



Antennentechnik *Antenna Technology*



Das Unternehmen Company Insights

Connectivity – der Name ist Programm.

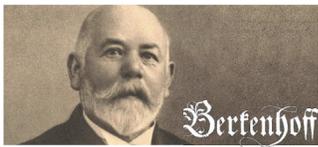
Wir sind Pionier der Kommunikationstechnik. Seit über 60 Jahren fertigen wir Spezialkabel, die auf das jeweilige Anwendungsgebiet optimiert sind. Neu hinzu kommt eine Produktreihe hochwertiger Innenantennen und Passivkomponenten für den Telekommunikationsmarkt. Das vom Unternehmen entwickelte Mess-System „CoMeT“ ist ein wichtiger Anker für die Messung der Schirmwirkung von Kabeln, Steckverbindern, Durchführungen und Verteilkomponenten.

Connectivity – this is our passion.

We are pioneers in communication technologies. For more than 60 years, we have been manufacturing special cables that are optimized for the respective field of application. A new addition is a range of high-quality indoor antennas and passive components for the telecommunications market. The “CoMeT” measuring system developed by the company is an important anchor for measuring the screening effectiveness of cables, connectors, cable assemblies and components.

Kurze Unternehmensgeschichte Company Milestones

1889
Berkenhoff



Unternehmensgründung durch Carl Berkenhoff, 1895 steigt Paul Drebes in das Unternehmen ein
Foundation of the company by Carl Berkenhoff, Paul Drebes joins in 1895

1981
Thyssen Draht AG



Berkenhoff & Drebes GmbH wird zur 100%-igen Tochter der Thyssen Draht AG
Takeover of Berkenhoff & Drebes and integration into Thyssen Draht AG

1996
bedea



bedea Berkenhoff & Drebes GmbH wird konzernunabhängig
Management buy-out, bedea Berkenhoff & Drebes GmbH is now fully privately owned

2018
bda connectivity



Übernahme des Geschäftsreiches Kabel und Messtechnik von bedea, Gründung der bda connectivity GmbH, eigentümergeführt von Christian Harel & Eike Barczynski
Takeover of the cable and CoMeT divisions from bedea and foundation of bda connectivity GmbH, fully owned by Christian Harel & Eike Barczynski

Made in Germany

Der Qualitätsgedanke ist bei bda connectivity bereichsübergreifend fest verwurzelt. Feste Abläufe zur Erhaltung und ständigen Verbesserung der Qualität sind ebenso selbstverständlich wie ein Mitarbeiter-Ideen-Programm zur Verbesserung von Produktionsabläufen und Arbeitsatmosphäre.

The idea of cross-functional quality is part of our DNA at bda connectivity. Fixed procedures to maintain and continuously improve quality are just as self-evident as an employee idea program to improve production processes and working environment.

CoMeT Test System

Die Schirmwirkung bzw. die Schirmungsklassen nach EN 50117 werden mit dem von bda connectivity entwickelten Mess-System CoMeT überwacht.

Screening effectiveness and screening classes according to EN 50117 are monitored with the CoMeT measuring system developed by bda connectivity.

<https://bda-connectivity.com/comet/>



	Seite / Page
Passive Komponenten <i>Passive Components</i>	4
Lösungen für Mobilfunk-Standorte <i>Mobile Cell Site Solutions</i>	5
Lösungen für die Indoor-Verteilung <i>Indoor Distribution Solutions</i>	6
Passive Innen-Antennen <i>Passive Indoor Antennas</i>	8
Passive Außenantennen <i>Passive Outdoor Antennas</i>	9
Power Splitter <i>Power Splitters</i>	10
Power Tapper <i>Power Tappers</i>	11
Richtkoppler & Hybridkoppler <i>Directional & Hybrid Couplers</i>	12
Dämpfungselemente & Abschlusswiderstände <i>Attenuators & Terminating Loads</i>	13
Jumper Kabel <i>Jumper Cables</i>	14
Adapter <i>Adapters</i>	15

Passive Komponenten

Passive Components



bda connectivity bietet Ihnen ein komplettes Sortiment an Hochfrequenz-Komponenten für den Außenbereich und für passive Indoor-Verteilung, das für den Auf- und Ausbau von effizienten Mobilfunk-Netzwerken bis hin zu WLAN-Verbindungen und anderen Hochfrequenz-Verbindungen reicht.

bda connectivity offers full range of outdoor RF components and indoor passive distribution system components encompassing to efficient RF networks for mobile communications as well as WIFI connections and other radio frequency connectivity.

Von Signal-Frontends, also z.B. POIs oder anderen Signalgebern wie Geberantennen, bis hin zu Signalverteilungskomponenten wie Indoorantennen oder strahlenden Kabeln bieten wir ein komplettes Spektrum an Komponenten, um alle Anforderungen in den verschiedenen Bereichen eines Mobilfunknetzes zu erfüllen.

Starting for signal frontend which can be POI or other signal feeders such as donor antenna to signal distribution components such as indoor antennas or radiating cables or leaky cables, we have complete range of components to fulfill all requirements at different stages of mobile network.

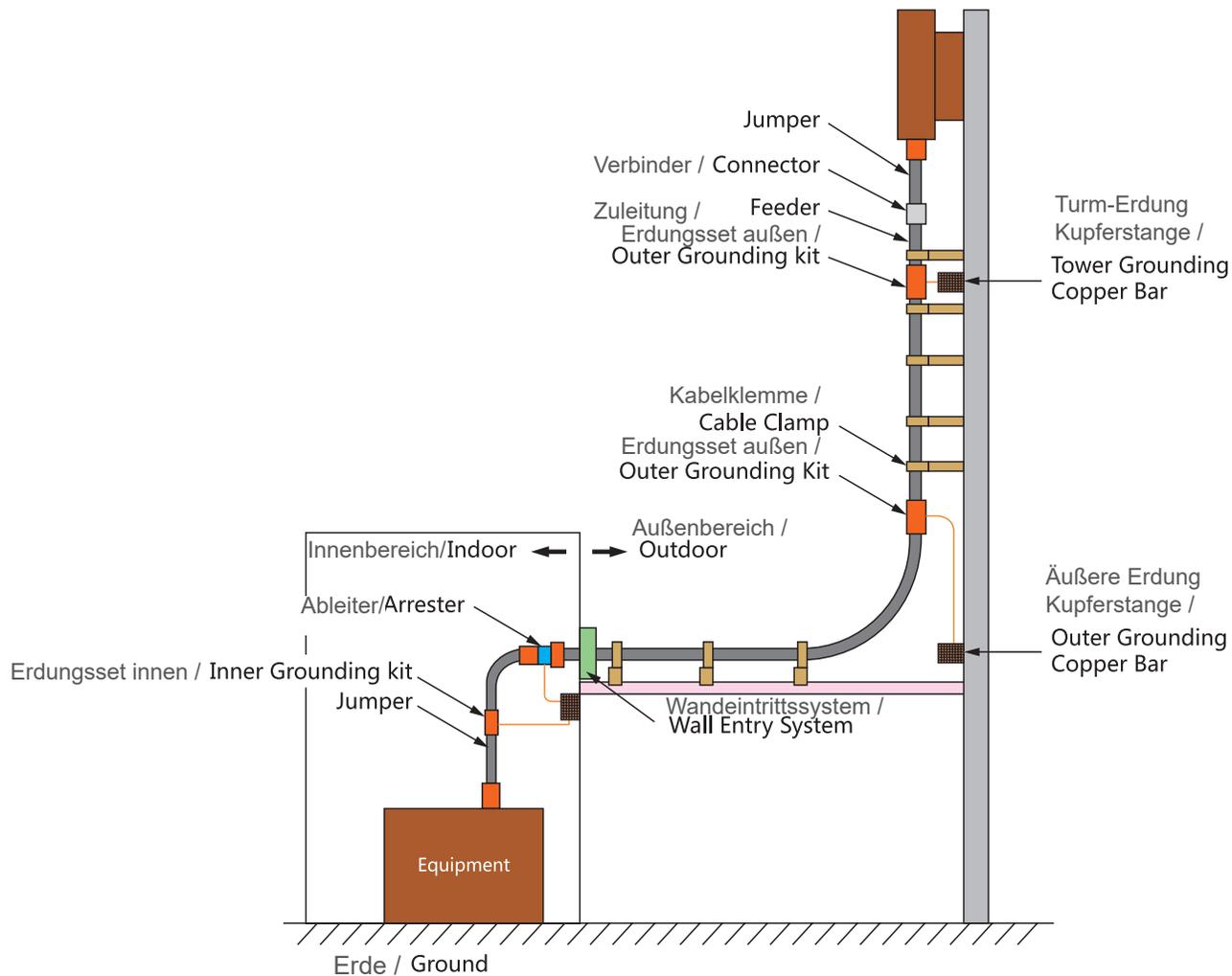
Lösungen für Mobilfunkstandorte

Mobile Cell Site Solutions



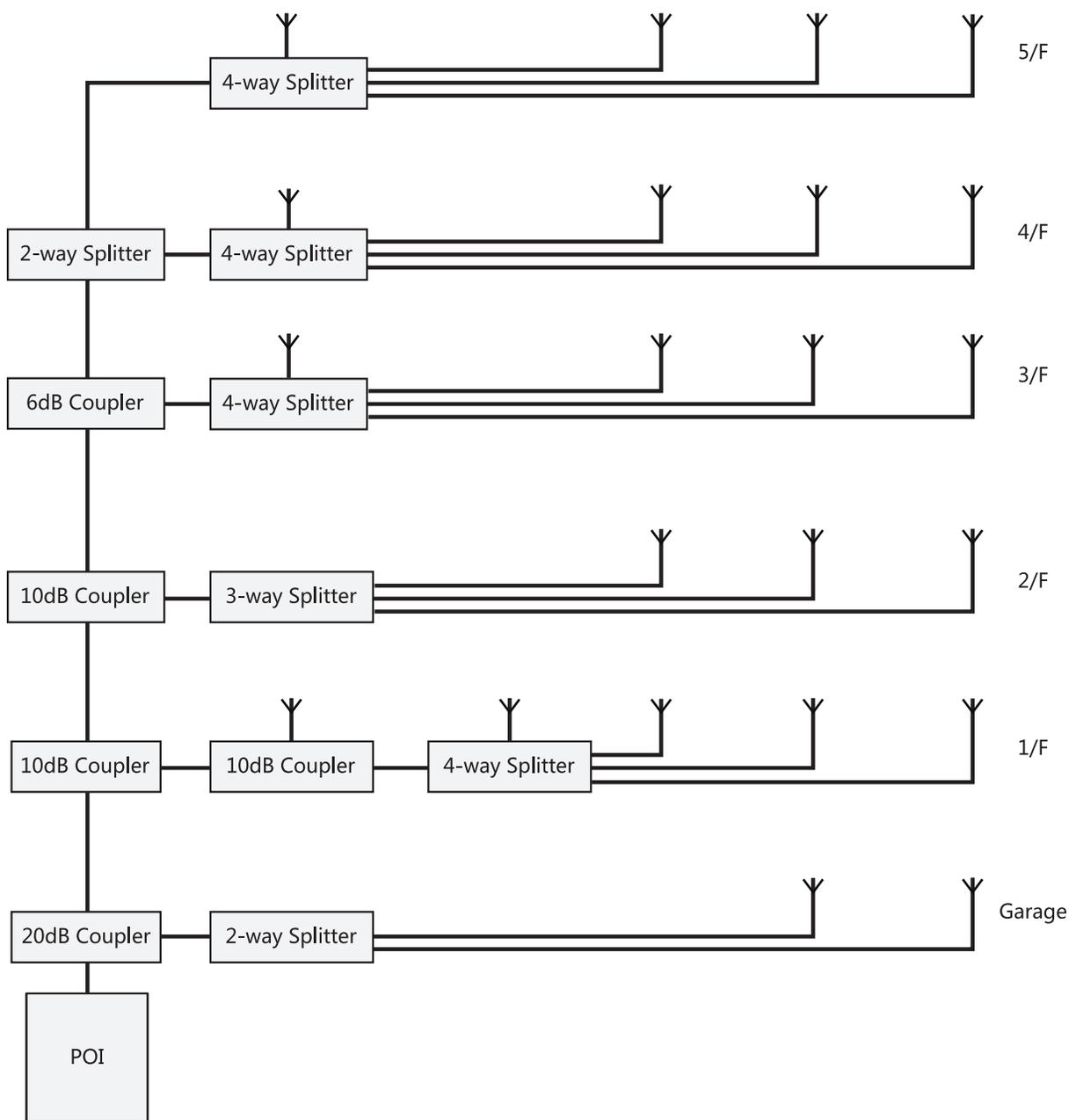
Neben einer qualitativ hochwertigen BTS-Antenne sind auch erstklassige Komponenten für die Installation vor Ort wichtig, um eine gute Abdeckung und ein leistungsfähiges Netzwerk zu gewährleisten. bda connectivity stellt die meisten Installationskomponenten zwischen BTS-Antenne und eNodeB zur Verfügung: Jumper, Adapter, Stecker, Feeder, Erdungsset, Kabelklemme, Ableiter, etc.

Besides good quality BTS antenna, high quality cell site installation components are also important for providing better coverage and high capacity network. bda connectivity provides most of the installation components between BTS antenna and eNodeB: Jumper, Adaptor, Connector, Feeder, Grounding Kit, Gable Clamp, Arrestar, etc.



Lösungen für die Indoor-Verteilung

Indoor Distribution Solutions



bda connectivity bietet eine Vielzahl passiver Komponenten für das Indoor-Verteilungssystem und bietet eine flexible Möglichkeit zum Aufbau eines effizienten und effektiven Netzwerkes. Zu den am häufigsten genutzten Komponenten im Innenverteilungssystem gehören:

bda connectivity covers most of the passive devices and components of the indoor distribution system and provide a flexible way to build an efficient and effective network required. Components often used in indoor distribution system include:

Sende-/Empfangsantenne für die HF-Signalübertragung



Antennas - sending/receiving RF signal to/from the air

Abschlusswiderstände zum Abschluss offener HF-Ports



Terminating loads - terminating open RF ports in the system

Koppler zur unsymmetrischen Verteilung des HF-Signals



Coupler - splitting RF signal unevenly

Splitter zur symmetrischen (2/3/4-Wege-) Verteilung des HF-Signals



Splitters - evenly distributing RF signal in 2/3/4 way

Produktportfolio

Product Range

Passive Innen-Antennen

Die Antenne ist die Schnittstelle zwischen Teilnehmern und Netzwerk. Sie wird oft als letzter Kontaktpunkt eines HF-Netzwerks mit den Teilnehmern angesehen. Indoor-Antennen erfordern nicht nur eine gute elektrische Leistung hinsichtlich Sende- und Empfangsbedingungen hin zu den Teilnehmergeräten, sie müssen sich auch optisch unauffällig in die Umgebung einfügen.

Es stehen sowohl 1-Port-Versionen (SISO-Betrieb) als auch 2-Port-Versionen und 4-Port-Versionen (MIMO-Betrieb) zur Auswahl. Mit dem erweiterten Frequenzbereich bis 6 GHz sind sie für die Nutzung in 5G-Netzen geeignet.

Passive Indoor Antennas

The antenna is the interface between subscribers and network. It is often seen as the last point of contact of a RF network with subscribers. Indoor antenna requires not only electrical performance that guarantees a good connection and signal transmit and receive with subscriber devices but also maintain a low visual impact to general public.

There are 1-port versions (SISO operation) as well as 2-port and 4-port versions (MIMO operation) available for selection. Thanks to an extended frequency up to 6GHz for they are suited for 5G operation.



Passive Außenantennen

bda connectivity bietet neben logarithmisch-periodischen Antennen (kurz LPDA) bidirektionale Antennen sowie Stabantennen.

LDPA sind Breitbandantennen und vereinen die Vorteile schmalbandiger Yagi-Antennen und breitbandiger Schmetterlingsantennen und sind besonders als Richtantenne für Tunnels etc. geeignet

Bidirektionale 1-Port-Antennen für den Innen- und Außenbereich erzeugen einen hohen Leistungsgewinn und sind für große Reichweiten geeignet, als Punkt-zu-Punkt Verbindungen oder auf Punkt-zu-Multipunkt, z.B. in langen Fluren und Gängen oder Tunnels.

Die wetterfesten, robusten und leistungsstarken Stabantennen erhöhen die Reichweite, die Signalstärke und die Übertragungsrate Ihrer Datenverbindung. Die Antenne sendet und empfängt gleichmäßig in einem 360° Radius.



Passive Outdoor Antennas

bda connectivity offers log-periodic antennas (LPDA) as well as bidirectional antennas and omni rod antennas.

LDPA are wideband antennas and combine the advantages of narrowband Yagi antennas and wideband butterfly antennas and are especially suitable as directional antennas for tunnels etc.

Bidirectional 1-port antennas for indoor and outdoor use produce a high power gain and are suitable for long ranges, as point-to-point connections or on point-to-multipoint, e.g. in long corridors and hallways or tunnels.

The weatherproof, robust and powerful rod antennas increase the range, signal strength and transmission rate of your data connection. The antenna transmits and receives evenly in a 360° radius.



Produktportfolio

Product Range

Power-Splitter

Das Angebot an Power-Splitttern als 2-, 3- oder 4-Wege-Version umfasst alle verfügbaren Steckertypen mit N, DIN und 4.3-10. In Kombination mit verschiedenen Leistungsklassen und PIM-Werten.

bietet bda connectivity Lösungen für verschiedenste Szenarien, darunter einen erweiterten Frequenzbereich bis zu 6 GHz für 5G-Anwendungen.

Power Splitters

The range of power splitters as 2-, 3- and 4-way versions includes all available connector types with N, DIN and 4.3-10. In combination with different power classes and PIM values

bda connectivity offers solutions for various scenarios, including an extended frequency range up to 6 GHz for 5G applications.



Power-Tapper

Power-Tapper sind ideal zur Signalverteilung in komplexen Antennensystemen innerhalb von Gebäuden oder Tunneln. Tapper arbeiten ähnlich wie Richtkoppler, jedoch ohne Isolation (keine Entkopplung zwischen Ausgang und Auskopplungsanschluss) und umfassen eine relativ große Bandbreite

Die Betriebsfrequenz reicht bis 3,8 GHz, um ein zukünftiges Netzwerk-Upgrade zu ermöglichen.

Power-Tappers

Power tappers are ideal for signal distribution in complex antenna systems inside buildings or tunnels. Tappers work similar to directional couplers, but without isolation (no decoupling between output and output coupler) and cover a wide bandwidth.

The operating frequency extends to 3.8 GHz to allow for future network upgrade.



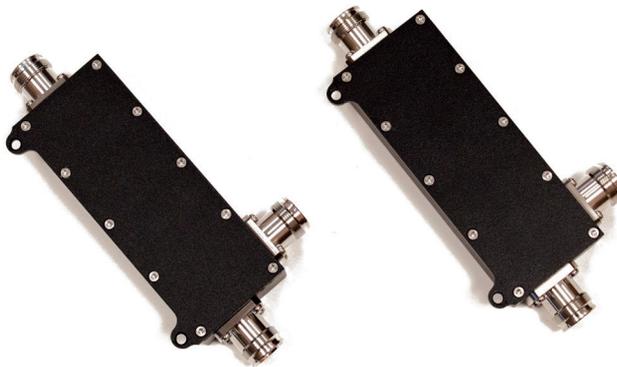
Produktportfolio

Product Range

Richtkoppler

Mit einem breiten Spektrum an Koppelwerten von 5 dB bis 40 dB bieten Richtkoppler von bda connectivity höchste Flexibilität bei der Netzverteilung. Darüber hinaus ermöglichen die niedrigen Dämpfungswerte und PIM-Werte sowie die hohe Isolation in Kombination mit verschiedenen Steckerkonfigurationen und Leistungsklassen eine große Auswahl für das jeweilig benötigte Netzwerkkonzept.

Die erweiterte Betriebsfrequenz bis 3,8 GHz bzw. 6 GHz ermöglicht die Nutzung in 5G-Netzwerken.



Directional Couplers

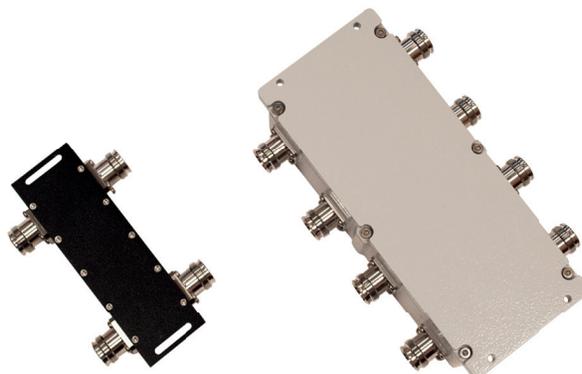
With a wide range of coupling values from 5 dB to 40 dB, directional couplers from bda connectivity offer maximum flexibility in network distribution. In addition, the low attenuation and PIM values as well as the high isolation in combination with different connector configurations and power classes allow a wide selection for the respective network concept required.

The extended operating frequency up to 3.8 GHz or 6 GHz enables use in 5G networks.

Hybridkoppler

Mit einem festen Kopplungswert von 3 dB bieten Hybridkoppler (auch bekannt unter dem Namen Hybrid-Combiner) von bda connectivity höchste Flexibilität bei der Netzverteilung. Darüber hinaus ermöglichen die niedrigen Dämpfungswerte und PIM-Werte sowie die hohe Isolation in Kombination mit verschiedenen Steckerkonfigurationen und Leistungsklassen eine große Auswahl für das jeweilig benötigte Netzwerkkonzept.

Mit einer Betriebsfrequenz 3,8 GHz ist die Nutzung der Hybridcombiner in 5-G-Netzen konzipiert.



Hybrid Couplers

With a fixed coupling value of 3 dB, hybrid couplers (also known as hybrid combiners) from bda connectivity offer maximum flexibility in network distribution. Furthermore, the low-loss PIM and high isolation in combination with different connector configurations and power classes allow a wide choice for the respective required network concept.

With an operating frequency of 3.8 GHz, the use of the hybrid combiners in 5 G networks is designed.

Dämpfungselemente

Dämpfungselemente werden in den Signalweg geschaltet, um die Energie einer Übertragungsleitung zu absorbieren und den Signalpegel zu verringern. bda connectivity bietet ein breites Dämpfungsbereich von 3 dB bis 30 dB und eine Nennleistung von 2 W bis 200 W, mit passiver Kühlung und verschiedenen Steckerkonfigurationen.



Attenuators

Attenuators are inserted into the signal path to absorb the energy of a transmission line and reduce the signal level. bda connectivity offers a wide attenuation range from 3 dB to 30 dB and a power rating from 2 W to 200 W, with passive cooling and various connector configurations.



Abschlusswiderstände

Abschlusswiderstände sind Widerstände an den Leitungsenden, die der Impedanz des Kabels entsprechen und dieses abschließen. Dadurch werden die übertragenen Wellen nicht reflektiert. bda connectivity bietet eine stabile Leistung über einen weiten Leistungsbereich bei gleichzeitig kleinster Größe. Die Nennleistung reicht von 2 W bis 200 W. Alle Serien sind mit passiver Kühltechnik ausgestattet.



Terminating Loads

Terminating loads are resistors at the ends of the cable that match the impedance of the cable and terminate it. As a result, the transmitted waves are not reflected. bda connectivity offers stable performance over a wide power range while maintaining the smallest size. The rated power ranges from 2 W to 200 W. All series are equipped with passive cooling technology.



Produktportfolio

Product Range

Jumper-Kabel

Jumperkabel sind die ideale Lösung für die kostengünstige Verbindung von Basisstationen und Antennen. Kabel von bda connectivity sind auf hohe Leistung und lange Lebensdauer ausgelegt. Extrem niedriges PIM garantiert gute Netzwerkleistung, während die Festigkeit des Kabels für die Anwendung in rauher Umgebung und einfache Installation sorgt.

Für die Projektanforderungen unserer Kunden stehen verschiedene Kabeltypen und Stecker zur Verfügung. Wir bieten u.a. die Kabeltypen HF-Koaxialkabel, strahlende Kabel, optische Kabel usw., mit Steckertypen N, 7/16, 4.3-10, TNC usw.

Jumper Cables

Jumper cables are the ideal solution for cost-effective connection of base stations and antennas. Cables from bda connectivity are designed for high performance and long life. Extremely low PIM guarantees good network performance, while the cable's strength ensures application in harsh environments and easy installation.

Various cable types and connectors are available to meet our customers' project requirements. We offer various cable types, including RF coaxial cable, radiating cable, optical cable, etc., with connector types N, 7/16, 4.3-10, TNC etc.



Adapter

Adapter werden verwendet, um einen Steckertyp mit einem anderen zu verbinden. Die Anzahl an Adaptern ist enorm, vom gewinkelten N-M zu geraden 4.3-10-M bis zu 7-16-M zu 7-16-F gibt es eine große Bandbreite.

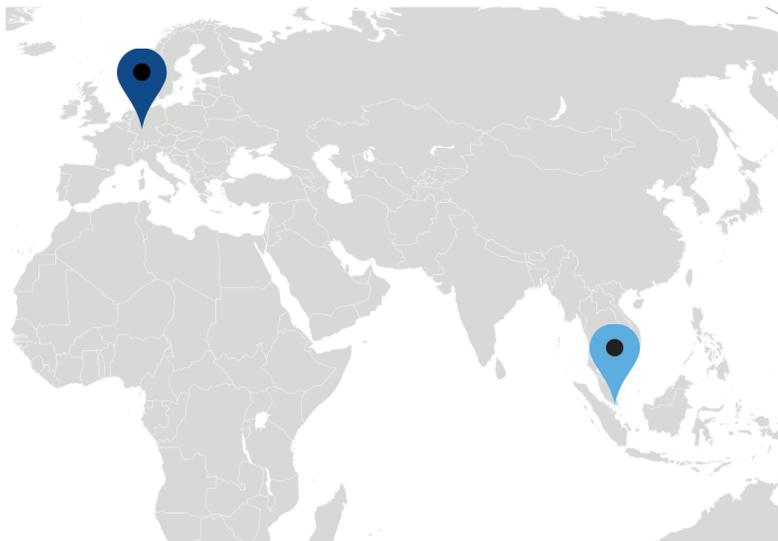
Die von Ihnen benötigte Kombination können Sie gern bei unserem Vertriebsteam anfragen.

Adapters

Adapters are used to connect one type of connector to another. The number of adapters is enormous, from angled N-M to straight 4.3-10-M to 7-16-M to 7-16-F, there is a wide range.

Please feel free to contact our sales team about the combination you need.





bda connectivity Asia-Pacific Pte. Ltd.
4 Battery Road #25-01
Singapore 049908
Republic of Singapore
apac@bda-c.com

<https://bda-connectivity.com>

bda connectivity GmbH
Herborner Str. 61 a
35614 Asslar
Germany

Tel.: +49 6441 38452 0
Fax: +49 6441 38452 99
Email: info@bda-c.com
<https://bda-connectivity.com>

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Verantwortlich für Design und Inhalt: bda connectivity GmbH
Subject to change without notice and errors excepted. Responsible for design and content: bda connectivity GmbH