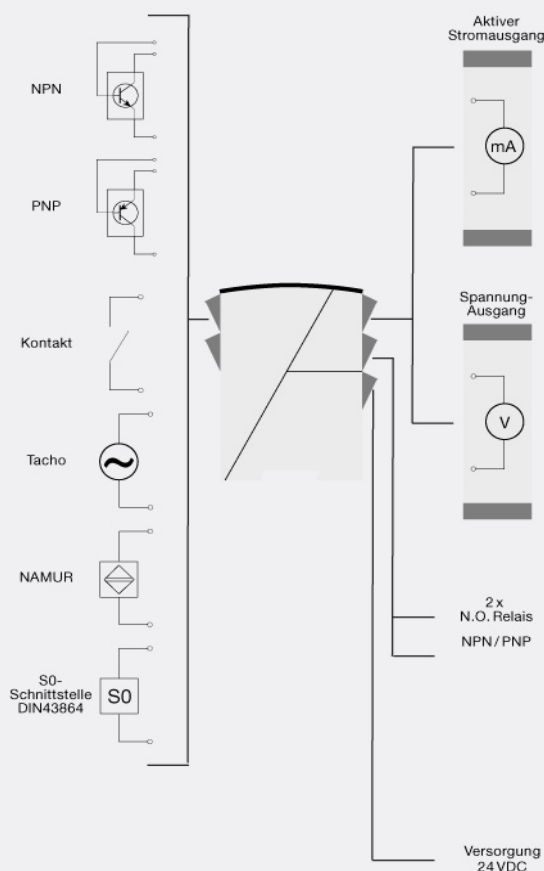
Verwendung

- Die f/I Funktion wandelt Frequenzsignale in einen Strom oder eine Spannung.
- Die f/f Funktion kann genutzt werden, um Pulse zu dividieren oder multiplizieren und als Puffer zum Sammeln schneller Impulsfolgen.
- Die gleichzeitige Nutzung der f/I und f/f Funktionen ermöglicht einen skalierten Digitalausgang zusammen mit einem Analogausgang.
- Die Frequenzgenerator-Funktion wird z. B. als Zeitbasis oder als Zeitgenerator verwendet.
- Eingang und Versorgung sind polaritätsgeschützt.
- Konfigurierbare Digitalausgänge mit NPN, PNP oder optional mit Relais.

Technische Merkmale

- 4 Front LEDs zeigen den aktiven Eingang f (nicht NPN), Digitalausgang 1 (NPN oder Relais 1) und Digitalausgang 2 (Relais 2) und einen NAMUR Eingangsfehlersignal.
- Der analoge Stromausgang kann im Bereich 0...20 mA frei konfiguriert werden.
- Der Spannungsausgang kann mit Jumpers im Bereich 0...10 VDC und 0...1 VDC frei eingestellt werden.
- Eingangsbereich:
Frequenz: 0...20.000 Hz
Fühlertypen: NAMUR, tacho, NPN, PNP, TTL, S0
- Ausgangsbereich:
Strom- und Spannungsausgang: 0...20 mA / 0...10 V
Relaisausgänge: 0...20 Hz
NPN- und PNP-Ausgang als: 0...1000 Hz
NPN- und PNP-Ausgang als Generator: 0...20.000 Hz

Anwendungen



Bestellangaben:

Typ	Ausgang
5225A	Analog + NPN / PNP : 1
	Analog + Relaisausgang : 2

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-20°C bis +60°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT).....	109 x 23,5 x 130 mm
Gewicht, ca.....	190 g
Hutschiementyp.....	DIN 46277
Leitungsquerschnitt.....	1 x 2,5 mm ² Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

Allgemeine Spezifikationen**Versorgung**

Versorgungsspannung.....	19,2...28,8 VDC
Leistungsbedarf, max.....	3,5 W
Verlustleistung.....	1,7 W

Isolationsspannung

PELV/SELV.....	IEC 61140
Aufwärmzeit.....	30 s
Einschaltverzögerung.....	0...999 s
Konfigurierung.....	Loop Link
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB
Ansprechzeit, analog.....	< 60 ms + Periode
Ansprechzeit, Digitalausgang.....	< 50 ms + Periode
Ansprechzeit, f/I und f/f gleichzeitig.....	< 80 ms + Periode
Signaldynamik, Ausgang.....	16 Bit
Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung.....	< ±0,002% d. Messsp. / %V
Hilfsspannung: NAMUR-Versorgung.....	8,3 VDC ±0,5 VDC / 8 mA
S0-Versorgung.....	17 VDC / 20 mA
NPN- / PNP-Versorgung.....	17 VDC / 20 mA
Sonderversorgung (programmierbar).....	5...17 VDC / 20 mA
Temperaturkoeffizient.....	< ±0,01% d. Messsp. / °C
Linearitätsfehler.....	< 0,1% d. Messsp.
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5%

Eingangsspezifikationen**Allgemeine Eingangsspezifikationen**

Max. Nullpunktverschiebung (Offset).....	50% d. gew. Max.-Frequenz
Messbereich.....	0...20 kHz
Min. Messbereich.....	0,001 Hz
Untere Abschaltfrequenz.....	0,001 Hz
Max. Frequenz, mit Eingangsfilter EIN.....	50 Hz
Min. Periodenzeit mit Eingangsfilter EIN.....	20 ms
Eingangsarten.....	NAMUR gemäß DIN 19234
Eingangsarten.....	Tacho
Eingangsarten.....	NPN / PNP
Eingangsarten.....	TTL
Eingangsarten.....	S0 gemäß DIN 43864

Ausgangsspezifikationen**Allgemeine Ausgangsspezifikationen**

Aktualisierungszeit.....	40 ms, f/I und f/f gleichzeitig
Aktualisierungszeit.....	20 ms

Stromausgang

Signalbereich.....	0...20 mA
Min. Signalbereich.....	5 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ 600 Ω
Belastungsstabilität.....	≤ 0,01% d. Messsp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	< 23 mA

Spannungsausgang

Signalbereich.....	0...10 VDC
Min. Signalbereich.....	250 mV
Belastung (bei Spannungsausgang).....	≥ 500 kΩ

Relaisausgang

Max. Schaltfrequenz.....	20 Hz
Isolationsspannung, Test / Betrieb.....	3,75 kVAC / 250 VAC
Max. Spannung.....	250 VRMS
Max. Strom.....	2 AAC
Max. Wechselstromleistung.....	500 VA
Max. Strom bei 24 VDC.....	1 A
Andere Ausgangsarten.....	Aktive Ausgänge (NPN / PNP)
Andere Ausgangsarten.....	f/f-Wandlerausgang
Andere Ausgangsarten.....	Frequenzgenerator
d. Messspanne.....	= der gewählten Messspanne

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011