

Elektronische Grenzsinalgeber

mit Schlitzinitiator PNP,
zum Schalten von DC-Lasten bis 100 mA, z.B. SPS



Typ **E**

Anwendung

Der Schlitzinitiator mit PNP-Schaltausgang für 3-Draht- (Standard) oder 2-Draht-Anschluss (Sonderheit) wird zur direkten Ansteuerung einer SPS oder von Optokopplern und für andere elektronische Auswerteinheiten mit kleinen Spannungen und Strömen verwendet. Diese Grenzsinalgeber können in Manometer aller Nenngrößen von NG 63 bis NG 160 eingebaut werden.

Ausführliche Hinweise zur Wirkungsweise und Verwendung von elektromechanischen, induktiven und pneumatischen Grenzsinalgebern enthält unsere **Übersicht 9000..**

Maßbilder und Angaben zum Bestelltext finden Sie umseitig und in den Datenblättern der jeweiligen Gerätetypen (Datenblätter mit den Endnummern ..90 oder ..91 bzw. ..19.2).

Schaltfunktionen

1 = "Schließer":

Steuerfahne aus dem Schlitzinitiator – Kontakt ist geöffnet, d.h. der Stromkreis ist unterbrochen, der Ausgang ist nicht aktiv;
Bei Überschreiten des Grenzwertes im Uhrzeigersinn bewegt sich die Fahne in den Steuerkopf, der Stromkreis wird geschlossen, d.h. der Ausgang wird aktiv.

2 = "Öffner":

Steuerfahne im Schlitzinitiator – der Kontakt (Stromkreis) ist geschlossen, der Ausgang ist aktiv;
Bei Überschreiten des Grenzwertes im Uhrzeigersinn bewegt sich die Fahne aus dem Steuerkopf heraus, der Stromkreis wird geöffnet, d.h. der Ausgang wird inaktiv.



Grenzsinalgeber mit 3 oder 4 Grenzwerten

für verschiedene Manometerausführungen erhältlich, vergl. Datenblatt des Manometers; Einzelheiten auf Anfrage; Schaltbilder auf Anfrage erhältlich; die Schaltfunktionen müssen ebenfalls bei Zeigerbewegung im Uhrzeigersinn angegeben werden.

Übereinanderstellbare Sollwertzeiger:

- 3-fach: NG 100: 2 Sollwertzeiger sind übereinanderstellbar, z.B. E 22.1 oder E 2.21
- NG 160: 2 Sollwertzeiger sind übereinanderstellbar wie vor; Ausführung mit 3 übereinanderstellbaren Sollwertzeigern optional auf Anfrage erhältlich
- 4-fach: NG 100: Die beiden mittleren Sollwertzeiger (2. und 3. Grenzwert) sind übereinanderstellbar
- NG 160: 3 Sollwertzeiger sind übereinanderstellbar, z.B. E 222.1 oder E 2.221

Der Punkt kennzeichnet, welche Sollwertzeiger übereinanderstellbar sein sollen.

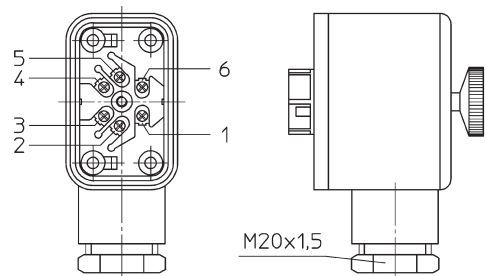
Mindestabstand für nicht übereinanderstellbare Sollwertzeiger:
NG 100: 35°, NG 160: 28°

Verstellereinrichtung

abhängig von Manometertyp und Ausführung
- mittig in Polycarbonat-Sichtscheibe eingegossen
- Messing vernickelt, mittig eingebaut in die Sichtscheibe, loser Verstell Schlüssel

Elektrischer Anschluss

Kabelanschlussdose am Manometergehäuse,
Anschlusslage: siehe Datenblatt des jeweiligen Manometertyps;
Die Klemmen in der Kabelanschlussdose sind entsprechend nachstehender Zeichnung nummeriert:



Elektrische Daten

siehe Rückseite

Bestellangaben:

Bitte beachten Sie die Bestellhinweise im Datenblatt des Messgerätes. Angaben für den Grenzsinalgeber:

- Typenkennbuchstabe: **E**
- Schaltfunktion, z.B. **1, 2, 11, 12, 21, 22** (siehe Tabelle links)
- ggf. Sonderheit: z.B. **2-Draht-Ausführung**

Beispiele: ● E 12 oder ● E 1, 2-Draht

Prinzipschaltbild	Schaltfunktionen und Steuerverhalten bei Zeigerbewegungen im Uhrzeigersinn	Kennzahl
Grenzsinalgeber mit einem Grenzwert		
	Schließer	E 1
	Öffner	E 2
Grenzsinalgeber mit zwei Grenzwerten		
	1. und 2. Grenzwert Schließer	E 11
	1. Grenzwert Schließer 2. Grenzwert Öffner	E 12
	1. Grenzwert Öffner 2. Grenzwert Schließer	E 21
	1. und 2. Grenzwert Öffner	E 22



ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30-0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.de



Tochterfirma und Vertrieb Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58-0 • Fax: (0 37 74) 58-545
manotherm.de • mail@manotherm.de

9201

6/06

Elektrische Daten:

Betriebsspannungsbereich
Restwelligkeit
Leerlaufstrom
Verpolungsschutz
Induktionsschutz
Oszillatorfrequenz
EMV nach EN 60947-5-2 Anhang ZA
Schaltfrequenz
Schalthysterese
Temperaturdrift
Wiederholungsgenauigkeit
Ausgangsart
Schaltelementefunktion
Schaltstrom

3-Draht-Anschluss (Standardausführung)

10 - 30 VDC
10 %
 ≤ 10 mA
bedingt (U_b)
1 kV, 0.1 ms, 1kOhm
ca. 1000 kHz
ja
1000 Hz
3 ... 15 %
 $\leq \pm 10$ %
 ≤ 2 %
PNP
Schließer
 ≤ 100 mA

2-Draht-Anschluss (Sonderausführung)

10 - 30 V DC
 ≤ 10 %
 $\leq 0,8$ mA (typ. $\leq 0,6$ mA)
ja
1 kV, 0.1 ms, 1kOhm
240 kHz
ja
1000 Hz
3 ... 15 %
 $\leq \pm 10$ %
 ≤ 2 %
PNP
Schließer
 ≤ 100 mA

Sonstige Daten:

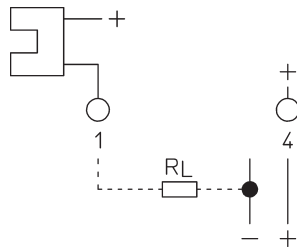
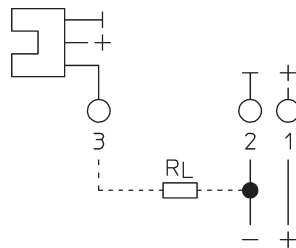
Schutzart (EN 60529 / IEC 529)
zul. Umgebungstemperatur
Isolationsspannungsfestigkeit
Kabelquerschnitt

IP67
-25 ... +70° C
0.5 kV
0.08 mm²

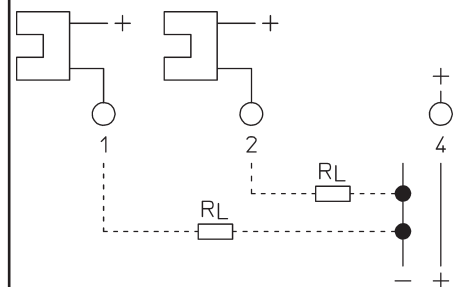
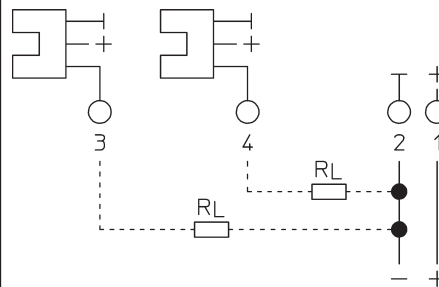
IP67
-25 ... +70° C
0.5 kV
0.08 mm²

Anschlussbelegung:

1-fach



2-fach



Die Anschlussbelegung der 2-Draht-Ausführung ist kompatibel mit der von Instrumenten mit elektromechanischen Grenzsinalgebern, so dass ein Ersatz dieser Geräte durch solche mit elektronischem Grenzsinalgeber möglich ist.

Bemerkung:

Bei PNP schaltenden Geräten stellt der geschaltete Ausgang eine Verbindung nach PLUS dar.

Die Last (R_L) ist so zu wählen, dass der max. Schaltstrom (100 mA) nicht überschritten wird.