

## Programmierbarer f/I - f/f Wandler

### 5223B

- Pulsrechner/ Frequenzgenerator
- Galvanische Trennung
- ATEX / I.S. Version
- Analoger Strom- oder Spannungsausgang
- PNP / NPN Ausgang, optional Relais
- Universelle Versorgung



#### Erweiterte Merkmale

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

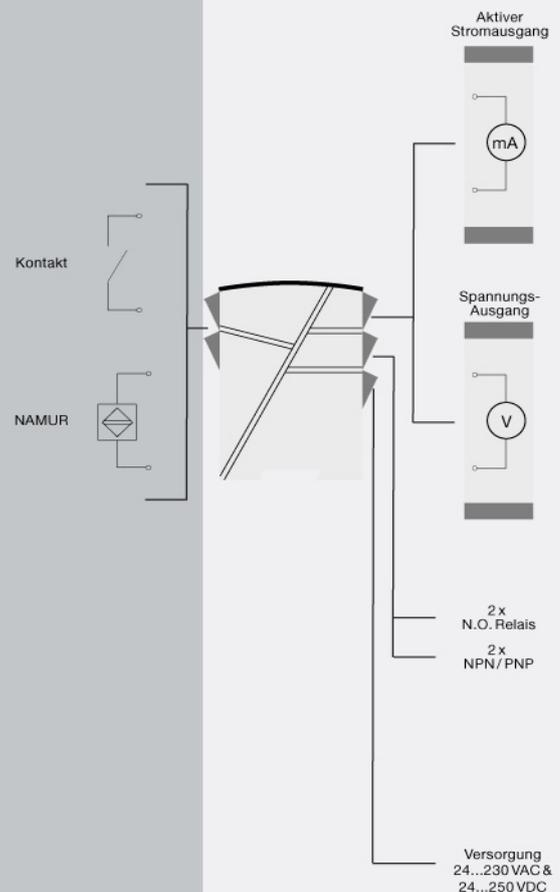
#### Verwendung

- Die f/I Funktion wandelt Pulse und/oder 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.
- Ein Skalierungsfaktor kann in allen Funktionen eingefügt werden. Bei Pulsaddition oder -subtraktion ist bei Verwendung beider digitalen Eingänge möglich.
- Die Frequenzgenerator-Funktion wird als Zeitbasis oder als Zeitgenerator verwendet.
- Eingang und Versorgung sind polaritätsgeschützt.
- Strom- und Spannungsausgang sind von der Versorgung und den Eingängen galvanisch getrennt.
- Konfigurierbare Digitalausgänge mit NPN, PNP oder optional mit Relais.
- Mechanische Kontakte und NAMUR induktive Näherungssensoren können an die ATEX Version angeschlossen werden.

#### Technische Merkmale

- 5 Front LEDs zeigen die aktiven Eingänge f1 und f2 (nicht NPN), die aktiven Digitalausgänge 1 and 2 und eine konfigurierbare Fehler-LED.
- Der analoge Stromausgang kann im Bereich 0...20 mA frei konfiguriert werden.
- Der Spannungsausgang kann mit Jumpers für die Bereiche 0...10 VDC und 0...1 VDC eingestellt werden.
- Eingangsbereich:  
Frequenz: 0...20.000 Hz  
Fühlertypen: NAMUR, Kontakt
- 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
5223B	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.....	240 g
Hutschiementyp.....	DIN 46277
Leitungsquerschnitt.....	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

**Allgemeine Spezifikationen****Versorgung**

Universelle Versorgungsspannung.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz oder 19,2...300 VDC
Sicherung.....	400 mA T / 250 VAC
Leistungsbedarf, max.....	3,5 W
Verlustleistung.....	3 W

**Isolationsspannung**

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV.....	IEC 61140
Einschaltverzögerung.....	0...999 s
Aufwärmzeit.....	1 Min.
Konfigurierung.....	Loop Link
Signal- / Rauschverhältnis.....	Min. 60 dB
Ansprechzeit, analog.....	< 60 ms + Periode
Ansprechzeit, Digitalausgang.....	< 50 ms + Periode
Einfluss von Änderung der Versorgungsspannung.....	< 0,005% d. Messsp. / VDC
Temperaturkoeffizient.....	< ±0,01% d. Messsp. / °C
Linearitätsfehler.....	< 0,1% d. Messsp.
NAMUR-Versorgung Ex.....	8,9 VDC ±0,5 VDC / 8 mA
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5%

**Eingangsspezifikationen****Allgemeine Eingangsspezifikationen**

Max. Nullpunktverschiebung (Offset).....	50% d. gew. Max.-Frequenz
Messbereich.....	0...20 kHz
Min. Messbereich.....	0,001 Hz
Min. Impulslänge.....	25 µs
Eingangsarten.....	NAMUR gemäß DIN 19234

**Ausgangsspezifikationen****Allgemeine Ausgangsspezifikationen**

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
Max. Spannung.....	250 VRMS
Max. Strom.....	2 AAC
Max. Wechselstromleistung.....	100 VA (Ex-Version 5223B)
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
EAC.....	TR-CU 020/2011

**Zulassungen**

ATEX.....	KEMA 04ATEX1001
EAC Ex.....	RU C-DK.GB08.V.00410