



Safety is for life.™

Vorbeugender Explosionsschutz

Elektrostatische Erdung



Reliable. German.
Safety. ●●●

Erdungs- überwachungssysteme

- 03 | SYMEGA.VO
- 04 | SYMEGA.SI
- 05 | Q.Crodile Magnet X2
- 06 | Q.Crodile CF-Magnet X2
- 07 | Q.Crodile X PL114-2
- 08 | Q.Crodile X PL123-2
- 09 | Erdungsspiralkabel
- 10 | EVS Steckverbindungen
- 11 | EX-I Verbindungsdose

Standard- Erdungslösungen

- 13 | Q.Crodile X PL106-1
- 14 | Q.Crodile X PL114-1
- 15 | Q.Crodile X PL123-1
- 16 | Q.Crodile X PL115-1
- 17 | Q.Crodile X PL115-KAIMAN
- 18 | Q.Crodile X PL115-MINI KAIMAN
- 19 | Q.Crodile Magnet X1
- 20 | Erdungsspiralkabel 4 mm²
- 21 | Erdungsspiralkabel 4 mm²/2,5 mm²
- 22 | Erdungsrolle S-RL
- 23 | Zangenhalter



SYMEGA.VO

Erdungs- überwachungssystem

Reliable. German.
Safety. ●●●●

Als Teil eines fortschreitenden Automatisierungsprozesses kommen Symega-Systeme vornehmlich in der Prozess-, Chemie- und Pharmaindustrie zum Einsatz. Sie tragen durch den Schutz vor elektrostatischer Aufladung in explosionsgefährdeten Bereichen maßgeblich zur Anlagensicherheit bei. Symega Erdungsüberwachungssysteme bieten den größtmöglichen Schutz vor elektrostatischer Entladung im laufenden Prozess. Durch die kontinuierliche Überwachung des Widerstands mittels Erdungszange und der mit der Überwachung verbundenen potentialfreien Wechselkontakte können Prozesse sicher gesteuert bzw. unterbrochen werden.

Das Erdungsüberwachungssystem SYMEGA.VO darf in den explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 21 betrieben werden. Es stellt eine sichere Verbindung von stationären und mobilen, metallischen oder leit- und ableitfähigen Gegenständen und einer guten Erde her. Die verbauten LEDs signalisieren den Ist-Zustand des Erdungsprozesses. Durch die zwei verbauten potentialfreien Wechselkontakte kann dieser Zustand vollständig

Ausführungen

SYMEGA.VO 1 Erdungssystem für 1 Objekt
mit 2 potentialfreien Wechselkontakten je Anschluss

SYMEGA.VO 2 Erdungssystem für 2 Objekte
mit 2 potentialfreien Wechselkontakten je Anschluss

SYMEGA.VO 3 Erdungssystem für 3 Objekte
mit 2 potentialfreien Wechselkontakten je Anschluss

SYMEGA.VO 4 Erdungssystem für 4 Objekte
mit 2 potentialfreien Wechselkontakten je Anschluss

in das Prozessleitsystem eingebunden werden und stellt somit die größtmögliche Sicherheit dar. Die Messung kann in zwei Varianten erfolgen: niederohmig für den Potentialausgleich von 0–1 k Ω bzw. 10³ Ω für alle metallischen Gegenstände und hochohmig für den Potentialausgleich von 0–3 M Ω bzw. 3 x 10⁶ Ω für Big Bags vom Typ C.

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 1, 2 und 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II (1) 2G Ex eb ia mb IIC T4 Gb II (1) 2D Ex ia tb 120°C Db
Prüfnummer	TPS 18 ATEX 92819 002 X
Gehäusematerial	Edelstahl V2A
Gehäusegrößen/ Anzahl Erdungssysteme	200 x 200 x 80 mm / 1 200 x 200 x 120 mm / 2 200 x 300 x 120 mm / 3 300 x 300 x 120 mm / 4
Schutzart	IP 64
potentialfreie Wechselkontakte	2 Stück pro Platine
Versorgungsspannung	8 V bis 28 V DC
Leistungsaufnahme	< 1W pro Platine
Schaltstrom Relaiskontakt	max. 2 A DC max. 6 A AC
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Anwendungsbereich	Fässer, Gebinde, Lastkraftwagen, Tankwagen, Big Bags Typ C, IBC-Container

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 18 ATEX 92819 002 X





SYMEGA.SI
Erdungs-
überwachungssystem

Reliable. German.
Safety. ●●●●

Das Erdungssystem SYMEGA.SI wird im Schaltschrank außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche installiert. Es stellt eine sichere Verbindung zwischen stationären und mobilen, metallischen oder leitfähigen Gegenständen und einer guten Erdung her. Die Stromkreise für die Erdung und die LEDs sind eigensicher und dürfen bis in die Zonen 0 und 20 geführt werden, um dem Benutzer den aktuellen Zustand des Erdungsprozesses in der Anwendung zu visualisieren. Für maximale Sicherheit kann dieser Zustand durch die beiden potentialfreien Wechselkontakte vollständig in das Prozessleitsystem integriert werden. Der Potentialausgleich kann in zwei Varianten gemessen werden: niederohmig für den Potentialausgleich von 0–1 kΩ bzw. 10³ Ω für alle metallischen Gegenstände und hochohmig für den Potentialausgleich von 0–3 MΩ bzw. 3 x 10⁶ Ω für Big Bags vom Typ C.

Ausführungen

SYMEGA.SI Erdungssystem mit 2 potentialfreien Wechselkontakten

Technische Daten

Einsatzbereich (Messstromkreis)	Nicht-Ex, Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II (1) GD [Ex ia] IIC [Ex ia] IIIC
Prüfnummer	TPS 18 ATEX 92819 0003 X
Montage	im Nicht-Ex-Bereich
Messleitung Ex-i	Zone 0 und Zone 20
Gehäusegröße	35 x 110 x 105 mm
potentialfreie Wechselkontakte	2 Stück
Versorgungsspannung	8 V bis 28 V DC
Leistungsaufnahme	< 1W
Schaltstrom Relaiskontakt	max. 2 A DC max. 6 A AC
Anwendungsbereich	Fässer, Gebinde, Lastkraftwagen, Tankwagen, Big Bags Typ C, IBC-Container

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 18 ATEX 92819 0003 X

Q.Crodile Magnet X2 Erdungsmagnet zweipolig



Reliable. German.
Safety. ●●●●

Der Q.Crodile Magnet X2 wurde als flach anliegender Baustein konzipiert. Er kann überall dort eingesetzt werden, wo eine sichere Erdung gefordert, aber der benötigte Platz für eine Erdungszange nicht vorhanden ist. Der Handmagnet wird auf dem Deckel oder seitlich am Fass angesetzt und durch Magnetkraft gehalten. Die beiden verbauten Spitzen verbinden sich durch geringes manuelles Reiben mit dem Fassgrund und stellen so eine sichere Verbindung zur guten Erde her.

Vorteile

- ✓ Metallteile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Ableitfähiger Kunststoff
- ✓ Hohe Magnetkraft
- ✓ Anschluss über Schnellsteckverbinder

Ausführungen

Q.Crodile Magnet X2 (2-polig) inkl. 20 cm blauem Kabel und Stecker

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 1, 2 und 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex h IIB T6 Gb II 2D Ex h IIIB T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Maße	150 x 75 x 55 mm (B x H x T)
Spitzen	2 Stück, gefertigt aus WKZ Stahl
Montiertes Kabel	20 cm blau, 2-polig mit Stecker
Anwendungsbereich	lackierte und unlackierte Gebinde mit einem Volumen über 50 Litern

Zertifizierung



EU-Konformitätserklärung

141.001



**Q.Crodile
CF-Magnet X2**
Erdungsmagnet
zweipolig

Reliable. German.
Safety. ●●●●

Der Q.Crodile CF-Magnet X2 ist die perfekte Lösung, wenn es darum geht, kleine, unlackierte Fässer und Gebinde sicher zu erden. Dank seines leichten Gewichts und der starken Magnetkraft kann er einfach oben auf dem Fassdeckel oder seitlich am Fass befestigt werden. Das flexible Kabel minimiert die Zugkräfte und gewährleistet, dass selbst die kleinsten Behälter sicher geerdet werden können, ohne dass sie umfallen.

Vorteile

- ✓ Metallteile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Ableitfähiger Kunststoff
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung
- ✓ Anschluss über Schnellsteckverbinder

Ausführungen

Q.Crodile CF-Magnet X2 (2-polig) inkl. 20 cm blauem Kabel und Stecker

Technische Daten

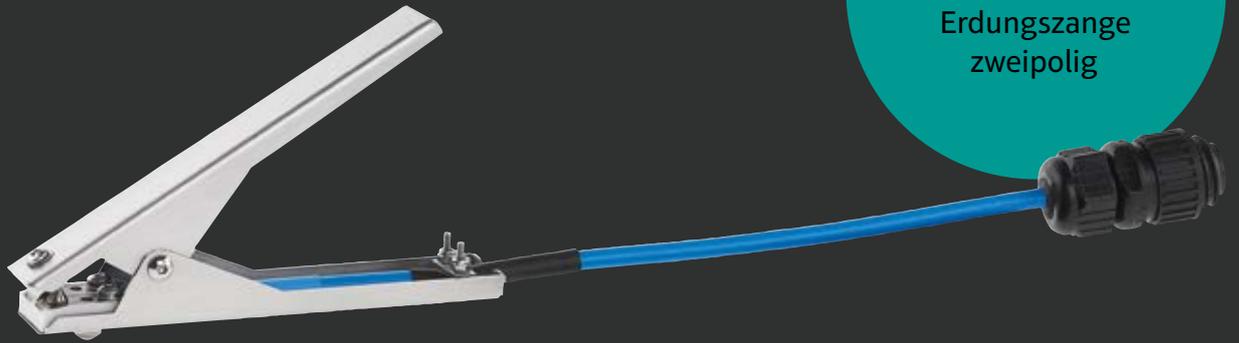
Einsatzbereich	Zone 1, 2 und 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex h IIB T6 Gb II 2D Ex h IIIB T80°C Db
Prüfnummer	141.001
Material	ABS ESD
Maße	60 x 26 x 25 mm (B x H x T)
Anschlussart	1-polig über Rohrkabelschuh, max. 4 mm ²
Anwendungsbereich	kleine unlackierte Gebinde, metallische und leitfähige Trichter, Fasspumpen, Rührwerke

Zertifizierung



EU-Konformitätserklärung

141.001



**Q.Crodile
X PL114-2**
Erdungszange
zweipolig

Die zweipolige Erdungszange Q.Crodile X PL114-2 eignet sich für alle gängigen Anwendungsbereiche, wie z.B. der Fass-, Gebinde-, Kanistererdung. Durch die robuste Bauweise eignet sie sich auch für raueste Umgebungsbedingungen. Die verbauten Edelstahlzähne sind gehärtet und dadurch besonders langlebig. Die Erdungszange ist ausschließlich zur Verwendung mit den Erdungssystemen der SYMEGA-Reihe bestimmt.

Vorteile

- ✓ Metallteile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Anschluss über Schnellsteckverbinder für einen schnellen Wechsel während des Betriebs
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Edelstahlzähne durch 60°-Winkel besonders spitz
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung

Ausführungen

Erdungszange Q.Crodile X PL114-2
inkl. 20 cm blauem Kabel und Stecker (Male) EVS

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
EB-Kennzeichnung	einfaches Betriebsmittel nach DIN EN 60079-11
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (auf einer Schenkelseite montiert)
Anschlussart	vormontiertes 2-poliges Kabel (20 cm) inkl. Stecker EVS
Schenkellänge	140 mm
Öffnungsweite	15 mm
Anwendungsbereich	lackierte und unlackierte Gebinde, metallische und leitfähige Trichter, IBCs, Tanklastwagen

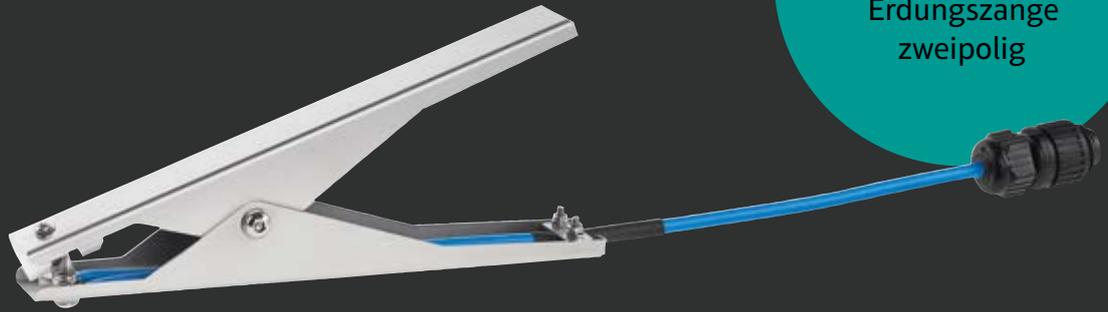
Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



**Q.Crodile
X PL123-2**
Erdungszange
zweipolig



Die zweipolige Erdungszange Q.Crodile X PL123-2 eignet sich speziell zur Ableitung von elektrostatischer Ladung von potentiell aufgeladenen Anlagenteilen. Spitze Edelstahlzähne dringen dank hoher Anpresskraft durch isolierende Schichten wie Farbe, Rost, Schmutz und Fett. So kann eine effektive „Metall-auf-Metall“ Verbindung geschaffen und eine sichere Erdung garantiert werden. Die Erdungszange ist ausschließlich zur Verwendung mit den Erdungssystemen der SYMEGA-Reihe bestimmt.

Vorteile

- ✓ Metallteile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Anschluss über Schnellsteckverbinder für einen schnellen Wechsel während des Betriebs
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Sichere Handhabung mit Arbeitshandschuhen
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung

Ausführungen

Erdungszange Q.Crodile X PL123-2
inkl. 20 cm blauem Kabel und Stecker (Male) EVS

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
EB-Kennzeichnung	einfaches Betriebsmittel nach DIN EN 60079-11
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (auf einer Schenkelseite montiert)
Anschlussart	vormontiertes 2-poliges Kabel (20 cm) inkl. Stecker EVS
Schenkellänge	230 mm
Öffnungsweite	40 mm
Anwendungsbereich	große lackierte und unlackierte Gebinde und Fässer, Tanklastwagen, Bahnkesselwagen

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X





Erdungs- spiralkabel

Kupferseil zweipolig

Die zweipoligen Spiralkabel dienen der Verbindung der eigenensicheren Stromkreise der Erdungsüberwachungssysteme der SYMEGA-Reihe mit deren Peripherien (z.B. Erdungszangen). Der Kabelmantel ist resistent gegen Säuren, Laugen, Mineralöle, Fette und andere Chemikalien. Da die Spiralkabel alle Anforderungen der Normen DIN EN 60079-0 und DIN EN 60079-14 erfüllen, dürfen sie in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Vorteile

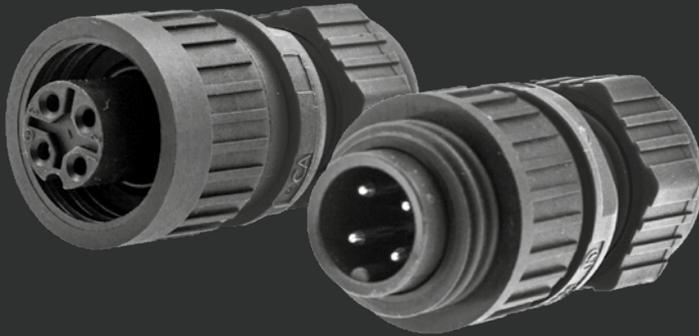
- ✓ Hochflexibles Kabel
- ✓ Resistent gegen Säuren, Laugen und Chemikalien
- ✓ Frei von Silikonen
- ✓ Kundenspezifische Fertigung von Sonderlängen

Technische Daten

Einsatzbereich	nach DIN EN 60079-14
Kabelart	H05BQ-F
Mantelfarbe	blau
Aderntyp	Kupfer, verzinkt
Querschnitt	2 x 0,75 mm ²
Seite A + B	jeweils 150 mm tangential
Kapazität	56 nF/m
Induktivität	0,53 mH/km
Umgebungstemperatur	-40°C bis +80°C

Ausführungen	Aderntyp	Länge	Verbindungsart	Blocklänge
Spiralkabel blau	Kupferseil (2-polig) 1	1 m	ohne Steckverbindungen	230 mm
Spiralkabel blau	Kupferseil (2-polig) 1	3 m	ohne Steckverbindungen	750 mm
Spiralkabel blau	Kupferseil (2-polig) 1	5 m	ohne Steckverbindungen	1.250 mm
Spiralkabel blau	Kupferseil (2-polig) 1	10 m	ohne Steckverbindungen	2.500 mm

EVS Steck- verbindungen Zubehör



Die EVS Steckverbindungen dienen der Verbindung der eigensicheren Stromkreise der Erdungsüberwachungssysteme der SYMEGA-Reihe mit deren Peripherien (Erdungsspiralkabel, Erdungszangen). Diese Steckverbinder ermöglichen den Austausch von Geräten ohne Betriebsunterbrechung. Dies spart Zeit und Kosten und gewährleistet eine zuverlässige Funktion.

Ausführungen

Stecker EVS zur Verbindung der eigensicheren Stromkreise der Erdungssysteme (Male)

Steckdose EVS zur Verbindung der eigensicheren Stromkreise der Erdungssysteme (Female)

Flanschdose EVS zur Verbindung der eigensicheren Stromkreise der Erdungssysteme



EX-I Verbindungs- dose Zubehör

Die Verbindungsdose mit Meldeleuchte eignet sich als Status-Anzeige des Erdungsüberwachungssystems SYMEGA.SI. Die Zuleitung des Erdungssystems wird in die oben verbaute Kabelverschraubung eingeführt und in der Verbindungsdose angeschlossen. An die Flanschsteckdose, die im unteren Teil montiert ist, wird eines der zweipoligen Erdungsspiralkabel mit Steckverbindung angeschlossen. Dies ermöglicht den schnellen Wechsel eines Kabels während des Betriebs.

Ausführungen

Ex-i Verbindungsdose mit Flanschsteckdose und grüner Ex-i Meldeleuchte



Standard- Erdungslösungen



**Q.Crodile
X PL106-1**
Erdungszange
einpolig

Die Erdungszange Q.Crodile X PL106-1 eignet sich für alle gängigen Anwendungsbereiche, in denen kleinste Anlagenteile geerdet werden müssen. Durch die robuste Bauweise ist sie selbst für raueste Umgebungsbedingungen geeignet. Die verbauten Edelstahlzähne sind gehärtet und somit besonders langlebig. Bei Nichtbenutzung werden die Zähne durch die vorhandenen Entlastungsbohrungen in der Zange geschont.

Vorteile

- ✓ Robuste Bauweise
- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung

Ausführungen

Erdungszange Q.Crodile X PL106-1

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (auf einer Schenkelseite montiert)
Anschlussart	1-polig mittels M3 Öse (max. 4 mm ²)
Schenkellänge	60 mm
Öffnungsweite	15 mm

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



**Q.Crodile
X PL114-1**
Erdungszange
einpolig



Die Erdungszange Q.Crodile X PL114-1 eignet sich für alle gängigen Anwendungsbereiche, wie der Fass-, Gebinde- und Kanistererdung. Die robuste Bauweise der Erdungszange qualifiziert sie auch für raueste Umgebungsbedingungen. Die verbauten Edelstahlzähne sind gehärtet und somit besonders langlebig. Bei Nichtbenutzung werden sie durch die vorhandenen Entlastungsbohrungen in der Zange geschont.

Vorteile

- ✓ Robuste Bauweise
- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung

Ausführungen

Erdungszange Q.Crodile X PL114-1

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (auf einer Schenkelseite montiert)
Anschlussart	1-polig mittels M3 Öse (max. 10 mm ²)
Schenkellänge	140 mm
Öffnungsweite	15 mm

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



Q.Crodile X PL123-1 Erdungszange einpilig



Die Erdungszange Q.Crodile X PL123-1 eignet sich für alle gängigen und groben Anwendungsbereiche wie der Fass-, Gebinde- und Kanistererdung, LKW-, TKW- und IBC-Erdung. Selbst für raueste Umgebungsbedingungen ist die Q.Crodile X PL123-1 durch ihre robuste Bauweise geeignet. Ihre gehärteten Edelstahlzähne sind äußerst langlebig. Sie werden bei Nichtbenutzung der Erdungszange durch die vorhandenen Entlastungsbohrungen in der Zange geschont. Durch die großzügige Dimensionierung ist diese Zange auch mit Handschuhen noch perfekt zu bedienen.

Vorteile

- ✓ Robuste Bauweise
- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Kabel gesichert mittels Zugentlastung

Ausführungen

Erdungszange Q.Crodile X PL123-1

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (auf einer Schenkelseite montiert)
Anschlussart	1-polig mittels M8 Öse (max. 16 mm ²)
Schenkellänge	230 mm
Öffnungsweite	40 mm

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



**Q.Crodile
X PL115-1**
Erdungszange
einpölig



Die Erdungszange Q.Crodile X PL115-1 eignet sich zur Erdung von allen unlackierten Anlagenteilen und flexiblen ableitfähigen Materialien. Zu den typischen Anwendungsbereichen zählt die Erdung von unlackierten Gebinden, FIBCs sowie Rohren und Gebindehenkeln. Die verbauten Dreizack-Zähne sorgen für einen festen Halt ohne das Material zu zerstören. Zusätzlich können sämtliche Rundmaterialien mit einem Durchmesser von > 20 mm sicher geerdet werden.

Vorteile

- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Sichere Handhabung mit Arbeitshandschuhen

Ausführungen

Ausführungen	Zugentlastung
Erdungszange Q.Crodile X PL115-1 mZ	mit Zugentlastung
Erdungszange Q.Crodile X PL115-1 oZ	ohne Zugentlastung

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	Dreizack (gegenüberliegend)
Anschlussart	1-polig über Rohrkabelschuh M8 (max. 10 mm ²)
Schenkellänge	150 mm
Öffnungsweite	45 mm
Zugentlastung	ja (mZ-Version) nein (oZ-Version)
Anwendungsbereich	große unlackierte Gebinde und Fässer, Röhre und Rundmaterialien, Laborhenkel, FIBCs und IBCs

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



Q.Crodile X PL115-KAIMAN

Erdungszange
einpölig



Die Erdungszange Q.Crodile X PL115-KAIMAN dient als die Allround-Lösung für alle anspruchsvollen Arbeitsumgebungen. Dank der verbauten Feder und den gehärteten Spitzen erreicht diese die größtmögliche Beißkraft um Lackschichten, grobe Verschmutzungen und Rostschichten sicher zu durchdringen. Durch den sehr großen Öffnungswinkel kann die Erdungszange für nahezu alle Anwendungsfälle verwendet werden. Bei Nichtnutzung der Erdungszange werden die Edelstahlzähne durch die Kunststoffdistanzhalter geschont.

Vorteile

- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder
- ✓ Edelstahlzähne auf 60° gedreht und somit besonders spitz
- ✓ Sichere Handhabung mit Arbeitshandschuhen
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer

Ausführungen

Erdungszange
Q.Crodile X PL115-KAIMAN mZ
Erdungszange
Q.Crodile X PL115-KAIMAN oZ

Zugentlastung

mit Zugentlastung
ohne Zugentlastung

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	gehärtet, 2 Stück (gegenüberliegend montiert)
Anschlussart	1-pölig über Rohrkabelschuh M8 (max. 10 mm ²)
Schenkellänge	150 mm
Öffnungsweite	45 mm
Zugentlastung	ja (mZ-Version) nein (oZ-Version)
Anwendungsbereich	große unlackierte Gebinde und Fässer, Tanklastwagen, Bahnkesselwagen, Silofahrzeuge, Container

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X



**Q.Crodile
X PL115-MINI
KAIMAN**
Erdungszange
einpolig



Die Q.Crodile X PL115-MINI KAIMAN eignet sich für alle gängigen Anwendungen, in denen kleinste Anlagenteile geerdet werden müssen und eine kostengünstige Lösung gefordert ist. Durch die robuste Bauweise der Mini-Kaiman ist diese auch für raueste Umgebungsbedingungen geeignet. Das optional erhältliche Kabel wird über eine M3-Öse an der Erdungszange befestigt und mittels Zugentlastung gesichert. Diese Erdungszange ist ausschließlich in einer Verpackungseinheit von 10 Stück verfügbar.

Vorteile

- ✓ Robuste Bauweise
- ✓ Metallische Teile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Gehärtete Edelstahlzähne für eine lange Lebensdauer
- ✓ Hohe Anpresskraft der Zange durch starke Feder

Ausführungen

Erdungszange
Q.Crodile X PL115-MINI KAIMAN

Packzahl

10 Stück

Technische Daten

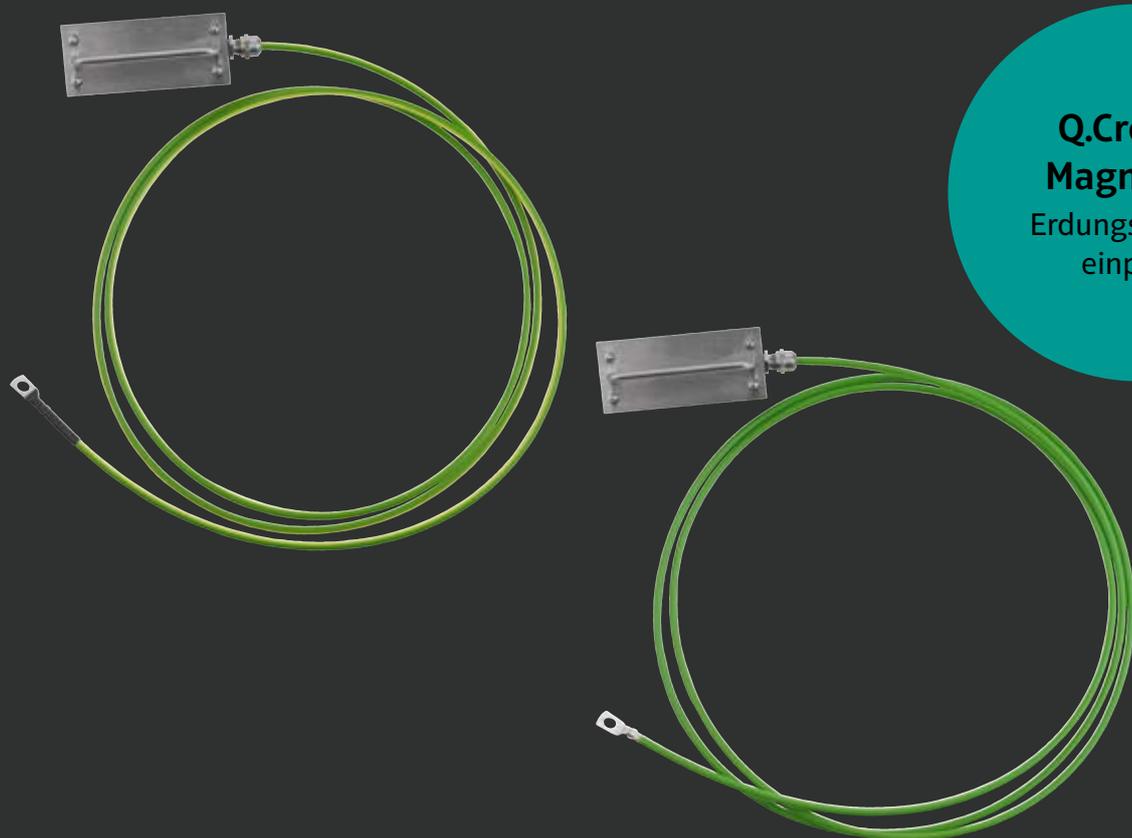
Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 1G Ex h IIC T6 Gb II 1D Ex h IIIC T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Edelstahlzähne	2 Stück (gegenüberliegend)
Anschlussart	1-polig mittels M3 Öse (max. 4 mm ²)
Schenkellänge	130 mm
Öffnungsweite	33 mm

Zertifizierung



ATEX
EU-Baumusterprüfnummer
TPS 19 ATEX 092819 0004 X





**Q.Crodile
Magnet X1**
Erdungsmagnet
einpölig

Der Q.Crodile Magnet X1 ist die ideale Lösung, wenn eine sichere Erdung von Fässern und Gebinden gefordert wird, aber der benötigte Platz für eine normale Erdungszange nicht vorhanden ist. Das flach anliegende Gehäuse kann entweder per Magnetkraft oben auf dem Fassdeckel montiert oder seitlich am Fass durch Magnetkraft gehalten werden. Die beiden Spitzen des Handmagneten verbinden sich durch geringes manuelles Reiben mit dem lackierten Fassgrund und stellen so eine sichere Verbindung zur guten Erde her. Bitte beachten Sie, dass dieser Magnet als einfache Erdungslösung ohne Überwachung ausgeführt ist.

Vorteile

- ✓ Metallteile aus Edelstahl gefertigt
- ✓ Ableitfähiger Kunststoff
- ✓ Hohe Magnetkraft

Ausführungen

Q.Crodile Magnet X1

Technische Daten

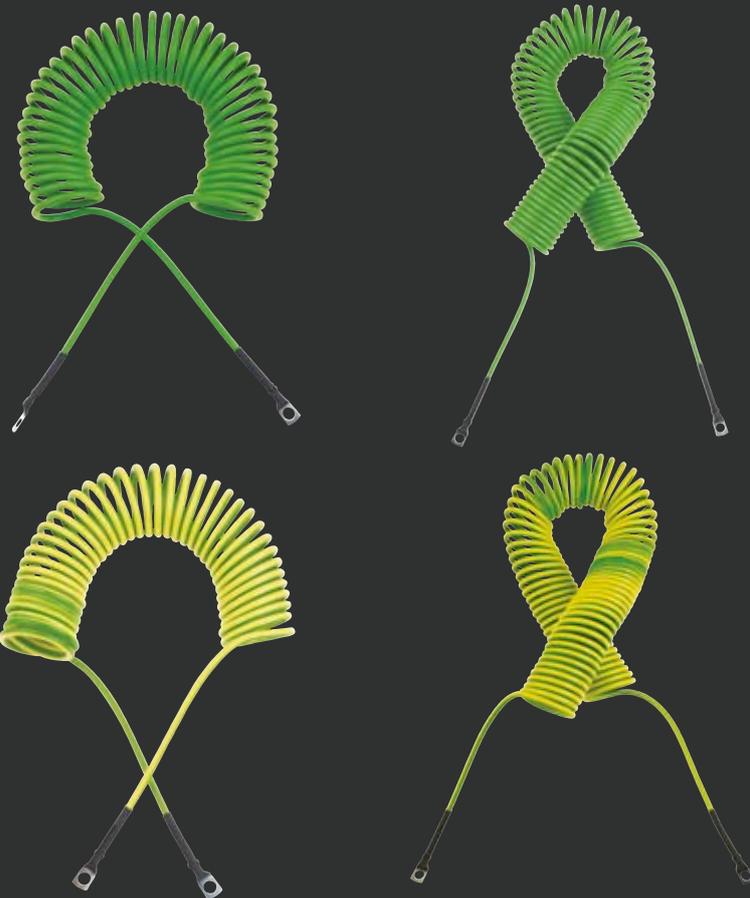
Einsatzbereich	Zone 1, 2 und 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex h IIB T6 Ga II 2D Ex h IIIB T80°C Db
Material	Edelstahl 1.4301
Maße	150 x 75 x 55 mm (B x H x T)
Spitzen	2 Stück, gefertigt aus WKZ Stahl
Anwendungsbereich	lackierte und unlackierte Gebinde mit einem Volumen über 50 Litern

Zertifizierung



EU-Konformitätserklärung

141.001



**Erdungs-
spiralkabel**
4 mm²
Stahlseil
einpolig

Die einpoligen, silikonfreien Stahlseil-Spiralkabel von REMBE® bieten eine überlegene mechanische Festigkeit. Der verwendete Stahlkern hält einem täglichen Dauergebrauch durchgehend stand und ist durch seinen Kabelmantel extrem resistent gegen Säuren, Laugen, Mineralöle, Fette und andere Chemikalien. Im Gegensatz zur üblichen Kupferleitung bricht die Stahllitze nicht durch den täglichen Dauergebrauch.

Eine Sichtprüfung ist bei unbeschädigtem Außenmantel und festmontiertem Ringkabelschuh als ausreichend anzusehen. Da die Spiralkabel alle Anforderungen der Normen DIN EN 60079-0 und DIN EN 60079-14 erfüllen, dürfen sie in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

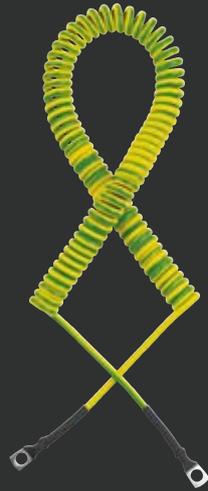
Vorteile

- ✓ Stahlkern für überlegene mechanische Festigkeit
- ✓ Kabelmantel resistent gegen Säuren, Laugen, Mineralöle, Fette und andere Chemikalien
- ✓ Frei von Silikon
- ✓ Kundenspezifische Fertigung von Sonderlängen

Technische Daten

Einsatzbereich	nach DIN EN 60079-14
Kabelart	ST-Li2Y
Mantelfarbe	grün oder grün/gelb
Aderntyp	Stahlseil
Querschnitt	4 mm ²
Seite A + B	jeweils 200 mm axial
Umgebungstemperatur	-40°C bis +80°C

Ausführungen	Aderntyp	Länge	Querschnitt	Blocklänge
glattes Kabel grün	Stahlseil (1-polig)	1 m	4 mm ²	Meterware
Spiralkabel grün	Stahlseil (1-polig)	3 m	4 mm ²	160 mm
Spiralkabel grün	Stahlseil (1-polig)	5 m	4 mm ²	260 mm
Spiralkabel grün	Stahlseil (1-polig)	10 m	4 mm ²	600 mm
glattes Kabel grün/gelb	Stahlseil (1-polig)	1 m	4 mm ²	Meterware
Spiralkabel grün/gelb	Stahlseil (1-polig)	3 m	4 mm ²	160 mm
Spiralkabel grün/gelb	Stahlseil (1-polig)	5 m	4 mm ²	260 mm
Spiralkabel grün/gelb	Stahlseil (1-polig)	10 m	4 mm ²	600 mm



**Erdungs-
spiralkabel**
4 mm²/2,5 mm²
Kupferseil
einpolig

Die einpoligen Kupferseil-Spiralkabel zeichnen sich durch eine extrem hohe Flexibilität aus. Der verwendete Kupferkern besteht aus 226 einzelnen Kupferlitzen, welche die Gefahr des Kabelbruchs minimieren. Ihr Kabelmantel schützt ausreichend gegen Säuren, Laugen, Mineralöle, Fette und andere Chemikalien. Die Spiralkabel erfüllen alle Anforderungen der Normen DIN EN 60079-0 und DIN EN 60079-14 und dürfen entsprechend in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden. Die Spiralkabel sind frei von Silikonen.

Vorteile

- ✓ Kupferkern für extrem hohe Flexibilität
- ✓ Kabelmantel resistent gegen Säuren, Laugen, Mineralöle, Fette und andere Chemikalien
- ✓ Frei von Silikonen
- ✓ Kundenspezifische Fertigung von Sonderlängen

Technische Daten

Einsatzbereich	nach DIN EN 60079-14
Kabelart	LIF11Y11Y, 226 x 0,15 mm
Mantelfarbe	grün/gelb
Aderntyp	Kupferseil
Querschnitt	4 mm ² oder 2,5 mm ²
Seite A + B	jeweils 150 mm axial
Umgebungstemperatur	-40°C bis +80°C
Kabelenden	können ohne Aufpreis mit Ösen konfektioniert werden

Ausführungen	Aderntyp	Länge	Querschnitt	Blocklänge
glattes Kabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	1 m	4 mm ²	Meterware
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	1 m	4 mm ²	100 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	3 m	4 mm ²	600 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	5 m	4 mm ²	1.000 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	10 m	4 mm ²	2.000 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	1 m	2,5 mm ² (nach TRGS 727)	100 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	3 m	2,5 mm ² (nach TRGS 727)	600 mm
Spiralkabel grün/gelb	Kupferseil (1-polig)	5 m	2,5 mm ² (nach TRGS 727)	1.000 mm



**Erdungsrolle
S-RL**
Edelstahl
einpolig

Die Installation von REMBE® Erdungsrollen eignet sich besonders dort, wo keine freiliegenden Kabel gewünscht sind. Ein äußerst stabiles Edelstahlgehäuse schützt Kabel und Wickelmechanismus vor äußeren Umwelteinflüssen. Die verwendeten Stahl- bzw. Edelstahlseile sind fein verdreht und von höchster Zugfestigkeit. Zum Aufwickeln des Kabels genügt ein kurzer Zug, der die Rastung löst. Ein Gummistoßfänger federt den Erdungszangen-Anschluss bei einem ungewollten Rückzug ab. Die Erdungsrolle ist auch ohne Rastung lieferbar.

Vorteile

- ✓ Stabiles Edelstahlgehäuse schützt zuverlässig vor Umwelteinflüssen
- ✓ Höchste Zugfestigkeit
- ✓ Gummistoßfänger zur Abfederung von ungewolltem Rückzug
- ✓ Wickelmechanik mit kabelzugbetätigter Rücklauf-Arretierung

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 1, 2 und 21, 22
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex h IIC T6 Gb II 2D Ex h IIIC T80°C Db
Gehäuseart	Edelstahl
Kabelart	Stahl- oder Edelstahlseil, grün beschichtet
Querschnitt	2 mm ²
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Kabelende	kann ohne Aufpreis mit einer Öse konfektioniert werden

Zertifizierung



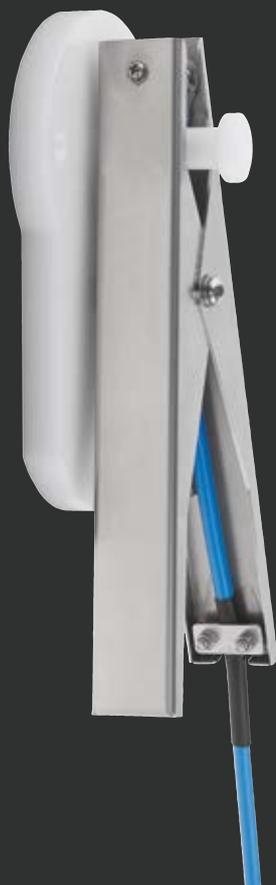
Ausführungen

Aderntyp

Leitungslänge

Querschnitt

Erdungsrolle Typ 1	Stahlseil, grün beschichtet	7 m	2 mm ²
Erdungsrolle Typ 2	Stahlseil, grün beschichtet	15 m	2 mm ²



Zangenhalter für Wandmontage

Der Zangenhalter bietet für alle Erdungszangen den optimalen Halt und sorgt für eine ordentliche Aufbewahrung, sodass die Erdungszangen nicht auf dem Boden liegen. Die Montage erfolgt über einfache M6 Schrauben.

Ausführungen

Zangenhalter für Wandmontage

Technische Daten

Einsatzbereich	Zone 0, 1, 2 und 20, 21, 22
Material	POM Kunststoff
Maße	180 x 100 x 15 mm Länge des Pins: 50 mm
Farbe	weiß



Safety is for life.™

Consulting. Engineering. Products. Service.

Das Copyright für alle Inhalte (Design, Text, Fotos, Grafiken) liegt, wenn nichts anderes angegeben, bei REMBE® GmbH Safety+Control. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen, auch auszugsweise, sind verboten und bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung. Die hier veröffentlichten Angaben, Abbildungen und Zeichnungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse zu diesen Produkten. Sie sind jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung. Technische Änderungen sind jederzeit vorbehalten. REMBE® übernimmt keine Haftung für Fehler oder technische Änderungen aufgrund von Forschung und Entwicklung sowie für Fehler, die durch Druck oder Nutzung dieses Flyers entstehen. Jeder Anwender/Anlagenbetreiber ist für den korrekten Einsatz der REMBE® Produkte verantwortlich.

rembe.de



REMBE® GmbH Safety+Control

Gallbergweg 21 | 59929 Brilon, Germany

T +49 2961 7405-0

hello@rembe.de

