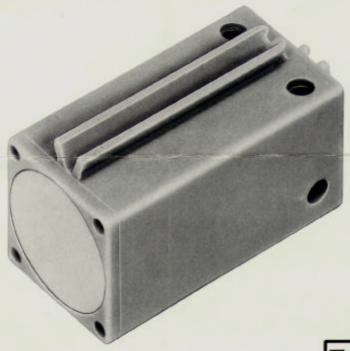
fischertechnik PRODUKTINFORMATION



fischertechnik fischertechnik Tweidraht-Initiator (Näherungsschafter) (Näherungsschafter)

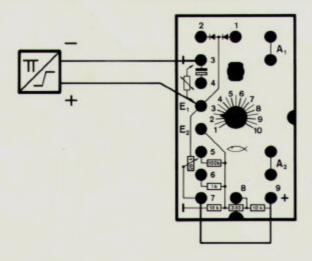
Schaltzeichen

Der fischertechnik-Zweidraht-Initiator enthält einen kompletten induktiven Näherungsschalter nach NAMUR und erfüllt die DIN-Norm 19234. Zur berührungslosen Umschaltung sind alle Metalle geeignet.

Technische Daten:

Größe;	15 x 15 x 30 mm
Betriebsspannung je nach Vorwiderstand von	8 bis 24 Volt
Stromaufnahme unbedämpft	ca. 3 mA (≥ 2,2 mA DIN 19234)
Stromaufnahme bedämpft	ca. 0,9 mA (≤1 mA DIN 19234)
Ansprechabstand	max. 5 mm
Schalthysterese	ca. 0,5 mm
max. Schaltfrequenz	ca. 3 KHz
max. Umgebungstemperatur	- 25 bis + 65° C

Der fischertechnik-Initiator (Näherungsschalter) darf nur polaritätsrichtig eingesetzt werden, da sonst keine Funktion möglich ist. Ein Verpolungsschutz ist eingebaut. Anschluß an den fischertechnik-Elektronik-Grundbaustein:



Potentiometer auf 2 bis 3 einstellen

Anschluß an sonstige Verstärker oder Impedanzwandler:

Der Vorwiderstand R_V wird nach folgender Formel berechnet:

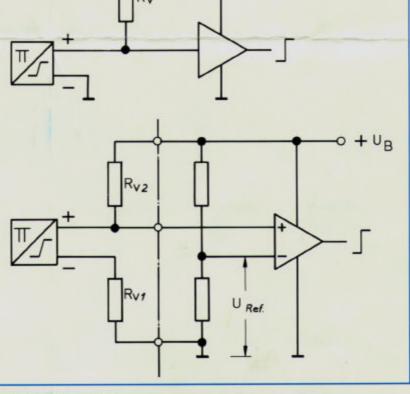
$$R_{V} = \frac{\left|U_{B}\left(V\right) - 4|V|}{2.8 \cdot 10^{-3}} = \ldots \Omega \ \text{bzw.} \ \frac{\left|U_{B}\left(V\right) - 4|V|}{2.8} = \ldots k\Omega$$

Anschluß an Operationsverstärker mit fester Referenzspannung:

Die Vorwiderstände R_{V1} und R_{V2} werden nach folgenden Formeln berechnet:

$$\begin{split} R_{V1} &= \frac{U_{Ref.}(V) - 5|V|}{2.8 \cdot 10^{-3}} = \dots \Omega \ \text{bzw.} \ \frac{U_{Ref.}(V) - 5|V|}{2.8} = \dots k\Omega \\ R_{V2} &= R_{Vges.} \left(\frac{U_{B.}(V) - 4|V|}{2.8} = \dots k\Omega \right) \text{abzügl.} \ R_{V1} \dots k\Omega = \dots k\Omega \end{split}$$

Um ein sicheres Schaltverhalten um den Referenzpunkt zu erreichen, ist es unter Umständen (durch Bauteile-Toleranzen bedingt) notwendig, R_{V2} geringfügig zu verändern.



Die fischertechnik-Fachberater.

Berlin Horst Rothe Cosmarweg 58 1000 Berlin 20

1000 Berlin 20 Tel.: (030) 3661001

Nordrhein-Westfalen -Arnsberg -Köln Michael Segieth Leichlinger Straße 64 4000 Düsseldorf 13 Tel.: (0211) 761808 Bayern Wolf-Rüdiger Adolph Sigismundstraße 38 8254 Isen/Obb. Tel.: (08083) 8416

Nordrhein-Westfalen -Münster -Düsseldorf Klaus Franz Yorkstraße 27 5600 Wuppertal 11 Tel.: (02 02) 78 29 03 Baden-Württemberg Fritz Aichinger Breite 5 7450 Hechingen 6 Tel.: (07471) 49 14

Tel.: (0511) 467144

Nordrh.-Westfalen -Detmold Niedersachsen-Süd -Kassel Walter Geßl Ossietzkyring 38 A 3000 Hannover Hessen Rheinland-Pfalz Saarland Hans-Georg Schulz Helgenwald 4 6301 Fernwald-Annerod Tel.: (0641) 4 3558

O+ UB

Niedersachsen-Nord Schleswig-Holstein Hamburg Bremen Heinz-Dieter Teppe Am Weiher 5 3110 Uelzen 2 Tel.: (05 81) 17165

