



Änderungen vorbehalten!
Stand 0902

Flächensensor MESEP®

AR

Anwendung

Diese Flächensensoren sind Allmetalldetektoren für den Einsatz in Förderbändern und Rutschen. So können z.B. Schüttgüter oder auch Fertigwaren untersucht werden. Desweiteren können Folien oder andere Bahnware direkt über den Sensor geführt werden und auf Metallrückstände überprüft werden. Sie dienen so der Qualitätssicherung und dem Maschinenschutz. Darüber hinaus eignen sich diese Sensoren auch in der Prozesskontrolle z.B. zur Stückzahlenerfassung oder Vollständigkeitskontrolle. Das flexible System aus drei unterschiedlichen Sensoren ermöglicht variable Breiten von 95 mm bis unendlich. Darüber hinaus können die Sensoren von oben und unten (Sandwich-Anordnung) an das Förderband o. Ä. angebracht werden. Damit lässt sich die Empfindlichkeit weiter steigern. In Verbindung mit dem optional erhältlichen Schaltgerät lassen sich Bandanlagen oder Austrageorgane direkt steuern.



MESEP® AR

Funktion & Bedienung

Der Sensor arbeitet nach einem dynamischen Wirkprinzip - d.h. es werden nur bewegte Metallteile im Bereich des Sensors detektiert. Befindet sich ein ruhendes Metallteil im Detektionsbereich, so erzeugt dieses kein Signal und wird daher nicht erkannt. Dieses Prinzip ermöglicht eine vielfach höhere Metallempfindlichkeit im Gegensatz zu statisch arbeitenden Sensoren. So können selbst kleine Metallteile sicher erkannt werden. Zum Betrieb des Sensors ist ein Schaltgerät notwendig. Dieses versorgt den Sensor mit Spannung und ermöglicht die Einstellung aller Parameter. Die genaue Funktion und Bedienung ist abhängig von der Art des Schaltgeräts.

Besondere Merkmale

- Sensoren endlos anreihbar (>95 mm)
- keine metallfreie Zonen notwendig
- stabiles und verwindungssteifes Alugehäuse
- einfache Montage
- separate Steuerelektronik mit frei einstellbaren Funktionen
- Schutzgrad IP65
- Empfindlichkeit über Steuerelektronik einstellbar



Regeln bei der Anreihung

Um Störungen durch die Kombination gleicher Flächensensoren zu vermeiden, ist Folgendes zu beachten:

1. Zwischen Sensoren derselben Frequenzgruppe muss ein Mindestabstand von 300 mm liegen (Abb. 1).
2. Flächensensoren verschiedener Bauform sind unabhängig von der Frequenz anreihbar (Abb. 2).
3. Bei Sandwich-Anordnungen muss zwischen den oberen und unteren Sensoren ein Mindestabstand von 40 mm eingehalten werden.

Regeln bei Sandwichanordnungen

Zur Sandwich-Anordnung von Flächensensoren gibt es mehrere Möglichkeiten:

1. Es werden Sensoren mit jeweils gleicher Gehäuseform übereinander gesetzt (Abb. 3).¹
2. Es werden in einer Lage nur breite Sensoren und in der anderen Lage nur schmale Sensoren eingesetzt (Abb. 4).²

Kombinationsbeispiele

Förderbandbreite [mm]	erforderliche Flächensensoren
95	95R
140	140
150 - 160 ³	95L-95R
195 - 200 ³	95L-140
240	240
250 - 260 ³	95L-140-95R
295 - 300 ³	95L-240
340	140-240
350 - 360 ³	95L-240-95R
395 - 400 ³	95L-140-240
440	240-240
450 - 460 ³	95L-140-240-95R
495 - 500 ³	95L-240-240
540	140-240-240
550 - 560 ³	95L-240-240-95R
595 - 600 ³	95L-140-240-240
640	240-240-240
650 - 660 ³	95L-140-240-240-90R
695 - 700 ³	95L-240-240-240
740	140-240-240-240
750 - 760 ³	95L-240-240-240-95R
795 - 800 ³	95L-140-240-240-240
840	240-240-240-240
850 - 860 ³	95L-140-240-240-240-95R
895 - 900 ³	95L-240-240-240-240
940	140-240-240-240-240
950 - 960 ³	95L-240-240-240-240-95R
995 - 1000 ³	95L-140-240-240-240-240
1.040	240-240-240-240-240

¹ Die Wiederholung einer Modulnummer innerhalb eines solchen Aufbaus ist unzulässig. Damit ist die maximale Breite auf 750 mm begrenzt. 95er Module sollten im Sandwich grundsätzlich verschiedene Frequenznummer haben.

² In diesem Fall kann unendlich breit angereicht werden. Es ist aber zu beachten, dass zwischen identischen Sensoren nun mindestens 600 mm Abstand liegen müssen. Die Module 1F1 bis 1F4 sind wie in Abb. 1 einsetzbar.

³ Zwischen einem 95er Modul und seinem Nachbarelement kann ein Spalt von 5mm sein. Dieser beeinflusst die Empfindlichkeit nicht. Auf diese Weise kann die Gesamtbreite entsprechend variiert werden.



Gerätetyp	MESEP® AR 95R	MESEP® AR 95L	MESEP® AR 140	MESEP® AR 240
Mechanische Daten				
Abmessungen	L x B x H: 205 x 95 x 30 mm			
Gehäuse	Aluminium; blau bepulvert (Sensoroberfläche Polyurethan)			
Gewicht	800 g		1.250 g	2.500 g
Elektrische Daten				
Versorgungsspannung	15VDC			
Ausgang	analoger Spannungsausgang			
Anschluss	PVC - Kabel; 2 m / 5 m			
Einsatzbedingungen				
Lagertemperatur	-10°C .. 70°C			
Betriebstemperatur	-10°C .. 60°C			
Schutzklasse	IP65			
Produktgeschwindigkeit	1 - 120 m/min			
Empfindlichkeiten	(max. Abstand zum Sensor)			
Fe-Platte 30 x 30 x 1mm	75 mm			
Fe-Platte 12 x 12 x 1mm	55 mm			
Mutter M6	45 mm			
Fe-Kugel Ø 7,0mm	35 mm			
Mutter M4	35 mm			
U-Scheibe M4	29 mm			
Mutter M2,5	26 mm			
Fe-Kugel Ø 4,5mm	24 mm			
Fe-Kugel Ø 3,0mm	15 mm			
Fe-Kugel Ø 2,5mm	10 mm			
Fe-Kugel Ø 2,0mm	5 mm			
Bestellinformationen	(Angaben für Sensoren mit 2m Anschlusskabel; 5 m auf Anfrage)			
Frequenzgruppe 1	08317690900	-	08317691000	08317691100
Frequenzgruppe 2	08317690930	-	08317691030	08317691130
Frequenzgruppe 3	-	08317690931	08317691031	08317691131
Frequenzgruppe 4	-	08317690932	08317691032	08317691132
Schaltgerät	Standard		für Hutschiene	mit Wendeschütz
	08349005000		08349005001	08349005002

MESEP® AR



p-u-l-s-o-t-r-o-n-i-c

Abmessungen

MESEP® AR

