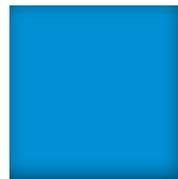


# PRODUKTE & LÖSUNGEN



# Produkte & Lösungen

## ÜBER ERNI

ERNI ist ein internationales Unternehmen mit Schweizer Wurzeln in Familienbesitz und weltweit führender Hersteller und Dienstleister mit mehr als 70 Jahren Erfahrung. In über 40 Ländern und mit hochmodernen Produktionsstätten in Europa, Nordamerika und in Asien-Pazifik ist ERNI exzellent positioniert, um auf Veränderungen in einem schnell wachsenden Markt mit zunehmend komplexen Anforderungen schnell zu reagieren. Heute beschäftigt die ERNI International AG, das Headquarter mit Sitz in der Schweiz, weltweit über 1.300 Arbeitnehmer und generiert einem Jahresumsatz von 207 Millionen Euro.

ERNI entwickelt und produziert eine Vielzahl von elektronischen Verbindungslösungen für verschiedene Anwendungsbereiche. Schwerpunkte sind Steckverbinder für den Automobilbereich und die industrielle Automatisierung. Unter extremen Bedingungen ist es besonders wichtig, dass elektrische Anschlüsse zuverlässig funktionieren. ERNI bietet eine breite Palette von Automotive-Steckverbindern für Frontlichtsysteme, Batteriemanagementsysteme und Leistungselektroniken sowie für weitere Anwendungen wie beispielsweise Assistenz- und Sicherheitssysteme. Für den Automatisierungsbereich präsentiert ERNI leistungsfähige Steckverbinderlösungen für SPS-, DCS- und Remote-I/O-Systeme, Antriebssteuerungen und andere zukunftsorientierte industrielle Anwendungen.

Des Weiteren versorgt ERNI auch andere Branchen mit hochwertigen Steckverbinderlösungen, Kabelkonfektionen, Kabelgehäusen und vielem mehr. Unsere Teams bestehend aus sehr erfahrenen Vertriebsingenieuren auf der ganzen Welt und Partnerschaften mit führenden Distributoren ermöglichen uns, stets nah an unseren Kunden zu sein und ihnen die ideale Lösung für Ihre Bedürfnisse anzubieten.

**Zertifizierung Qualitätsmanagement:**

- IATF 16949: 2016
- ISO 9001: 2008
- ISO 14001: 2015
- ISO 50001: 2011
- UL Underwriter Laboratories Inc., Akte Nr.: E335534, E335340, E258941, E332028

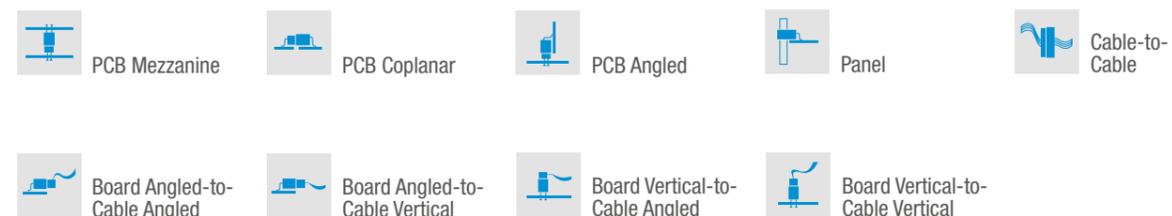
**Zertifizierung Umweltmanagement:**

- DIN ISO 14001:2004 TÜV DE: Registrierung Nr. 01 104 0102245

**Produktzertifizierung:**

- USCAR & LV214 für mehrere Steckverbinder
- Bellcore-Zertifizierung für mehrere Steckverbinder
- UL Underwriter Laboratories Inc., Akte Nr. E472031, E145613, E84703, E325697, E478662

### LEGENDE KONFIGURATIONEN



# Produkte & Lösungen

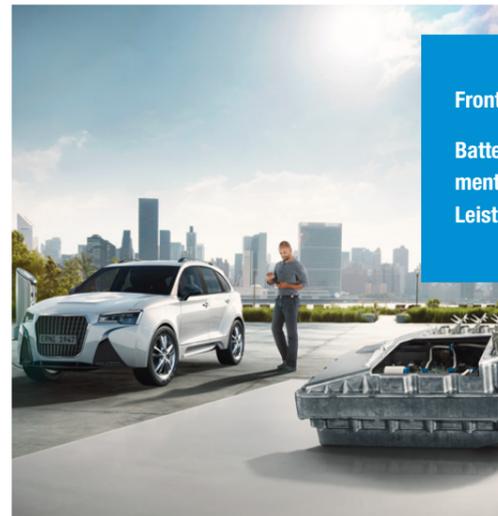
## INHALTSVERZEICHNIS

<b>BRANCHEN</b>				<b>1.</b>
Automotive	04	Weitere Märkte	05	
Automation	04			
<b>ÜBERSICHT PRODUKTE UND ANWENDUNGEN</b>				<b>2.</b>
Produktportfolio und Einsatzgebiete	06	Board-to-Cable & I/O Verbindungs-		
Board-to-Board Verbindungslösungen	08	lösungen	09	
<b>STECKVERBINDER</b>				<b>3.</b>
MicroStac	10	ERmet ZD High-Speed	21	
MicroCon	11	Vorzentrierungsmodule	22	
MicroSpeed High-Speed	12	DIN 41612 / IEC 60603-2 Signal und		
MicroSpeed Power Module	13	Power	23	
MicroBridge	14	IDC-Leiterplattenanschlüsse	24	
MiniBridge   MiniBridge Koshiri	15	Stromversorgungsanschlüsse	25	
MaxiBridge	16	Hochstrom-/ Koax-Kontakte	26	
SMC	17	PowerElemente	27	
iBridge Ultra	18	Modular Jacks	28	
ERmet 2mm Hard Metric	19	M8 / M12 Rundsteckverbinder	29	
ERmet Power Module	20	ERbic Feldbusstecker	30	
<b>GEHÄUSE</b>				<b>4.</b>
D-Sub und DIN Kabelsteckergehäuse	31	Installations- und Kleingehäuse	32	
<b>KABELKONFEKTION</b>				<b>5.</b>
Kabelkonfektionierung mit ERNI Steckverbindern	33			
<b>DIE ERNI-GRUPPE</b>				<b>6.</b>
Globale Netzwerke	35			

# Produkte & Lösungen

## BRANCHEN —

### AUTOMOTIVE



Frontlicht  
Batteriemanagementsysteme & Leistungselektronik

### AUTOMATION



SPS, DCS,  
Remote I/O  
Antriebstechnik

# Produkte & Lösungen

## BRANCHEN —

### WEITERE MÄRKTE



z.B. Luftfahrt,  
Medizin,  
Messtechnik,  
Kommunikation,  
Transport ...



PRODUKTPORTFOLIO UND EINSATZGEBIETE

Seite	10	11	12 / 13	14	15	16	17	18	19 / 20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
	MicroStac	MicroCon	MicroSpeed I MicroSpeed Power Module	MicroBridge	MiniBridge I MiniBridge Koshiri	MaxiBridge	SMC	iBridge Ultra	ERmet 2mm Hard Metric I ERmet Power Module	ERmet ZD High-Speed	Vorzentrifugensmodule	DIN 41612 / IEC 60603-2	IDC-Leiterplattenanschlüsse	Stromversorgungs- anschlüsse	Hochstrom- / Koax-Kontakte	PowerElemente	Modular Jacks	M8 / M12 Rundsteckverbinder	ERbic Felbusstecker	D-Sub und DIN Kabelsteckergehäuse	Installations- und Kleingehäuse	
<b>Automation</b> SPS / DCS / Remote I/O Antriebstechnik	■	■	■			■	■		■		■	□	■			□	■	■	■	■	□	■
<b>Automotive</b> Frontlicht Batteriemanagementsysteme/ Leistungselektronik				■	■	■	■	■					■	□		□						
<b>Transport</b>							■					■			■			■			■	
<b>Medizintechnik</b>	■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■		■						□	
<b>Militär und Luftfahrt</b>							□		■	■	■	■									■	
<b>Tele- and Daten- kommunikation</b>							□	■	■	■	■	■			■		■				■	
<b>Messtechnik</b>	■		■				■	■	■	■		■			■	■	■		□		■	

■ sehr gut geeignet    □ sehr gut geeignet (für spezielle Anwendungsbereiche)    □ gut geeignet

# Produkte & Lösungen

## ÜBERSICHT PRODUKTE UND ANWENDUNGEN

### BOARD-TO-BOARD VERBINDUNGSLÖSUNGEN

	MicroStac	MicroCon	MicroSpeed Signal	MicroSpeed Power Module	MiniBridge	SMC	ERmet 2mm Hard Metric	ERmet ZD High-Speed	DIN 41612 / IEC 60603-2 Signal	DIN 41612 / IEC 60603-2 Power
Konfigurationen										
Polzahl	6, 9, 10, 12, 14, 50, 54	12 - 100	50, 91, 133	5	2, 3, 4, 6	12 - 80	35 - 200	20, 30, 40, 45, 48, 60 Paare	16 - 160	11 - 48
Kontaktreihen	1, 2	2	2, 3, 7	1	1	2	5, 8	2, 3, 4 (Paare)	2, 3, 4, 5	1, 2, 3
Raster (mm)	0,8	0,8	1,0	2,0	1,27	1,27	2,0	2,5 x 4,5 (zwischen Paaren)	2,54	5,08, 7,62
Board-to-board Höhe	3, 5	5 - 10	5 - 20	5 - 20	-	8 - 20, 20 - 40 mit Adapter	15, 18, 4, 25	15, 18	16, 8	-
Strombelastbarkeit (A) pro Kontakt bei 20°C	2,6	2,3	1	18	bis 4,8	bis 1,7	1,5	6	2	bis 15
Datenrate (Gbit/s)	1	3	25 +	-	-	3	2	10 - 25	1	-
Anschlussart	SMT	SMT	SMT, SMT/THR	SMT, SMT/THR	SMT	SMT, Einpress	Einpress, THR	Einpress	Einpress, Löt, THR	Einpress, Löt, Faston
Schirmung	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Optional	Ja	Nein	Nein
Steckzyklen	10	500	500	500	500	500	250	250	400, 500	400, 500
Positionierzapfen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Optional	Nein	Nein	Nein

# Produkte & Lösungen

## ÜBERSICHT PRODUKTE UND ANWENDUNGEN

### BOARD-TO-CABLE & I/O VERBINDUNGSLÖSUNGEN

	MicroCon	MicroBridge	MiniBridge Koshiri	SMC	iBridge Ultra	MaxiBridge	IDC-Leiterplattenanschlüsse	Stromversorgungsanschlüsse	PowerElemente	DIN 41612 / IEC 60603-2	Modular Jacks	M8 / M12
Konfigurationen												
Polzahl	16, 26, 40, 50	2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12	12 - 80	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20	1	1	1	30, 48, 96, 160	4, 6, 8, 10	3 - 17
Kontaktreihen	2	1	1	2	1	1, 2	-	1	1	3, 5	1	-
Raster (mm)	0,8	1,27	1,27	1,27	2,0	2,54	-	-	-	2,54	2,54	-
Strombelastbarkeit (A) pro Kontakt bei 20°C	2,3	bis 9,0 (2 polig)	8,7	1,7	5	12	17,5	40	290	2	1,5	1,5 - 12
Datenrate (Gbit/s)	3	-	-	3	-	-	-	-	-	1	1	0,1 - 10
Leiterplattenanschluss	SMT	SMT	SMT	SMT, Einpress	Löt, SMT	SMT	SMT	Löt, Einpress	SMT, Einpress	Einpress, Löt, THR	Löt, SMT	SMT, THR, SMT/THR
Kabelanschluss	IDC	IDC	IDC	IDC	Crimp	Crimp	IDC	Schraubanschluss, Faston	Schraub- oder Gewindeanschluss	Crimp	-	IDC
Steckzyklen	500	100	500	500	30	500	-	-	-	400	1000	100
Leiterquerschnitt *	AWG 34	0,35 mm <sup>2</sup>	AWG 22, 24, 26	AWG 30	AWG 22, 24	AWG 18, 20, 22, 24, 26	AWG 22, 24, 26	-	-	AWG 20 - 26, 24 - 28	-	AWG 22 - 26
Verriegelung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	-	-	-	Optional (Gehäuse)	Ja	Gewinde
Positionierzapfen	Ja	Ja	Ja	Optional	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja

\* AWG 18  $\triangleq$  0,82 mm<sup>2</sup>, AWG 20  $\triangleq$  0,56 mm<sup>2</sup>, AWG 22  $\triangleq$  0,35 mm<sup>2</sup>, AWG 24  $\triangleq$  0,22 mm<sup>2</sup>, AWG 26  $\triangleq$  0,14 mm<sup>2</sup>, AWG 30  $\triangleq$  0,06 mm<sup>2</sup>

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MicroStac



#### HOHE STROMTRAGFÄHIGKEIT BEI KLEINER PACKUNGSDICHTE.

- platzsparendes Design
- effizient und wirtschaftlich
- beidseitige Platinenbestückung
- gleiche Stecker und Gegenstecker
- geringe Lagerhaltungskosten
- relativ hohe Kontaktkraft
- zuverlässige Verbindungen
- hohe Überstecksicherheit
- ein- und zweireihige Versionen
- verschiedene Board-to-Board-Höhen

Raster	0,8 mm
Polzahl	6, 9, 10, 12, 14, 50, 54
Anschlussart	SMT
Strombelastbarkeit	bis 2,7 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Datenrate	bis 1 Gbit/s
Bauhöhen	3 und 5 mm

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Messtechnik
3. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MicroCon



#### PASST IMMER UND ÜBERALL: SCHLIESST VIELE KONTAKTE, SELBST AUF KLEINSTER FLÄCHE.

- miniaturisiertes, kompaktes Design
- gerade und abgewinkelte Verbinder
- viele Polzahlen verfügbar
- variable Leiterplattenabstände möglich
- Kabelsteckverbinder mit Schneidklemmen
- hohe Ausfallsicherheit
- doppelschenkliger Federkontakt
- gute Kontaktgabe, breite Kontaktfläche
- schock-, vibrations-, hitzebeständig
- hohe Haltekraft auf Leiterplatten

Raster	0,8 mm
Polzahl	12, 16, 20, 26, 32, 40, 50, 68, 80, 100
Anschlussart	SMT, IDC
Strombelastbarkeit	bis 2,3 A pro Kontakt bei 20 °C
Datenrate	bis 3 Gbit/s
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Bauhöhen	5 bis 10 mm

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Messtechnik
3. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MicroSpeed High-Speed



**MIT EINGEBAUTEM BODYGUARD: KEINE CHANCE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN.**

- hohe Signalintegrität
- EMV-verbesserte Schirmung (hohe Störfestigkeit / exzellente EMV)
- zuverlässige Verbindungen
- Blind-Mate-Varianten verfügbar
- Stapelhöhen von 5 bis 20 mm
- Datenraten bis 25+ Gbit/s
- ausgeprägte Vorzentrierung
- vollautomatisch verarbeitbar
- hohe Haltekräfte auf der Platine

Raster	1,0 mm
Polzahl	50, 75, 91, 133
Anschlussart	SMT, SMT/THR
Strombelastbarkeit	ca. 1 A pro Kontakt bei 20 °C
Datenrate	25+ Gbit/s
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Board-to-Board Abstand	5 - 20 mm

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Messtechnik
3. Medizintechnik
4. Militär und Luftfahrt

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MicroSpeed Power Module



**UNTER HÖCHSTEM STROM IN SEINEM ELEMENT: SPART AN PLATZ UND NICHT AN SICHERHEIT.**

- hohe Stromdichte
- Stromstärke bis 18 A
- zuverlässige Verbindungen
- Blind-Mate-Varianten verfügbar
- Stapelhöhen von 5 bis 20 mm
- ausgeprägte Vorzentrierung
- vollautomatisch verarbeitbar
- hohe Haltekräfte auf der Platine

Raster	2,0 mm
Polzahl	5
Anschlussart	SMT, SMT/THR, THR
Strombelastbarkeit	bis 18 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Board-to-Board Abstand	5 - 20 mm

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Messtechnik
3. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MicroBridge



#### UNTER SPANNUNG ZU HÖCHSTLEISTUNGEN BEREIT: EXTREM BELASTBAR TROTZ KLEINER BAUWEISE.

- kompaktes Kabelstecksystem für Automotive-Anwendungen
- optionale elektrische CPA (Connector Position Assurance)
- doppelte Schneidklemmen mit integrierter Zugentlastung
- Koshiri-Sicherheit
- Messerleiste mit SMT-Anschlüssen
- Federleisten mit 90° und 180° Kabelabgang
- beidseitige Gehäuseverriegelung

<b>Raster</b>	1,27 mm
<b>Polzahl</b>	2 - 20 polig (einreihig) möglich
<b>Anschlussart</b>	SMT, IDC
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis 9 A pro Kontakt bei 20 °C (2-polige Version)
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 150 °C
<b>Automobil-Standard</b>	Entwickelt in Anlehnung an LV214 und USCAR-2
<b>Leiterquerschnitt</b>	SKV-Einzelader 0,35 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsspannung</b>	70 V *



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (BMS, Frontlicht)

\* DIN VDE 0110/ IEC 60664-1, Verschmutzungsgrad 2.

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MiniBridge | MiniBridge Koshiri



#### STECKT VOLLER ZUVERLÄSSIGKEIT: REDUZIERT STECKFEHLER AUF EIN MINIMUM.

- kompaktes Kabelstecksystem für hoch belastete Verbindungen
- gerade und gewinkelte Messerleisten
- Federleisten mit 90° und 180° Kabelabgang
- variable Leitungsquerschnitte
- Koshiri-Sicherheit
- Gehäuseverrastung
- Einhaltung der anwendbaren LV 214-Vorgaben
- hohe Haltekraft durch Lötclips

<b>Raster</b>	1,27 mm
<b>Polzahl</b>	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12
<b>Anschlussart</b>	SMT, IDC
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis 8,7 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 150 °C
<b>Automobil-Standard</b>	LV214
<b>Leiterquerschnitt</b>	AWG 22 $\triangleq$ 0,35 mm <sup>2</sup> , AWG 24 $\triangleq$ 0,22 mm <sup>2</sup> , AWG 26 $\triangleq$ 0,14 mm <sup>2</sup>



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (Frontlicht, BMS und Leistungselektronik)
2. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### MaxiBridge



#### DOPPELT HÄLT BESSER: ZWEIFACHE VERRIEGELUNG VERKRAFTET STÄRKSTE VIBRATIONEN.

- flexibel und vielseitig einsetzbar
- ein- und zweireihige Ausführungen
- für verschiedene Kabelquerschnitte
- zuverlässig und sicher
- hohe Haltekraft der Gehäuseverrastung
- 2-fache Verriegelung der Federkontakte im Gehäuse
- schock- und vibrationsbeständig
- Erfüllung der LV 214 und USCAR-Vorgaben
- hohe Temperaturbeständigkeit
- hohe Haltekräfte auf der Leiterplatte

<b>Raster</b>	2,54 mm
<b>Polzahl</b>	2, 3, 4, 5, 6, 8, 2x5, 2x10
<b>Anschlussart</b>	SMT, Crimp
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis 12 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 150 °C
<b>Automobil-Standard</b>	LV214 und USCAR-2
<b>Leiterquerschnitt</b>	AWG 18, 20, 22, 24, 26 & metrisch 0,35 mm <sup>2</sup> , 0,5 mm <sup>2</sup> , 0,75 mm <sup>2</sup>

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (BMS, Frontlicht)
2. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
3. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### SMC

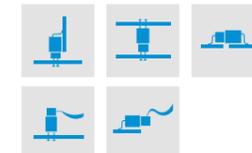


#### STECKT ALLES WEG: FÜR EINEN SICHEREN EINSATZ IN ANSPRUCHSVOLLEN UMGEBUNGEN.

- umfangreiches Portfolio
- zuverlässige Verbindungstechnik
- robust und industrietauglich
- vibrations- und schockresistent
- doppelschenkligiger Federkontakt
- goldbeschichtete Kontakte
- großer Betriebstemperaturbereich
- Datenraten bis 3 Gbit/s
- hohe Strombelastbarkeit
- vollautomatisch verarbeitbar

<b>Raster</b>	1,27 mm
<b>Polzahl</b>	12, 16, 20, 26, 32, 40, 50, 68, 80
<b>Anschlussart</b>	SMT, Einpress, IDC
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis zu 1,7 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Datenrate</b>	bis 3 Gbit/s
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 125 °C
<b>Leiterquerschnitt</b>	AWG 30 $\pm$ 0,06 mm <sup>2</sup>

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Automotive (BMS und Leistungselektronik)
3. Transport
4. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### iBridge Ultra



#### SICHER IST SICHER: SPEZIELL ENTWICKELT FÜR ANSPRUCHSVOLLE ANWENDUNGEN.

- bis 5 A Strombelastbarkeit je Kontakt
- gestanzte Kontakte sorgen für Stabilität und Koplanarität
- polarisierte Kontakte und Gehäuse
- sicherer Halt dank Rastzungen
- goldbeschichtete Kontakte optional als kundenspezifisches Angebot

Raster	2,0 mm
Polzahl	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12
Leiterplattenanordnung	abgewinkelt, vertikal
Anschlussart	Messer: SMT, Tauchlöt; Feder: Crimp
Strombelastbarkeit	bis zu 5 A pro Kontakt bei 20 °C
Leiterquerschnitt	AWG 22 $\triangleq$ 0,35 mm <sup>2</sup> , AWG 24 $\triangleq$ 0,22 mm <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-55 °C bis 105 °C

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN

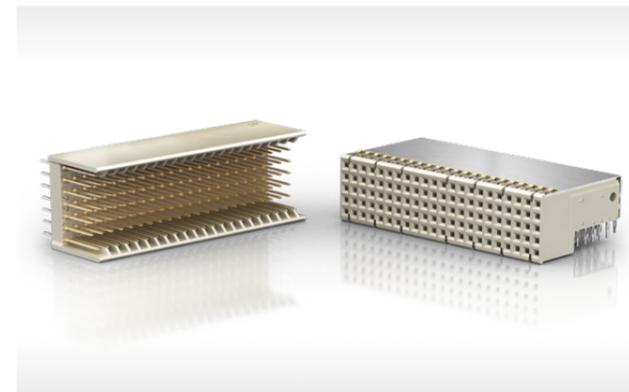


1. Automotive (Frontlicht)
2. Tele- und Datenkommunikation
3. Medizintechnik
4. Messtechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### ERmet 2mm Hard Metric



#### FLEXIBLE ERmet 2,0 MM HM STECKVERBINDER FÜR UNVERGLEICHLICHE LEISTUNG.

- Einpress-Steckverbinder
- Verzicht auf Lötprozesse
- garantiert lange Verfügbarkeit
- für Backplane-Anwendungen
- für Hot-Swap-Anwendungen
- geschirmt und ungeschirmt
- beliebige Stiftbestückung
- vielfältiges Zubehör
- Codierschlüssel
- Vorzentrierungsmodule

Raster	2,0 mm
Polzahl	3 - 220, 5x2, 8x2
Anschlussart	Einpress
Strombelastbarkeit	bis 1,5 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Datenrate	bis 2 Gbit/s
Standard/Spezifikation	IEC 61076-4-101, PCI, PXI, cPCI

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Tele- und Datenkommunikation
2. Messtechnik
3. Militär und Luftfahrt
4. Transport

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### ERmet Power Module



#### OPTIMALE ERGÄNZUNG FÜR BACKPLANEDESIGNS MIT HOHEN LEISTUNGEN.

- Einpress-Steckverbinder
- Verzicht auf Lötprozesse
- für Backplane-Anwendungen
- für Hot-Swap-Anwendungen
- Ergänzung zu ERmet 2.0 HM
- kompatibel zu DIN 41612 Steckverbindern

Raster	2,0 mm
Polzahl	3, 5, 6, 7
Anschlussart	Einpress
Strombelastbarkeit	bis 12,6 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Kompatibilität	ERmet 2.0 HM, ERmet ZD, DIN 41612
Besonderheiten	verschiedene Kontaktlängen

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Tele- und Datenkommunikation
2. Messtechnik
3. Militär und Luftfahrt
4. Transport

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### ERmet ZD High-Speed

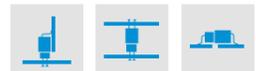


#### ERMET ZD STECKVERBINDER FÜR HOHE DATENÜBERTRAGUNGSRATEN.

- Einpress-Steckverbinder
- vielfältiges Zubehör
- Datenraten von bis zu 25 Gbit/s
- exzellente Signalintegrität
- für Hot-Swap-Anwendungen geeignet
- beliebige Stiftbestückung möglich
- Vibrations- und Hitzebeständigkeit
- kein Fehlstecken
- doppelschenklig Federkontakt
- Ausführungen: ERmet ZD, ZDplus, ZDpro

Raster	2,5 mm
Polzahl	20, 30, 40, 48, 60 Kontaktpaare
Anschlussart	Einpress
Datenrate	bis zu 25 Gbit/s
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Strombelastbarkeit	bis zu 6 A pro Kontakt (Schirmung) bei 20 °C
Spezifikation	ATCA, PCI, cPCI Express

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Tele- und Datenkommunikation
2. Messtechnik
3. Militär und Luftfahrt
4. Transport

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### Vorzentrierungsmodule



#### FÜR SICHERES STECKEN IN ZAHLREICHEN ANWENDUNGEN.

- abgestimmt auf ERmet 2,0 und ZD
- sicheres Stecken
- verhindern Beschädigungen
- keine Leiterplattenverspannungen
- verhindern Fehlstecken
- ermöglichen schnelle Montage
- Kodiermöglichkeiten
- elektrischer Kontakt möglich

<b>Leiterplattendicke</b>	1,6 bis 6 mm
<b>Kodierung</b>	ERmet 2.0 Kodierungsstücke
<b>Anschlussart</b>	Schraubanschluss
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis 40 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 125 °C
<b>Kompatibilität</b>	ERmet 2.0 HM, ERmet ZD
<b>Gewinde</b>	M4, M5

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN

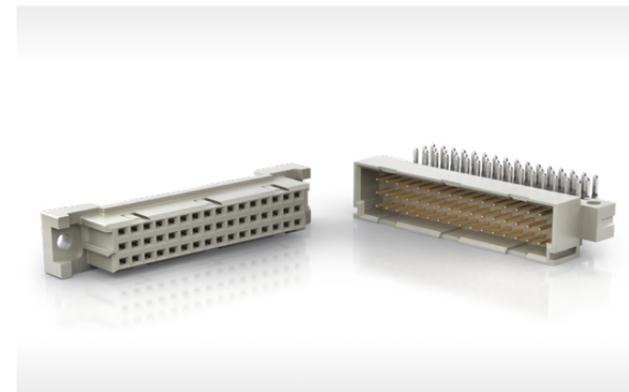


1. Tele- und Datenkommunikation
2. Messtechnik
3. Militär und Luftfahrt
4. Transport

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### DIN 41612 / IEC 60603-2 Signal und Power

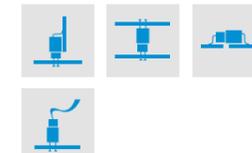


#### VERSCHIEDENE VARIANTEN ERMÖGLICHEN EINEN GROSSEN ANWENDBEREICH.

- Einhaltung der Normen
- RoHS Konformität
- breites Zubehörangebot
- Vermeidung von Fehlsteckungen
- zweischenklige Federkontakte
- verschiedene Anschlussstechniken
- Teilbestückung möglich
- erprobtes Stecksystem
- robuste Kontakte
- bis zu 160 Kontakte

<b>Raster</b>	Signal: 2,54 mm; Power: 5,08 mm bzw. 7,62 mm
<b>Polzahl</b>	Signal: 16 - 160; Power: 11 - 48
<b>Anschlussart</b>	Einpress, Crimp, THR, Tauchlöt, Handlöt, Faston
<b>Strombelastbarkeit</b>	Signal: bis 2 A; Power: bis 5,5 bzw. 15 A p. Kontakt (20 °C)
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 125 °C
<b>Standard</b>	IEC 60603-2
<b>Leiterquerschnitt</b>	AWG 20 - 26, AWG 24 - 28

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN

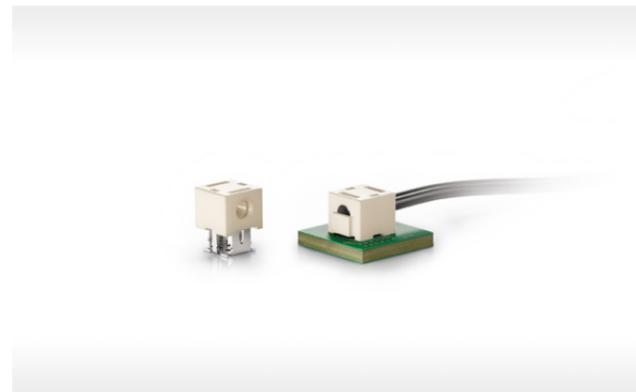


1. Messtechnik
2. Transport
3. Militär und Luftfahrt
4. Telekommunikation

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### IDC-Leiterplattenanschlüsse



#### FÜR EXTREM MINIATURISIERTE ANWENDUNGEN.

- extrem kleine Bauform
- zuverlässiger Kabelanschluss
- vollautomatisch verarbeitbar
- einfache Handhabung
- keine Abisolierung notwendig
- Verpressen ohne Spezialwerkzeug
- industrietauglich
- fester Halt auf Leiterplatten
- für verschiedene Kabeldurchmesser
- verschiedene Farbvarianten

Raster	-
Polzahl	-
Anschlussart	SMT/ IDC
Strombelastbarkeit	bis 17,5 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 150 °C
Standard	-
Leiterquerschnitt	AWG 22/7, AWG 24/7, AWG 26/7, AWG 24/1

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (LED-Technik im Innenraum)
2. Medizintechnik
3. Automation (Antriebssteuerung, Sensorik)

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### Stromversorgungsanschlüsse



#### SPEZIELL FÜR DIE STROMVERSORGUNG AUF DER LEITERPLATTE UND BACKPLANE ENTWICKELT.

- einfache Stromversorgung
- hohe Flexibilität
- unterschiedliche Kabelanschlüsse
- für handelsübliche Kabelschuhe
- 90° und 45° gewinkelte Anschlüsse
- verschiedene Gewindegrößen
- imperial und metrisch
- Faston-Kontakt möglich
- flexible Leitungsverlegung
- Montage per Einpressen oder Löten

Raster der Anschlusspins	2,54 mm
Polzahl	1
Anschlussart	Einpress, Tauchlöt
Strombelastbarkeit	bis 40 A pro Kontakt bei 20 °C
Temperaturbereich	-55 °C bis 125 °C
Anschlusspins	6, 10
Kabelanschluss	M3, M4, 6-32 UNC, 8-32 UNC, Faston

**Konfigurationen**

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (BMS und Leistungselektronik)
2. Messtechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### Hochstrom- / Koax-Kontakte



#### FÜR ZAHLREICHE STECKVERBINDER-BAUFORMEN.

- flexible Einsatzmöglichkeiten
- Hochstromkontakte bis 40 A
- gewinkelte und gerade Varianten
- hochfrequente Koax-Übertragung

<b>Raster im Gehäuse</b>	ERmet 2,0 HM: 7,5 mm   DIN 41612: 7,62 mm
<b>Impedanz</b>	50 / 75 Ohm
<b>Anschlussart</b>	Handlöt, Löt, Crimp, Einpress
<b>Strombelastbarkeit</b>	bis 40 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 125 °C
<b>Standard</b>	DIN 41626
<b>Frequenzbereich</b>	max. 3 GHz

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Tele- und Datenkommunikation
2. Messtechnik
3. Militär und Luftfahrt
4. Transport

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### PowerElemente



#### MASSIV UNTER STROM: PERFECT FÜR DIE ÜBERTRAGUNG HOHER STRÖME.

- Stromtragfähigkeit für mehrere 100 A
- massiv belastbar
- ausfallsichere Verbindungen
- keine unerwünschten Kurzschlüsse durch Verdreh- und Berührschutz
- mit und ohne Zentrierzapfen
- vollautomatische Bestückung möglich
- Verfügbar in Einpress oder SMT-Löttechnik
- schock- und vibrationssicher

<b>Raster</b>	2,54 mm
<b>Polzahl (Einpress)</b>	6, 8, 9, 10, 12, 16, 20, 25, 36
<b>Anschlussart</b>	Einpress, SMT
<b>Strombelastbarkeit</b>	mehrere 100 A pro Kontakt bei 20 °C
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 135 °C
<b>Standard</b>	IEC 60352-5 (Haltekräfte)
<b>Gewinde</b>	M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automotive (BMS und Leistungselektronik)
2. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
3. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### Modular Jacks



#### LEISTUNGSFÄHIGE STECKVERBINDER FÜR TELEKOMMUNIKATIONSANWENDUNGEN.

- kompakte Bauform
- Einhaltung des Ethernetstandards
- Datenraten im Gigabitbereich
- integrierte Filterkomponenten
- Schirmung für hohe Signalqualität
- abgewinkelte und gerade Bauformen
- integrierte LED-Anzeigen
- RJ11- und RJ45-Baugrößen
- THT-, THR-, SMT-Anschlussarten
- Power over Ethernet (PoE)

<b>Polzahl</b>	Single-Port- und Multi-Port-Ausführungen
<b>Positionen / Kontakte</b>	6P-6C, 8P-8C, 6P-2C, 6P-4C, 8P-10C
<b>Anschlussart</b>	SMT, THT, THR
<b>Datenrate</b>	Cat 3/4, 5, 5e
<b>Temperaturbereich</b>	-40 °C bis 70 °C (erweitert teilw. bis 85 °C)
<b>Standard</b>	IEC 60603-7
<b>Baugröße</b>	RJ11, RJ45

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Tele- und Datenkommunikation
3. Messtechnik
4. Medizintechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### M8 / M12 Rundsteckverbinder



#### MODULARE M8 / M12 RUNDSTECKVERBINDER FÜR GRÖSSTE FLEXIBILITÄT.

- SMT-Anschlusstechnik
- verschiedene Polzahlen
- verschiedene Kodierungen
- geschirmte Varianten
- vergoldete Kontakte
- Schutz vor Staub und Wasser
- individuelle Lösungen
- automatisierte Verarbeitung
- große Auswahl an Zubehör
- vergießbare Varianten

<b>Raster</b>	-
<b>Polzahl</b>	3, 4, 5, 6, 8, 12, 17
<b>Anschlussart</b>	IDC, SMT, THR, SMT/THR
<b>Datenrate</b>	D-cod. bis 100 Mbit/s (Cat5), X-cod. bis 10 Gbit/s (Cat6 <sub>A</sub> )
<b>Temperaturbereich</b>	-55 °C bis 125 °C
<b>Standard</b>	IEC 61076-2-101, -104, -109
<b>Schnittstellen</b>	I/O, Feldbus, Ethernet, Stromversorgung

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Transport
3. Messtechnik

# Produkte & Lösungen

## STECKVERBINDER

### ERbic Feldbusstecker



#### ERbic STECKVERBINDER FÜR CAN BUS, PROFIBUS UND SAFETYBUS SYSTEME.

- optionale Diagnoseschnittstelle
- Metallgehäuse verfügbar
- hohe Störfestigkeit
- kompakte Bauform
- gemäß Feldbusspezifikation
- variierbare Anschlusstechnik
- hohe Zugentlastung
- Brand-Labeling möglich

<b>Raster</b>	2,54 mm
<b>Polzahl</b>	9 pol. D-Sub
<b>Anschlussart</b>	Schraubklemme, Federzugklemme, IDC
<b>Datenrate</b>	1 Mbit/s, 12 Mbit/s
<b>Temperaturbereich</b>	-20 °C bis 70 °C
<b>Standard</b>	Profibus, CANbus
<b>Bus-Terminierung</b>	Knoten, Abschluss, externer Schalter

#### Konfigurationen



#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
2. Sonstige Anwendungen (Robotik)

# Produkte & Lösungen

## GEHÄUSE

### D-Sub und DIN Kabelsteckergehäuse



#### ROBUSTE KABELGEHÄUSE FÜR ZUVERLÄSSIGE I/O-STECKVERBINDUNGEN.

- kompaktes Design
- Schutz von Stecker und Kabel
- Berührungs- und Staubschutz
- unverlierbare Einzelteile
- zahlreiches Montagezubehör
- flexible Kabelausgänge
- montagefreundlich
- einfach zu handhaben
- kein Sonderwerkzeug erforderlich
- robust, stabil und rüttelsicher

#### ZAHLREICHE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DER ERNI KABELGEHÄUSE.

Die Kabelsteckergehäuse von ERNI lassen sich für I/O-Verbindungen von D-Sub- und DIN 41612 / IEC 60603-2-Steckverbindern einsetzen. Je nach Anwendung und verwendetem Kabelsteckertyp stehen sie in diversen Serien zur Verfügung. Die Größen der Gehäuse können abhängig von den Polzahlen und Anzahlen von Kontaktreihen der Steckverbinderfamilien variieren. Um elektromagnetische Störeinflüsse zu verhindern, kommen zum Teil integrierte Abschirmbleche und metallisierte Kunststoff-Ausführungen zum Einsatz.

Die zweischaligen Kunststoffgehäuse stellen passende Lösungen bereit, wenn es um die Verkabelung in Schaltschränken, Maschinen oder elektrischen Geräten geht. Die Gehäuse bieten einen guten Schutz der Stecker und Verbindungen vor äußeren Einflüssen und haben sich im Feld bewährt. Verschiedene Verriegelungen, Befestigungsoptionen, Kodierungen und Kabelausgangsmöglichkeiten erweitern ihren Einsatzbereich. In der industriellen Automatisierung finden sie beispielsweise für Busverbindungen oder Verbindungen zwischen I/O-Baugruppen und zentralen Steuerungseinheiten Verwendung.

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Transport
2. Automation (SPS, DCS, Remote I/O, Antriebe)
3. Messtechnik
4. Militär- und Luftfahrt

## Produkte & Lösungen

### GEHÄUSE —

#### Klein- und Installationsgehäuse



#### KLEINGEHÄUSE FÜR EINEN ZUVERLÄSSIGEN SCHUTZ JEDLICHER ELEKTRONIK.

- flexible Einbaubreiten
- kompaktes Design
- optimale Raumausnutzung
- montagefreundlicher Aufbau
- berührungssicherer Schutz
- robust und stabil
- für DIN-Tragschienen
- Befestigung mittels Rastclip
- auch für die Wandbefestigung

#### VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER INDUSTRIE.

Kleingehäuse von ERNI sind für die Montage auf DIN-Tragschienen (Hutschienen) vorgesehen und in verschiedenen Varianten erhältlich. Die kompakten Kunststoffgehäuse stehen in den Serien IDG-A, IDG-B, LDG-A und LDG-S in unterschiedlichen Geometrien und Größen für zahlreiche Anwendungsgebiete zur Verfügung. Zum Teil ist auch die Wandbefestigung der Elektronikgehäuse möglich. Abhängig von der jeweiligen Anwendung lassen sich geschlossene Gehäuse oder solche mit Lüftungsschlitzen einsetzen.

Die Kleingehäuse lassen sich überall dort einsetzen, wo Elektronik und andere Bauelemente sicher und geschützt in einem Gehäuse unterzubringen sind. Da sie für die Montage auf Hutschienen geeignet sind, lassen sie sich schnell und problemlos in Schaltschränke oder Anlagen und Maschinen einbauen. Typische Anwendungsbereiche sind der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Industrieautomation. Sie finden als robuste Industriegehäuse beispielsweise in Maschinensteuerungen oder in der Robotik Verwendung.

#### WESENTLICHE BRANCHEN



1. Industrieautomation
2. Sonstige Anwendungen (Robotik, Gebäudeautomation, Maschinen- und Anlagenbau, Fördertechnik)

## Produkte & Lösungen

### KABELKONFEKTION —

#### Kabelkonfektionierung mit ERNI-Steckverbindern



#### FÜR HÖCHSTE PROZESSSICHERHEIT.

- Kabel und Steckverbinder aus einer Hand
- umfangreiche Prozessabsicherung zur Gewährleistung der Qualität
- modernstes Fertigungsequipment
- spezielle Steckverbindersysteme
- gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- nach IATF zertifizierte Produktion

#### UMFANGREICHE LEISTUNGEN IM BEREICH KABELKONFEKTIONIERUNG.

ERNI fertigt Kabel nach individuellen Anforderungen – vom Kabelzuschnitt über die Bestückung mit Steckverbindern und Kontakten bis hin zur Kabelbaum-Baugruppe. Den Schwerpunkt bilden Kabelkonfektionen mit lötfreien Verbindungstechniken wie die Crimp- oder IDC-Schneidklemmtechnik. Dabei verarbeiten wir Flachbandleitungen und Einzelader mit Querschnitten von 0,05 bis 1,00 Quadratmillimeter. Abhängig davon, ob Prototypen, Vorserien oder große Serienstückzahlen gewünscht sind, erfolgt eine vollautomatische, halbautomatische oder manuelle Fertigung der Leitungen.

#### LÖSUNGEN NACH MASS: KABELKONFEKTIONEN VOM TECHNOLOGIEFÜHRER.

Unsere Kabelkonfektionen sind nach spezifischen Kundenanforderungen mit hohen Qualitätsstandards gefertigt. Kunden erhalten individuell konfektionierte Kabel und Steckverbinder, die sich für den Einsatz in vielen Bereichen eignen.



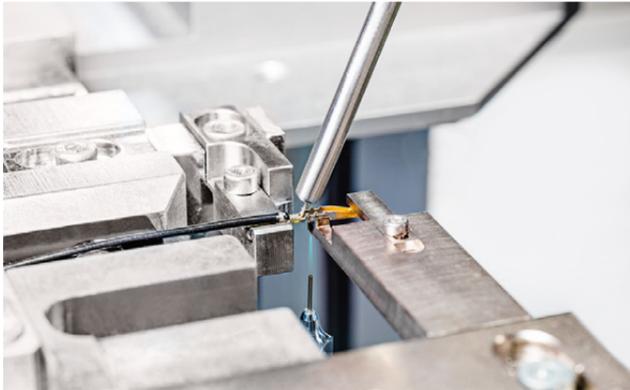
4.

5.

# Produkte & Lösungen

## KABELKONFEKTION

### Kabelkonfektionierung mit ERNI-Steckverbindern



#### INDIVIDUELLE KABELKONFEKTIONIERUNG IN HÖCHSTER QUALITÄT.

Unsere Kabelkonfektionen richten sich nach den Anforderungen und Spezifikationen unserer Kunden. ERNI schneidet die Kabel auf die gewünschte Länge, konfektioniert die Stecker und Kontakte, montiert Zubehör, Befestigungselemente oder Schutzschläuche, faltet auf Wunsch Flachbandleitungen und bedruckt die fertigen Produkte mit individuellen Beschriftungen.

Wichtige Artikelmerkmale werden fertigungsbegleitend sichergestellt. Nach jedem wertschöpfenden Arbeitsschritt folgt eine elektronische Qualitätsdatenerfassung der Messungen und/oder Beurteilungen. Zu den elektrischen Prüfungen zählen beispielsweise Verbindungstests, Hochspannungstests, Vierpolmessungen oder Isolationsprüfungen. ERNI Kabelkonfektionen sind nach IATF und UL zertifiziert.

#### ANWENDUNGSBEREICHE FÜR UNSERE KABELKONFEKTIONEN.

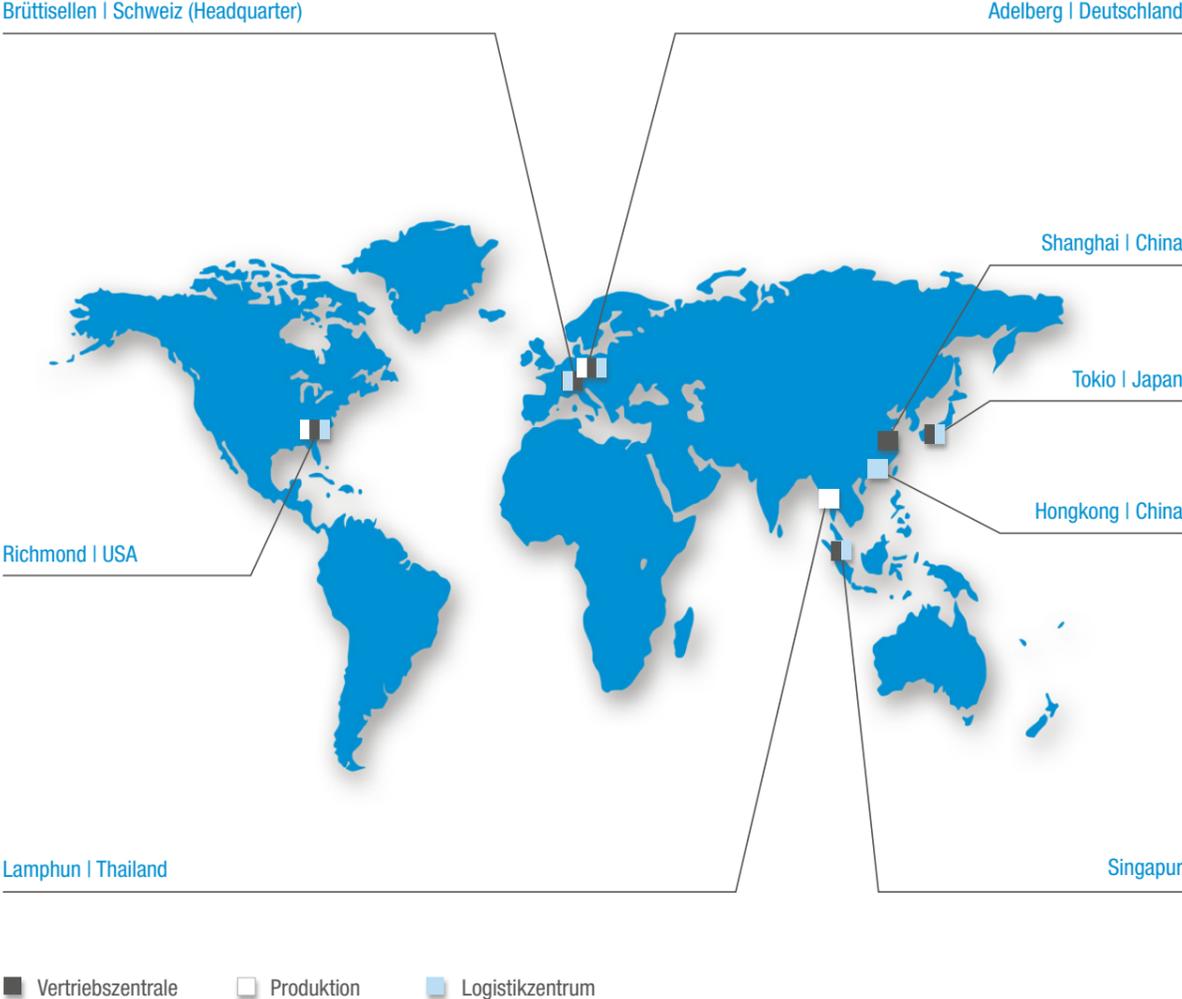
ERNI Kabelkonfektionen kommen in vielen Industrieenanwendungen wie der Automation, Datentechnik, Antriebstechnik, Medizintechnik oder Luftfahrt zum Einsatz. Ein Schwerpunkt liegt auf der Konfektionierung für die Automotive-Industrie: Individuell gefertigte Kabel und Kabelbaugruppen sind in Scheinwerfern, in Steuergeräten der Elektromobilität oder auch im Batteriemangement zu finden.



# Produkte & Lösungen

## DIE ERNI-GRUPPE

### Globale Netzwerke





Finden Sie Ihren richtigen Ansprechpartner  
unter [erni.com/standorte](https://www.erni.com/standorte)