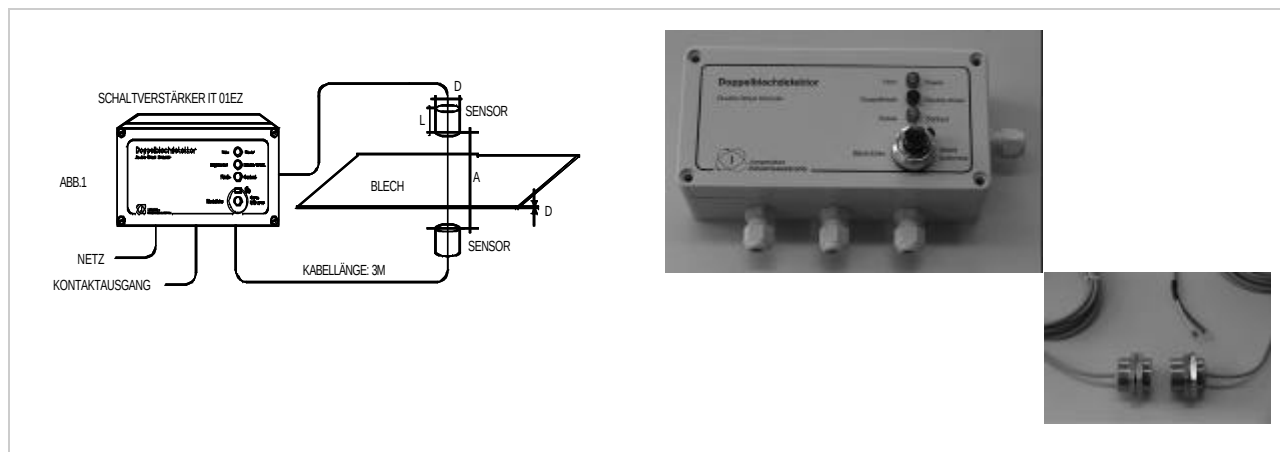


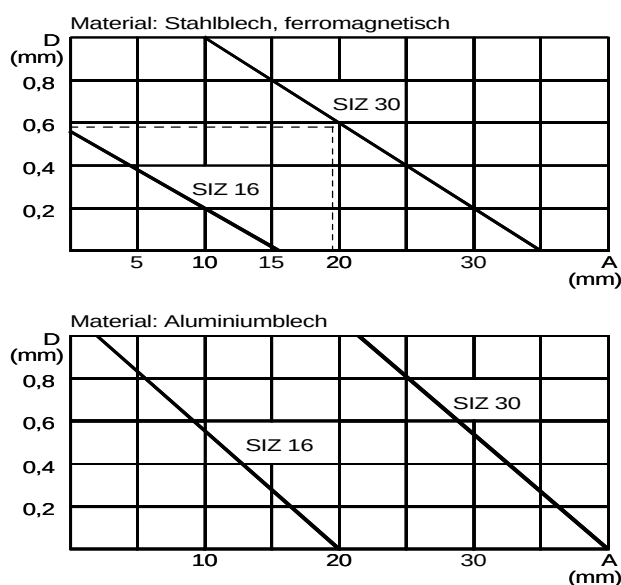
1.5 Doppelblechdetektoren mit beidseitigen Sensoren (klein) für Stahl- und Alubleche



Schaltverstärker IT 01IZ, IT 01EZ, IT 01SZ, IT 02DA, IT 04DA,
SensorenType SIZ 16(Paar), SIZ 30(Paar)

1. Anwendung. Diese Doppelblechdetektoren dienen der Überwachung der Blechvereinzelnung beim automatischen Blechabstapeln. Der Doppelblechdetektor besteht aus den beiden Sensoren (Paar) und dem Schaltverstärker. Die beiden zylindrischen Sensoren werden einander gegenüberliegend, axial fluchtend so montiert, daß das zu überwachende Blech zwischen beiden Sensoren berührungslos passieren kann. Der max. Abstand A (s. Abb. 1) zwischen den beiden Sensoren hängt vom Blechmaterial und der Blechdicke ab. Diagramm 1 zeigt für die Sensoren Type SIZ 16(Paar) und SIZ 30 (Paar) den Abstand A als Funktion der Blechdicke für die beiden Blechmaterialien Stahl (Fe) (oberes Diagr.) und Aluminium (Al) (unteres Diagr.) Beispiel (eingezeichnet): Bei einer Stahlblechdicke von 0,6 mm darf der Abstand A max. 20 mm sein. Beide Sensoren eines Paares sind mechanisch und elektrisch gleich und können beliebig ausgetauscht werden. Die Anschlußkabel sind 3 m lang und sind auf jede beliebige Länge kürzbar. Die Sensoren werden gewöhnlich als Paar geliefert, sind jedoch z.B. als Ersatz auch einzeln erhältlich. Hierzu bei Bestellung die Angabe "Einzel" angeben. Die Sensoren können an unterschiedliche Schaltverstärker angeschlossen werden: Type IT 01SZ ist für Schaltschrankbau ausgelegt. Alle anderen Typen sind in einem geschlossenen Gehäuse für Anbaumontage ausgelegt. Type IT 01IZ hat einen internen Schraubendreherabgleich für die Blechdicke und eine LED Schaltzustandsanzeige. Schaltverstärker IT 01EZ hat einen externen Drehknopf abgleich mit Skala und Arretierung, sowie 3 LED Anzeigen für Netz, Doppelblech und Relais. Type IT 02DA und IT 04DA sind ebenso wie die Type IT 01E ausgeführt, zusätzlich werden die Skalenwerte noch an einer 3- stelligen 7- Segment LCD Anzeige ausgegeben, um einen schnellen und leichten Abgleich nach einer Blechdicken- und / oder Blechmaterialänderung zu ermöglichen. Jeder Schaltverstärker hat einen Wechslerkontaktausgang, der bei Doppelblech schaltet. Außer dem Schaltverstärker Type IT 04DA hat jeder Schaltverstärker eine intern mit Schraubendreher einstellbare Schaltimpulsverlängerung. Diese Schaltimpulsverlängerung stellt bei hohen Blechtransportgeschwindigkeiten (z.B. Doppeldeckelkontrollen) sicher, daß kurze Doppelblechimpulse sicher detektiert werden und die nachfolgenden Auswerteinheiten (z.B. SPS, Auswerfer, Stops etc.) genügend Zeit zum Ansprechen zur Verfügung haben.

Diagramm 1

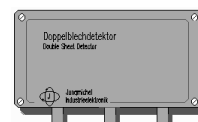


Frontansichten Schaltverstärker

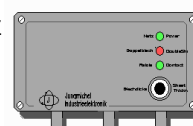
IT 01SZ



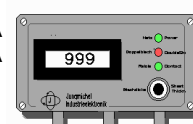
IT 01IZ



IT 01EZ



IT 02DA
IT 04DA



Doppelblechdetektoren mit beidseitigen Sensoren (klein) für Stahl- und Alubleche

Schaltverstärker Type IT 01IZ, IT 01EZ, IT 01SZ, IT 02DA, IT 04DA, Sensoren Type SIZ 16(Paar), SIZ 30(Paar)

2. Montage. Sensoren einander gegenüberliegend, axial fluchtend so montieren, daß das Blech berührungslos passieren kann. Die zylindrischen Sensoren können in alle Materialien, auch bündig in Stahl, montiert werden. Sensoren SIZ 16 (Paar) haben ein glattes, zylindrisches Kunststoffgehäuse. Sensoren SIZ 30 (Paar) sind in zylindrischen, vernickelten Gewindegehäusen M 30 x 1,5 untergebracht und können mit den mitgelieferten 4 Stck. Muttern M 30 einfach in eine Bohrung befestigt werden. Schaltverstärker Type IT 01SZ ist zur Montage im Schaltschrank/ Gehäuse mittels 2 diagonal angeordneter Schrauben oder zum Aufsnappen auf DIN- Trageschienen ausgelegt. Zur Montage der übrigen Schaltverstärkertypen Frontdeckel entfernen und Schaltverstärker in den dann zugänglichen 4 Sacklöchern befestigen.

3. Abgleich. Netzspannungsangabe auf dem Typenschild außen am Schaltverstärker vor dem Anschluß beachten, Schaltverstärker, Sensoren und Stromversorgung gemäß Anschlußdiagramm anschließen. Netzversorgung einschalten und ein Musterblech in derselben Dicke und Blechqualität wie die später zu überwachenden Bleche zwischen beide Sensoren bringen in derselben Position, wie die, in der die Bleche später die Sensoren passieren. Das Musterblech muß mindestens 3 mal so groß wie die aktive Sensorfläche sein (= 3 x Sensordurchmesser).

Blechdickenabgleich Schaltverstärker IT 01SZ:
Einstellregler "Blechdicke auf der Frontseite vollständig nach links drehen und dann langsam nach rechts, bis die rote LED "Doppelblech" aus geht und die grüne LED "Relais" angeht.

Blechdickenabgleich Schaltverstärker IT 01IZ:
Gehäusedeckel abnehmen und Poti neben den beiden roten und grünen Leuchtdioden mit Schraubendreher vollständig nach links drehen und dann langsam nach rechts, bis die interne rote LED aus und grüne LED angeht.

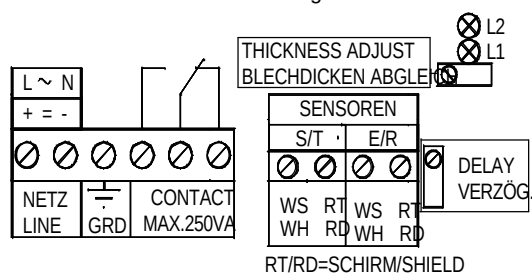
Blechdickenabgleich Schaltverstärker IT 01EZ und IT 02DA:
Arretierung am Abgleichknopf lösen und Skala / LCD- Anzeige auf 0.00 stellen (vollständig nach links drehen). Dann langsam nach rechts drehen (steigende Skalenwerte), bis die rote LED "Doppelblech" ausgeht und die grüne Lampe "Relais" angeht. Arretierung wieder fixieren. Bei unterschiedlichen Blechdicken kann ein einmal durchgeführter Abgleich durch einstellen des entsprechenden Skalenwertes / LCD- Anzeigewertes wieder hergestellt werden, ohne daß dann ein Musterblech erforderlich ist.

Ändert sich die Blechdicke nur in geringem Umfang, genügt oft ein einziger Abgleich unter Berücksichtigung der Blechdickentoleranzen mit einem Blech mit der max. zu überwachenden Blechdicke. Nach dem Abgleich Funktion mit 2 Musterblechen prüfen, indem Einfach- und Doppelblech simuliert wird.

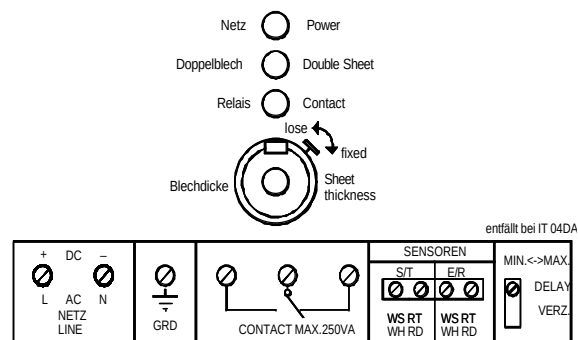
Die Schaltimpulsverlängerung: Type IT 01SZ : Einstellregler auf der Frontseite. Bei den übrigen Typen (bei Type IT 04DA nicht vorhanden) wird intern mit einem Schraubendreher an dem Poti neben den Sensoranschlüßklemmen die Schaltimpulsdauer eingestellt. Rechtsdrehung = Zeit länger.

4. Techn. Daten			
4.1. Sensoren			
Type:	SIZ 16 (Paar)	SIZ 30 (Paar)	
Durchm.: (mm)	16	M 30	
Länge: (mm)	17	25	
Ansprechzeit (msek.)	< 0.5	< 2.0	
Kabellänge:	3 m		
Schutzklasse:	IP 65		
4.2. Schaltverstärker			
Type:	IT 01EZ, IT 02DA, IT 04DA	IT 01IZ	IT 01SZ
Dickenabgleich:	extern	intern	
Schutzart:	IP 63	IP 65	IP 00 (IP 30)
Spannungsvorsorgen:	230,110,48,24V AC, 24V DC (bei Bestellung bitte angeben)		24V DC
Leistungsaufnahme:	ca. 3 VA		
Temperatur:	0- 50 grd. C		
Ausgangskontakt:	Wechslerkontakt		
Kontaktlast:	max. 250V 1 A AC/DC		
Impulsverlängerung:	ca. 10 - 1000 msec.(Type IT 04DA: ohne)		
Abmessungen: (mm)	160 x 80 x 55		55 x 75 x 110

5. Anschluß und Blechdickenabgleich IT 01IZ



6. Anschluß und Blechdickenabgleich IT 01EZ, IT 02DA + IT 04DA



7. Anschluß und Blechdickenabgleich IT 01SZ

