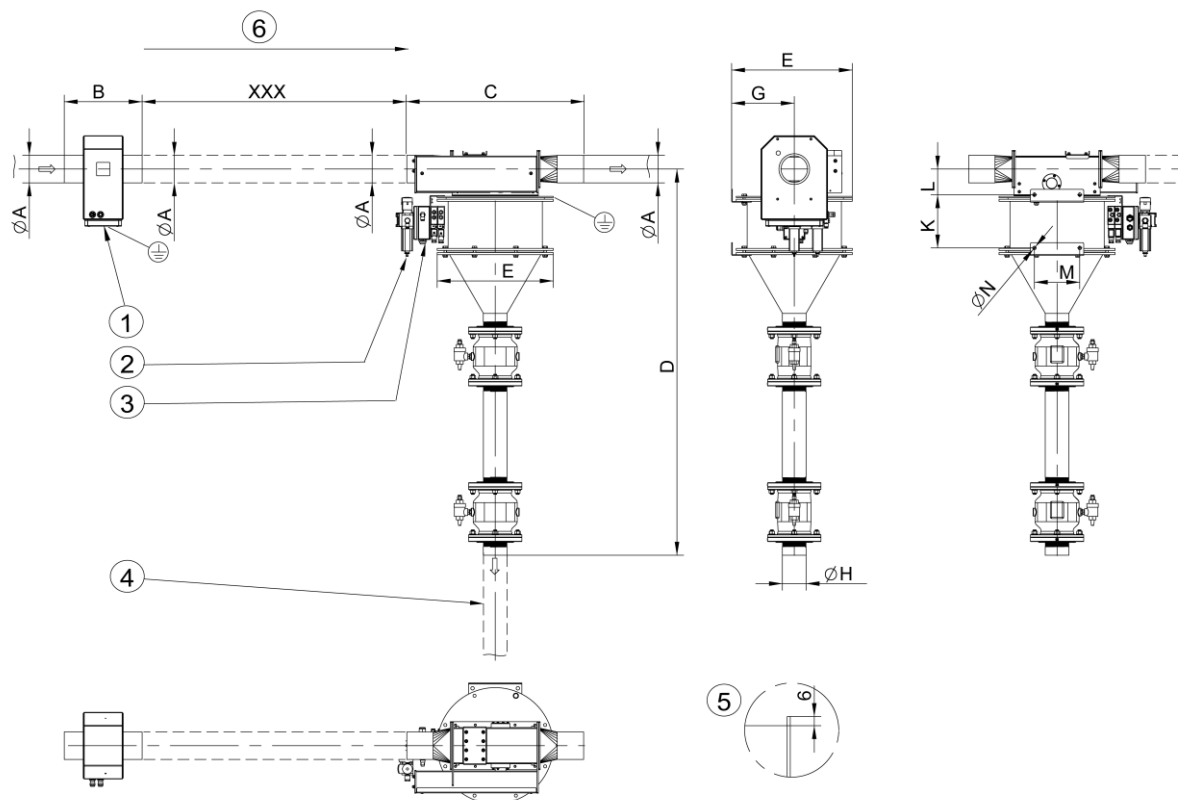


Abmessungen – Horizontale Ausführung



XXX: Abstand [m] = Fördergeschwindigkeit [m/s] x 0,05 [s]; (Multiplikator 0,07 [s] ab Rohrdurchmesser Größe 3 verwenden)

- | | | | |
|---|-------------|---|--|
| 1 | Detektor | 4 | Schlechtauslauf |
| 2 | Pneumatik | 5 | System Jacob (bei Ø A: 100, 120, 150 und 200 mm) |
| 3 | Überwachung | 6 | Förderrichtung |

	Ø A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	ØN	Gewicht [kg] *
Größe 1	38, 45, 50, 55, 60, 65	398	340	1286	350	175	60	187	90	160	11,5	70
Größe 2	70, 75, 80, 89	480	430	1410	350	175	89	187	98	160	11,5	75
Größe 3	100**/120**	660/296/310	669	1447	453	235	89	200	96	170	13	100
Größe 4	150**/200**	380/450	1055/915	3040	690	345	200**	250	340	350	13	260

alle Maße in [mm]

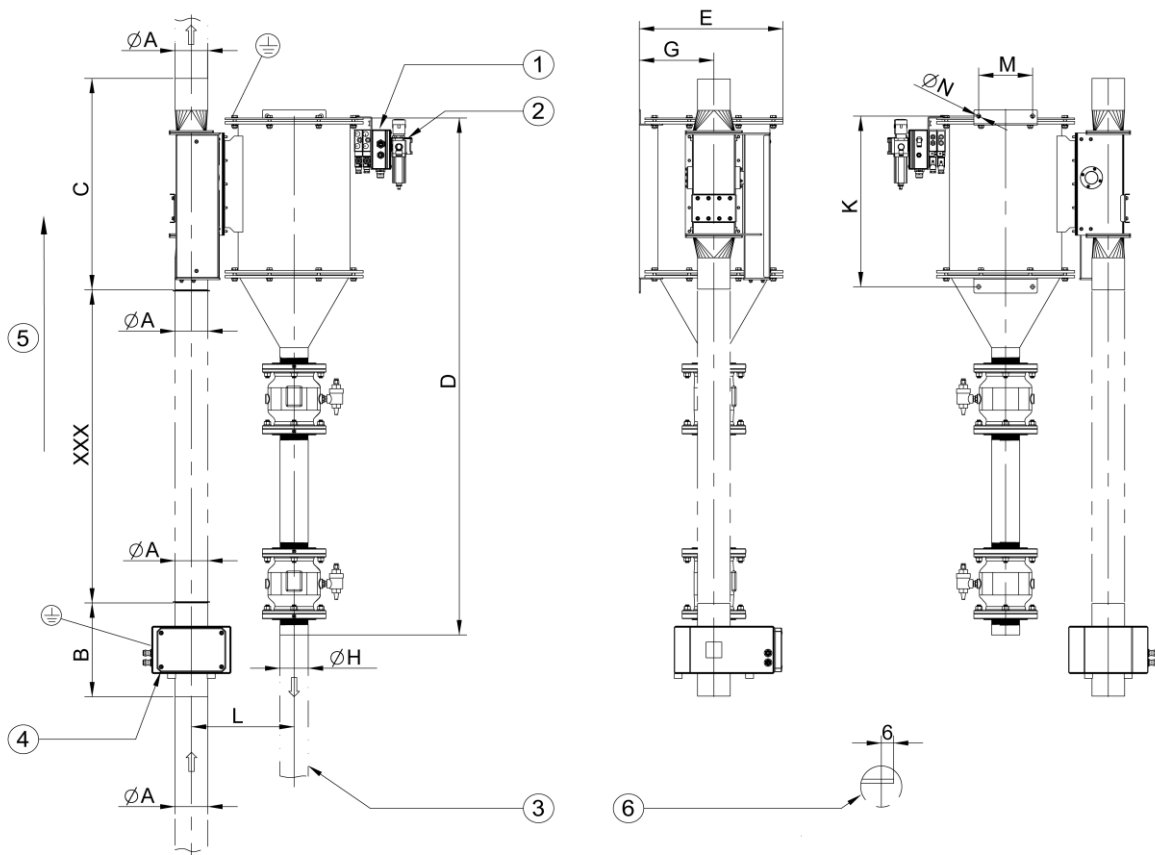
* Gewicht ohne Verpackung (je nach Materialausführung kann das Gewicht variieren)

** mit System Jacob

Hinweis: Der Bereich um den Metalldetektor, die metallfreie Zone (MFZ), muss frei von metallischen Komponenten sein. Detaillierte Angaben sind in der Bedienungsanleitung unter dem Kapitel „Montagerichtlinie“ zu entnehmen.

Hinweis: Alle Erdungspunkte sind in das gleiche Erdungspotential einzubeziehen. Potentialdifferenzen sind nicht zulässig.

Abmessungen – Vertikale Ausführung (UP)



XXX: Abstand [m] = Fördergeschwindigkeit [m/s] x 0,05 [s]; (Multiplikator 0,07 [s] ab Rohrdurchmesser Größe 3 verwenden)

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Überwachung | 4. Detektor |
| 2. Pneumatik | 5. Förderrichtung |
| 3. Schlechtauslauf | 6. System Jacob (bei Ø A: 100, 120, 150 und 200 mm) |

	Ø A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	ØN	Gewicht [kg] *
Größe 1	38, 45, 50, 55, 60, 65	398	340	1500	350	175	60	473	246	160	11,5	70
Größe 2	70, 75, 80, 89	480	430	1620	350	175	89	473	250	160	11,5	75
Größe 3	100**120**	660/296/310	669	1630	453	235	89	538	324	170	13	100
Größe 4	150**200**	380/450	1055/915	2873	690	345	200**	250	520	350	13	260

alle Maße in [mm]

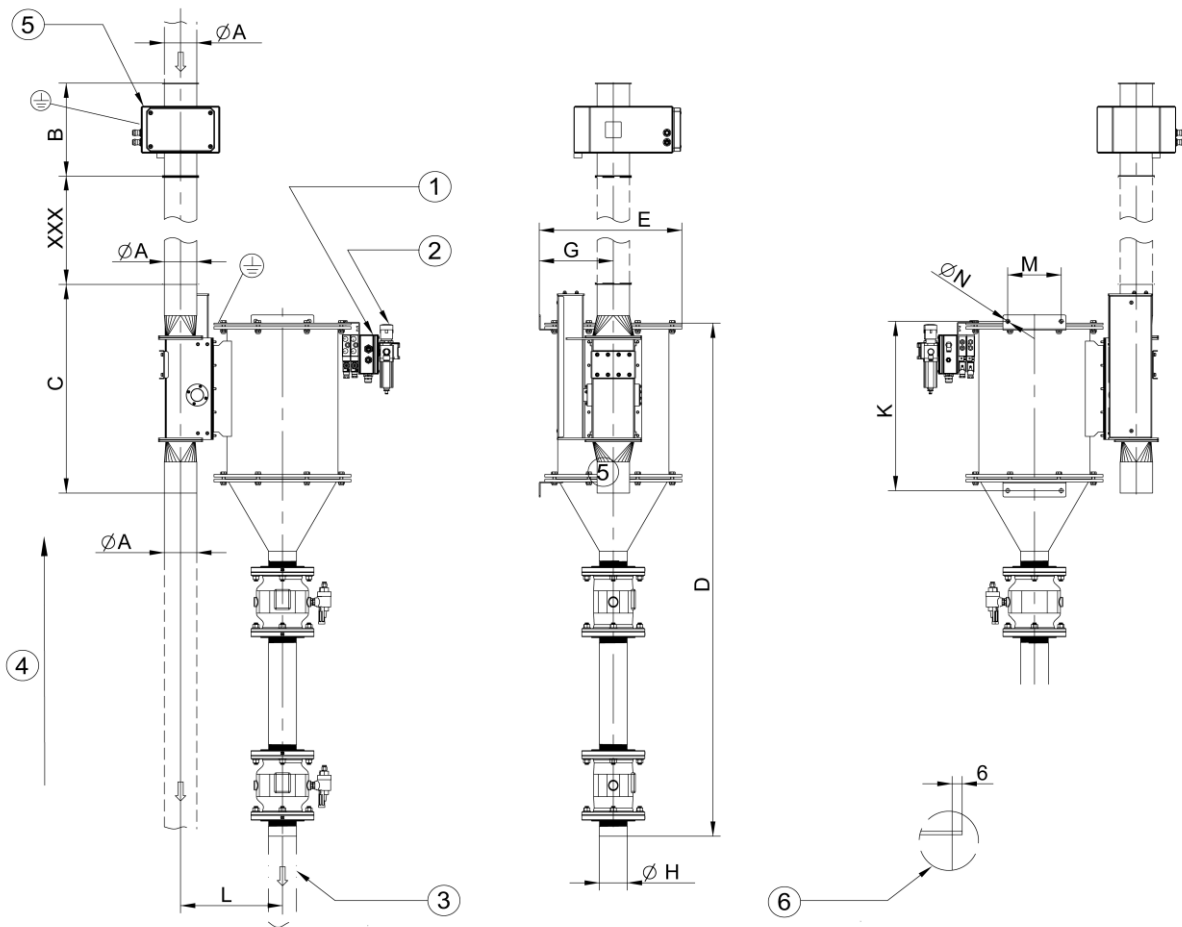
* Gewicht ohne Verpackung (je nach Materialausführung kann das Gewicht variieren)

** mit System Jacob

Hinweis: Der Bereich um den Metalldetektor, die metallfreie Zone (MFZ), muss frei von metallischen Komponenten sein. Detaillierte Angaben sind in der Bedienungsanleitung unter dem Kapitel „Montagerichtlinie“ zu entnehmen.

Hinweis: Alle Erdungspunkte sind in das gleiche Erdungspotential einzubeziehen. Potentialdifferenzen sind nicht zulässig.

Abmessungen – Vertikale Ausführung (DOWN)



XXX: Abstand [m] = Fördergeschwindigkeit [m/s] x 0,05 [s]; (Multiplikator 0,07 [s] ab Rohrdurchmesser Größe 3 verwenden)

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Überwachung | 4. Förderrichtung |
| 2. Pneumatik | 5. Detektor |
| 3. Schlechtauslauf | 6. System Jacob (bei Ø A: 100, 120, 150 und 200 mm) |

	Ø A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	Ø N	Gewicht [kg] *
Größe 1	38, 45, 50, 55, 60, 65	398	340	1500	350	175	60	473	246	160	11,5	70
Größe 2	70, 75, 80, 89	480	430	1620	350	175	89	473	250	160	11,5	75
Größe 3	100**120**	660/296/310	669	1630	453	235	89	538	324	170	13	100
Größe 4	150**200**	380/450	1055/915	2873	690	345	200**	250	520	350	13	260

alle Maße in [mm]

* Gewicht ohne Verpackung (je nach Materialausführung kann das Gewicht variieren)

** mit System Jacob

Hinweis: Der Bereich um den Metalldetektor, die metallfreie Zone (MFZ), muss frei von metallischen Komponenten sein. Detaillierte Angaben sind in der Bedienungsanleitung unter dem Kapitel „Montagerichtlinie“ zu entnehmen.

Hinweis: Alle Erdungspunkte sind in das gleiche Erdungspotential einzubeziehen. Potentialdifferenzen sind nicht zulässig.

Produktbeschreibung

Der **P-TRON GM PW EX** ist gemäß der geltenden Explosionsschutzrichtlinien für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen mit Staub- und/oder Gasatmosphären konzipiert. Das System ermöglicht eine sichere und zuverlässige Metallseparation in Freifallanwendungen.

Die Ausführung des Gerätes erfolgt entsprechend der jeweiligen Zoneneinteilung im Produktbereich (innen) sowie in der Umgebung (außen). Dabei werden die erforderlichen Gerätekategorien für Staub z. B. Zone 20 (1D), Zone 21 (2D) oder Zone 22 (3D).

Die nachfolgenden Angaben gelten für die europäische ATEX-Ausführung. Länderspezifische Ausführungen und Zulassungen, z. B. nach IECEx oder NEC/CEC, sind mit MESUTRONIC abzustimmen.

Einsatzbereiche

Der P-TRON GM PW ist für Anwendungen im **Food-** und **Non Food** Bereich geeignet.

Food	Für Anwendungen in der Lebensmittelindustrie, z.B. für Pulver (P-Version), gemahle Gewürze, Haferflocken, Grieß sowie verschiedene Körnerarten und weitere Produkte mit vergleichbaren Eigenschaften und Anforderungen.
Non Food	Für Anwendungen in der Kunststoff-, Recycling-, Chemieindustrie, z. B. Granulat, Mahlgut und Pulver sowie in weiteren Industriebereichen mit vergleichbaren Produkten und Anforderungen.
Hygienische Anforderungen	Geeignet für geringe bis mittlere hygienische Anforderungen.

Schüttgutklassifikation

Produktform (Optional) - Produktform P-Version	Granulat, Mahlgut Pulver
Korngröße (Optional) - Produktform P-Version	0,5 mm bis 10 mm - <i>Abweichungen auf Anfrage</i> 0 mm bis 2 mm
Eigenschaften des Schüttguts	Trocken - <i>Abweichungen auf Anfrage</i>
Rieselfähigkeit	Gut (nicht brückenbildend)
Art des Materialflusses	Diskontinuierliche oder kontinuierliche Saug- / Druckförderung (Flugförderung)
Max. Fördergeschwindigkeit	10 m/s bis 30 m/s
Zündenergie des Produkts	> 5 mJ
Maximale Medientemperatur	+60°C
Gewicht des Schlagpartners	max. 128 g

Umgebungsbedingungen

Einbauart	Horizontaler Einbau (Version-H): links/rechts rechts/links Vertikaler Einbau (Version-V): unten/oben oben/unten
Lager- /Transportbedingungen	-10°C bis +60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0% bis 95% (ohne Kondenswasser)
Zulässiger Druck in der Förderleitung	Max. +/- 0,5 bar (relativer Druck)
Staubablagerungen	> 5 mm nicht zulässig

Ausstattung & Spezifikation

Elektronikversion	AMD 05: Zone 21 (2D) Zone 22 (3D) AMD 07: Zone 21 (2D) Zone 22 (3D)
Bedienoberfläche	AMD 05: Grafikdisplay mit Folientastatur, Tastenfeld AMD 07: 5,7" Touchdisplay
Bedieneinheit - Montageart	Getrennt (mindesten 2 m)
Montage	-NW38 bis NW120 ohne Verbindungsrohr zwischen Detektorspule und Ausscheidemechanik -NW150 bis NW200 inkl. Verbindungsrohr zwischen Detektorspule und Ausscheidemechanik – <i>Montagerahmen wird empfohlen</i>
Detektorspule	Edelstahl (AISI 304), sandgestrahlt
Schutzart Gesamtgerät	IP 65
Produktberührende Teile	Detektorspule: Edelstahl (AISI 304), sandgestrahlt Ausscheidensystem: Edelstahl (AISI 304), sandgestrahlt Dichtungsmaterial: EPDM-EL (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) Tastrohrmaterial: PE-EL (Polyethylen, elektrisch leitfähig) Quetschventil: -NW38 bis NW65 POM-C-EL, Naturgummi -NW70 bis NW120 Aluminium/Edelstahl (AISI 316) L Drehantrieb mit Abspeerklappe: - NWØ150 bis NWØ200 Edelstahl
Erweiterte Systemüberwachung	Druckluft und Ausscheidemechanik – Zone 21 (2D) Zone 22 (3D)
Druckluftanschluss	Druckluftversorgung: min. 6 bar – max. 10 bar Druckluft-Wartungseinheit inkl. Schlauch mit Stecknippel (7,2 mm)
Geräuschpegel	Max. 95 Db (A) bei Schaltvorgang

Erkennungsgenauigkeit

NW Ø	FE Ø	Non-FE Ø	AISI 304 Ø
38 – 60 (PW 60)	0,4	0,4	0,8
65 – 80 (PW 80)	0,5	0,5	0,8
85 – 120 (PW 100)	0,6	0,6	1,2
85 – 120 (PW 120)	0,7	0,8	1,2
150 – 200 (PW 150)	0,9	1,0	1,5
150 – 200 (PW 200)	1,2	1,2	1,75

Alle Angaben in [mm]

Die angegebenen Empfindlichkeiten (Kugel- Ø in mm) basieren auf Werkseinstellungen und wurden unter simulierten Produktionsbedingungen im Zentrum der Durchlassöffnung ermittelt. Sie beziehen sich auf typische Produkte gemäß der Schüttgutklassifikation und dienen zur Orientierung. Die tatsächliche Detektionsleistung hängt von der gewählten Frequenz sowie von Produkteigenschaften wie Form, Leitfähigkeit und Fließeigenschaften ab. Bei abweichenden Produkt- oder Prozessbedingungen ist eine individuelle Bewertung erforderlich.

Explosionsschutz

Die nachfolgende Übersicht zeigt die verfügbaren Kombinationen der ATEX-Zonen und Gerätekennzeichnungen.

Staub EX

Kombination	Beschreibung	Kennzeichnung*
Zone 20 / 21	Zone 20 innen (Produktbereich innen) Zone 21 außen (Umgebung außen)	II 1/2 D Ex h/ IIIC T135°C Da II 1/2 D Ex tb IIIC T135°C Db IP65**
Zone 20 / 22	Zone 20 innen (Produktbereich innen) Zone 22 außen (Umgebung außen)	II 1/3 D Ex h IIIC T135°C Da II 1/3 D Ex tc IIIC T135°C Dc IP65
Zone 21 / 21	Zone 21 innen (Produktbereich innen) Zone 21 außen (Umgebung außen)	II 2/2 D Ex h IIIC T135°C Db II 2/2 D Ex tb IIIC T135°C Db IP65**
Zone 21 / 22	Zone 21 innen (Produktbereich innen) Zone 22 außen (Umgebung außen)	II 2/3 D Ex h IIIC T135°C Db II 2/3 D Ex tc IIIC T135°C Dc IP65
Zone 22 / 22	Zone 22 innen (Produktbereich innen) Zone 22 außen (Umgebung außen)	II 3/3 D Ex h IIIC T135°C Dc II 3/3 D Ex tc IIIC T135°C Dc IP65

* Kennzeichnung beschreibt die Zoneneinteilung für den Produktbereich (innen) und die Umgebung (außen) gemäß ATEX-Richtlinie sowie die konstruktiven Schutzmaßnahmen des Gerätes

** Die maximale Oberflächentemperatur kann abhängig von der eingesetzten Elektronik variieren. Bei Ausführungen für Zone 21 (außen) ist die jeweils gültige Kennzeichnung auf dem Typenschild maßgebend.

Technische Hinweise:

Allgemeine Anforderungen:

- Das Gerät darf ausschließlich für den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.
- Die Betriebsanleitung sowie die vorgegebenen Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen sind einzuhalten.
- Der Betrieb ist nur innerhalb der spezifizierten Ex-Zonen und Einsatzbedingungen zulässig.
- Das Gerät ist vor unzulässigen Staubablagerungen, mechanischen Beschädigungen und direkter UV-Strahlung zu schützen.
- Alle metallischen Komponenten sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.
- Zulässige Temperatur-, Spannungs- und Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.

Nicht zulässige Anwendungen:

- Veränderungen oder Umbauten am Gerät ohne Freigabe des Herstellers.
- Betrieb unter Umgehung oder Außerbetriebsetzung von Sicherheitseinrichtungen.
- Betrieb außerhalb der spezifizierten Ex-Schutz-, Temperatur- oder Umgebungsbedingungen.
- Betrieb mit beschädigten Gehäusen, Bauteilen oder Schutzeinrichtungen.
- Verwendung für nicht freigegebene Produkte oder Anwendungen.

Pneumatische Komponenten:

- Ausströmende Abluft oder Leckagen können abgelagerten Staub aufwirbeln und eine explosionsfähige Atmosphäre erzeugen.
- Das Gerät darf ausschließlich mit Druckluft betrieben werden.
- Die Ansaugung der Druckluft darf nicht aus explosionsgefährdeten Bereichen erfolgen.
- Zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen und Potentialunterschieden sind alle metallischen Komponenten in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Hinweis: Weitere sicherheitsrelevante Anforderungen sowie detaillierte Angaben zum Betrieb, zur Installation und zur Wartung sind der zugehörigen Betriebsanleitung zu entnehmen.

Standardlieferumfang

Metallseparator (Metalldetektor, Separationseinheit, Ausscheidemechanik, Auswerteelektronik, Anschluss und Verbindungskabel)

Ausscheidemechanik mit angebautem Auffangbehälter und Quetschventile

Betriebsanleitung mit Ersatzteilliste und Verdrahtungsplan

EU-Konformitätserklärung:

- 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie)
- Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (Erweiterung der RoHS-Richtlinie)
- 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie)

Ausführungen

- Version-P: Pulveranwendungen

Konformität

Optional erhältlich:

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 + FDA (Food and Drug Administration)
- NRTL Zertifizierung (61010-1)
- IEC Zertifizierung (61010-1)
- ATEX-Konformitätsbescheinigung

Optionen

Optional erhältlich für AMD 07:

- autoTEST System E (elektrisch) - geeignet für Staubzonen 21 und Zone 22
- autoTEST System P (pneumatisch) – geeignet für Staubzone 22

Zubehör

- Test-Taster (montiert am Elektronikgehäuse) – außerhalb des EX Bereichs
- Signalkombination für Fehler-Status-Warnung – außerhalb EX Bereichs
- mesuEXPORT (automatischer Protokolleexport) - zonenunabhängig
- mesuREMOTE (Fernwartungskit) – zonenunabhängig
- mesuLINK (Vernetzungssoftware) - zonenunabhängig

© 2026 Mesutronic GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Technische Datenblatt sowie alle darin enthaltene Informationen, Zeichnungen und Beschreibungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder sonstige Nutzung – auch auszugsweise – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Mesutronic GmbH nicht gestattet. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Hinweis:

Sollten Sie weitere Produktinformationen benötigen, die über den Inhalt dieses Technischen Datenblattes hinausgehen und insbesondere eine spezifische Verwendung und den Einsatz dieses Produktes betreffen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Version: 001-01

Mesutronic GmbH

✉ Hackenfeld 13 • 94259 Kirchberg im Wald • Germany
☎ +49 9927 9410 0 • sales@mesutronic.de • www.mesutronic.de