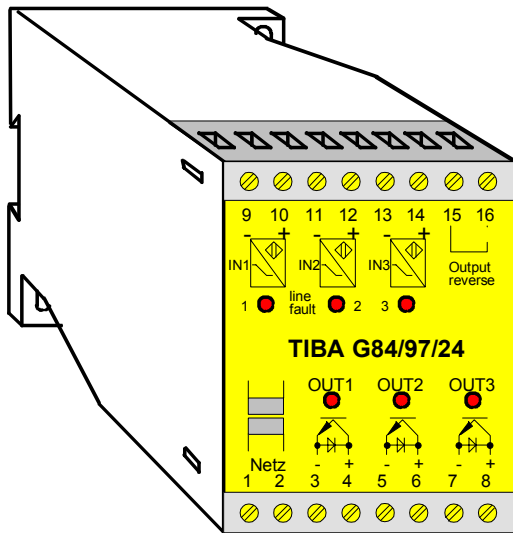


Datenblatt Nr.: G84-97.DOC	Stand: Januar 96
-----------------------------------	-------------------------



Schaltverstärker für 3 induktive NAMUR-Schalter

Typ G84/97/... ohne Impulsverlängerung
G84/122/... mit Impulsverlängerung 1 sec.

Schaltverstärker für 3 elektronische Magnet – NAMUR-Schalter

Typ G84/132/... mit Impulsverlängerung

- Schaltverstärker für 3 Näherungsschalter NAMUR
- Wahlweise mit oder ohne Impulsverlängerung
- Alle Funktionen über LED's sichtbar
- Ausgänge als Optokoppler
- Funktionsumkehr durch Drahtbrücke

Anwendung

Der Schaltverstärker ist 3 kanalgig aufgebaut. Es könne 3 NAMUR-Schalter angeschlossen werden.

Funktionsweise

Der Schaltverstärker besteht aus 3 unabhängigen NAMUR-Verstärkern die je nach Ausführung mit einer festen Impulsverlängerung von 1 Sec. je Kanal ausgerüstet sind. Die Impulsverlängerungszeit kann werksseitig intern verstellt werden. Als Signalgeber können wahlweise folgende Ausführungen verwendet werden:

1. Induktive Näherungsschalter nach DIN 19234 (NAMUR)
2. Magnetbetätigte Kontaktgeber mit NAMUR-beschaltung (Öffnerfunktion)
3. Elektronische Magnetschalter NAMUR
4. Magnetbetätigte Kontaktgeber mit NAMUR-beschaltung (Schließfunktion)

Alle Signalgeber arbeiten berührungslos, d.h., zwischen dem Rotor, der Maschine und dem Signalgeber besteht keine mechanische Verbindung. Durch Vorbeifahren eines bedämpfenden Materials an die aktiven Schaltflächen der Signalgeber wird die Bewegung des Maschinenteiles vom Signalgeber in elektrische Impulse umgewandelt und über eine Optokoppler als Nutzsignal zur Verfügung gestellt.

Technische Daten

Eingangsfrequenz: > 2 ms
Temperaturbereich: -25° C bis +60° C
Betriebsspannung: 230 VAC, 115 VAC
48...60Hz oder 24VDC
±15%, 3,5 VA, 2,5W

Schutzart: Gehäuse IP 40, Kl. IP 20
Gehäusematerial: Polycarbonat/ABS
Befestigung: Bodenplatte oder Hutschiene DIN 50022
Abmessung: L 75 x B 55 x H 110 mm
Anschlussquerschnitt: 4 mm²

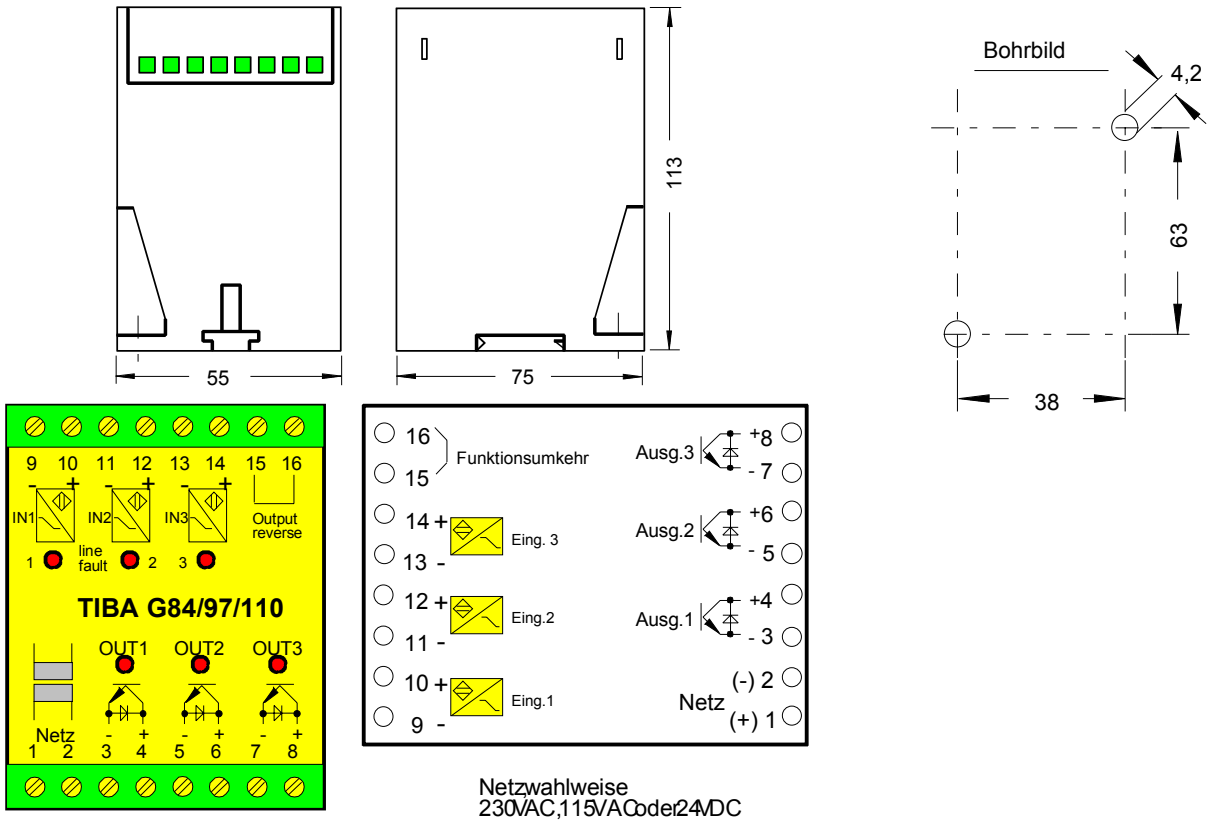
Eingangskreis:

3 unabhängige Kanäle.
NAMUR-Eingang: nach DIN 19234
Spannung: 8,2 VDC
Strom: max. 8,2 mA
Schaltschwelle: 1,55 mA
Schalthysterese: 0,2 mA

Ausgangskreis:

Impulsverlängerung: 1 Sec. (Ausf. G84/122/..)
Optokopplerbelastung
Spannung: 80 V DC
Strom: 100 mA
Spannungsabfall: ≤ 1,5 V bei max. Strom

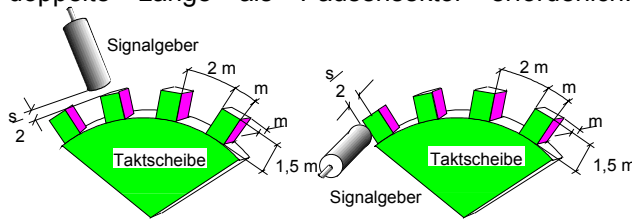
Abmessungen, Anschlussbild und Bedienfeld.



Ermittlung der Schaltfahnenlänge bei induktiven Näherungsschaltern.

Beispiel: Näherungsschalter Typ N26-25-162-10
Baugröße m = 26 mm
Nennschaltabstand $s_n = 10$ mm

Aufgrund der An- und Ausschwingzeit von induktiven Schaltern ist ein Puls- Pausenverhältnis von 1/2 notwendig. Zur Entdämpfung ist mindestens die doppelte Länge als Pausensektor erforderlich.



m = Baugröße in mm siehe Typenschlüssel
s = Nennschaltabstand

Um eine zuverlässige Impulsfolge zu erhalten, kann die Schaltfahne nach Zeichnung ermittelt werden. Bei Umfangsgeschwindigkeiten größer als 7,5 m/s gilt folgende Formel:

$$m = \frac{ds * \pi * n * 4}{1000 * 60}$$

Beispiel: $d_s = 200$ mm,
 $n = 1500$ min⁻¹

m Schaltfahnenlänge
 d_s äußerer Taktscheibendurchmesser
n Drehzahl in min⁻¹

$$m = \frac{200 * \pi * 1500 * 4}{1000 * 60}$$

Schaltfahnenlänge m = 65 mm

Typenschlüssel

G84 /	97 /	230
-------	------	-----

- ↙ Betriebsspannung 230 = 230VAC, 115 = 115VAC oder 024 = 24 VDC
- ↙ 97 = Schaltverstärker für 3 induktive NAMUR-Schalter
- ↙ 122 = mit Impulsverlängerung 1 Sec.
- ↙ 132 = Schaltverstärker für 3 NF.. - NAMUR-Schalter
- ↙ Gehäuse Kennzeichnung G84 = Schaltschrankgehäuse mit Hutschienebefestigung

G84/97/012VDC Art. Nr.: 055775
G84/97/024VDC Art. Nr.: 055776
G84/97/110VAC Art. Nr.: 055610

G84/97/230VAC Art. Nr.: 076432
G84/122/024VDC Art. Nr.: 059475
G84/122/110VAC Art. Nr.: 059476