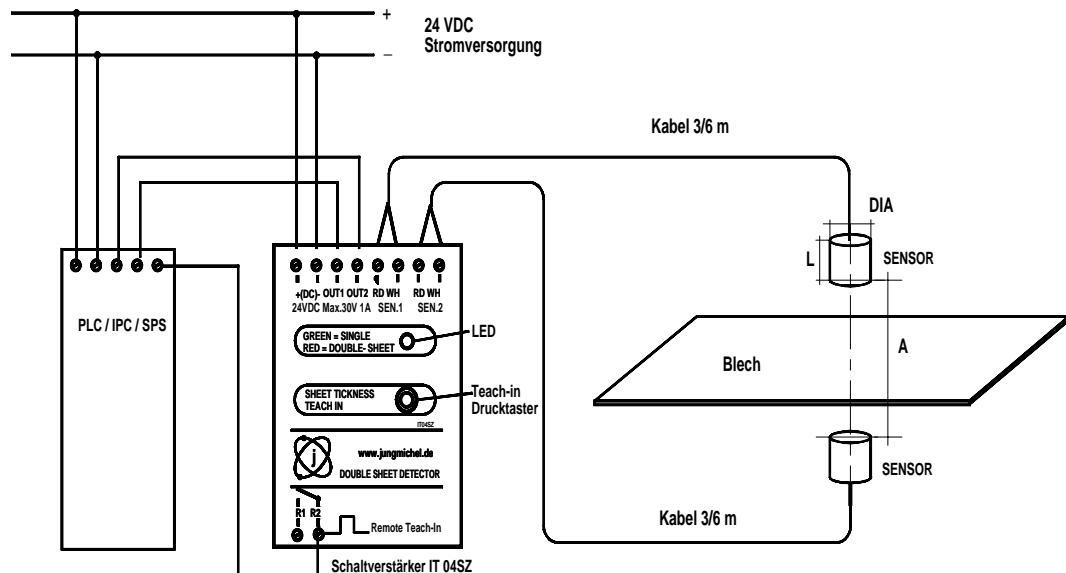


Doppelblech Detektor Schaltverstärker IT 04SZ mit Sensoren SIZ 16 (Paar) TI 03_25D

Abb.1



1. Anwendung

Der Doppelblechdetektor besteht aus dem Schaltverstärker IT 04SZ und einem Paar Sensoren SIZ 16(Paar) (1 Sender- und 1 Empfänger- Sensor) die nach Abb. 1 angeordnet sind. Das zu prüfende Blech passiert berührungslos und rückwirkungsfrei die beiden Sensoren. Es können sowohl bewegte als auch unbewegte Doppelblech zuverlässig detektiert werden. Die beiden Sensoren werden axial fluchtend einander gegenüberliegend montiert, sodaß die Bleche mittig die Sensoren passieren können. Die Sensoren sind seitlich abgeschirmt und können daher bündig in alle Materialien, auch Stahl, montiert werden. Die einpolig abgeschirmten Sensorkabel werden über Schraubklemmen mit dem Schaltverstärker verbunden. Der Schaltverstärker kann auf 35mm DIN Schienen aufgeschnappt werden. Der Blechdickenabgleich wird mit einem Muster- Einzelblech mit der Nennblechdicke in einem Teach-In- Vorgang entweder lokal an einem Druck- Schalter am Schaltverstärker oder ferngesteuert über einen potentialfreien Schließerkontakt an den Klemmen R1 und R2 oder einen +24VDC Impuls an Klemme R2 von einer übergeordneten Steuerung (SPS, IPC, Bedienpanel etc. S. Abb1). Der Teach-in Blechdickenwert wird im Schaltverstärker in einem nichtflüchtigen EEPROM gespeichert und steht daher automatisch nach einem Wiedereinschalten/Reset des Schaltverstärkers wieder zur Verfügung. Die Zuordnung der 2- Farb-LED Anzeige sowie die Transistor-Schaltausgänge T1 und T2 des Schaltverstärkers sind in Tab. 4 aufgeführt. Die beiden Transistor- Schaltausgänge sind als High- Side (NPN) Schalter ausgeführt. Die beiden Sensoren sind mechanisch und elektrisch identisch und können daher beliebig als Sensor 1 oder Sensor 2 angeschlossen werden. Bei den Sensorkabeln handelt es sich um einadrige abgeschirmte Kabel, wobei der Innenleiter weiß und der Außenleiter (Schirm) rot gekennzeichnet sind. Die Sensoren sind entweder mit 3 oder 6 m Länge lieferbar und können bei Bedarf auf jede gewünschte Länge gekürzt werden.

2. Setup

Die Sensoren können entweder mittels Schellen oder in Bohrungen mit Fixierschrauben montiert werden und zwar so, daß das Blech mittig zwischen den Sensoren berührungslos passieren kann. Der Schaltverstärker wird auf 35mm DIN Trageschienen aufgeschnapp. Er kann nach dem Entspannen des schwarzen Entriegelungshebels auf der Schaltverstärkerunterseite wider abgenommen werden. Um den Schaltverstärker in Betrieb zu nehmen oder auch nach einem Wechsel der zu verarbeitenden Blechdicke ist ein Blechdicken- Teach-In Vorgang erforderlich. Hierzu ein Musterblech in derselben Blech- Qualität und - Dicke mittig zwischen den beiden Sensoren positionieren. Das Musterblech sollte in seiner Fläche mindesten 3 x dem Sensordurchmesser entsprechen d.h. allseitig mindesten um Sensorbreite überstehen. Stromversorgung einschalten und die Teach-In Taste ca. 1 sec. Drücken bzw. den +24 VDC Fernsteuer-Impuls auslösen. Die LED muß dann grün leuchten. Nachdem Entfernen des Musterbleches erlischt die LED; beim Einführen von 2 oder mehr Blechen = Doppel-bzw. Mehrfach-Blech leuchtet die LED rot gem. Tabelle 4.

Fig.2



3. Technische Daten

Sensor	SIZ 16(Pair)3m	SIZ 16(Pair)6m
max. Blechdicke(mm)	Abstand A= 20 mm: A1= 1,0 FE= 0,40	
Sens.Durchm. (mm)	16	
Sens.Länge (mm)	17	
Kabel Länge (m)	3	6
Schutzklasse	IP 65	

Schaltverstärker	IT 04SZ
Blechdicken teach-in	Lokal:Druck-Taste/Fernstr.Kontakt;+24VDC Puls
Schutz Klasse	IP 00
Ausgang	2 Transistoren, High Side Switches, PNP
Max Last	24V DC 3A
Abmessungen (mm)	45 X 75 X 109,5
Stromversorgung	24V DC
Leistungsaufnahme	ca. 3VA
Temperatur	0- 50 grd. C

4. Ausgangszuordnung

Sensor conditions	Out 1	Out 2	LED
Kein Blech	H	H	Aus
Ein Blech	H	L	Grün
Doppel Blech	L	H	Rot

