

# GIMOTA Steckverbinder mit EMV-Anschlussstechnik für hohe Ableitströme

Lösungen für professionelle EMV Schirmabgriffe als wichtiger Beitrag zur Ausfallsicherheit

Bahntauglich



In der Schweiz fahren die meisten Eisenbahnen mit Wechselstrom, dessen Frequenz 16.7 Hertz (Hz) beträgt. Die Fahrleitungen der Bahnen erzeugen elektrische und magnetische Felder. Da in den Fahrleitungen nicht immer gleich viel Strom fließt, unterliegen die Magnetfelder Schwankungen. Wenn Lokomotiven und Triebwagen beschleunigen oder beim Bremsen Strom ins Netz zurückspeisen, ist der Stromfluss grösser und mit ihm auch das magnetische Feld. Auf einer ansteigenden Strecke oder beim Ziehen eines schweren Güterzugs benötigen die Lokomotiven ebenfalls mehr Strom, was wiederum einen Einfluss auf das Magnetfeld hat.

Bordnetzspannungen von über 1000V, der Umrichter und DC Wandler führen im Bereich der geschirmten Hochvoltleitungen nicht selten zu EMV-Störungen. Zusätzlich verschärfen Last- und Drehzahlwechsel die EMV-Problematik. Die häufigste Ursache bei EMV-Störeinflüssen ist eine mangelhafte Schirmanbindung. Darum ist die korrekte Schirmanbindung bei Steckverbindern von zentraler Bedeutung. Mangelhafte Schirmanbindung oder zu schwach ausgelegte Schirmkomponenten sind verantwortlich für eine Schwächung des gesamten Systems. Gimota Rundsteckverbinder für EMV Anwendungen verfügen deshalb über spezielle Schirmfedern «Groundingfinger» zur lückenlosen 360° Übertragung der Schirmströme vom Stecker auf die Dose. Die Schirmströme werden so optimal über das Steckergehäuse abgeleitet. Zusätzlich sorgen verschiedene Schirmanschlussvarianten bei den Steckerendgehäusen für eine hervorragende Schirmanbindung.



## VORTEILE

- Geeignet für Bahnanwendungen
- Widerstandsfähige Gehäuse
- Leitende Oberflächen EMV
- Verschiedene Endgehäuse mit Schirmanbindung
- Groundingfinger am Steckverbinder
- 360° Schirmung



## EIGENSCHAFTEN

- Bajonettverriegelung
- Leitfähigkeit nach MIL 1344A/3007  $\leq 0,5m\Omega$
- Betriebstemperatur -60°C bis +90°C
- Temperaturschock -60°C bis +125°C
- EN 45545-2 R22,R23 / HL1,HL2,HL3
- EN 45545-3 E20
- EN 60529 Schutzart bis IP69 DIN
- EN 61373 Cat.2

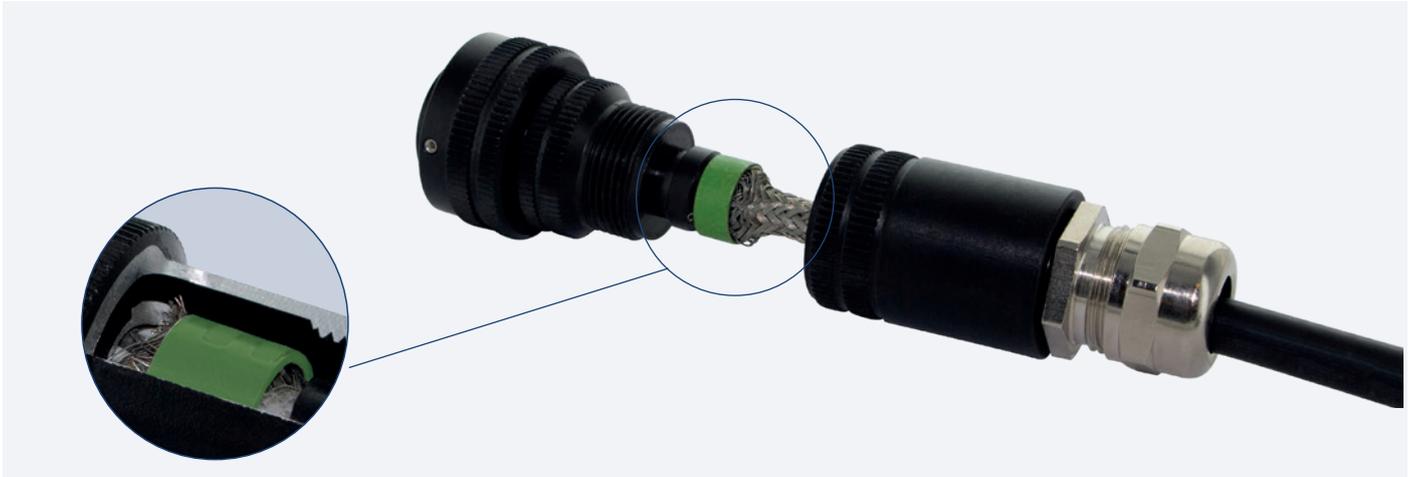


Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:  
[www.gimota.ch](http://www.gimota.ch)



## GIMOTA EMV Anschluss mit Schirmhülse

Der GIMOTA EMV Anschluss mit Schirmhülse garantiert eine sichere 360° Schirmkontaktierung auf kleinstem Raum. Das Schirmkonzept mittels Schirmhülse garantiert eine hohe Prozesssicherheit, da die eingesetzten Komponenten und Presswerkzeuge genau zu einander definiert und gleichbleibend sind.



### Geringe Übergangswiderstände

Durch die Verpressung der Schirmhülse auf den Schirm, entsteht ein direkter Kontakt vom Geflecht zum Zwischenstück. Daraus ergeben sich äusserst geringe Übergangswiderstände und hohe Ableitströme.

### Vibrationssicherheit

Durch die definierte Verpressung der Schirmhülse, mit dem dazugehörigen Gimota Presswerkzeug, ist die höchste Vibrationssicherheit gewährleistet.

## GIMOTA EMV Anschluss mit Konusring

Der GIMOTA EMV Anschluss mit Konusring ermöglicht eine Schirmkontaktierung von 360° mit im Zwischenstück endendem Schirmgeflecht. Die Kantengeometrie des Konusringes verhindert hierbei das Abscheren des Schirmgeflechts.



### Kleinste Übergangswiderstände

Der Konus-Schirmabgriff von 360° bürgt für kleinste Übergangswiderstände.

### Permanenter Kontaktdruck

Es wird ein permanenter Anpressdruck des Schirmgeflechts auf das Zwischenstück durch das Verschrauben des Konus-Ringes garantiert.

## GIMOTA EMV Anschluss mit Irisfeder

Der GIMOTA EMV Anschluss mit Irisfeder ermöglicht eine gute und sichere Schirmkontaktierung von 360° bei sowohl partiell abisolierten als auch bei vollständig freigelegten Kabelschirmen. Der Vorteil einer Schirmfeder gegenüber einer Schirmpression ist die höhere Flexibilität in der Kabel Auswahl.



### Optimale Schirmkontaktierung

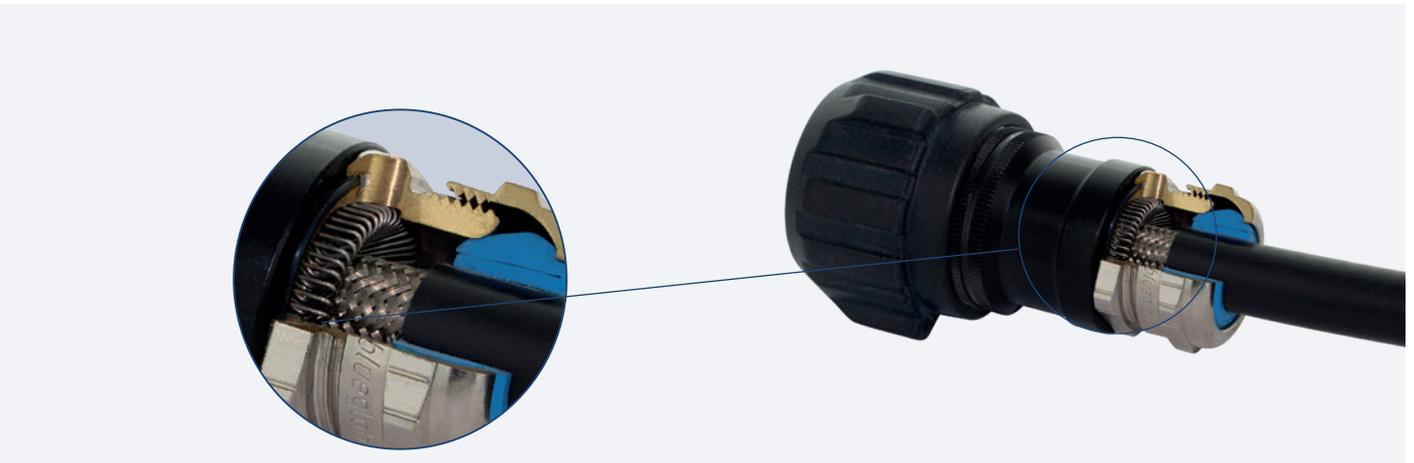
Die kraftvolle, Klemmung des Kabelschirms über die Schirmfeder garantiert einen hervorragenden Schirmkontakt und sorgt für niedrige Transferimpedanzen.

### Flexible Kontaktierungsmöglichkeiten

Die Irisfeder gleicht unterschiedliche Schirmdicken optimal aus.

## GIMOTA EMV Anschluss mit EMV Kabelverschraubung

Selbstverständlich bietet sich auch die Möglichkeit ein Stecker mit einem Zwischenstück mit Innengewinde einzusetzen, die Schirmung kann dann über eine EMV Kabelverschraubung gelöst werden.



### Flexible Kontaktierungsmöglichkeiten

Durch die grosse Vielfalt an «Highend» Kabelverschraubungen findet sich garantiert für jedes Kabel die geeignete Lösung.

### Höchste Flexibilität

Der Kunde hat die Möglichkeit ein ihm bereits vertrautes Produkt, namhafter Hersteller einzusetzen.

## GIMOTA EMV Anschluss für zwei geschirmte Kabel

Der GIMOTA EMV Anschluss für zwei geschirmte Kabel mit gleichem Schirmpotenzial ermöglichen eine gute und sichere Schirmkontaktierung von 360° bei sowohl partiell abisolierten als auch von vollständig freigelegten Kabelschirmen.



### Permanenter Kontaktdruck

Es wird ein permanenter Anpressdruck des Schirmflechts auf das Zwischenstück durch das Verschrauben des Schirmhalters garantiert.

### Massgeschneiderte Lösung

Diese Lösung wird zusammen mit dem Kunden auf seine Bedürfnisse und Kabel angepasst, dabei ist sowohl eine saubere Zugentlastung, wie auch der Anschluss eines Wellrohres möglich.

## GIMOTA kundenspezifischer EMV Anschluss

Auch kundenspezifische Anforderungen, wie zum Beispiel geschirmte Kabel und geschirmter Schutzschlauch mit unterschiedlichen Schirmströmen können umgesetzt werden.



### 1. Flexible Kontaktierungsmöglichkeiten

Die Irisfeder gleicht unterschiedliche Schirmdicken optimal aus.

### 2. Schirmunterbrechung

Durch ein spezielles Zwischenstück werden die unterschiedlichen Schirmpotenziale von Kabel und Schutzschlauch getrennt.

### 3. Schlauchverschraubung

Die Schlauchverschraubung fixiert den gepanzerten Schutzschlauch ideal.