

Simpex Electronic AG  
Binzackerstrasse 33  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon +41-44-931 10 20  
Telefax +41-44-931 10 21

[www.simpex.ch](http://www.simpex.ch)  
[contact@simpex.ch](mailto:contact@simpex.ch)

CHE-108.018.777 MWST



## M 23 HYBRID



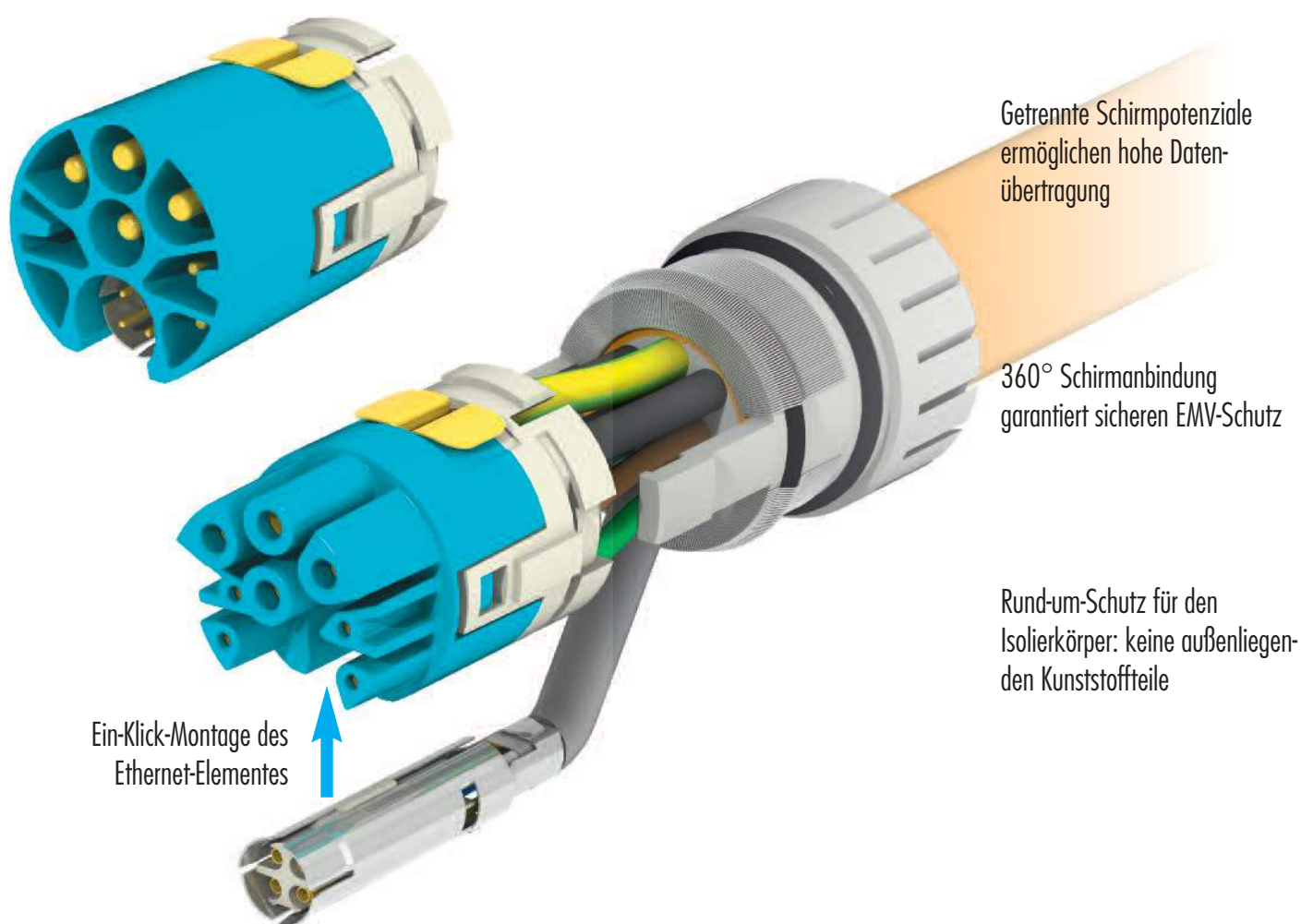
DER HYBRID-STECKVERBINDER FÜR EINKABELLÖSUNGEN

# Die Industrial Ethernet Lösung

Der M 23 Hybrid ist die kompakte All-in-One-Lösung für die Übertragung von Leistung, Fast Ethernet und Signalen. Der Steckverbinder vereint Datenübertragung nach CAT.5e mit hoher Leistungsdichte. Damit ist der M 23 Hybrid die ideale Lösung für Einkabelanwendungen in der Automatisierung und Robotik.

- // die integrierte Lösung für Industrial Ethernet Anwendungen
- // ideal für Einkabellösungen bei HIPERFACE® DSL, BiSS und EnDat 2.2 Anwendungen
- // höchste Leistungsdichte
- // komplette Modularität – alle Gehäusebauformen in Standard und INOX
- // klassische Schraubverbindung oder TWILOCK-Schnellverschluss
- // Industrietauglich: robust, sicher, kompakt
- // hohe Schutzart: IP 67 / IP 69K
- // optimale Zugentlastung

Einfache Konfektionierung  
sorgt für kosteneffiziente  
Verarbeitung



Mechanische Daten	Werkstoffe, Materialien und technische Daten	
Gehäuse	Kupfer-Zink-Legierung Zink-Druckguss	
Gehäuseoberfläche	Vernickelt (Standard) andere Oberflächen auf Anfrage	
Kontakteinsätze	Thermoplastisches Polyamid PA 6, PBT	Brandschutzklasse V-0
Kontakte	Kupfer-Zink-Legierung	
Kontaktoberfläche im Kontaktbereich	Vernickelt, vergoldet (0,25 µm)	
Steckzyklen	> 1000 *)	
Dichtungen / O-Ringe	Perbunan NBR (Standard) Viton (FPM)	
Temperaturbereich	-40 °C – 125 °C	
Anschlussart	Crimpen	
Schutzart, Dichtigkeit	IP 67 / IP 69K nach EN 60 529 (verriegelt)	
Kabeleinlass	3 – 17 mm, Mehrfachkabeleinführung möglich	

\*) HUMMEL zu HUMMEL Steckverbinder

Elektrische Daten	4 + 4 + 3 + PE		
	Leistung	Signale	Ethernet
Polzahl			
Anzahl der Kontakte	4	4	4
Kontakt-Ø [mm]	2	1	0,6
Anschlussquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,75 – 4	0,14 – 1	0,08 – 0,34
Nennstrom <sup>1)</sup> [A]	28	8	2
Nennspannung <sup>2)</sup> [V~] bei Verschmutzungsgrad 3 <sup>3)</sup>	600	300	60
Prüfspannung <sup>4)</sup> [V~]	4000	2500	500
Isolationswiderstand [Ω]	> 10 <sup>8</sup>	> 10 <sup>8</sup>	> 10 <sup>8</sup>
Max. Übergangswiderstand [mΩ]	< 3	< 3	< 3

### Allgemeine technische Hinweise

Der **Nennstrom** ist der Strom, den eine Steckverbindung je Kontakt gleichzeitig dauerhaft übertragen kann. // Die **Nennspannung** ist diejenige Spannung, für die ein Steckverbinder bemessen und konzipiert ist. Im Betrieb ist die Nennspannung die maximale dauerhaft anliegende Spannung. // Die **Prüfspannung** ist die Spannung, der ein Steckverbinder unter bestimmten Vorgaben standhalten muss, ohne dass es zu einem Spannungsüber- bzw. Spannungsdurchschlag kommt. // Der **Verschmutzungsgrad** bezeichnet die mögliche Verschmutzung eines offenen, ungesteckten Steckverbinders in einer bestimmten Umgebung. // **Verschmutzungsgrad 2:** In dieser Umgebung tritt keine dauerhaft leitfähige Verschmutzung ein. Eine vorübergehende leitfähige Verschmutzung, wie

beispielsweise durch Kondensation, kann jedoch auftreten. Der Verschmutzungsgrad 2 ist für Haushalte, Geschäftsräume, Labors oder Prüfbereiche typisch. // **Verschmutzungsgrad 3:** In dieser Umgebung kann sowohl leitfähige als auch trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auftreten, welche vorübergehend leitfähig wird, da beispielsweise Kondensation erwartet werden muss. Der Verschmutzungsgrad 3 ist für Industriebetriebe oder Werkstätten typisch.



HUMMEL Steckverbinder dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden

# INDUSTRIAL ETHERNET LÖSUNGEN

Industrietauglich: robust, sicher, kompakt // hohe Schutzart: IP 67 / IP 69K // optimale Zugentlastung

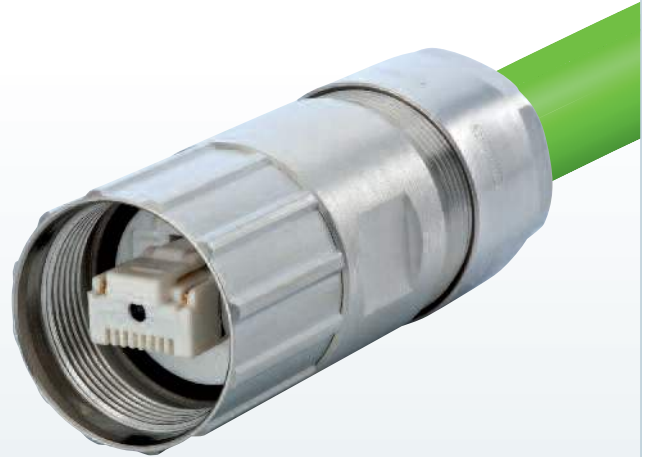
## M 23 Hybrid

- // Leistung, Ethernet und Signale für Einkabellösungen
- // Datenübertragung bis 500 Mbit/s



## M 23 RJ 45

- // Einsatz von Patchkabeln



## M 23 Profinet

- // Datenübertragung bis Gigabit, Multibus II fähig
- // fünf getrennte Schirmpotenziale möglich



## M 16 (10-polig)

- // kleine, kompakte Bauweise



HUMMEL AG  
Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

Tel. +49 (0) 76 66 / 9 11 10-0  
Fax +49 (0) 76 66 / 9 11 10-20  
E-Mail [info@hummel.com](mailto:info@hummel.com)

