

**Kontaktlose Energieübertragung – wartungsfrei und bis 240 W**  
**FreeCon Contactless: hohe Leistungsdichte, maximaler Wirkungsgrad**  
Let's connect.

Kontaktlose Übertragungssysteme





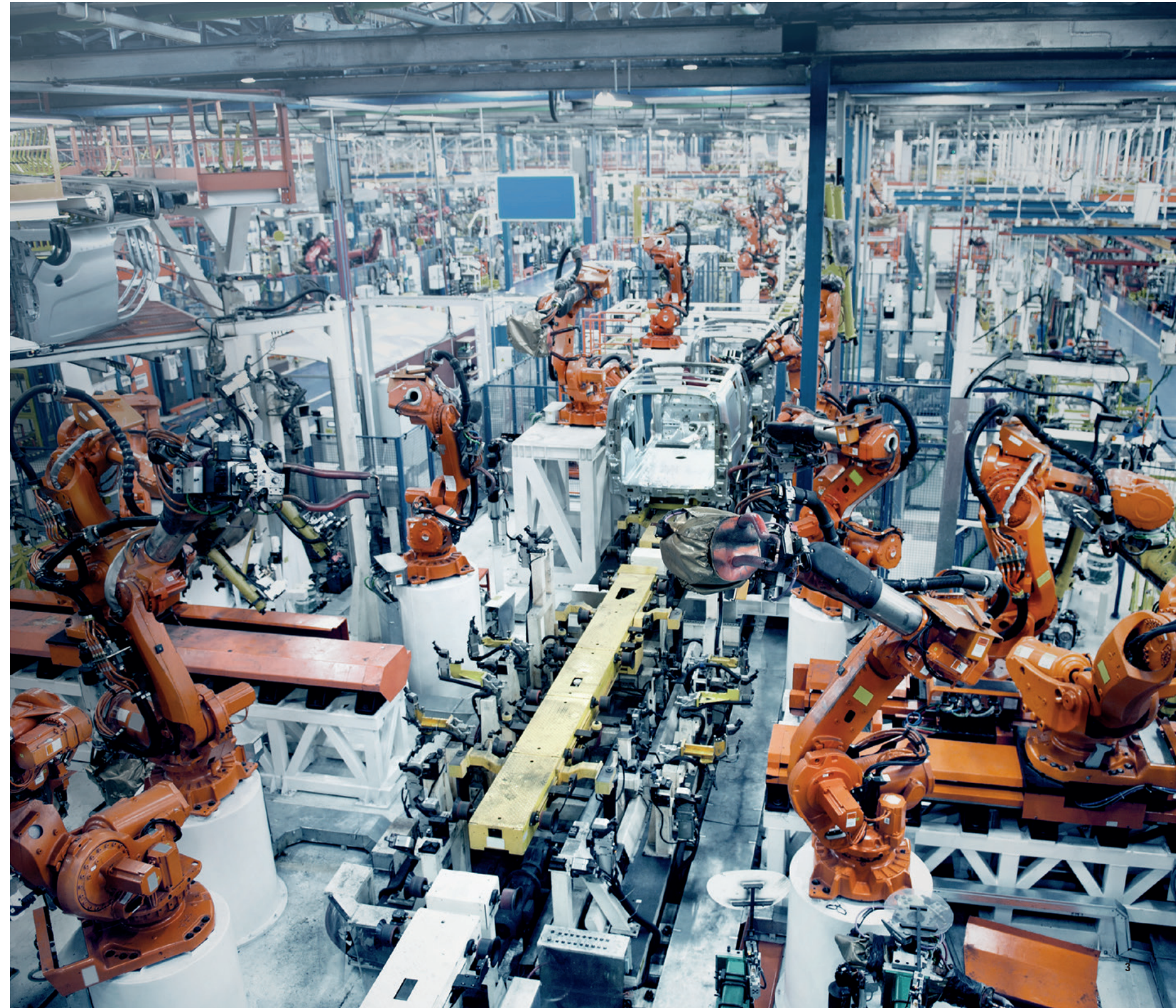
## Sie arbeiten am Fortschritt Ihrer Automatisierung

### Wir unterstützen Sie mit einer revolutionären Lösung

Wir stehen an der Schwelle zur „vierten industriellen Revolution“, in der virtuelle und reale Welt immer mehr zusammenwachsen. Die industrielle Zukunft wird von stark individualisierten Produkten geprägt sein. Das erfordert eine hochflexible, weitgehend automatisierte und ressourceneffiziente Produktion, bei der Kunden und Partner in laufende Wertschöpfungsprozesse eingebunden werden können.

Mit dem wachsenden Automatisierungsgrad der „Industrie 4.0“ wird auch die kontaktlose Energieübertragung immer mehr an Bedeutung gewinnen. Der Grund: Gegenüber der konventionellen Energieübertragung mit Steckverbindern erfolgt die kontaktlose Energieübertragung vollständig automatisiert und ganz ohne mechanischen Verschleiß. Das macht zeit- und kostenintensive Wartungsarbeiten an den Kontakten überflüssig, erhöht die Lebensdauer und vermeidet Ausfallzeiten. Ferner eröffnet die kontaktlose Energieübertragung ganz neue Möglichkeiten für Automatisierung und Prozessoptimierung.

Mit FreeCon Contactless präsentiert Weidmüller als erstes Unternehmen eine neue Verbindungskomponente zur kontaktlosen Energieübertragung, die speziell für die breite Anwendung im industriellen Umfeld entwickelt wurde. Mit dem innovativen System wurde die Technologie der induktiven Resonanzkopplung optimiert. Es überträgt dank des innovativen Wärmemanagements bis zu 240 Watt mit einem außerordentlichen Wirkungsgrad von bis zu 93 Prozent. FreeCon Contactless ist dank der extrem kompakten Bauweise in nahezu jedem Umfeld einsetzbar. Außerdem ist es per SPS schaltbar und kann in ein Steuerungsprogramm integriert werden. Damit erfüllt es alle Anforderungen in einem anspruchsvollen industriellen Umfeld. Mit diesen vielen Vorteilen wird FreeCon Contactless schon heute den Anforderungen zukünftiger Automatisierungslösungen gerecht und macht Ihre Produktionsprozesse bereit für die „Industrie 4.0“.





# Energie kontaktlos übertragen – wartungsfrei und bis 240 W

## Viel Leistung und hoher Wirkungsgrad bei geringen Abmessungen

Abgebrannte, verbogene oder verschmutzte Kontakte sind häufig der Grund für zeit- und kostenintensive Produktionsausfälle. Das gilt umso mehr für Applikationen, in denen zahlreiche Steckzyklen erforderlich sind. Dazu zählt beispielsweise der oftmalige Werkzeugwechsel bei Industrierobotern. Hier ist der Verschleiß besonders hoch. FreeCon Contactless erlaubt es, Energie mittels induktiver Resonanzkopplung über einen Luftspalt zu übertragen – gänzlich verschleißfrei und besonders effizient. Gegenüber vergleichbaren Lösungen im Markt werden die doppelte Leistungsdichte und ein deutlich höherer Wirkungsgrad erzielt.

Dank FreeCon Contactless können Sie kontaktbedingte Ausfälle vermeiden und Ihre Wartungskosten deutlich reduzieren. Darüber hinaus werden ganz neue Anwendungsfelder denkbar, da erstmalig eine bisher manuell zu steckende Verbindung automatisiert hergestellt werden kann. So lässt sich beispielsweise das Laden von fahrerlosen Transportsystemen automatisieren. Außerdem können wartungsintensive Schleifringübertrager ersetzt werden, da FreeCon Contactless die Energie auch in Rotationsbewegungen sicher überträgt.

### Verschleißfreie und kontrolliert schaltbare elektrische Verbindung

FreeCon Contactless erlaubt eine zuverlässige kontaktlose Energieübertragung bis zu einer Leistung von 240 Watt bei kleinsten Abmessungen und maximalem Wirkungsgrad. Außerdem besteht die Möglichkeit, die Übertragung durch eine SPS zu steuern. 10 Ampere können somit direkt über die SPS ohne zusätzliches Schutz geschaltet werden.

**Hohe Leistungsdichte bei maximalem Wirkungsgrad**  
Erstmalig kann eine Leistung von 240 W kontaktlos über zwei besonders kleine Module übertragen werden. Geringste Übertragungsverluste ermöglichen einen Wirkungsgrad von bis zu 93 %.



### Flexible Montageoptionen

Die Befestigung erfolgt wahlweise mittels Direktmontage am jeweiligen Maschinenbauteil, über einen Befestigungswinkel oder ein Nutzenprofil an drei verschiedenen Seiten. Das erlaubt höchste Flexibilität bei der Montage.



### Hohe Flexibilität durch beliebige Annäherungsoptionen

Die Sekundärseite kann aus beliebigen Richtungen zur Primärseite herangeführt werden. Sobald sich beide Module gegenüberstehen, ist die Verbindung hergestellt. Die Verbindung bleibt auch bei Rotationsbewegungen stabil.



### Vollständiger Schutz vor Feuchtigkeit und Verschmutzung

Im Gegensatz zu herkömmlichen Steckverbindungen, die ungesteckt nur IP 20 und somit ungeschützt sind, bietet FreeCon Contactless permanent IP 65. Somit entstehen mit FreeCon Contactless keine Kontaktierungsprobleme durch Verschmutzung.



### Schnelle Inbetriebnahme mit PROFINET-PushPull-Power-Anschluss

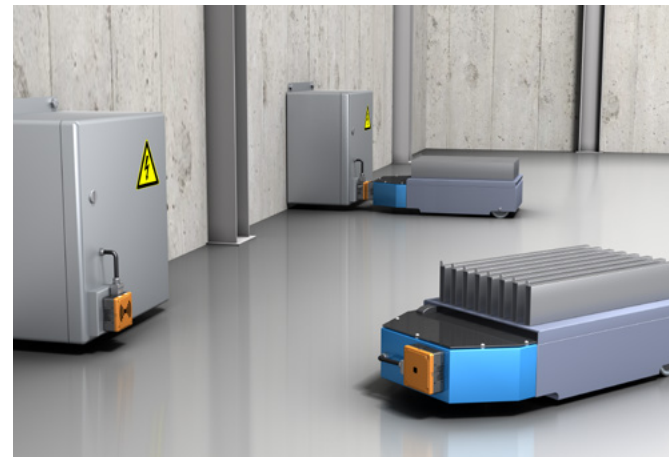
Unser bewährter Standardsteckverbinder für 24-V-DC-Applikationen erlaubt eine schnelle Installation und sorgt für die sichere und zuverlässige Versorgung der Module.



# Automatisierung intelligent vorantreiben

## FreeCon Contactless macht Ihre Applikationen auf vielen Ebenen effizienter

FreeCon Contactless wurde in enger Zusammenarbeit mit führenden deutschen Automobilherstellern entwickelt. Das System eignet sich für verschiedenste Bereiche wie Maschinenbau, Robotik, Fördertechnik bis hin zur erneuerbaren Energie. Es lässt sich einfach nachrüsten und ist somit auch für bestehende Anlagen attraktiv. Mit diesen vielen Vorteilen unterstützt es die Erhöhung des Automatisierungsgrades und optimiert den Produktionsprozess. Das Beste: Mit FreeCon Contactless können nicht nur kontaktbedingte Ausfälle vermieden und Wartungskosten reduziert werden: Es sind ganz neue Konstruktionen und Anwendungsfelder denkbar, um Produktionsprozesse zu optimieren.



In der Automobilindustrie werden Applikationen eingesetzt in denen häufige Steckzyklen erforderlich sind, wie beispielsweise der Werkzeugwechsel bei Industrierobotern. Sie arbeiten mit verschiedenen Werkzeugen, die sie für unterschiedliche Aufgaben – wie z. B. Greifen oder Schweißen – selbstständig wechseln. Der dabei auftretende hohe Verschleiß an den mechanischen Steckverbindungen lässt sich mit dem Einsatz von FreeCon Contactless gänzlich vermeiden. Das spart Zeit und Kosten für die Wartung oder den Austausch der Kontakte und minimiert die Maschinenausfälle, die durch Wartungsarbeiten oder Defekte entstehen.

Automatische Transportsysteme, wie sie heute in vielen Lager- und Produktionshallen zum Einsatz kommen, wickeln alle Arbeiten ohne menschliche Unterstützung ab. Lediglich zum Herstellen der Steckverbindung, die für das Aufladen der Akkus erforderlich ist, muss ein Mitarbeiter zur Stelle sein. Durch den Einsatz von FreeCon Contactless kann dieser manuelle Arbeitsschritt entfallen. Die fahrerlosen Transportsysteme bewegen sich eigenständig zur Ladestation, kurz bevor der Akku leer ist oder nach „Feierabend“ bzw. wenn Betriebsruhe ist. Das Ergebnis ist eine effektive Zeit- und Kostenersparnis, mit der sich die Investition schnell amortisiert.

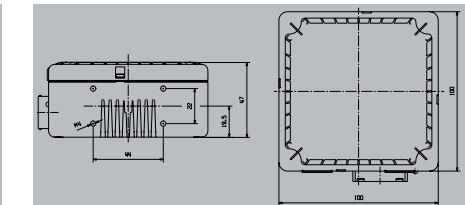
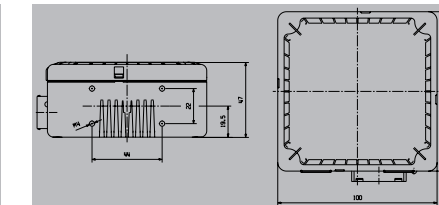
### FreeCon Contactless

- Kontaktlose Energieübertragung über Luftspalt

### Primärseite (Base)



### Sekundärseite (Remote)



### Technische Daten

Allgemeine Daten	
Gehäusebasismaterial	
Technologie, Ausführung	
Lasten	
Einschaltzeit	
Luftspalt	
Powerschnittstelle	
Schutzart	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	
Gewicht	
Elektrische Daten	
Primärspannung	
Sekundärspannung	
Sekundärstrom	
Wirkungsgrad	
LED-Anzeige	
Zulassungen	
Hinweis	

### Bestelldaten

Typ	VPE	Best.-Nr.
IE-CL240W-PP-BASE	1	1547440000

### Zubehör

Stecker	Markierer
PushPull Power	weiß

### Vorläufige technische Daten

Zinkdruckguss lackiert, Deckel PBT
Induktive Resonanzkopplung
Induktive und ohmsche Lasten
1 s
0..5 mm
PROFINET PushPull Power
IP 65
0..55 °C (Derating beachten)
1.000 g
24 V DC (21,6...26,4 V DC)
Max. 93 %
Statusanzeige über mehrfarbige LED

Typ	VPE	Best.-Nr.
IE-CL240W-PP-BASE	1	1547440000

Typ	VPE	Best.-Nr.
IE-PS-VAPM-24V	10	1068910000
ESG 6/17 K MC NE WS	200	1880120000

### Vorläufige technische Daten

Zinkdruckguss lackiert, Deckel PBT
Induktive Resonanzkopplung
Induktive und ohmsche Lasten
1 s
0..5 mm
PROFINET PushPull Power
IP 65
0..55 °C (Derating beachten)
1.000 g
24 V DC (21,6...26,4 V DC)
10 A
Max. 93 %
Statusanzeige über mehrfarbige LED

Typ	VPE	Best.-Nr.
IE-CL240W-PP-REMOTE	1	1547450000

Typ	VPE	Best.-Nr.
IE-PS-VAPM-24V	10	1068910000
ESG 6/17 K MC NE WS	200	1880120000

Hinweis

Hinweis

Hinweis

Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

## **Weidmüller – Ihr Partner der Industrial Connectivity**

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Industrial Connectivity.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 16  
32758 Detmold, Germany  
T +49 5231 14-0  
F +49 5231 14-292083  
info@weidmueller.de  
www.weidmueller.de

Ihren lokalen Weidmüller Ansprechpartner  
finden Sie im Internet unter:  
[www.weidmueller.de/standorte](http://www.weidmueller.de/standorte)

Made in Germany



Bestellnummer: 2058460000/06/2015/SMKW