

Mess- und Prüftechnik



IN ZUKUNFT ENTSCHEIDET QUALITÄT

sparktrap®
EPA Assessment Tools®

Wir verändern die ESD-Welt!

Ihre ESD.Schutzzone soll in neuem
Licht erstrahlen!

Setzen Sie mit unseren Eigenentwicklungen auf
zukunftsorientierte Qualitätsprodukte.

Made in Germany 

Auf sparktrap können Sie sich verlassen...

Durch unsere jahrelange Erfahrung im Bereich des ESD-Schutzes entwickeln wir umfangreiche Mess- und Prüftechnik von höchster Qualität & alles Made in Germany.

Unsere neue ESD Mess- und Prüfgeräte Serie sparktrap EPA Assessment Tools® hat ein sehr hohes Maß der gesamten Wertschöpfung aus regionalen, kurzen Lieferketten. Von der Entwicklung bis zur Produktion erfolgt die gesamte Herstellung unserer digitalen Mess- und Prüfgeräte zu 100 % in Deutschland.

Nachhaltigkeit...

...ist in unserem Handeln ein zentrales Element unseres Selbstverständnisses und unserer Unternehmensstrategie.

Klima- und Umweltschutz...

...wir halten die Einwirkungen auf die Umwelt gering und gehen mit Ressourcen sparsam um.

Made in Germany 



sparktrap®
EPA Assessment Tools®

Unglaublich innovativ...

sparktrap® EPA GATEKEEPER

Durch die Digitalisierung und Industrie 4.0 werden auch an ESD Personenprüfgeräte immer höhere Anforderungen gestellt. Die obligatorische und tägliche Überprüfung der persönlichen ESD Schutzausrüstung der Mitarbeiter vor dem Betreten der Schutzzonen ist ein essentieller Bestandteil eines durchgängigen ESD Schutzkonzepts.

Bis heute wird die ESD-Prüfung in vielen Fällen noch über eine Liste mit Unterschrift dokumentiert. Dies bereitet dem ESD Beauftragten unnötigen und zusätzlichen Aufwand durch die manuelle Archivierung der Listen, zugleich ist dieses System nicht manipulationssicher und wird von vielen Unternehmen als Nachweis der Prüfung nicht mehr anerkannt.

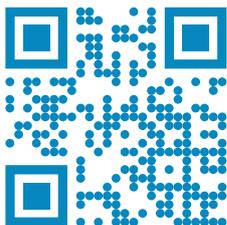
Um diesen immer komplexer werdenden Anforderungen gerecht zu werden haben wir das neue ESD Personenprüfgerät, den EPA Gatekeeper® entwickelt.

Der EPA Gatekeeper® ist eine komplette Eigenentwicklung „Made in Germany“.



Made in Germany 

Eine Entwicklung von KEINATH Electronic



www.sparktrap.de



Das Gerät auf einen Blick



Netzwerkfunktionalität

Der EPA Gatekeeper ermöglicht einen Netzwerkbetrieb ohne zusätzliche Server Software. Dabei bilden bis zu 64 Geräte eigenständig ein Netzwerk und synchronisieren Ihre Daten untereinander, zusätzlich werden die Messdaten automatisch im Netzwerk abgelegt.

Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Aufgrund des großen Einflusses von Temperatur und Luftfeuchte auf die ESD Messung, werden durch die eingebauten Sensoren auch diese Parameter überwacht und in den Messdaten für jede Messung archiviert.

Eine elegante Montage

Es ist keine zusätzliche Verkabelungen notwendig. Alle Funktionen befinden sich in einem Gerät & die Geräte sind PoE (Power over Ethernet) kompatibel.

Einziger Halo-Lichteffekt

Besonders mit dem einzigartigen Halo Lichteffekt hebt sich der EPA Gatekeeper von der Masse ab. Der Halo Lichteffekt bietet eine zusätzliche visuelle Signalisierung der Messergebnisse.

Näherungssensor

Der Stand-by Modus spart Energie und sorgt gleichzeitig für eine lange Lebensdauer des Displays.

Das Verwalten und Erstellen von Unterschriftenlisten gehört der Vergangenheit an

Bereits in der Basisversion ohne Kartenleser kann die Dokumentation der Messergebnisse personenbezogen im Gerät durchgeführt werden.

Der Kartenleser

Der verbaute Multifunktionskartenleser liest alle gängigen Verfahren. Dies ermöglicht den Kunden die Verwendung von bereits vorhandenen RFID Chips/Karten.

Hochwertiges Design

Der EPA Gatekeeper bietet nicht nur ein einzigartiges Design, durch den Sockel mit entsprechenden Kabelführungen und die Möglichkeit der PoE Stromversorgung ist auch eine elegante Montage sichergestellt.

Keine zusätzliche Server- oder Clientsoftware erforderlich

Der integrierte Webserver ermöglicht sowohl administrative Einstellungen als auch eine Ansicht der aktuellen Messhistorie direkt vom Arbeitsplatz aus.

Synchronisation mit externen Datenbanken / MQTT-Client

Die Gerätevariante net+ LiveData bietet zusätzlich eine MQTT Schnittstelle zur sofortigen Weiterverarbeitung einzelner Messdaten in externen Datenbanken.





Edelstahl Tastflächen

Die Gerätefront ist beidseitig mit hochwertigen Edelstahl Tastflächen ausgestattet. Die Anordnung der Tastflächen ermöglicht eine ergonomische Bedienung für Links- und Rechtshänder. Bei Berührung einer der beiden Edelstahl Tastflächen wird die Messung gestartet.

Anschlusselemente aus massivem Edelstahl

Die aus massivem Edelstahl gefertigten Anschlüsse an der Vorderseite des Geräts ermöglichen die Überprüfung des Handgelenkbands nach den gängigen Normen. Alle drei Anschlüsse sind gleichwertig miteinander verbunden.

Näherungssensor

Der Näherungssensor steuert die Stand-by Schaltung des Displays, beim Herantreten einer Person erwacht das Display automatisch. Wenn keine weitere Messung durchgeführt wird schaltet das Gerät wieder in den Stand-by Modus.

Glasfront mit kapazitivem Touchdisplay

Die vollflächige Glasfront mit integrierten Anschlusselementen rundet das einzigartige Messgerätedesign ab und bietet dank dem kapazitiven 7" Touchscreen eine einfache intuitive Bedienung des Gerätes.

Kartenleser

Der verbaute Multifunktionskartenleser liest alle gängigen Verfahren. Dies ermöglicht den Kunden die Verwendung von bereits vorhandenen RFID Chips/Karten.

Als primäre Ordnungszahl liest der RFID Reader immer die UID. Anpassungen zum Auslesen anderer Ordnungszahlen sind auf Anfrage möglich.

Leuchtdioden

Die Leuchtdioden an der Oberseite des Geräts zeigen sowohl Link und Activity Funktionen als auch Statusinformationen der Software an.

USB-Host-Schnittstelle

Die USB Schnittstelle am Gerät dient zum Anschluss zusätzlicher HID fähiger Eingabegeräte und zum Laden neuer Firmware Versionen. In den Gerätevarianten ohne LAN Schnittstelle werden ebenfalls User und Messdaten über die USB Schnittstelle im- bzw. exportiert.

Temperatur- und Feuchtfühler

Der eingebaute Temperatur und Feuchtfühler erfasst die Umgebungsbedingungen während der Messung. Diese werden im jeweiligen Messdatensatz dokumentiert.

Anschluss Türöffner



Anschluss Türöffner

Der rückseitige Türöffner-Anschluss verfügt über 2 Schaltausgänge zur Ansteuerung von Türen oder Drehsperrern. Hierfür kann die im Lieferumfang enthaltene Freigabeleitung verwendet werden, die Schaltzeit kann manuell von 0,1 bis 5 Sekunden eingestellt werden.

Der zweite Schaltausgang zur optionalen Steuerung eines weiteren Kontakts kann frei konfiguriert werden.

Netzwerkschnittstelle & MQTT-Client

In den Gerätevarianten net, net+ und net+/LiveData verfügt der EPA Gatekeeper über eine Netzwerkschnittstelle, diese ermöglicht eine Datensynchronisation der Geräte und eine automatisierte Speicherung der Messergebnisse im Netzwerk. Für administrative Zwecke kann zusätzlich über einen Webbrowser auf die einzelnen Terminals zugegriffen werden. Zusätzlich wird durch die Netzwerkschnittstelle eine PoE Versorgung des Geräts ermöglicht.

Geräte in der Ausstattungsvariante „net+/LiveData“ verfügen über die Möglichkeit, Messwerte im Moment ihres Entstehens an einen externen Server zu senden, der Daten von mehreren Terminals beziehen und in Echtzeit weiterverarbeiten kann, um z.B. Messwerte als Parameter komplexer Zutrittskriterien zu benutzen oder Visualisierungen zu betreiben. Technische Grundlage hierfür ist das standardisierte MQTT-Protokoll.

Halo-Lichteffekt

Die rückseitigen Leistungs-Leuchtdioden am Gerät in rot oder grün bieten eine zusätzliche visuelle Signalisierung der Messergebnisse. Der Lichtschein wird dabei auf die Befestigungsfläche des Gerätes projiziert.

Stromversorgung

Die Stromversorgung des EPA Gatekeepers kann wahlweise entweder über das mitgelieferte Stecker-Netzteil oder in den Gerätevarianten net, net+ und net+/LiveData über PoE erfolgen.

Anschlüsse für Schuhwerkelektrode

Für den Anschluss der Schuhwerkelektrode werden hochwertige und abgeschirmte Messleitungen mit SMA Steckern verwendet. Für einen seitenrichtigen Anschluss sind sowohl die Leitungen als auch die rückseitigen Anschlüsse am Gerät korrespondierend gekennzeichnet.

Hochwertiges Kunststoffgehäuse mit Rastleisten

Das ästhetische Gehäuse bietet alle Voraussetzungen für eine moderne Bedienung durch den Anwender. Der Anwender kann selbst entscheiden, ob er das Gerät als Tisch- oder Wandmontage einsetzen möchte. Hierdurch ist eine ergonomisch geeignete Bedienung gewährleistet.

Die Modelle

EPA Gatekeeper (in jeweiligem Modell), Sockel, Schuhwerk Elektrode, USB Stick mit Bedienungsanleitung und Dateivorlagen, Steckernetzteil, Anschlussleitungen

Modelle Artikelnummer	compact 172-30011-34	compact+ 172-30013-34	Net 172-30012-34	net+ 172-30014-34
Integrierter Kartenleser			●	●
LAN-Schnittstelle			●	●
PoE			●	●
Temperatur- und Feuchtfühler	●	●	●	●
USB-Host Schnittstelle	●	●	●	●
Schaltausgänge (Türöffner)	●	●	●	●
HALO Lichteffect	●	●	●	●
Näherungssensor	●	●	●	●

Welcher Gatekeeper passt zu Ihrer EPA?

EPA GATEKEEPER® compact

Der Gatekeeper compact ist die Basisversion zur digitalen Dokumentation als Stand-Alone-Gerät. Die Authentifizierung erfolgt dabei über eine Liste am Touchdisplay. Die Messwerte werden lokal gespeichert. Die Messergebnisse können auf einen USB-Stick gespeichert werden.

EPA GATEKEEPER® compact+

Der Gatekeeper compact+ besitzt zusätzlich einen integrierten Kartenleser. Dieser dient zur Authentifizierung des Nutzers über Mitarbeiterausweise. Der eingebaute Kartenleser liest alle gängigen Formate.

EPA GATEKEEPER® net

Der Gatekeeper net verfügt über eine LAN-Schnittstelle zur automatischen Kommunikation der Geräte in einem Netzwerk und zur Verwaltung über den Webbrowser. Die Authentifizierung erfolgt dabei über eine Liste am Touchdisplay.

EPA GATEKEEPER® net+

Der Gatekeeper net+ verfügt über eine LAN-Schnittstelle und zusätzlich über einen integrierten Kartenleser und vereint somit die Funktionen der Ausführungen compact+ und net.

Technische Daten

Prüfspannung:	30V - 100V, stufenlos einstellbar, eine Strombegrenzung ist permanent gegeben (max. 400 µA)
Testbereich:	10kOhm - 1GOhm
Hands-free-Modus:	Messung ohne Berührung der Tastflächen möglich
Messzeit:	< 2 Sekunden
Sprache:	deutsch / englisch, vom Anwender wählbar
Gehäuse:	Flexibles Kunststoffgehäuse zur Wand- und Tischmontage
Vorderseite:	Glasfront mit Touchscreen, Edelstahl-Anschlusselemente und 2 Edelstahl-Tastblechen
Anschlusselemente:	3 mm Druckknopf, 10 mm Druckknopf und 4mm Laborbuchse
Anzeige:	Kapazitiver TFT Touchscreen mit 7,0" Diagonale und einer Auflösung von 800 x 480 Pixeln, auch mit ESD-Handschuhen bedienbar
Statusanzeige:	Optische und akustische Signalisierung, zusätzlich mit „Halo Lichteffekt“
Stromversorgung:	Steckernetzteil, alternativ PoE (Power over Ethernet)
Anschlüsse:	Schnittstelle zum Türöffner, USB-Host-Schnittstelle, LAN- Schnittstelle, 2 x SMA Buchse zum Anschluss der Schuhwerkelektrode
Netzwerkbetrieb:	Mehrere Geräte bilden in einer größeren Installation selbstständig ein Netzwerk, Geräte eines Netzwerkes gleichen erfasste Messdaten untereinander selbstständig ab
Konfiguration:	Die Konfiguration des Gerätes ist über ein passwortgeschütztes Menü oder über den Webbrowser abrufbar
Näherungssensor:	Zur Stand-by-Schaltung des Displays
Türöffner:	Türöffnerzeit einstellbar (0,1-5 Sekunden)
Datenerfassung:	Personalnummer, Ausweis-ID, Name, Datum/Uhrzeit, Messumfang, Messwerte, Gültigkeit ESD-Schulung, Temperatur, Luftfeuchte, Ergebnis der Messung (Einzelne Daten können ausgeschlossen oder ausgeblendet werden)



Anwendungsbeispiel

Lieferumfang



Schuhwerkelektrode

Der hochwertige Lieferumfang des EPA Gatekeeper rundet das Gesamtpaket ab. Die gebürsteten Edelstahl-Kontaktflächen sind bündig in die Schuhwerkelektrode eingelassen. Zur angepassten Kabelführung befinden sich auf der Rückseite der Elektrode drei Kabelgänge (links, mittig, rechts).

Das ästhetische Gehäuse des EPA Gatekeeper bietet alle Voraussetzungen für eine moderne Bedienung durch den Anwender. Der Anwender kann selbst entscheiden, ob er das Gerät als Tisch- oder Wandmontage einsetzen möchte. Hierdurch ist eine ergonomisch geeignete Bedienung gewährleistet.



Sockel

Er dient zur flexiblen Verwendung für Wand- und Tischmontage, um den Gatekeeper elegant zu platzieren befindet sich auf der Rückseite eine versteckte Kabelführung mit Tüllen.



Tischmontage



Wandmontage

EPA Gatekeeper AddOn und Nachrüstung

Ein EPA Gatekeeper AddOn ist eine Softwareoption, welche den Funktionsumfang Ihres Messgerätes erweitert und somit Ihre tägliche Arbeit erleichtern wird.

Unsere AddOns wurden aufgrund von Erfahrungen, Rückmeldungen und Wünschen unserer Kunden entwickelt und bieten einen entscheidenden Mehrwert mit zusätzlichen Funktionen.

Ein EPA Gatekeeper AddOn kann sowohl direkt beim Kauf eines Gerätes als auch nachträglich separat erworben und mittels eines lizenzpflichtigen Firmware-Updates über die USB-Schnittstelle aufgespielt werden.

AddOn LiveData

Geräte mit dem LiveData Feature verfügen über die Möglichkeit, Messwerte im Moment ihres Entstehens an einen externen Server zu senden. Technische Grundlage hierfür ist das standardisierte MQTT-Protokoll. Somit können die Daten unmittelbar und in Echtzeit weiterverarbeitet werden.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-30123-34	EPA GATEKEEPER® AddOn LiveData (MQTT) Feature

AddOn Anonym-Users

Geräte mit dem Anonym-Users Feature verfügen über die Möglichkeit, dass auch User welche nicht in der Nutzerdatenbank enthalten sind eine Messung durchführen können und Zutritt erhalten. Das Messergebnis wird hierbei mit der Ausweis-ID gespeichert.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-30121-34	EPA GATEKEEPER® AddOn Anonym-Users Feature

AddOn Auto-Import

Geräte mit dem Auto-Import Feature importieren automatisch in gewünschten Intervallen die User-Datenbank von einem Fileserver. Hierdurch können die User-Datenbanken mehrerer Geräte zentral verwaltet und verteilt werden.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-30122-34	EPA GATEKEEPER® Auto User Import Feature

AddOn High-Security

Geräte mit dem High-Security Feature verfügen über eine erweiterte Verschlüsselung bei der Netzwerkkommunikation und der Datenablage.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-30120-34	EPA GATEKEEPER® High-Security Feature

EPA GATEKEEPER® - Nachrüstung

Mögliche Nachrüstungen für den EPA GATEKEEPER.

- Die verschiedenen Modelle können jederzeit nachgerüstet werden

Artikelnummer	Bezeichnung
172-30100-34	spätere Nachrüstung / LAN-Schnittstelle
172-30101-34	spätere Nachrüstung / RFID-Kartenleser
172-30102-34	spätere Nachrüstung / LAN-Schnittstelle und RFID-Kartenleser



EPA GATEKEEPER® Calibrator

Zur Kalibrierung aller Modelle des EPA GATEKEEPER.

Der Calibrator dient zur einfachen Kalibrierung des EPA GATEKEEPER. Das Gerät haftet über Magnete an dem Tastblech des Personenprüfgerätes. Zur Kalibrierung der Widerstandsmessung und der Messspannung wird nur ein Gerät benötigt. Der Kalibriervorgang ist ohne ein Umstecken der Messleitungen möglich. Der Calibrator ermöglicht eine automatische Kalibrierung für alle Messspannungsbereiche. Der EPA Gatekeeper führt Sie durch die Kalibrierung.



Lieferumfang:
EPA Gatekeeper Calibrator, leitfähiger Tragekoffer,
Bedienungsanleitung, Anschlussleitungen,
Kalibrierzertifikat

Artikelnummer

172-30200-34

172-30211-34

Bezeichnung

EPA Gatekeeper Calibrator inkl. Kalibrierzertifikat

Spätere Kalibrierung inkl. Kalibrierzertifikat

Bodenmatten & Standfuß für EPA GATEKEEPER®

Zur flexiblen Platzierung des EPA GATEKEEPER in Ihrem Fertigungsbereich.

- Pfostenrohr aus pulverbeschichtetem Stahl
- Farbe: gelb
- Gusseisenbodenplatte in schwarz
- Pfostenhöhe: 960 mm, Fußdurchmesser: 350 mm, Gewicht: 10 kg
- Aufsteckbare Halterung für den EPA Gatekeeper
- Versteckte Kabelführung im Standfuß mit Abdecktüllen
- Bodenmatte mit Anlaufschräge für Schuhwerkelektrode 700 x 640mm
- Bodenmatte mit Anlaufschräge für Schuhwerkelektrode und Standfuß 950 x 650mm

Artikelnummer

172-30310-34

172-30303-34

172-30302-34

Bezeichnung

Standfuß mit Halterung inkl. Durchführungstüllen und Bodenmatte

Bodenmatte für Schuhwerkelektrode 700 x 640mm

Bodenmatte für Schuhwerkelektrode und Standfuß 950 x 650mm



EPA GATEKEEPER® - RFID Tags (optional)

RFID Tags zur Mitarbeiter-Authentifizierung am EPA GATEKEEPER.

- Diese Tags können zur Authentifizierung am EPA Gatekeeper verwendet werden, wenn keine eigenen Tags im Unternehmen vorhanden sind.
- Weitere Ausführungen beispielsweise im Scheckkartenformat sind auf Anfrage erhältlich.



HEK 4010 / 4003 Personenerdungsüberwachung



HEK 4010

Handliches Prüfgerät zur permanenten Überwachung von Handgelenkbandsystemen
 Optisches und akustisches Warnsignal.
 Zusätzlich mit potentialfreiem Relaisausgang erhältlich
 Durch den zusätzlichen Druckknopfanschluss kann das Spiralkabel in Parkposition am HEK verbleiben.

Die regelmäßige Kalibrierung kann durch die erhältliche Kalibriereinheit selbst durchgeführt werden.

Messprinzip: Messung des kapazitiven Widerstands gegen Erde
 Messbereich: Grenzwerte 750 kOhm ... 5 MOhm
 Anzeige: Optisches und akustisches Warnsignal (LED und Summer)
 Betriebsart: Steckernetzteil 7,5 V / 150mA

Artikelnummer	Bezeichnung
172-21040-34	HEK 4010 Personenerdungsüberwachung mit 10mm HGB-Druckknopfanschluss, Erdungskabel mit Öse und Netzteil
172-21041-34	HEK 4010R Personenerdungsüberwachung mit 10mm HGB-Druckknopfanschluss, potentialfreiem Relaisausgang, Erdungskabel mit Öse und Netzteil
172-21042-34	HEK 4003 Personenerdungsüberwachung mit 3mm HGB-Druckknopfanschluss, Erdungskabel mit Öse und Netzteil
172-21043-34	HEK 4003R Personenerdungsüberwachung mit 3mm HGB-Druckknopfanschluss, potentialfreiem Relaisausgang, Erdungskabel mit Öse und Netzteil
172-22030-34	Kalibriereinheit für HEK

Sonderumbau - Erdungskabel mit 10mm Druckknopfanschluss auf Anfrage möglich



HEK 4010R
 Relaisausgang
 (optional)



Kalibriereinheit

SEM 3000®

Um einen optimalen ESD Schutz zu gewährleisten sollten Materialien nicht nur nach ihrem ohmschen Widerstand ausgewählt, sondern auch bezüglich ihres Entladeverhaltens untersucht werden.

Das SEM 3000 wurde auf Basis des Feldmühlen-Influenzprinzips konzipiert um das Ladungsabbauverhalten (DECAY)

von EPA-tauglichen Materialien zu messen und zu dokumentieren.

Es eignet sich hervorragend zur Protokollierung und Dokumentierung sämtlicher Freigabeuntersuchungen bezüglich ESD Schutz und ist somit ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden ESD Koordinator.



Artikelnummer

Bezeichnung

172-73000-34	SEM 3000® Elektrostatisches Entlademessgerät inkl. Kalibrierzertifikat
172-73101-34	SEM 3000® Elektrostatisches Entlademessgerät mit Begetest, inkl. Kalibrierzertifikat (siehe Abbildung)
172-73200-60	Erweiterungskit Begetest (Walking Test)
172-73300-35	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat empfohlener Zyklus: jährlich

Lieferumfang SEM 3000®

- KEINATH Electronic SEM 3000®
- 2 Messelektroden m. Klettverschluss
- Abgeschirmte Messleitung 2m mit BNC Stecker
- Abgeschirmte Messleitung 2m mit Bananen-Stecker
- Erdungsleitung 2m mit Stecker
- 2 Krokodilklemmen
- Kleiderbügel aus Teflon
- Steckernetzteil und Ladegerät 230VAC / 12V-DC, 750mA
- Akku NiMH 7,2V/1300mAh
- Leitfähiger Bereitschaftskoffer aus Aluminium mit Schaumstoffeinlage
- Bedienungsanleitung

Lieferumfang Erweiterungskit Begetest

- Analog/Digital-Wandler UAC 110
- Komplette Datenerfassungs- und Auswertesoftware
- Verbindungsleitung Analogausgang (BNC)
- Handelektrode nach IEC DIN EN 61340-4-5
- Abgeschirmte Messleitung 5m mit BNC-Stecker
- Bedienungsanleitung



Technische Daten:

Abmessungen:	Aluminium-Pultgehäuse 150 mm x 150 mm x 88 mm (L x B x H)
Gewicht:	1,5kg
Anzeige:	Alphanummerisches Display 2 Zeilen x 16 Zeichen Anzeigefeld 100 mm x 24 mm
PC-Schnittstelle:	Serielle Schnittstelle zum Steuern und zur Ausgabe der gespeicherten Messwerte, 9-pol. Sub D-Buchse
Schreiberausgang	±2V mit $R_i > 1k\Omega$ proportional zur gemessenen Feldstärke
Stromversorgung:	Intern mit Akkublock 7,2 V - 1300 mAh (permanent überwacht) Betriebszeit ca. 4 Stunden Dauerbetrieb bei vollem Akku Aufladezeit maximal 14 Stunden Hintergrundbeleuchtung des Displays ist im Akkubetrieb ausgeschaltet
Netzteil:	prim. 230V/50Hz, sek. 12VDC/750mA
Stromaufnahme:	bei Netzbetrieb max. 600 mA bei Akkubetrieb max. 150 mA
Betriebstemperatur:	0°C bis 40°C
Luftfeuchte:	0-60% rh
Eingangsimpedanz:	> 10^{16} Ohm
Messprinzip:	Feldmühlen-Influenzprinzip

KBT 2000 - KEINATH Begehtest 2000 (Walking Test)

Begehtest-Kit mit kleinem handlichem Elektrofeldmeter mit 21-stelliger LED-Punktanzeige zur Messung elektrostatischer Aufladungen.

Der KBT 2000 dient zur Messung der Personenaufladung gemäß DIN EN 61340-4-5. Daten eines Begehtests können mit dem standardmäßigen Zubehör zu einem PC oder Laptop überspielt und dort als Grafik ausgewertet und gespeichert werden.

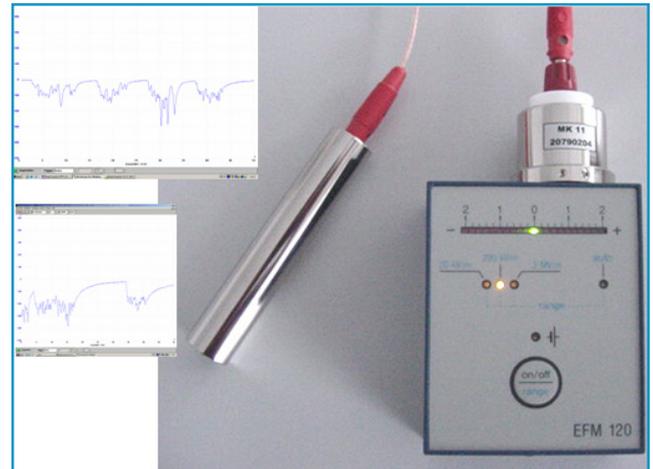
Online-Messungen sind bei angeschlossenem PC oder Laptop möglich.

Weitere Merkmale:

Messverstärker nach dem Feldmühlen-Influenz-Prinzip.

Bedienerfreundliche Eintastenbedienung.

Analogausgang 1 V mit $R_i > 1 \text{ k}\Omega$ proportional zur gemessenen Feldstärke.



Artikelnummer

Bezeichnung

172-55120-35

KBT 2000 Begehtest inkl. Kalibrierzertifikat

172-56120-35

Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat
empfohlener Zyklus: jährlich

Lieferumfang:

- EFM 120 - Elektrofeldmeter
- Analog/Digital-Wandler UAC 110
- Komplette Datenerfassungs- und Auswerte-Software
- Spannungsmesskopf MK 11 (+/- 2 kV, $R_i > 10^{15} \text{ Ohm}$) mit BNC-Anschluss
- Eingebauter 7,2 V NiMH- Akkublock
- Steckernetzteil- und Ladegerät 230VAC / 12VDC, 150 mA
- Messleitung 5 m teflonisoliert mit Bananenstecker und BNC-Stecker
- Verbindungsleitung Analogausgang 3m (Klinkenstecker auf BNC)
- Handelektrode nach DIN EN 61340-4-5
- Erdungsleitung 2 m mit Krokodilklemme
- Praktischer, leitfähiger Tragekoffer aus Aluminium
- Bedienungsanleitung

Technische Daten

Gehäuse:	Stabiles Aluminiumgehäuse 100 mm x 80 mm x 38 mm
Gewicht:	370 g
Anzeige:	LED-Bargraph, Nullpunkt mit grüner LED 21-stellige Anzeige mit roten LED's
Messbereich:	$\pm 20 \text{ kV} / \text{m}$ $\pm 200 \text{ kV} / \text{m}$ $\pm 2 \text{ MV} / \text{m}$ Messgenauigkeit ca. 5 %
Stromversorgung:	7,2 V NiMH-Akkubetrieb 10 h Dauerbetrieb

A/D-Wandler UAC 110

- Zur einfachen Verbindung des Messgerätes mit dem Computer
- Ermöglicht eine Verbindung via USB für den Begehtest
- $U_e = \pm 1 \text{ V}$ 10 Bit
- inkl. Software und USB Verlängerung 30 cm

Artikelnummer

Bezeichnung

172-60002-34

UAC 110 BNC zu BNC
für SEM 3000 mit Begehtest

172-60003-34

UAC 110 BNC zu Klinke
für KBT 2000 Begehtest



TERA Ohmmeter - TOM TF 600

Das TERA Ohmmeter TOM TF 600 eignet sich durch seine kompakte Bauweise und durch den Akkubetrieb hervorragend für den mobilen Einsatz in industriellen Bereichen. Es kann durch sein Steckernetzteil auch stationär betrieben werden.

Die Zweitastenbedienung ist menügesteuert und dadurch sehr bedienerfreundlich.

Die mitgelieferte PC-Software ermöglicht auch eine rechnergesteuerte Messdatenerfassung. Zusätzlich können Messergebnisse verwaltet und weiterverarbeitet werden.



Das TOM TF 600 arbeitet nach dem Stromspannungsmessverfahren. Zur Durchführung der Messungen nach festgelegten Normen IEC DIN EN 61340 kann die in der Norm vorgeschriebene Messzeit über den internen Timer eingestellt werden. Die Messwerte werden im internen EEPROM gespeichert und können zu einem späteren Zeitpunkt über die PC-Schnittstelle ausgelesen werden.

Um eine reproduzierbare Messung zu ermöglichen, werden Luftfeuchte und Raumtemperatur zusammen mit dem Widerstand gemessen, angezeigt und gespeichert.

Das TOM TF 600 ist nicht für Messungen in EX- und Energieanlagen-Bereichen zugelassen.



Lieferumfang

- TERA-Ohmmeter TOM TF 600 ME mit eingebautem Temperatur- und Feuchte-Fühler
- Leifähiger Bereitschaftskoffer aus Aluminium mit Schaumstoffeinlage
- Steckernetzteil und Ladegerät 9V-DC/300mA
- 2 St. teflonisoliert Messleitungen (1m)
- 1 St. teflonisoliert Messleitung (5m)
- USB-Kabel
- CD mit PC-Software und Bedienungsanleitung
- 4 St. NiMH Akkus Mignon (AA)
- 2,50 kg Elektrodenpaar nach IEC DIN EN 61340-5-1, -4-1, -2-3, -4-5 zur Messung von Erdableitwiderständen oder Punkt zu Punkt Widerständen

Artikelnummer	Bezeichnung
172-10600-34	TERA Ohmmeter TOM TF 600 ME (Bild links) inkl. Kalibrierzertifikat
172-10699-34	TERA Ohmmeter TOM TF 600 (Bild oben) ohne Elektroden inkl. Kalibrierzertifikat
172-21600-35	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat empfohlener Zyklus: jährlich

Technische Daten

Gehäuse:	Leitfähiges Kunststoffgehäuse 224mm x 81,5(106)mm x 40(59)mm	Messbereiche:	
Gewicht:	ca. 350g	Widerstand:	10KOhm-2,0TOhm, Genauigkeit ±1xEXX Ohm
Anzeige:	LCD-Display Anzeigefeld 60 mm x 15 mm	Temperatur:	0°C...60°C, Genauigkeit ±3°C
PC-Schnittstelle:	USB Schnittstelle mit Mini-USB Stecker	Rel.Feuchte:	10%...99%r.F., Genauigkeit ±5%
PC-Software:	zur Datenübernahme und kompletter Fernsteuerung des Gerätes	Akku:	4 x Mignon (AA) 2100mAh, Ladezeit max. 14 h Betriebszeit ca. 6h Dauerbetrieb mit 1 Akkusatz
		Steckernetzteil und Ladegerät:	9V-DC / 300mA

Elektroden für TERA Ohmmeter - TOM TF 600

Normalelektrode nach IEC DIN EN 61340-2-3 Modell 860

- Für Ableit- und Oberflächenwiderstandsmessung
- Leitfähiger Kontaktgummi ($R < 150 \text{ Ohm}$)
- Gesamtwiderstand - Elektrode $R < 150 \text{ Ohm}$
- $\varnothing 63,5 \text{ mm}$
- Gewicht 2,50 kg
- DIN IEC 61340-5-1, DIN IEC 61340-4-1, DIN EN 61340-2-3
- Zur Messung von Erdableitwiderständen und Punkt zu Punkt Widerständen, insbesondere für installierte, ableitfähige Tisch- und Bodenbeläge.



Artikelnummer

172-99225-34

Bezeichnung

Normalelektrode
Modell 860

Ringelektrode Modell 880

- Für Oberflächen- und Volumenwiderstandsmessung
- Leitfähiger Kontaktgummi ($R < 5 \text{ Ohm}$) mit Silberpartikeln
- Normgewicht 2,5 kg kann durch separates Gewicht (z.B. Elektrode Modell 860) erreicht werden
- Inkl. Gegenelektrode (Edelstahlplatte, isolierende Platte) und leitfähigem Tragekoffer
- IEC EN und DIN IEC 61340-2-3



Artikelnummer

172-99880-11

Bezeichnung

Ringelektrode Modell 880

Klemmelektrode

- Für Oberflächenwiderstandsmessungen an ESD-Kleidung
- Kontaktfläche aus Edelstahl 50 x 25mm
- Mit Klemmwirkung für eine gute Kontaktierung
- Anschluss: 1 Bananensteckerbuchse
- IEC 61340-4-9



Artikelnummer

170-12009-10

Bezeichnung

Klemmelektrode / Paar

Zweipunktelektrode Modell 840

- Für Oberflächenwiderstandsmessungen auf Kleinverpackungen (z.B. SMD-Blistergurte, Transportbänder, Tiefziehtrays, etc.)
- Entspricht IEC 61340-2-3
- Messungen in Vertiefungen möglich
- Gleichmäßiger Andruck durch gefederte Elektrodenstifte
- Leitfähiger Kontaktgummi mit Kontaktübergangswiderstand $< 1 \text{ Ohm}$
- Gesamtwiderstand der Elektrode $< 5 \text{ Ohm}$
- Härte Kontaktgummi: 55 Shore A
- Federkraft ca. 3,5 N
- Wechselbarer Messkopf mit BNC Anschluss



Artikelnummer

172-99844-11

Bezeichnung

Zweipunktelektrode Modell 840
mit Messkopf 844 zur
Messung von harten

Materialien

optional erhältlich:

172-99841-11

Messkopf 841 (Ringnachbildung)
zur Messung von weichen
Materialien

172-99944-11

Kalibriereinheit für
Zweipunktelektrode Modell 840

- Durchmesser: 22 mm
- Gesamtlänge mit Griff: 220 mm
- Elektrodenabstand: 6,4 mm
- Kontaktgummi: $\varnothing 4 \text{ mm}$
- Anschluss: 4 mm Bananenstecker

EFM 120 - Elektrofeldmeter

Kleines handliches Elektrofeldmeter mit 21-stelliger LED-Anzeige zur Messung elektrostatischer Aufladungen. Messverstärker nach dem Feldmühlen-Influenz-Prinzip. Bedienerfreundliche Eintastenbedienung. Schreiber Ausgang 1 V mit $R_i > 1 \text{ k}\Omega$ proportional zur gemessenen Feldstärke.

Technische Daten

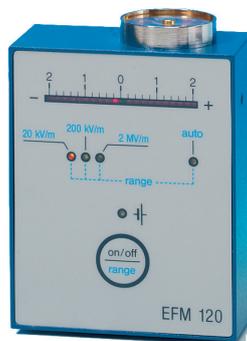
Gehäuse: Stabiles Aluminiumgehäuse
100 mm x 80 mm x 38 mm

Gewicht: 370 g

Anzeige: LED-Bargraph, Nullpunkt mit grüner LED
21-stellige Anzeige mit roten LED's

Messbereich: $\pm 20 \text{ kV} / \text{m}$
 $\pm 200 \text{ kV} / \text{m}$
 $\pm 2 \text{ MV} / \text{m}$
Messgenauigkeit ca. 5 %

Stromversorgung: 7,2 V NiMH-Akkubetrieb
10 h Dauerbetrieb



Artikelnummer	Bezeichnung
172-44120-34	Elektrofeldmeter EFM 120 inkl. Kalibrierzertifikat
172-55131-60	Erweiterungskit Begehtest (Walking Test)
172-45120-35	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat empfohlener Zyklus: jährlich

Lieferumfang:

- EFM 120
- Eingebauter 7,2 V NiMH- Akkublock
- Steckernetzteil und Ladegerät 230 VAC / 12 VDC, 150mA
- Erdspiralkabel und Abgreifklemme
- Bereitschaftskoffer low charging aus Aluminium
- Leitfähige Schaumstoffeinlage

EFM 022 - Elektrofeldmeter

Kleines handliches Elektrofeldmeter mit Digitalanzeige zur Messung elektrostatischer Felder und Aufladungen. Messverstärker nach dem Feldmühlen-Influenz-Prinzip. Einstellbare Distanzen zwischen 1 cm, 2 cm, 5 cm, 10 cm und 20 cm ermöglichen die direkte

Ablesung in Volt. Ab 1000 V wird automatisch in die kV-Anzeige umgeschaltet. Bedienerfreundliche Eintastenbedienung. Wenn der "function / on"-Taster 5 min nicht betätigt wurde erfolgt automatische Abschaltung.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-40022-34	Elektrofeldmeter EFM 022 inkl. Kalibrierzertifikat
172-40122-34	Elektrofeldmeter EFM 022 mit Zubehörset, inkl. Kalibrierzertifikat
172-41022-34	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat, empfohlener Zyklus: jährlich

Technische Daten

Gehäuse: Low charging Kunststoffgehäuse
122 mm x 70 mm x 26 mm

Gewicht: 130 g (ohne Batterie)

Anzeige: LCD-Display Anzeigefeld 60 x 15 mm
Alphanummerische Anzeige
Zwei Zeilen mit 12 Zeichen

Messbereich: 0 - 200 kV

Stromversorgung: 9 V Alkaline Batterie oder
9 V NiMH-Akku - 10 h Dauerbetrieb



Lieferumfang

- EFM 022-Elektrofeldmeter
- 9 V Alkali Blockbatterie
- Erdungskabel
- 2 Messabstandshalter 2 cm
- Kalibrierzertifikat
- Aufbewahrungsbeutel
- Bedienungsanleitung

EFM 022 - Zubehörset

Lieferumfang

- 9 V NiMH-Akkublock
- Steckerladegerät 230V / 9V, 150mA
- Erdspiralkabel und Abgreifklemme
- Bereitschaftskoffer low charging
- Schaumstoffeinlage

Artikelnummer	Bezeichnung
172-42022-34	EFM 022 Zubehörset

EFM 022 - Elektrofeldmeter mit Charged Plate Set CPS 022

- Handliches Gerät zur Messung der Effektivität von Ionisiergeräten und deren Offset-Spannungen
- Bestimmt die Entladezeit von +/- 1000 Volt auf +/- 100 Volt
- Messung des Spannungspotentials auf einer auf das EFM 022 aufsteckbaren Plattenelektrode (75 x 150 mm) nicht nach DIN EN
- Für den Einsatz in Maschinen geeignet
- Abmessung: 150 x 125 x 75 mm (B x H x T) mit Standfuß

Lieferumfang: EFM 022, Tragekoffer, Hochspannungsgenerator +/- 1100 Volt, Standfuß, Ladungsplatte, Erdungsleitung, Steckerladegerät für 9 Volt-Akkus, zusätzlicher 9 V Akku, Bedienungsanleitung deutsch/englisch, inkl. Kalibrierzertifikat



Artikelnummer	Bezeichnung
172-43022-34	Elektrofeldmeter EFM 022 inkl. Kalibrierzertifikat - mit Charged Plate Set CPS 022
172-44022-35	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat, empfohlener Zyklus: jährlich
172-45022-35	Nachrüstung CPS 022

Nachrüstung von bestehenden Elektrofeldmetern EFM 022 mit Charged Plate Set ist auf Anfrage möglich (Softwareanpassung erforderlich).



Elektrofeldmeter EFM 235 für Laboranwendungen

Die Elektrofeldmeter dieser Baureihe sind aufgrund ihrer hohen Güteklasse und Genauigkeit für den Einsatz im Labor zu empfehlen.

Neben unterschiedlichen Messbereichen sind die Geräte mit analoger oder digitaler Anzeige erhältlich.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-50235-35	Elektrofeldmeter EFM 235 inkl. Kalibrierzertifikat
172-51229-35	Spätere Kalibrierung inkl. Zertifikat empfohlener Zyklus: jährlich



Technische Daten

Abmessung: 180 x 73 x 178 mm (L x B x H)
 Gewicht: ca. 820 g
 Abgleichgenauigkeit: < 2 %
 Ausgangssignal: ± 1 V proportional zur gemessenen Feldstärke

Serielle PC-Schnittstelle

Anzeige: EFM 235 : LCD Grafik Display ± 2 %

Messbereiche: EFM 235: ± 10 kV/m, ± 40 kV/m, ± 200 kV/m

Optionales Zubehör:

Spannungsmessköpfe zur direkten Messung von Spannungen, sowie PC-Software auf Anfrage

Lieferumfang

- Bereitschaftskoffer mit leitfähiger Schaumstoffeinlage
- Eingebauter 7,2 V NiMH-Akku
- Steckernetzteil und Ladegerät 230V~ / 50Hz
- Messblende x 10
- Klinkenstecker für Schreiber Ausgang
- Erdungsspiralkabel
- Kalibrierzertifikat

CHARGE PLATE - Monitor CPM 374



Der CPM 374 eignet sich durch seine kompakte Bauweise und durch den Akku-Betrieb hervorragend für den mobilen Einsatz, zur Akkuschonung wird dabei auf die Hintergrundbeleuchtung des Displays verzichtet. Abschaltung erfolgt automatisch nach Messende, wenn innerhalb 10 min kein Taster betätigt wurde.

Er kann durch seinen Netzanschluss auch stationär betrieben werden, dabei ist die Hintergrundbeleuchtung des Displays eingeschaltet.

Die Zweitastenbedienung ist menügesteuert und dadurch sehr bedienerfreundlich.

Die mitgelieferte PC-Software ermöglicht

auch eine rechnergesteuerte Messdatenerfassung.

Der CPM 374 - Monitor verfügt über eine Timerfunktion, ein eingebautes Elektrofelfeldmeter und eine Hochspannungseinheit. Er kann wahlweise als Charge Plate Monitor, Elektrofelfeldmeter oder mit dem optional erhältlichen Spannungsmesskopf, als Voltmeter betrieben werden. Somit können mit ihm elektrostatische Spannungspotentiale und Entladezeiten gemessen werden.

Er eignet sich zur normkonformen Überprüfung von Ionisationsgeräten.

Der CPM 374 ist nicht für Messungen im EX-Bereich zugelassen.

Artikelnummer	Bezeichnung
172-70374-34	Charge Plate - Monitor CPM 374, inkl. Kalibrierzertifikat
172-52011-35	Ersatz: Spannungsmesskopf MK 11
172-71374-35	Spätere Kalibrierung inkl. Kalibrierzertifikat empfohlener Zyklus: 1 Jahr

Technische Daten

Gehäuse:	Aluminium-Profilgehäuse 152 mm x 152 mm x 152 mm
Gewicht:	ca. 990g
Anzeige:	LCD-Display Anzeigefeld 100 mm x 24 mm Alphanummerische Anzeige Zwei Zeilen mit 16 Zeichen
Messbereiche	
· Charge Plate:	Spannungspotentiale bis ± 1000 V
· Elektrofelfeldmeter:	El. Gleichspannungsfelder bis ± 2000 kV/m
· Voltmeter:	(mit optionalem Messkopf) Spannungen bis ± 2000 V
PC-Schnittstelle:	seriell, 9-polige Sub D-Buchse
Akku:	7,2 V / 1400 mAh, Ladezeit 14 h 4 h Dauerbetrieb
Steckernetzteil und Ladegerät:	230 V / 12 V, 500 mA

Lieferumfang

- Charge Plate - Monitor CPM 374
- Steckernetzteil und Ladegerät 230 V / 12 V, 500 mA
- Spannungsmesskopf MK 11
- Messkabel 1 m lang, teflonisoliert
- Erdungskabel mit Krokodilklemme
- 3 Abstandhalter für horizontale Messung
- PC-Kabel 9-polig
- CPM-Software
- Inkl. Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung
- Leitfähiger Kunststofftransportbehälter



optional: Spannungsmesskopf



Tragbares Messgerät - Serie IZH10 für Laboranwendungen

Das Messgerät dient zur Messung von elektrostatischen Ladungen und ist durch seine leichte und kompakte Bauweise für den mobilen Einsatz geeignet. Es hat eine Laufzeit von mehr als 15 Stunden. Wahlweise kann eine Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden. Bei nicht Verwendung schaltet sich das Gerät automatisch ab. Die Anzeige von Minimal- und Maximalwert sind möglich.



Tragbares Messgerät optional mit Griff zur Messung von Hochspannung

Technische Daten

Gehäuse: ABS(Acrylnitril-Butadien-Styrol) und PC(Polycarbonat)
 110 mm x 40 mm x 20 mm
 Gewicht: 85 Gramm (ohne Batterien)
 Stromversorgung: DC 1,5V 2A-Alkali-Trockenbatterien, 2 Stück
 15 h Dauerbetrieb (nicht im Lieferumfang enthalten)

Messbereich

- Nennmessbereich: ± 20 kV
- Min. Anzeigeeinheit: 0,1 ($\pm 1,0$ bis $\pm 20,0$), 0,01 (0 bis $\pm 0,99$)
- Messdistanz: 50 mm zwischen Sensorteil und zu messendem Objekt

Anzeigegegenauigkeit: $\pm 5\%$ vom Endwert ± 1 Stelle (im homogenen Feld)

Erdungsanschluss: befindet sich auf der Rückseite des Gerätes

Lieferumfang · IZH10 Tragbares Messgerät

Artikelnummer	Bezeichnung
172-99001-70	Tragbares Messgerät Serie IZH10
Zubehör:	
172-99002-70	Tasche
172-99003-70	Erdungskabel, 1,5m
Optional:	
172-99004-70	Griff zur Messung von Hochspannung

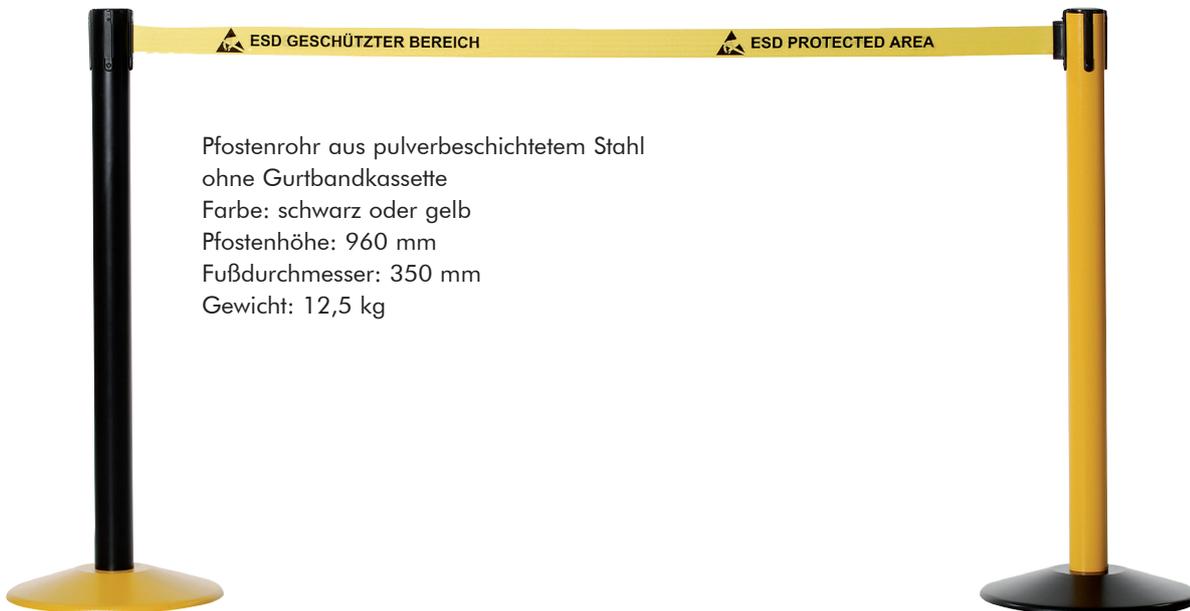
Zugangskontrollen und Absperrungen

Absperrsystem für EPA / ESD-Schutzzonen

Gurt-Absperrsystem für den schnellen und wirksamen Aufbau von Absperrungen für EPA/ESD-Schutzzonen. Die Absperrung ist einfach änder- und erweiterbar.

Sonderausführungen, z.B. mit 2 Gurtbändern, fester Montage, individuellem Aufdruck auf Gurtband usw. auf Anfrage.

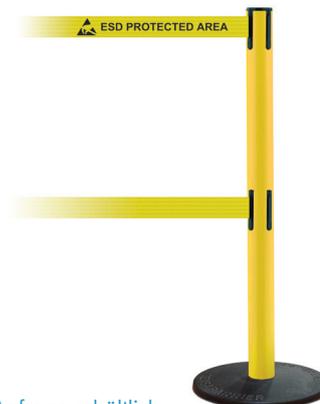
Gurtabsperrpfosten



Pfostenrohr aus pulverbeschichtetem Stahl
 ohne Gurtbandkassette
 Farbe: schwarz oder gelb
 Pfostenhöhe: 960 mm
 Fußdurchmesser: 350 mm
 Gewicht: 12,5 kg

Artikelnummer	Bezeichnung
189-11801-11	Gurtabsperrpfosten schwarz/gelb

Artikelnummer	Bezeichnung
189-11802-11	Gurtabsperrpfosten gelb/schwarz



Auf Anfrage erhältlich

Gurtbandkassette

Auswechselbare Gurtbandkassette mit Zentrifugalbremssystem
Gelbes Polyester-Gurtband, Breite 50 mm, Länge: 2,3 m oder 3,65 m
Beidseitig schwarzer Aufdruck: ESD GESCHÜTZTER BEREICH - ESD PROTECTED AREA
Mit Sicherheitsclip gegen unbefugtes Öffnen (Sonderausführung mit Panik-Verschlussystem)



Artikelnummer	Bezeichnung
189-11803-11	Gurtbandkassette, Gurtlänge 2,3 m
189-11804-11	Gurtbandkassette, Gurtlänge 3,65 m
189-11805-11	Leere Kassette (Dummy)

Wandeinheit mit Gurtbandkassette

Schwarzes Stahlgehäuse, pulverbeschichtet.
Gelbes Polyester-Gurtband, Breite 50 mm
Länge: 2,3 m oder 3,65 m, Incl. Wandclip
Beidseitig schwarzer Aufdruck:
ESD GESCHÜTZTER BEREICH - ESD PROTECTED AREA



Artikelnummer	Bezeichnung
189-11807-11	mit Gurtlänge 2,3 m
189-11808-11	mit Gurtlänge 3,65 m
189-11809-11	Wandabschluss (ohne Abb.)

Schilderhalter DIN A4

Für Gurtbandpfosten
Schwarzer Metallrahmen mit Befestigungsflansch
Ableitfähige, transparente Schildhalterung aus Polycarbonat
Ohne Hinweisschild (nur Beispiel)

Artikelnummer	Bezeichnung
189-11806-11	Schilderhalter DIN A4



Automatische Zutrittskontrollen und Absperrungen

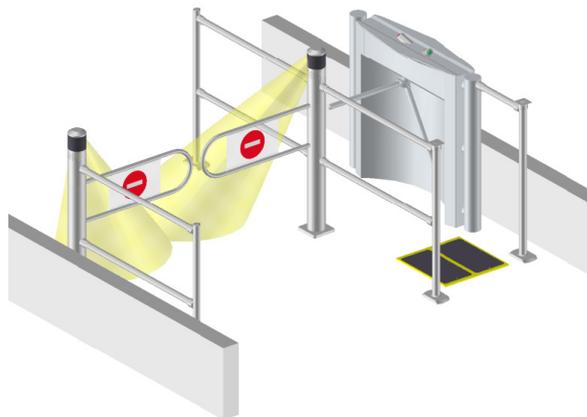
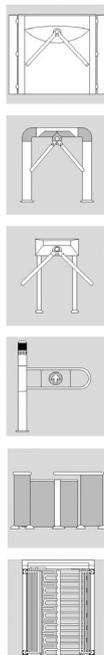
für EPA / ESD-Schutzzonen - Made in Germany

Wir errichten für Sie, gemeinsam mit unserem Partner Wanzl, vollständige Zutrittskontroll- und Absperrsysteme. Die Planung erfolgt präzise nach Wunsch und Bedarf. Die Bilder auf diesen Seiten zeigen Beispiele von automatischen Zutrittskontrollen.

Die Zutrittskontrollen werden mit Schwenkbügeln, 3- oder 2-armigen Drehsperrern oder Drehkreuzen realisiert. Paniksicherungen sowie Materialschleusen sind ebenfalls verfügbar.

Die automatische Zutrittskontrolle erfolgt über die Personenerdungsprüfgeräte EPA Gatekeeper (Seiten 76 - 82). Mit korrektem ESD-Schutz ausgestattete Personen erhalten Zutritt. Darüber hinaus können bei Bedarf weitere Zutrittsberechtigungen einbezogen werden.

Als Absperrsystem steht eine große Auswahl unterschiedlicher Systeme zur Verfügung, wie z.B. fest montierte Elemente wie abgebildet, hohe Gitterabsperrungen oder Gurtbandabsperrsysteme.



ESD-Netzwerkpartner
Wanzl Metallwarenfabrik

wanzl

Für weitere Informationen und Beratung zu einem geeigneten Zutrittskontroll- und/oder Absperrsystem setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Automatische ESD Zutrittskontrolle - Drehsperrre Sirio

Elegante Drehsperrre in motorischer Ausführung.

- Ideal in architektonisch anspruchsvollem Ambiente
- In formschlüssigem Edelstahlgehäuse
- 2- oder 3-armig lieferbar
- Öffnungsimpuls in Eingangsrichtung über ein Personenerdungsprüfgerät (nicht enthalten)

Artikelnummer

189-51001-99

189-55001-99

Bezeichnung

Drehsperrre Sirio, 2-armig

Drehsperrre Sirio, 2-armig, auf Montageplatte 1400 x 1000 mm



Automatische ESD Zutrittskontrolle - Drehsperre EasyGo

Variable Drehsperre in motorischer Ausführung.

- Platzsparende Lösung für Wand- und Standfußmontage
- In kompaktem Edelstahlgehäuse
- 2- oder 3-armig lieferbar
- Öffnungsimpuls in Eingangsrichtung über ein Personenerdungsprüfgerät (nicht enthalten)



Artikelnummer	Bezeichnung
189-53001-99	Drehsperre EasyGo, 2-armig
189-53002-99	Drehsperre EasyGo, 2-armig, Wandbefestigung
189-53003-99	Drehsperre EasyGo, 2-armig, auf Montageplatte 1400 x 1000 mm

Automatische ESD Zutrittskontrolle - Technoport

Vielseitig einsetzbare Ein- und Ausgangsanlage.

- Schlicht und funktional, viele High-Tech-Funktionen möglich
Bspw.: Personenvereinzelnung durch Kamerasystem
- In kompaktem Edelstahlgehäuse
- Schwenkbügel in Edelstahl
- Ein- oder zweiflügelige Ausführung
- Öffnungsimpuls in Eingangsrichtung über ein Personenerdungsprüfgerät (nicht enthalten)



Artikelnummer	Bezeichnung
189-51065-99	Einzelsäule Technoport, rechts
189-51267-99	Einzel-Technoport rechts, montiert auf Montageplatte 1500 x 1250 mm
189-51072-99	Doppel-Technoport, montiert auf Montageplatte 2200 x 1250 mm

Materialtransporttür

Zur einfachen Realisierung des Materialtransports in die ESD-Schutzzone.

- Durchfahrtsbreite bis 1350 mm
- Ein- oder zweiflügelige Ausführung
- Für Stapler oder Hubwagen mit Europaletten
- Hohe oder niedrige Bauweise



Artikelnummer	Bezeichnung
189-51014-99	Materialtransporttüre abschließbar, rechts, mit Schwenkarm 750 mm hoch
189-51074-99	Materialtransporttüre abschließbar, rechts, mit Schwenkarm 300 mm hoch

Weitere Zutrittssysteme

Die Zutrittskontrollen sind in verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten erhältlich um sie an Ihre Anforderungen anzupassen.

Für mehr Informationen und Beratung setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wir helfen Ihnen die richtige Zutrittskontrolle für Ihre Anwendung zu finden und stehen Ihnen bis hin zum Aufbau zur Seite.



Glasschwenktüre mit beleuchtetem EPA Hinweis



Galaxy-Gate



eGate

Edelstahl-Leitsysteme und Raumteiler

In großen Fertigungshallen und bei der Planung von Zutrittssystemen ist es nicht immer möglich eine räumliche Abtrennung zur ESD-Schutzzone zu realisieren. Hierzu können Edelstahl-Leitsysteme und Raumteiler verwendet werden um einen unbefugten Zutritt in Ihre ESD-Schutzzone zu verhindern.



Transportable Zutrittskontrollen für mehr Flexibilität in Ihrem Unternehmen



Sie erhalten auf Wunsch Ihre messtechnisch gesteuerten Zutrittskontrollen montiert auf einer Bodenplatte.

Diese Bodenplatte ermöglicht Ihnen ein flexibles und transportables System welches in allen Bereichen (ebenso in Bereichen in welchen eine Bodenverankerung aus technischen oder organisatorischen Gründen nicht möglich ist) für eine gesicherte Absperrung Ihrer EPA / ESD-Schutzzone sorgt.