

MC Technologies GmbH

Lieferprogramm Antennen

We connect the industry



5G Antennen



Artikel-Nr.: 162030
698-960/1427-1518/1710-2170/
2300-2690/3300-3800 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
2,15 dBi
N-Buchse
Länge 405 mm
165 mm Nirosta Winkel
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G/WLAN

Artikel-Nr.: 101075
Scheibe + Mutter
Ersatz-Montageset für 162030



Artikel-Nr.: 101282
617-960/1710-6000 MHz
Magnetfuß-Antenne
3-8 dBi
5 m RG174
SMA-Stecker
Ø 48 x 96 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G



Artikel-Nr.: 161012
69698-960/1710-2700/3400-3800 MHz
Wand-Antenne/Mastmontage
2-5 dBi
2x 5 m CS29
2x SMA-Stecker
155 x 155 mm
Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G



Artikel-Nr.: 162020
617-960/1710-6000 MHz
Multiband-Antenne
Wandmontage
2-7 dBi
5 m CS29
SMA-Stecker
Höhe montiert 164 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G/WLAN/ISM



Artikel-Nr.: 161012
698-3800 MHz
Portable Antenne
knickbar
3 dBi
SMA-Stecker
Länge 198 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE/5G



Artikel-Nr.: 160590
617-960/1710-2690/
3300-3800/4400-4900 MHz
Klebe-Antenne
2 dBi
2 m RG174
SMA-Stecker
Länge 115,6 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE/5G



Artikel-Nr.: 101304
698-960/1710-2170/2396-2700/
3400-3800 MHz
LTE-MIMO Antenne, directional
Wand-/Mastmontage
6-9 dBi
2x 5 m CS29
2x SMA-Stecker
230 x 180 mm
Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G/WLAN/ISM

auch mit 0,3 m erhältlich (163199)



Artikel-Nr.: 101311
698-960/1710-2170/2500-3800 MHz
LTE-MIMO Dachantenne
1,5/4,5 dBi
2x 3 m RG174
2x SMA-Stecker
49 x 150 x 45 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/5G/WLAN

auch mit 0,2 m erhältlich (161014)

LTE-MIMO Antennen



Artikel-Nr.: 101128
850/900/1800/1900 MHz
UMTS/LTE-MIMO
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
1-3 dBi
2x 3 m RG174
2x SMA-Stecker
Ø 112 x 30 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101129
850/900/1800/1900 MHz
UMTS/LTE-MIMO
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
1-4 dBi
2x 1 m RG174
2x SMA-Winkelstecker
Ø 112 x 30 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101268
698-960/1710-2690 MHz
Portable LTE-MIMO Antenne
Tisch-/Fenstermontage
2 dBi
2x 2 m RG174
2x SMA-Stecker
137 x 151 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101306
698-960/1710-2700 MHz
LTE-MIMO Dach-Antenne
2/5 dBi
2x 0,3 m CS29
SMA-Stecker
Ø 170 x 62 mm
Outdoor

GSM/UMTS/WLAN/LTE



Artikel-Nr.: 101043
850/900/1800/1900/2100 MHz
LTE-MIMO/GPS/WLAN
Kombinations-Antenne
Dachmontage
3/1/2 dBi
5x 3 m RG174
5x SMA-Stecker
Ø 112 x 30 mm
Indoor/Outdoor

GSM/GPS/UMTS/WLAN/LTE

Was ist ein „gutes“ Signal?

- Der Signalpegel bei LTE wird in „- dBm“ angegeben
- Der aktuelle Pegel ist bei fast allen Geräten auslesbar, entweder in der Weboberfläche des Gerätes oder bei einfachen Modems auch via AT-Kommando

Signalpegel		
> -70 dBm bis -79 dBm	Telefonie und Internet funktionieren ohne Störungen	Sehr guter Pegel
-80 dBm bis -89 dBm	Telefonie und Internet mit kleinen Störungen	Guter, solider Pegel
-90 dBm bis -100 dBm	Telefonie und Internet mit größeren Störungen	Mittelmäßiger Pegel
-101 dBm bis -110 dBm	Telefonie nicht mehr, Internet nur mit Abbrüchen	Schlechtes Signal
< -110 dBm	Keine Verbindung oder Verbindungsabbruch	Wenig bis kein Signal

GSM/LTE Antennen, magnetisch



Artikel-Nr.: 160506
824-960/1710-2170 MHz
Magnetfuß-Antenne
5 dBi
3 m RG58
SMA-Stecker
Länge 311 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101233
700-900/1800-2100/2400-2700 MHz
Magnetfuß-Antenne
5 dBi
3,5 m RG58
SMA-Stecker
Länge 453 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101290
824-960/1710-2600 MHz
Magnetfuß-Antenne
3 m RG174
SMA-Stecker
Ø 30 x 130 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101057
698-868/1710-2690 MHz
Magnetfuß-Antenne
2 dBi
2,5 m RG174
SMA-Stecker
Ø 29 x 122 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101279
698-960/1710-2700 MHz
Magnetfuß-Antenne
2/4 dBi
2 m RG174
SMA-Stecker
Ø 48 x 95 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 101296
699-960/1710-2700 MHz
Magnetfuß-Antenne
2,4 dBi
3 m RG174
SMA-Stecker
Ø 31 x 72 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101299
699-960/1710-2690 MHz
Magnetfuß-Antenne
2,2 dBi
3 m RG174
FME-Buchse
Ø 31 x 72 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 160898
700-900/1800-2100/2400-2700 MHz
Magnetfuß-Antenne
5 dBi
3,5 m RG58
FME-Buchse
Länge 453 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE

GSM/LTE Antennen, portable



Artikel-Nr.: 101188

750-960/1700-2150/2370-2700 MHz

Portable Antenne

0 dBi

SMA-Stecker

Länge 50 mm

Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101292

790-960/1710-2170/2396-2700 MHz

Portable Antenne

knickbar

2 dBi

SMA-Stecker

163 x 22 x 7 mm

Indoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN

GSM/LTE Antennen, Wand-/Mastmontage



Artikel-Nr.: 101101

850/900/1800/1900/2100/2600 MHz

Rundstrahl-Antenne

Schraubmontage

0-4 dBi

1 m RG174

SMA-Stecker

Ø 76 x 23 mm

Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE

auch mit 3 m erhältlich (101099)

auch mit 5 m erhältlich (101107)



Artikel-Nr.: 101030

850/900/1800/1900/2100/2600 MHz

+ 1575-1609 MHz (GPS)

Rundstrahl-Antenne

Dach-/Wandmontage

1/3/4 dBi

2x 5 m RG174

2x SMA-Stecker

Ø 76 x 23 mm

Outdoor

GSM/UMTS/LTE/GPS



Artikel-Nr.: 101126

850/900/1800/1900/2100/2600 MHz

+ WLAN 2400, 5300-5800 MHz

Rundstrahl-Antenne

Schraubmontage

1-5 dBi

3 m RG174

1x SMA-Stecker

1x R-SMA-Stecker

Ø 76 x 23 mm

Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 101031

850/900/1800/1900/2100/2600 MHz

+ 1575-1609 MHz (GPS)

Rundstrahl-Antenne

Dach-/Wandmontage

1/3/4 dBi

2x 5 m RG174

GPS = FAKRA(C)-Buchse

GSM = FAKRA(D)-Buchse

Ø 76 x 23 mm

Outdoor

GSM/UMTS/LTE/GPS

GSM/LTE Antennen, Wand-/Mastmontage



Artikel-Nr.: 101272

698-960/1710-2700 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
2/4 dBi
0,5 m Low Loss
SMA-Stecker
inkl. Winkel zur Wandmontage
Ø 48 x 82 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN

auch mit 1 m erhältlich (101276)
auch mit 3 m erhältlich (101277)
auch mit 5 m erhältlich (101271)



Artikel-Nr.: 101033

698-960/1710-2690 MHz
+ 1575.42±1 MHz (GPS)
Rundstrahl-Antenne
Schraubmontage
2 dBi
2x 3 m RG174
2x SMA-Stecker
Ø 81,3 x 14,6 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/GPS



Artikel-Nr.: 100943

790-862/890-960/1710-2170/
2400-2485/2500-2690 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
2 dBi
5 m Low Loss (bis 30 m lieferbar)
SMA-Stecker
Länge 193 mm
inkl. Befestigungswinkel
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 101305

698-690/1710-2170/2400-2700 MHz
Direktionale Antenne
Wand-/Mastmontage
7/9/6 dBi
N-Buchse (ohne Kabel)
230 x 180 mm
Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 101111

680-960/1710-2690 MHz
Rundstrahl-Antenne
Dach-/Wandmontage
2 dBi
2 m RG174
SMA-Stecker
Ca. Ø 50 x 48 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE

auch mit 3 m erhältlich (101110)
auch mit 5 m erhältlich (162973)



Artikel-Nr.: 101117

698-960/1710-2690 MHz
Rundstrahl-Antenne
Schraubmontage
2,5 dBi
1 m RG174
SMA-Stecker
Ø 81,3 x 14,6 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE

auch mit 3 m erhältlich (101112)
auch mit 5 m erhältlich (101120)



Artikel-Nr.: 100966

690-960/1710-2170/2400-2700 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
3 dBi
5 m CFD195 Low Loss
(bis 25 m lieferbar)
SMA-Stecker
Länge 269 mm
inkl. Befestigungswinkel
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/ISM



Artikel-Nr.: 100918

2x 698-960/1700-6000 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wand-/Mastmontage
6/10 dBi
2x N-Buchse, 1x TNC-Buchse
98 x 87 x 265 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/GPS/WLAN

GSM/LTE Antennen, kleben



Artikel-Nr.: 101171
698-960/1710-2690 MHz
Klebe-Antenne
2 dBi
1,1 m RG174
SMA-Stecker
115,6 x 21,7 x 5,8 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101287
698-960/1710-2700 MHz
Schraub-/Klebe-Antenne
2 dBi
2 m RG174
SMA-Stecker
165 x 32 x 19,6 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101050
698-960/1710-2690 MHz
GPS 1575,42±3 MHz
Klebe-Antenne
2/5 dBi
2x 3 m RG174
2x SMA-Stecker
ca. 63 x 73 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/GPS



Artikel-Nr.: 101048
698-960/1710-2700 MHz
GPS 1562-1612 MHz
Klebe-Antenne
2/4 dBi
2x 3 m RG174
2x SMA-Stecker
Ø 69 x 15 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE/GPS

GPS Antennen



Artikel-Nr.: 101266
1575.4 MHz
GPS/GLONASS Aktive Antenne
Schraubmontage
2 dBi
1,5 m RG174
SMA-Stecker
25 x 25 x 4 mm
Outdoor

GPS



Artikel-Nr.: 101259
1575.42 MHz
GPS/GLONASS Magnet-Antenne
2 dBi
3 m RG174
SMA-Stecker
43 x 33 x 14 mm
Indoor

GPS

SMT Antennen - Starke Verbindung im kleinen Bereich

Bei SMT (Surface Mount Technique = Oberflächenmontagetechnik) Antennen handelt es sich um kleine Antennen, die direkt auf eine Leiterplatte montiert werden. Mit ihrer kleinen Größe erzielen sie zwar nur eine begrenzte Reichweite, sind jedoch für viele Anwendungen in kleinen Geräten oft genau die richtige Lösung. Mit ihrem breiten Spektrum an Footprints und Frequenzen können Sie optimal an Ihre Anforderungen angepasst werden.

Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.



GSM/ISM/UMTS Antennen



Artikel-Nr.: 100991
824-960/1710-1990 MHz
Portable Antenne
0 dB
FME-Buchse
Länge 52 mm
Indoor

GSM/ISM



Artikel-Nr.: 101008
900/1800 MHz
Portable Antenne
knickbar
2 dBi
SMA-Stecker
Länge 110 mm
Indoor

GSM



Artikel-Nr.: 160922
850/900/1800/1900 MHz / UMTS
Magnetfuß-Antenne
2,15 dBi
2,5 m RG174
SMA-Stecker
Ø 29 x 88 mm
Indoor

GSM/UMTS



Artikel-Nr.: 101087
900/1800 MHz
Rundstahl-Antenne
Schraubmontage
+2 dBi typ. (900 MHz)
-1 dBi typ. (1800 MHz)
3 m RG174
FME-Buchse
Ø 76 x 23 mm
Indoor/Outdoor

GSM



Artikel-Nr.: 101130
850/900/1800/1900/2100 MHz
Rundstrahl-Antenne
Schraubmontage
5 dBi typ. (900 MHz)
3 dBi typ. (1800/1900 MHz)
1 dBi typ. (2100 MHz)
3 m RG174
FME-Buchse
Ø 76 x 23 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/WLAN



Artikel-Nr.: 101184
824-895 MHz
Portable Antenne
1,5 dBi
SMA-Stecker
Ø 12 x 45 mm
Indoor

ISM

WLAN Antennen



Artikel-Nr.: 101219
2400/5300 MHz
Rundstrahl-Antenne
Dach-/Wandmontage
1/4 dBi
2 m RG174
SMA-Stecker
Ø 76 x 23 mm
Outdoor

WLAN



Artikel-Nr.: 101192
2400-2483.5 MHz
Portable Antenne
2 dBi
SMA-Stecker
Höhe 50 mm
Indoor

WLAN

Smart Meter Antennen



Artikel-Nr.: 162519
 790-862/890-960/1710-2170/
 2400-2485/2500-2690 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
 2 dBi
 7 m CFD195
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 Länge 193 mm
 inkl. Befestigungswinkel
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 162016
 698-960/1710-2655 MHz
Klebe-Antenne
 2 dBi
 2 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 115,6 x 21,7 x 5,8 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 160493
 800-960/1710-2700 MHz
Hutschienen-Antenne
 2 dBi
 0,23 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 120 x 43,5 x 10 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 160637
 698-960/1710-2700 MHz
Schraub-/Klebe-Antenne
 2 dBi
 3 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 165 x 32 x 19,6 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 160636
 698-960/1710-2700 MHz
Rundstrahl-Antenne
Wandmontage
 3-5 dBi
 5 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 Ø 48 x 82 mm
Indoor/Outdoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 101059
 698-868/1710-2690 MHz
Magnetfuß-Antenne
 2 dBi
 3 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 Ø 29 x 122 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE



Artikel-Nr.: 161025
 800-960/1710-2700 MHz
Hutschienen-Antenne
 2 dBi
 0,5 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 122 x 48 x 6,5 mm
Indoor

GSM/UMTS/LTE/WLAN



Artikel-Nr.: 161022
 450-465 MHz
Schraub-/Klebe-Antenne
 2 dBi
 2 m RG174
 FAKRA(D)-Buchse gewinkelt
 165 x 32 x 19,6 mm
Indoor

ISM

auch als **868 MHz M-Bus** Variante
 mit SMA-Stecker erhältlich (162341)

Fachbericht: MIMO und Diversity bei LTE-Mobilfunknetzen

Seit weit über 20 Jahren leben wir in einer Welt des Mobilfunks. War es anfangs vor allem die Attraktivität des mobilen Telefonierens, wurden nach und nach viele weitere Möglichkeiten entwickelt. Ein Bereich war so z.B. das Segment der Machine-to-Machine („M2M“) Datenkommunikation im industriellen Bereich. Auch mobile Netzwerke, welche sich völlig autark zu Firmennetzwerken verwalten lassen, erfreuen sich bereits seit vielen Jahren vermehrter Beliebtheit. So wie sich die Möglichkeiten des Mobilfunks entwickelt haben, so haben sich auch die Netzstandards entwickelt. Allen Anfang machten die GSM-Netze. In weiterer Entwicklung bei diesem Standard gab es GPRS auf dessen Basis auch das WAP arbeitete und so erste Onlineinhalte auf mobilen Endgeräten darstellen konnte. Letztlich kam EDGE in den GSM Netzen zum Tragen, mit dem etwas größere Datenmengen möglich waren. Alle GSM Standards laufen auch unter der Bezeichnung 2G-Netz. Der nächste große Sprung waren UMTS sowie dessen Erweiterungen HSDPA, HSUPA, HSPA und HSPA+. Diese wurden als 3G-Netz bezeichnet. Ob nun 2G oder 3G, im Bereich der Antennentechnik waren die Gegebenheiten ähnlich, die Antennentypen blieben nahezu identisch, egal ob z.B. Magnetfuß-, Roofmount-, oder Wandmontageantennen.

Mit der Einführung von LTE (4G) hat sich dies jedoch geändert. Auch wenn LTE mittlerweile seit über 5 Jahren die Nachfolge von den 3G-Netzen angetreten hat, gibt es immer noch viel Unwissenheit zu diesem Thema, gerade im Bereich der MIMO-Technik. Während 3G-Netze maximal 42 MBit/s Datenübertragung schafften, ist es mit 4G möglich, Datenraten von weit über 100 MBit/s zu erreichen, auch wenn dies natürlich von der Zellenauslastung abhängt. Um diese Werte mit 4G zu erreichen, ist es unerlässlich, eine MIMO-Antenne zu verwenden. Bei dieser Technik werden zwei Antennenelemente in ein Gehäuse gesetzt mit bezüglich ihrer Polarisation um 90° versetzter Anordnung. Dies ist auch der Grund, weshalb diese Antennen eine entsprechende Gehäusegröße und zwei Anschlusskabel benötigen. Hochwertige LTE-Endgeräte besitzen daher auch immer zwei Antennenanschlüsse für LTE. Verwendet man nur eine Einzelantennen für den LTE-Betrieb, wird man die angestrebte Bandbreite nicht erreichen. An ein LTE-Gerät gehört also am besten eine MIMO-Antenne, und diese benötigt zwei Zuleitungen.

Nun findet man jedoch auch im 3G-Bereich durchaus Geräte mit zwei Antennenanschlüssen. Diese haben aber mit MIMO nichts gemeinsam. Im 3G-Bereich werden diese zwei Anschlüsse für die Diversity-Technik verwendet. So können bei dieser Technik zwei völlig verschiedene Einzelantennen verwendet werden. Während bei der MIMO-Technik an beiden Anschlüssen gleichzeitig ein Signal anliegt, wird bei der Diversity-Technik nur ein Signal verarbeitet und zwar jenes, welches zum aktuellen Zeitpunkt das Bessere ist. So wird bei Diversity gewährleistet, dass ihr Gerät immer das Beste von ggf. mehreren verfügbaren Signalen verarbeitet. Man steigert mit zwei Einzelantennen bei Diversity somit zwar die Signalstabilität, nicht aber die Bandbreite wie bei der MIMO-Technik. In den Abbildungen 1 und 2 wird dies veranschaulicht.

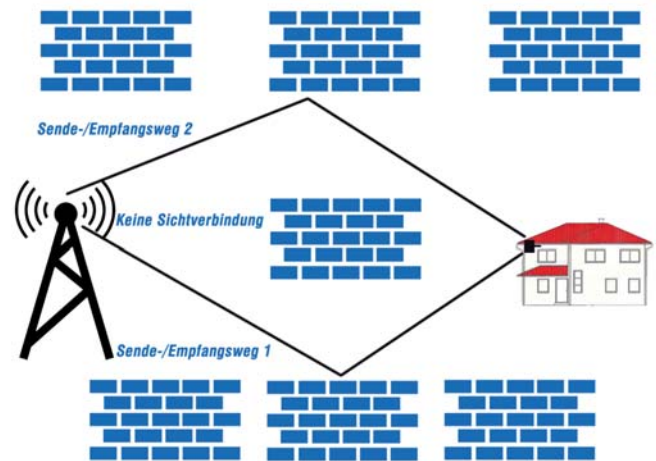


Abbildung 1: MIMO-Prinzip. Die Empfangsantenne am Haus kombiniert beide Signale

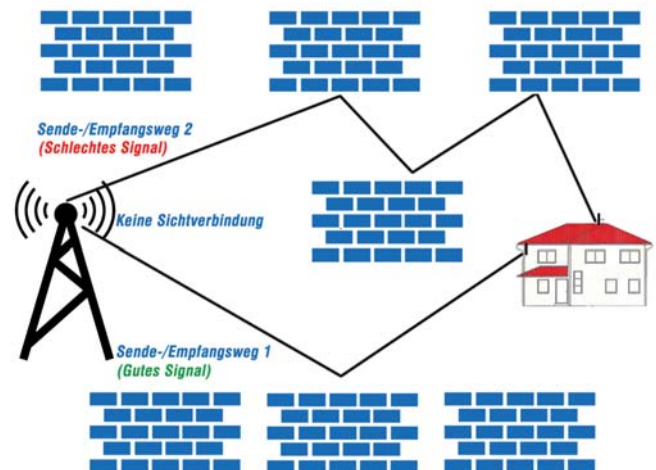


Abbildung 2: Diversity-Prinzip.
Die Empfangsantenne mit dem besseren Empfang wird verwendet

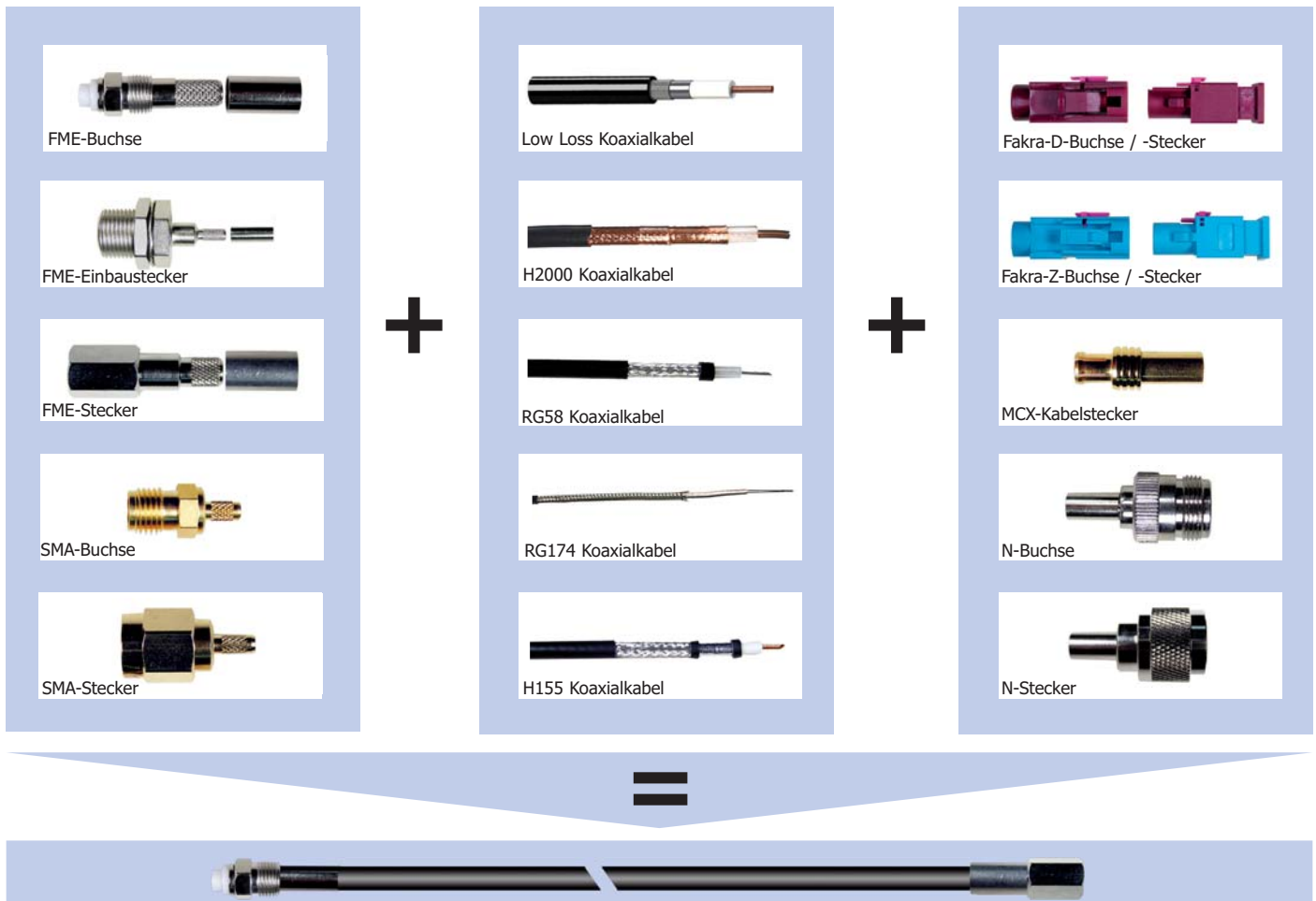
Ein zentrales Qualitätsmerkmal von MIMO-Antennen ist demnach die korrekte Abstimmung der beiden Teilantennen aufeinander. Ist eine Antenne zwar als MIMO deklariert (da aus zwei Elementen bestehend), aber nicht korrekt abgestimmt, so wirkt sie lediglich als Diversity-Antenne, d.h. das Endgerät sucht sich das beste beider Signale heraus und arbeitet dann mit dieser „Einzelantenne“, anstatt wie bei MIMO erforderlich beide Signale parallel zu verarbeiten und so eine größere Bandbreite zu realisieren.

Bei der Antennenauswahl für LTE-Anwendungen sollten aus den geschilderten Gründen heraus konsequent MIMO-Antennen Verwendung finden, das Label „MIMO“ muss aber durchaus kritisch hinterfragt und anhand des tatsächlichen Antennendesign überprüft werden, um den Bandbreitengewinn und den netzbetreiberkonformen Betrieb sicherzustellen.

HF-Kabel, Koaxialkabel, Antennenkabel konfektioniert

MC Technologies ist Ihr Partner für Antennenlösungen. Darüber hinaus konfektionieren wir auch jegliche HF-Kabel für Sie auf höchstem Qualitätsstandard nach Ihren Vorgaben. Die richtige Auswahl der Kabel in Verbindung zu den korrekten HF-Steckern für Ihre Anwendung ist dabei ein wichtiger Faktor. Gerne beraten wir Sie dazu und finden auch für Sie die optimale Lösung. Unten erhalten Sie einen kleinen Ausschnitt der möglichen HF-Komponenten.

Auswahl unserer Konfektionsoptionen:



Weitere Kabel und Konnektoren nach Ihren Anforderungen verfügbar.

Antennenadapter (Auszug)



Kabel (Auszug)

10 m Low Loss Kabel mit
 FME-Stecker/FME-Buchse
 Art-Nr. 100386
 SMA-Stecker/SMA-Buchse
 Art-Nr. 100387
 SMA-Stecker/FME-Buchse
 Art-Nr. 100390
 N-Stecker/SMA-Buchse
 Art-Nr. 100392
 N-Stecker/SMA-Stecker
 Art-Nr. 100394
 N-Stecker/FME-Stecker
 Art-Nr. 100395



MC Technologies GmbH
Kabelkamp 2
30179 Hannover, Germany

Tel.: +49 511 67 69 99 - 231
www.mc-technologies.com
info@mc-technologies.com

Unternehmensprofil

Wir sind führender europäischer Anbieter innovativer Lösungen für:

- Machine-to-Machine (M2M)
Hardware und Komplettlösungen
- GSM/GPRS/UMTS/HSPA+/LTE/5G/GPS Module,
Terminals, Gateways, Router, Computer und
Antennen
- Kundenspezifische Kabelkonfektionierungen
- Industrie-Steckverbinder
- Automatisierungstechnik
- Software-Entwicklung

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

