

METALLDETEKTOR METRON 04 ProfiLine

Sichere Erkennung aller Metallarten:

- Eisen
- Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing

Egal, ob die Teile lose vorkommen oder
ob es sich um Metalleinschlüsse handelt.

Version 08/19

Multisegment-Metalldetektor zur Untersuchung von
Warenbahnen (Woven- und Non-Woven-Produkten)



Anwender

- Textilindustrie
- Kunststoffindustrie

Anwendung

- Warenausgangskontrolle
- Maschinenschutz, z. B. :
Kalanderanlagen
Scher- / Gewebeputzmaschinen
Muldenpressen

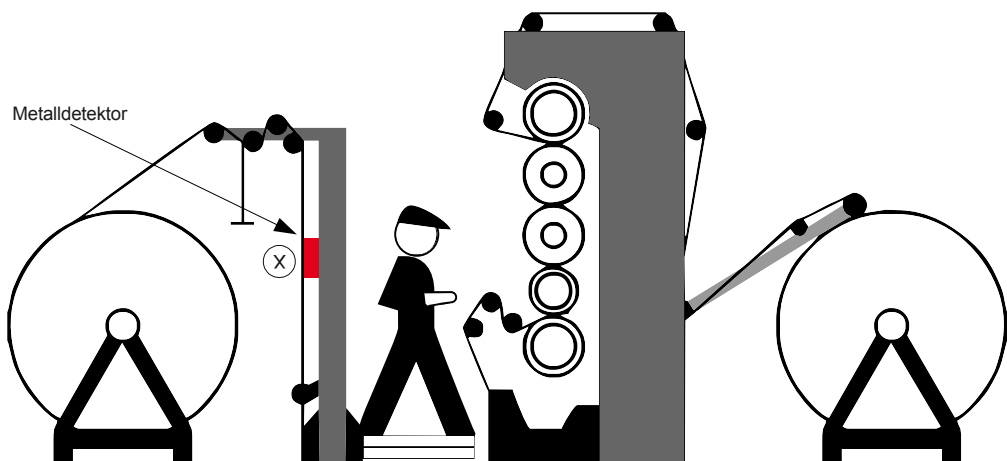
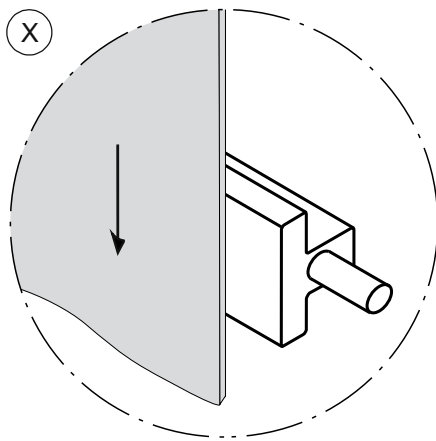
www.mesutronic.de

MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany

Merkmale

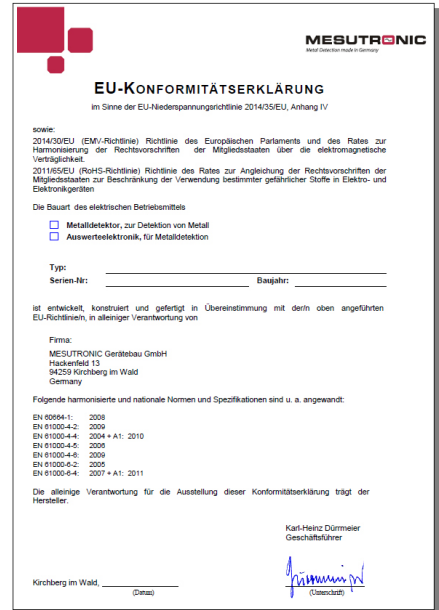
- Nur geringe „Metallfreie Zone“ erforderlich
- Unempfindlich gegenüber Erschütterungen und externen Störungen
- Antistatische Sensorfläche
- Einfache Bedienung
- Eigenüberwachte Auswerteelektronik
- Hervorragende Eisen-, Buntmetall-, und Edelstahlmpfindlichkeit
- Industriegerechtes Gerätekonzept



Metalldetektor METRON 05 ProfiLine im Einsatz

Standard - Lieferumfang

- Detektorspule
- Auswerteelektronik im Gehäuse
- Anschluss- und Verbindungskabel
- Bedienungsanleitung inkl. Montageanweisung, Elektroanschlussplan und Ersatzteilliste in verschiedenen Sprachen
- EU - Konformitätserklärung



Lieferbares Zubehör (optional)

- Optische und akustische Signalgeräte
 - Warnblinkleuchte
 - Warnhupe
 - Warnblinkleuchte mit Sirene
- Metaldetektor-Prüfkörper
 - Metallkugel im Kunststoffblock für Funktionskontrolle (versch. Metallarten und Größen, auf Wunsch mit Zertifikat)
- Reset-Taster, extern

Sonderausführungen

- Hochtemperaturversion (Produkttemperatur $\leq 120^{\circ}\text{C}$)
- Sonderspannung
- Version "High Speed" für Fördergeschwindigkeiten bis 20 m/s
- Sonderlackierung
- Herstellerneutrale Lieferung mit individueller Beschriftung

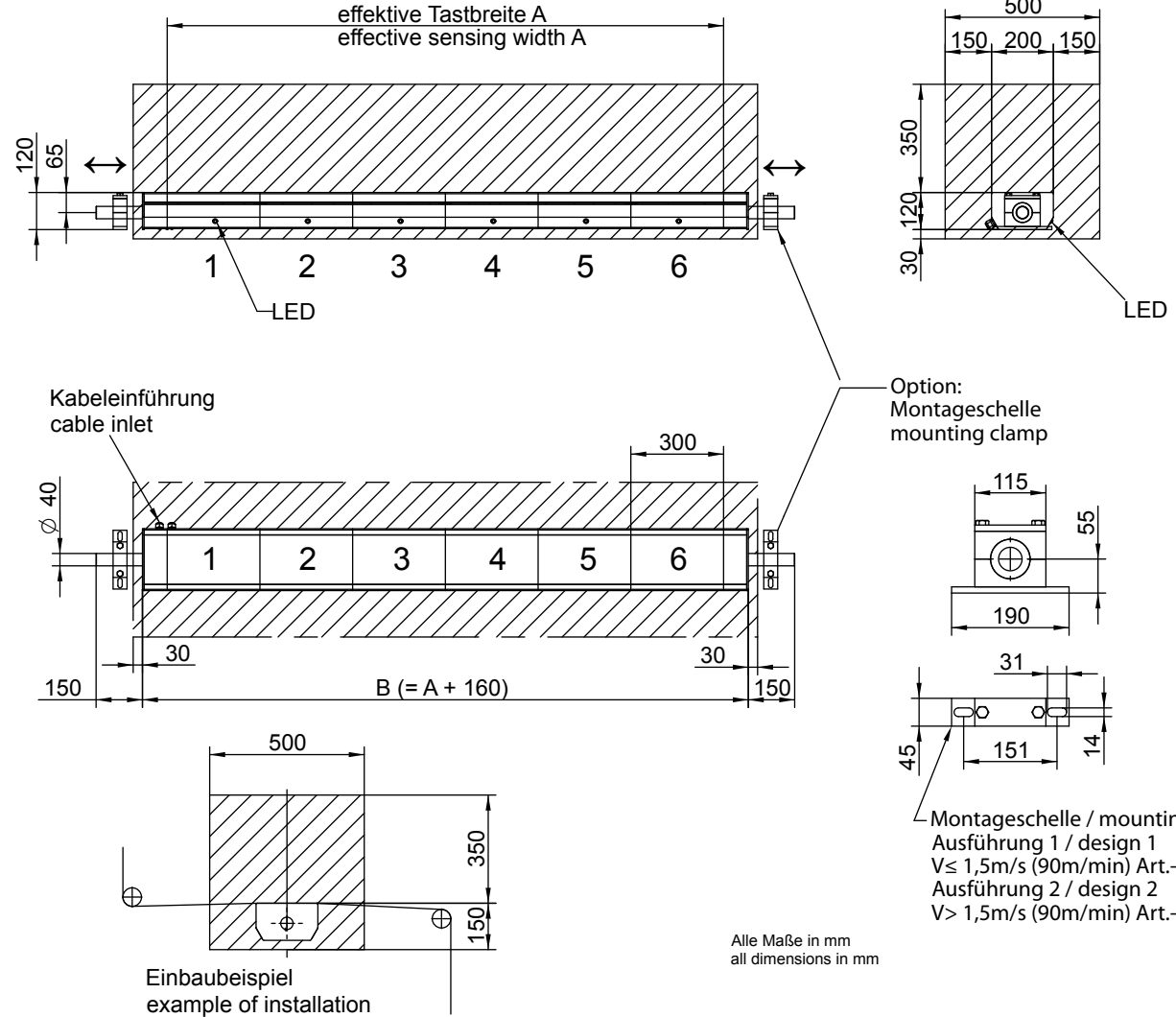


Abmessungen

Alle Maße in mm

Segmentlänge 300 mm

Segmente	B	A
3	1060	900
4	1360	1200
5	1660	1500
6	1960	1800
7	2260	2100
8	2560	2400
9	2860	2700
10	3160	3000
11	3460	3300
12	3760	3600
13	4060	3900
14	4360	4200
15	4660	4500
16	4960	4800
17	5260	5100
18	5560	5400
19	5860	5700
20	6160	6000
21	6460	6300
22	6760	6600
23	7060	6900
24	7360	7200
25	7660	7500
26	7960	7800
27	8260	8100
28	8560	8400
29	8860	8700
30	9160	9000
31	9460	9300
32	9760	9600
33	10060	9900
34	10360	10200
35	10660	10500
36	10960	10800
37	11260	11100
38	11560	11400
39	11860	11700
40	12160	12000



Metallfreie Zone für nicht bewegte Metalle
metal free area for non moving metals

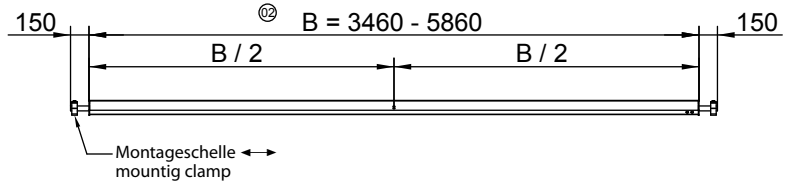
Der Metalldetektor ist innerhalb der "Metallfreien Zone" mittig zu positionieren
Die errechneten Werte dienen als Orientierungshilfe (Minimalwerte, die gerne überschritten werden dürfen!) und sind durch uns projektbezogen zu bestätigen.
Für bewegte Metallteile ist die "Metallfreie Zone" zu erweitern, und von uns ebenfalls projektbezogen zu bestätigen!
THE METAL DETECTOR IS TO BE POSITIONED IN THE CENTER OF THE METAL FREE ZONE. THE VALUES ARE FOR REFERENCE PURPOSES AND SHOULD, IF POSSIBLE, BE INCREASED TO ENSURE OPTIMUM PERFORMANCE. FOR MOVING METAL THE METAL FREE ZONE IS TO BE INCREASED AND TO BE CONFIRMED BY A REPRESENTATIVE.

Abmessungen

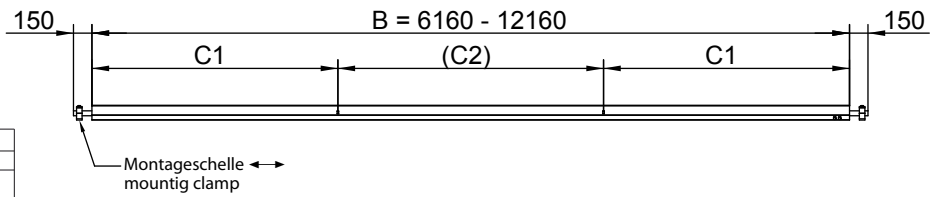
Alle Maße in mm

Zusatzbefestigung ADDITIONAL SUPPORTS

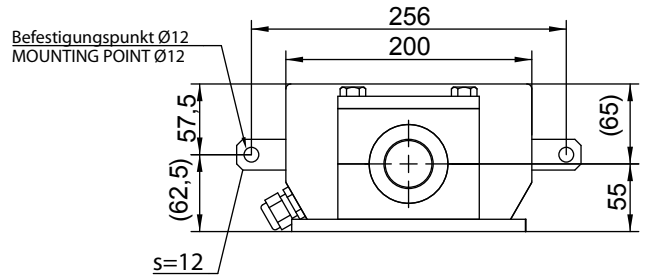
von 11 bis 19 Segmente
from 11 to 19 Segments



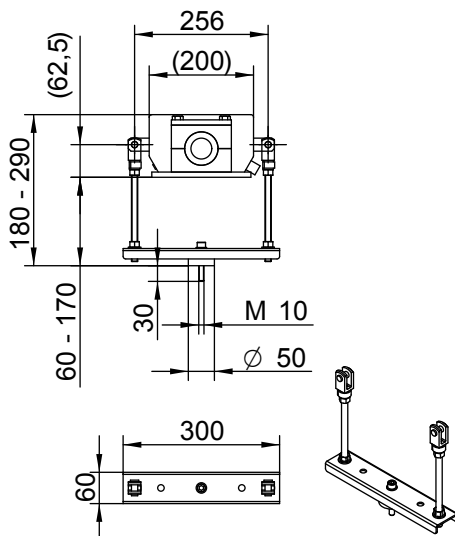
ab 20 Segmente
20 or more Segments



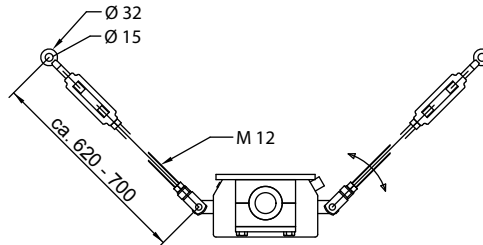
METRON 04 PR			
Segmente	Länge B [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]
20	6160	2000	(2160)
21	6460	2000	(2460)
22	6760	2000	(2760)
23	7060	2500	(2060)
24	7360	2500	(2360)
25	7660	2500	(2660)
26	7960	2500	(2960)
27	8260	3000	(2260)
28	8560	3000	(2560)
29	8860	3000	(2860)
30	9160	3250	(2660)
31	9460	3250	(2960)
32	9760	3250	(3260)
33	10060	3500	(3060)
34	10360	3500	(3360)
35	10660	3500	(3660)
36	10960	3500	(3960)
37	11260	3850	(3560)
38	11560	3850	(3860)
39	11860	3850	(4160)
40	12160	3850	(4460)



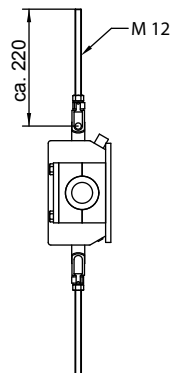
Zubehör 1 - Haltejoch Art.Nr. 350418



Zubehör 2 - Aufhängung Art.Nr. 350419



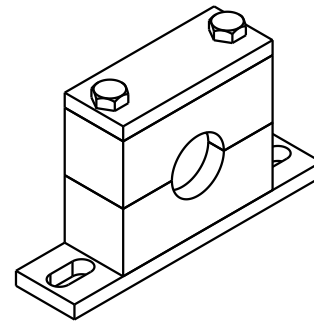
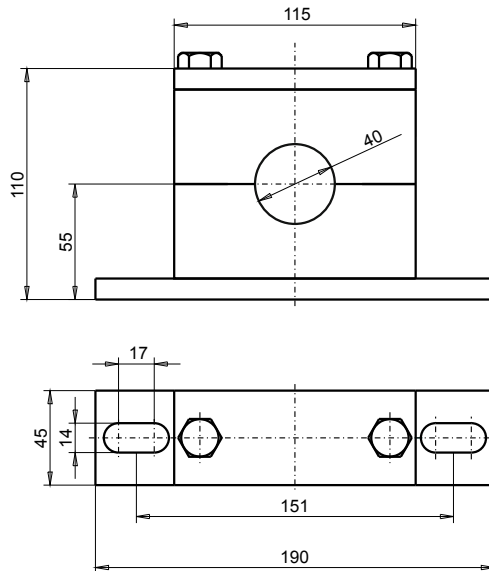
Zubehör 3 - Aufhängung Art.Nr. 350679



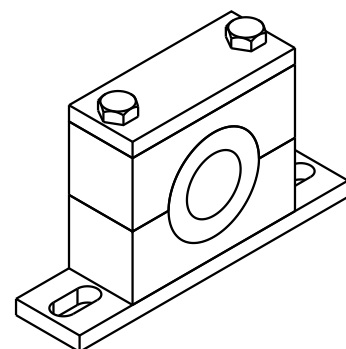
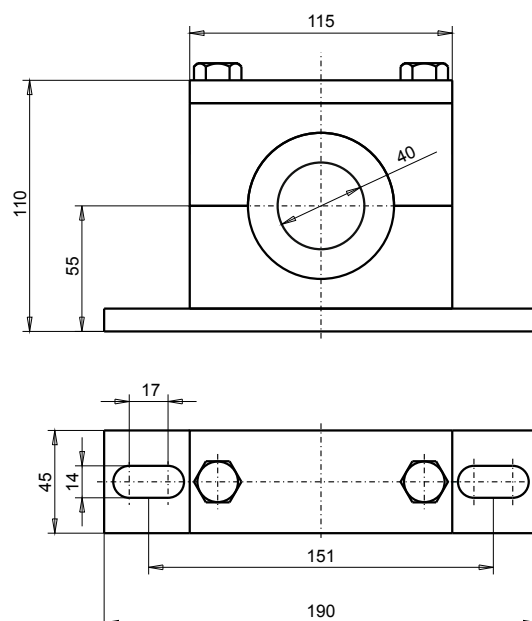
Abmessungen

Alle Maße in mm

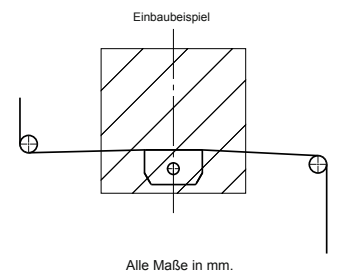
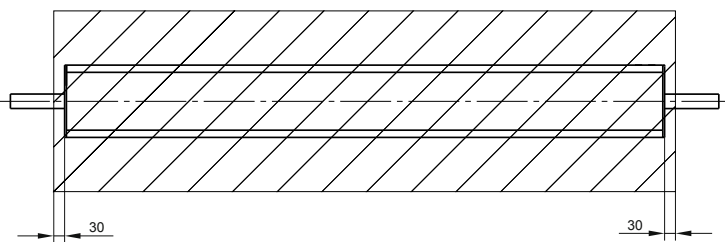
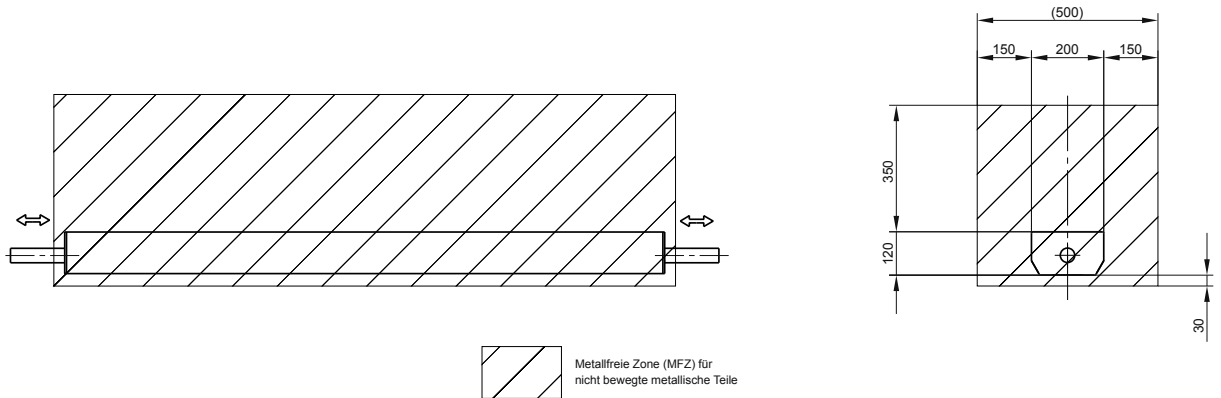
Montageschellen ProfiLine "SLOW" (Low Speed, $v < 1,5$ m/s)



Montageschellen ProfiLine "FAST" (High Speed, $v > 1,5$ m/s)



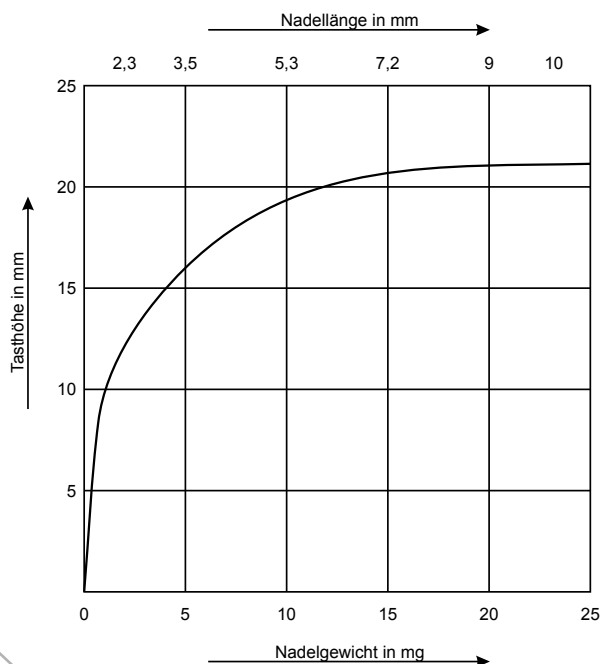
Metallfreie Zone (MFZ)



Der Metalldetektor ist innerhalb der „Metallfreien Zone“ mittig zu positionieren.
 Die angegebenen Werte dienen als Orientierungshilfe (Minimalwerte, die gerne überschritten werden dürfen!) und sind von uns projektbezogen zu bestätigen.
 Für bewegte Metallteile ist die „Metallfreie Zone“ zu erweitern, und sind von uns ebenfalls projektbezogen zu bestätigen!

Empfindlichkeitsdiagramm

Die Tastempfindlichkeit ist abhängig vom Abstand der Metallverunreinigung zur Sensorfläche. Je kleiner die Distanz, desto höher die Empfindlichkeit.



Typische Erkennungsgenauigkeit einer Detektorspule mit empfindlicher Breite von 2600 mm.

Die im Diagramm angegebenen Werte wurden unter üblichen Produktionsbedingungen ermittelt und gelten für alle gängigen Vliesstoffe. Als Referenzteile dienten verschieden lange Nadelspitzen, mit denen die Warenbahn gezielt verunreinigt wurde. Physikalisch bedingt werden solche Teile, je nach Orientierung, unterschiedlich gut detektiert - Abweichungen zum Diagramm sind daher möglich. Außergewöhnlich starke periphere Störungen können die Erkennungsgenauigkeit beeinträchtigen; dies gilt auch für Vliesstoffe, die elektrisch eigenleitend sind und deshalb Produkteffekt verursachen. Wenn Sie unserer Applikationsabteilung geeignete Produktmuster zur Verfügung stellen, ermitteln wir gerne projektbezogen die maximal möglichen Tastempfindlichkeiten.

Berechnung der Tastempfindlichkeiten für andere Metallarten:
 VA (rostfreier Stahl) = Diagrammwert x 1 bis 2
 (abhängig vom Legierungsgrad)
 Buntmetalle (Cu, Al, Messing, ...) = Diagrammwert x 1,2 bis 1,8
 (abhängig von der Metallart)

Auswertelektronik AMD 04 (Version 4.1)

Vorteile, die auch Sie überzeugen werden!

CAN-Bus-Technik für höchste Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit. Nur geringer Verdrahtungsaufwand zwischen Auswertelektronik und Sensorspule, aber auch innerhalb der Multisegmentsensoreinheit. Dadurch ist das Fehler- und Ausfallrisiko auf ein Minimum reduziert! SMD-Bauteile sind nicht nur platzsparend, sondern bieten auch ein Höchstmaß an Qualität und damit Sicherheit für den Anwender. Bestückungsfehler sind ausgeschlossen, da automatenbestückt. Außerdem wird jede Platine sorgfältig geprüft (100 % Kontrolle) und künstlich vorgealtert. Sämtliche MESUTRONIC-Produkte wurden unter Berücksichtigung der geltenden sicherheitstechnischen Richtlinien und Normvorschriften entwickelt.

Elektronische Produkteffektausblendung garantiert höchste Ansprechempfindlichkeit. Durch echte Produktparametermessung ist es möglich, produktbedingte Störungen gezielt zu eliminieren.

Auto-Setup-Routine mit Störsignalmessung und automatischer Empfindlichkeitssteuerung.

Multifunktionsfilter-System (hochselektives Digitalfilter und dynamisch arbeitendes Ansprechfilter) für störungsfreien Betrieb auch in rauer Industrieumgebung.

Auto-Balance gleicht kontinuierlich und vollautomatisch störende Umgebungseinflüsse (z. B. Temperaturschwankungen) und alterungsbedingte Änderungen der Suchspule aus.

Eigenüberwachungssystem zur dauernden Kontrolle der Gerätefunktion. Fehlerausgabe über Relais, zusätzlich Textmeldung.

Folientastatur für bequeme Bedienung, da von außen zugänglich. Bedienelemente und Display sind dauerhaft gegen Nässe und Staub geschützt.



4-Zeilen-LCD-Display mit Metallsignalanzeige und Hintergrundbeleuchtung. Zusätzlich optische Leuchtmelder für Metall-Netz-Fehler.

3-Ebenen-Passwortschutz Code-Nummern veränderbar.

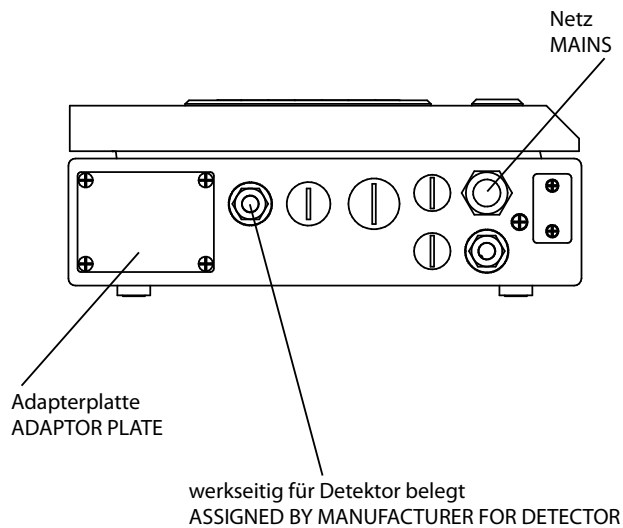
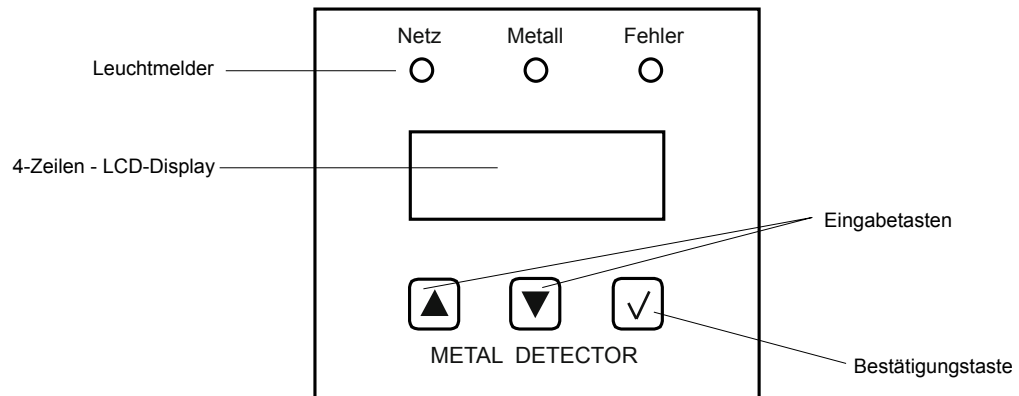
Netzausfallsicherer Betriebsparameterspeicher verhindert Produktionsstörungen. Alle Einstelldaten bleiben auch bei längerem Netzausfall sicher erhalten. Zeitabhängige Parameter, wie zum Beispiel die Metallsignalverzögerung oder die Signaldauer sind in Echtzeit einstellbar. Außerdem kann ein Linien oder Anlagenname eingegeben werden.

Universell einsetzbar! Sämtliche Ein- und Ausgänge lassen sich projekt- bzw. kundenbezogen programmieren, weshalb die Metalldetektorelektronik auch zusätzliche steuerungstechnische Aufgaben übernehmen kann. Schon die Standardprogrammierung erlaubt den Anschluß eines zweiten Reset-Tasters, der gezielt nur einen einzelnen Aktivausgang (24 VDC) zurücksetzt, an dem beispielsweise eine Metallmeldehupe angeschlossen ist. Erst, nachdem dann das Metallteil gefunden und entfernt wurde, drückt der Bediener den „Haupt-Reset“ (Reset 1), der alle Ausgänge zurücksetzt und startet dadurch die Anlage neu. Oder, mit Hilfe eines externen Steuersignals (24 VDC) kann der Metalldetektor ein- und ausgeschaltet werden Die Aufzählung ließe sich beliebig erweitern, denn, unsere Kunden bestimmen, was der Metalldetektor können soll!

Einfache 3-Tasten-Bedienung unterstützt durch leichtverständliches Text-Menü zur Bedienerführung - Dialogsprache frei wählbar.

Serielle Datenschnittstelle RS 232, 422, 485 zum Anschluss eines lokalen oder zentralen Protokolldruckers (je nach Schnittstellentyp Anschlusskabellänge bis 1,2 km möglich).

Bedienelemente

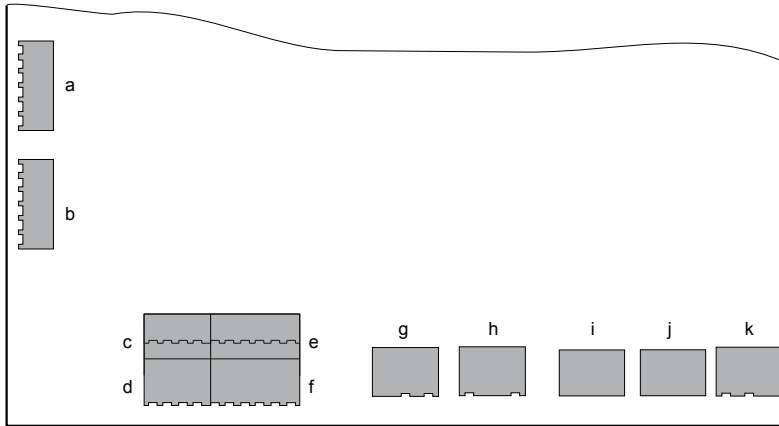


Technische Daten

Betriebsspannung:	100 V - 240 V AC, 50 / 60 Hz
Stromaufnahme:	max. 0,75 A
Sicherung (Bedieneinheit):	1,6 A (träge)
Sicherung (Netzelektronik):	2,5 A (träge)
Schutzart:	IP 54
Arbeitstemperaturbereich:	- 10° C bis + 50° C
Lagertemperaturbereich:	- 10° C bis + 60° C
Produkttemperatur:	max. + 50° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	0 bis 95 % (ohne Kondenswasser)
Fördergeschwindigkeit Standardversion:	0,005 m/s bis 10 m/s
Fördergeschwindigkeit High-Speed-Version:	0,042 m/s bis 20 m/s
Ausführung:	Stahlblech lackiert (RAL 3027) Sensorfläche aus Betonol (antistatisch)
Netzanschluss:	ca. 1,80 m Kabel mit Schuko-stecker (US-Version mit US-Normstecker)

Andere Ausführungen möglich

Ein- und Ausgänge



(b) CAN-Bus + (j) Netz-Ausgang

(Sensor-Spule) werkseitig belegt !

1) Standardprogrammierung

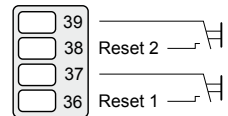
Bei Bedarf können die Ein- und Ausgänge beliebig programmiert werden.

(a) Serielle Datenschnittstelle

- RS 232, 485 umschaltbar oder 422
(wenn nicht anders vereinbart, RS 232 voreingestellt)

(c) Reset

- Reset 1 (Haupt-Reset): nur potentialfreie Kontakte anschließen
- Reset 2 (Alarm-Reset): nur potentialfreie Kontakte anschließen

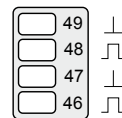


(d) Aktiv-Ausgänge ¹⁾

- Aktiv-Ausgang 1: schaltet bei Metallerkennung
Normalbetrieb 0 V
Metallerkennung + 24 V

Impulslänge (Hand-Reset): Dauersignal bis Reset-Taster 1 betätigt wird
Impulslänge (Auto-Reset): 0,1 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)
Impulsverzögerung: 0,0 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)
- Aktiv-Ausgang 2: schaltet bei Metallerkennung
Normalbetrieb 0 V
Metallerkennung + 24 V

Impulslänge (Hand-Reset): Dauersignal bis Reset-Taster 2 oder 1 betätigt wird
Impulslänge (Auto-Reset): 0,1 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)
Impulsverzögerung: 0,0 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)



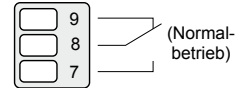
(c) + (f) Steuereingänge ¹⁾

- 3 Stück, werkseitig beliebig programmierbar (bitte Rücksprache mit unserer Applikationsabteilung)

Ein- und Ausgänge

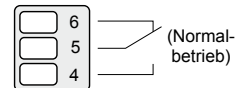
g Relais 2 (Fehler) ¹⁾

- potentialfreier Relais-Umschaltkontakt, schaltet bei Ansprechen der Eigenüberwachung
Max. Kontaktbelastbarkeit: 250 V/3A



h Relais 1 (Metall) ¹⁾

- potentialfreier Relais-Umschaltkontakt, schaltet bei Metallerkennung.
Max. Kontaktbelastbarkeit: 250 V/3 A
Impulslänge (Hand-Reset): Dauersignal bis Reset-Taster 1 betätigt wird
Impulslänge (Auto-Reset): 0,1 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)
Impulsverzögerung: 0,0 Sek. bis 30 Sek. (einstellbar)



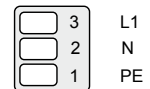
i Netz-Ausgang

- Spannung ist identisch mit der Netzeingangsspannung



k Netz-Eingang

- 100 - 240 VAC , 50/60 Hz
andere Netzspannungen möglich



Die MESUTRONIC Gerätebau GmbH ist ein weltweit tätiges Unternehmen im Gebiet der industriellen Metallsuchtechnik mit Hauptsitz in Deutschland.

Ein Team von Spezialisten konzentriert sich seit Jahrzehnten erfolgreich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von elektronischen Metalldetektoren und -separatoren für alle Industriebereiche und stellt sich täglich der Herausforderung, individuelle Probleme zuverlässig und maßgeschneidert für den Kunden zu lösen. Dort, wo andere längst nein sagen, beginnt für uns der Einstieg. Ganz nach dem Motto: „Geht nicht, gibt’s nicht“.

Tausende von Detektorspulen, verschiedene Auswertelektroniken sowie eine Vielzahl von Separiereinheiten und mechanischen Komponenten können je nach Aufgabenstellung beliebig miteinander kombiniert werden und dienen als Basis für praxisorientierte und flexible Lösungen. In jahrelanger enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden aus den unterschiedlichsten Industriebereichen haben wir unser Geräteprogramm konsequent geformt, mit dem Ergebnis, dass sämtliche MESUTRONIC-Produkte heute richtungweisend sind in Leistung, Qualität, Zuverlässigkeit und Handling.

Darüber hinaus sorgt unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz dafür, dass Ihnen auf allen Kontinenten der Erde fachkompetente Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

© Copyright MESUTRONIC Gerätebau GmbH, Germany

>> Technik, die Ihre
Produktion bereichert. <<

Eine preiswerte Alternative:
Die nicht segmentierte Variante METRON 05 PR



MESUTRONIC

Metal Detection made in Germany

MESUTRONIC Gerätebau GmbH · Hackenfeld 13 · 94259 Kirchberg im Wald · Germany
Tel. +49 9927 9410-0 · Fax +49 9927 1732
sales@mesutronic.de · www.mesutronic.de