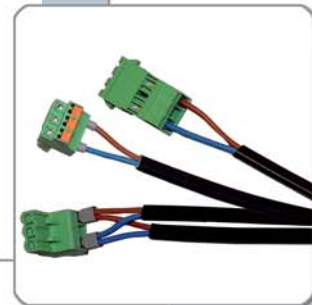
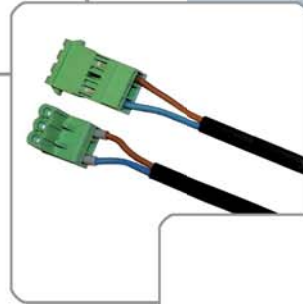


MC Technologies GmbH
Smart Meter
iMSys Zubehör

We connect the industry



Über uns

Die „Digitalisierung der Energiewende“ ist seit 2016 beschlossene Sache. Die Zertifizierungsrichtlinien vom BSI für Smart Meter Gateways setzen einen ganz neuen Standard, denn sie sind vollumfänglich auf zukünftige Themen ausgerichtet: Datenschutz, Regularien für Cybersicherheit und zukünftige Technologien.

Für die Weiterentwicklung in punkto Digitalisierung der Energiewende wird es drei Schwerpunkt-Themen geben (Quelle: BSI, verifiziert 08/20219):

- 1) Smart- und Sub-Metering (Flexible Tarife und weitere Sparten)
- 2) Smart Grid und Smart Mobility
(Einspeise-/Lastmanagement und Ladesäulen-Infrastruktur und Lademanagement)
- 3) Smart Home, Smart Building und Smart Services
(Gebäudeautomation / Energiemanagement und Betreutes Wohnen / Mehrwertdienste)

Wir von MC Technologies sind bestens für den Smart-Meter-Rollout gerüstet. Wir haben die notwendigen Erfahrungen mit vielen Partnern, Herstellern und Energieversorgern und führen das richtige Gateway-Zubehör im Portfolio.

Neben den **Antennen**, welche elementar für die Installation sind, haben wir **FNN-konforme Anschlusskabel** als Standard- und Y-Verbindung, **LMN-Kabel** in diversen Längen, **Modularstecker** mit 120 Ohm Abschlusswiderstand sowie **Kabeldurchführungen** für die Zählerschränke im Programm.

Uns ist es wichtig, Sie bei all Ihren Fragestellungen zu begleiten und Ihnen eine ideale Problemlösung aus unserem iMSys (Intelligentes Messsystem) Zubehör-Paket anzubieten.

Gerne besuchen Sie unsere Spezialisten vor Ort, um mit Ihnen das Rundum-sorglos-Paket individuell zu planen.

PLZ-Gebiet 1, 2, 4

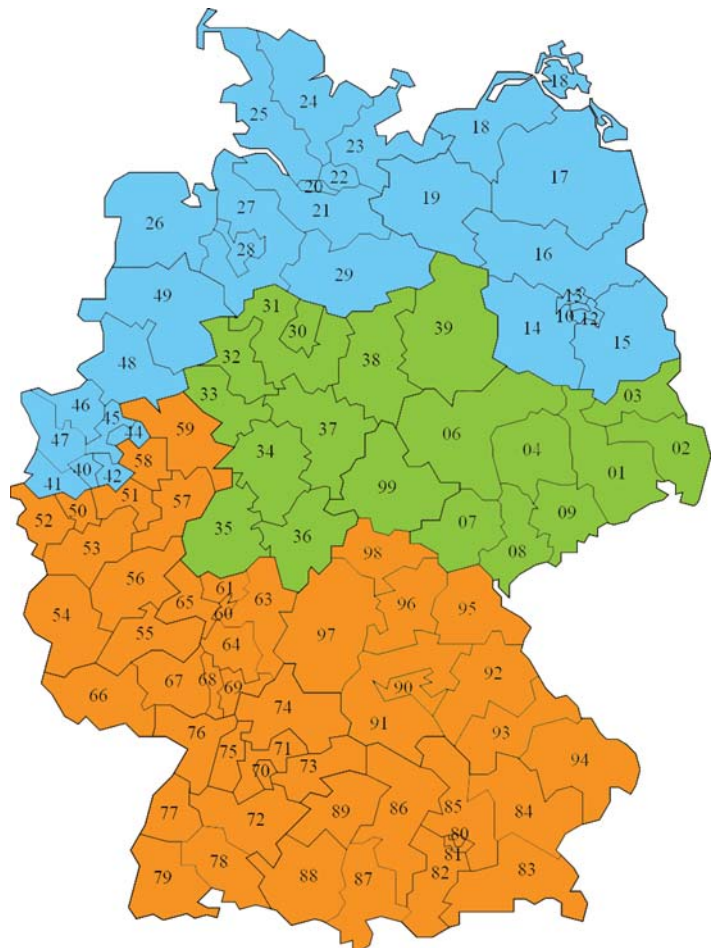
Horst-Peter Koopmann
Telefon 0172 - 510 08 62
koopmann@mc-technologies.net

PLZ-Gebiet 0, 3, 99

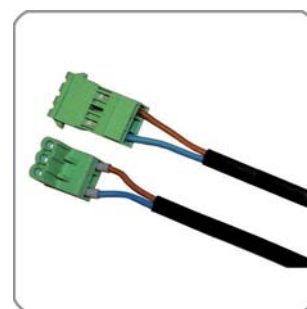
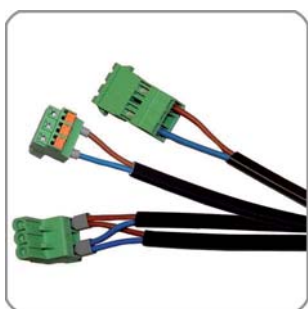
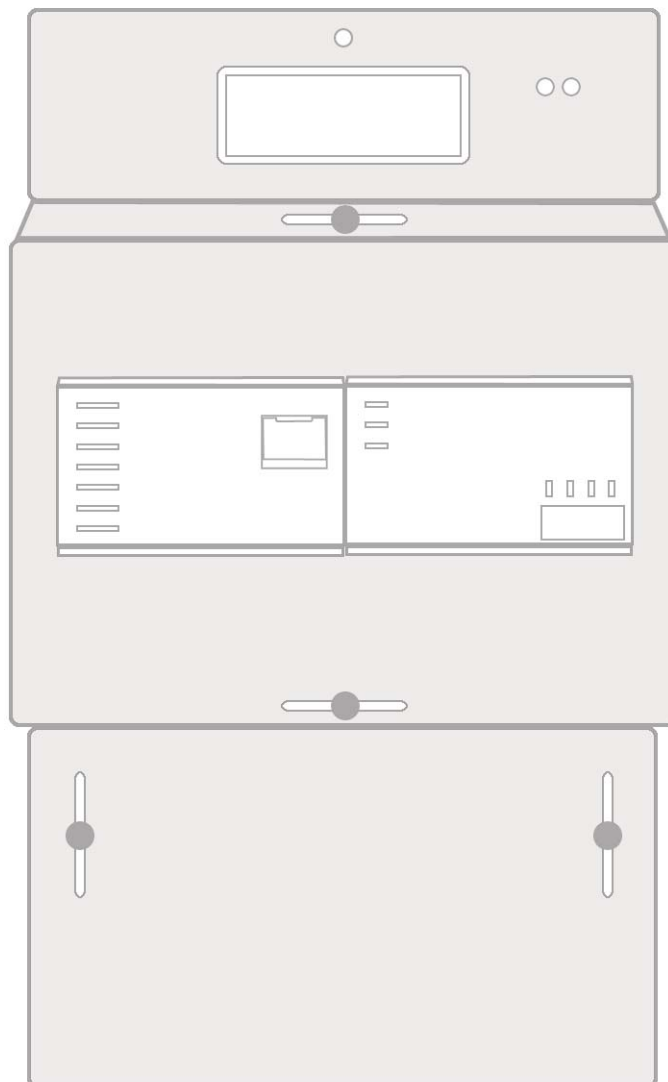
Mustafa Yabas
Telefon 0172 - 523 13 38
yabas@mc-technologies.net

PLZ-Gebiet 5, 6, 7, 8, 9 (außer 99)

Adnan Amin
Telefon 0172 - 449 04 31
amin@mc-technologies.net



Intelligente Stromzähler einfach verbinden



Smart Meter Antennen



Unsere Empfehlung

MC0114611

- 698-960/1710-2700MHz / 2dBi
- 3m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- H 19.6mm x L 165mm x B 32mm

Sehr vielfältig einsetzbare Klebe- und Schraubantenne für die Montage im oder am Schaltschrank (empfohlen). Die Antenne kann sowohl mit dem mitgelieferten Klebepad installiert werden als auch mit dem vorhandenen Schrauben-Set. Dabei ist eine vertikale (empfohlen) als auch eine horizontale Montage möglich.

GSM/UMTS/LTE



MC0114610

- 698-960/1710-2700MHz / 3-5dBi
- 5m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- Ø 48mm x H 82mm

Sehr kompakte Stationsantenne für die Montage auf einem Winkel oder direkt auf einem Aufputzschaltschrank (Bohrung notwendig). Sie kann sowohl direkt am Schaltschrank als auch abgesetzt montiert werden. Bei Winkelmontage empfehlen wir, diese nicht an einer metallischen Wand zu installieren. Befestigungsmaterial ist komplett im Lieferumfang enthalten.

GSM/UMTS/LTE



MC0114616

- 868MHz / 2dBi
- 2m RG174 FAKRA(C) Winkel-Buchse
- H 19.6mm x L 165mm x B 32mm

Sehr vielfältig einsetzbare Klebe- und Schraubantenne für die Montage im oder am Schaltschrank (empfohlen). Die Antenne kann sowohl mit dem mitgelieferten Klebepad installiert werden als auch mit dem vorhandenen Schrauben-Set. Dabei ist eine vertikale (empfohlen) als auch eine horizontale Montage möglich.

ISM



MC0114612

- 698-960/1710-3800MHz / 1.5-5dBi
- 2 x 3m RG174
- FAKRA(D) Winkel-Buchse = LTE
- FAKRA(C) Winkel-Buchse = M-Bus
- H 49mm x L 150mm x B 45mm

Diese Antenne ist für die Montage auf einem Schaltschrank und kann sowohl für LTE als auch für Wireless M-Bus eingesetzt werden. Dank der 2 Kabel ist ein Parallelbetrieb möglich. Die Antenne muss horizontal montiert werden.

GSM/UMTS/WLAN/LTE/M-Bus



MC0114613

- 800-960/1710-2700MHz / 2dBi
- 0,5m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- H 122mm x L48mm x 6.5mm

Hutschienen-Antenne zu Montage direkt neben dem Gateway. Die Antenne sollte nur genutzt werden, wenn ausschließlich ein Smart Meter Gateway verbaut wird. Wird eine zusätzliche Messeinheit verbaut ist der Antenneneinsatz nicht zu empfehlen.

GSM/UMTS/WLAN/LTE



MC0114614

- 800-960/1710-2700MHz / 2dBi
- 0,23m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- H 120mm x L43.5mm x 10mm

Hutschienen-Antenne zu Montage direkt neben dem Gateway. Die Antenne sollte nur genutzt werden, wenn ausschließlich ein Smart Meter Gateway verbaut wird. Wird eine zusätzliche Messeinheit verbaut ist der Antenneneinsatz nicht zu empfehlen.

GSM/UMTS/WLAN/LTE



MC0114111-LTE-SM

- 698-960/1710-2690MHz / 2dBi
- 2m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- 115mm x 22mm

Low-Budget Klebeantenne für den Einsatz auf nichtmetallischen Flächen. Die Ausrichtung kann frei gewählt werden, sollte aber einen gewissen Abstand zu metallischen Flächen aufweisen.

GSM/UMTS/LTE



MC0114052-A-LTE-F

- 698-960/1800-2690MHz / 2dBi
- 3m RG174 FAKRA(D) Winkel-Buchse
- Ø 29mm x H 122mm

Low Budget Magnetfußantenne für den Einsatz auf metallischen Flächen. Die Montage der Antenne sollte vertikal ausgerichtet werden.

GSM/UMTS/LTE

Weitere Ausführungen nach Absprache möglich.

Teilbare Kabelverschraubungen / Adapter

Teilbare Kabelverschraubungen zur sauberen Einführung des Antennenkabels mit Stecker in den Schaltschrank - Wiederverschließbar nach IP66

Kabelverschraubung für M20/M25 Gewinde




Technische Daten:


Schutzart:	IP66
Material:	Polyamid 6.6 (Glasfaserverstärkt)
Farbe:	Schwarz
Brandklasse:	UL 94 V-0, selbstverlöschend
Temperaturbereich:	-40°C bis 120°C
Eigenschaften:	Halogenfrei, silikonfrei
Montageart:	Schrauben
Abmessungen:	L 40 x B 40 x H 38.7mm
Aufbauhöhe:	23.7mm
Durchmesser	Schraubenkopf: 40mm
Artikel-Nr.	MC0114-KDS20BK (M20) MC0114-KDS25BK (M25)

Passende Kabeltüllen:

MC0114-KDS2-3GR

Material:	TPE	
Schutzart:	IP66	
Brennbarkeitsklasse:	UL 94 V-0	
Kabeldurchmesser:	2-3mm	
Abmessungen:	L 20.3 x B 20.3 x H 17.7mm	

MC0114-KDS5-6GR

Material:	TPE	
Schutzart:	IP66	
Brennbarkeitsklasse:	UL 94 V-0	
Kabeldurchmesser:	5-6mm	
Abmessungen:	L 20.3 x B 20.3 x H 17.7mm	


Kabelverschraubung für M16 - M50

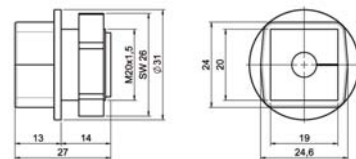


Technische Daten:

Schutzart:	IP54
Material:	Polycarbonat
Farbe:	Grau (ähnlich RAL 7035)
Brandklasse:	UL 94 V-0, selbstverlöschend
Temperaturbereich:	-30°C bis 100°C (statisch)
Eigenschaften:	Halogenfrei, silikonfrei
Montageart:	Verschrauben mit Gegenmutter, QUICK-System (werkzeuglos)
Artikel-Nr.:	MC0114-QVT20

Passende Kabeltüllen:

Klemmbereich:	1 x 2-3mm (QT2)	
Klemmbereich:	1 x 3-4mm (QT3)	
Klemmbereich:	1 x 4-5mm (QT4)	
Klemmbereich:	1 x 5-6mm (QT5)	
Für Leitungstyp:	Rundkabel	
Brandklasse:	UL94-V0, selbstverlöschend	



Adapter



MC1213 ADAPTER 1074

FAKRA(D) Winkel-Buchse - 20cm RG174 - SMA-Buchse

Zur Adaption von SMA-Anschlüssen, z.B. von Antennen auf FAKRA (Anschluss am Gateway).

Netzkabel für Smart Meter Gateways

Netzkabel, geeignet für die elektrische Versorgung eines Smart Meter Gateways durch einen Basiszähler an 230V Nennspannung



Netzkabel Standard 230V, gewinkelt = Art-Nr. 28657



Netzkabel Standard 230V, gerade = Art-Nr. 29087



Netzkabel Y 230V = Art-Nr. 28658

Technische Daten:

Nennspannung:

- 230V

Kabelauführung:

- H05VVH2-F gemäß VDE 0281
- Querschnitt 0,75mm²
- Uo/U 300/500V
- Litzenlänge ca. 33cm

Steckkontakt am Basiszähler:

- Stecker (Phoenix Contact ICC 2,5 / 3-STZ-5,08 oder passgenau)
- Nur Kontakte 1 und 3 benutzt
- Crimpanschluss
- Berührungssicher
- Zusätzliche Isolierung der Stiftkontakte mit Schrumpfschlauch für sichere Handhabung

Steckkontakt am Smart Meter Gateway:

- Buchse in gewinkelter Ausführung (Phoenix Contact FKCOR 2,5 / 3-ST-5,08 oder passgenau) - Art-Nr. 28657 / 28658
- Buchse in gerader Ausführung (Phoenix Contact MSTBC 2,5 / 3-ST-5,08, oder passgenau) - Art-Nr. 29087
- Verbindung zur Steuer-Box - *nur Art-Nr. 28658 (Y-Kabel)*
- Nur Kontakte 1 und 3 benutzt
- Crimpanschluss
- Berührungssicher

Temperaturbeständigkeit:

- -30°C bis +70°C oder besser

Chemische Zusammensetzung:

- Vollständig RoHS-konform, neutraler Geruch

Weitere Kabel für den Spannungsabgriff am Basiszähler für smart meter Gateways verfügbar.

LMN-Kabel zur Datenübertragung

Bestückungspaket Spannungsversorgung: eHZ/3-Punkt, mit Sicherungsbox, 1A



Technische Daten:

Polart:	1P+N
Polanzahl Verdrahtung:	2-polig
Nennstrom:	1A
Isolationsspannung:	6kV
Leiterquerschnitt:	Max. 1mm ²
Montageart:	DIN-Schiene
Zusatzgerät UAR Zählerfeld:	Sicherungsbox 1A, 25kA
Sammelschieneinspeiseklemmen enthalten:	Bis 16mm ²
Artikel-Nr.:	29214

LMN-Kabel Cat.5e UTP für die Verbindung zwischen Basiszähler und Gateway



Dieses Kabel ist besonders geeignet, wenn mehrere Zähler an ein Gateway angebunden werden müssen, da es eine höhere Spannungsfestigkeit besitzt.

Technische Daten:

Anschluss:	2x RJ12 (6p/6c) Stecker	Kontaktwiderstand:	<300mΩ
Steckergehäuse:	PC, transparent	Kontaktbelastbarkeit:	>1A
Steckerkontaktpins:	Vergoldet	Spannungsfestigkeit:	>40V
Kabelinnenleiter:	Cu (Kupfer), 4 Twisted pairs	Isolierte Spannung:	>1000V
Kabelisolierung:	HDPE	Temperatur:	-40°C bis +80°C
Kabelmantel:	PVC	Haltbarkeit:	750 Steckzyklen
Kabelfarbe:	Grau	Artikel-Nr.:	28770
Kabellänge:	30cm		

Weitere Längenvarianten verfügbar

Abschlusswiderstand bei mehreren Zählern an einem Gateway, RJ12, 120Ω Impedanz



Technische Daten:

Anschluss:	RJ12 (6p/6c) Stecker
Steckergehäuse:	PC, transparent
Steckerkontaktpins:	Vergoldet
Steckerlänge:	23cm
Widerstandwert:	120Ω +/-1%
Widerstandleistung:	Max. 1/4W
Widerstandpins:	1 und 6
Kontaktbelastbarkeit:	>1A
Temperatur:	-40°C bis +85°C
Haltbarkeit:	750 Steckzyklen
Artikel-Nr.:	28780



MC Technologies GmbH
Kabelkamp 2
30179 Hannover, Germany

Tel.: +49 511 67 69 99 - 0
 Fax: +49 511 67 69 99 - 150

Website & Shop: www.mc-technologies.net
 E-Mail: info@mc-technologies.net

Unternehmensprofil

Wir sind führender europäischer Anbieter innovativer Lösungen für:

- Maschine-zu-Maschine (M2M)-Kommunikation (Hardware- und Komplettlösungen)
- Mobilfunkbasiertes Fernwarten und Fernwirken

Wir bieten aufgrund unserer langjährigen Erfahrung:

- Ein breites, preislich attraktives Produktspektrum nach deutschen Qualitätsmaßstäben
- Konzeption und Entwicklung der auf Ihre Anwendung zugeschnittenen, optimalen Lösung
- Qualifizierte technische Beratung bei Produktauswahl und Design-in
- Schnelle und professionelle Umsetzung aller begleitenden kaufmännischen und logistischen Prozesse
- Umfangreiche Servicekonzepte für unsere Produkte und Lösungen

Wir decken eine breite Produktpalette ab:

- GSM/GPRS/UMTS/HSPA+/LTE/GPS Module, Terminals, Router und Industriecomputer
- Kundenspezifische Kabelkonfektionierungen
- Industrie-Steckverbinder
- Automatisierungstechnik
- Software-Entwicklung

Datenübertragung über Mobilfunk:



Gateways und Datenterminals, Industrierouter, Industriecomputer - professionelle Lösungen für die Fernwartung

- 2G EDGE / 3G UMTS / 4G LTE
- Ethernet/RS232/RS485/GPIOs/WLAN
- OpenWrt Linux
- OpenVPN, IPsec, Zertifikate
- Lösungen mit Wireless M-Bus

Sprechen Sie uns an!

