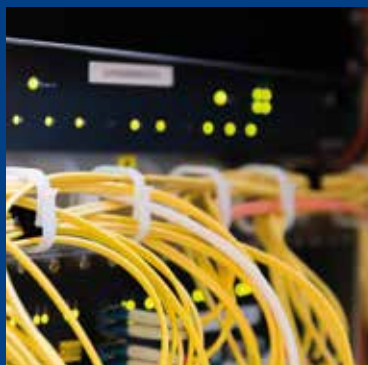




Automation, Sensorik, Messtechnik
Automation, sensorics, measuring

bedea[®]
by
bda connectivity

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.

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 konzern-unabhängig
Management buy-out, bedea Berkenhoff & Drebes GmbH is now fully privately owned

2018
bda connectivity



Übernahme des Geschäftsbereiches Kabel und Messtechnik von bedea, Gründung der bda connectivity GmbH, eigentümergeführt von Christian Harel & Eike Barczynski
Takeover of the cable and Co-MeT 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/>



	Isolierte Adern <i>Insulated cores</i>	4
	Rauscharm, koaxiale Messkabel <i>Low noise coaxial cables</i>	5
	Sondenkabel <i>Probe cables</i>	6
	Steuerleitungen <i>Control cables</i>	8
	Bus-Leitungen <i>Bus cables</i>	10
	Hochspannungskabel <i>High-voltage cables</i>	13
	Kombikabel <i>Combined cables</i>	14
	LWL-Kabel <i>Fibre optic cables</i>	15
	Lichtleitkabel <i>Light guiding cables</i>	18

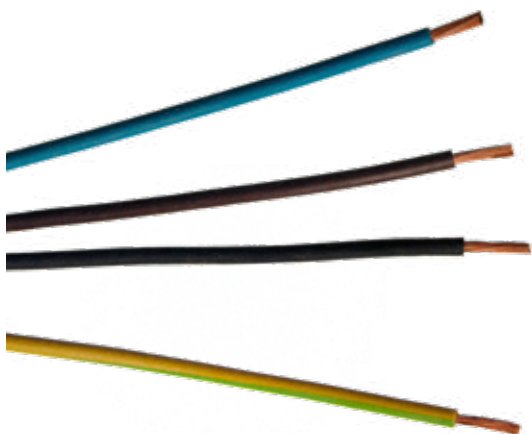
Isolierte Adern

Insulated Cores



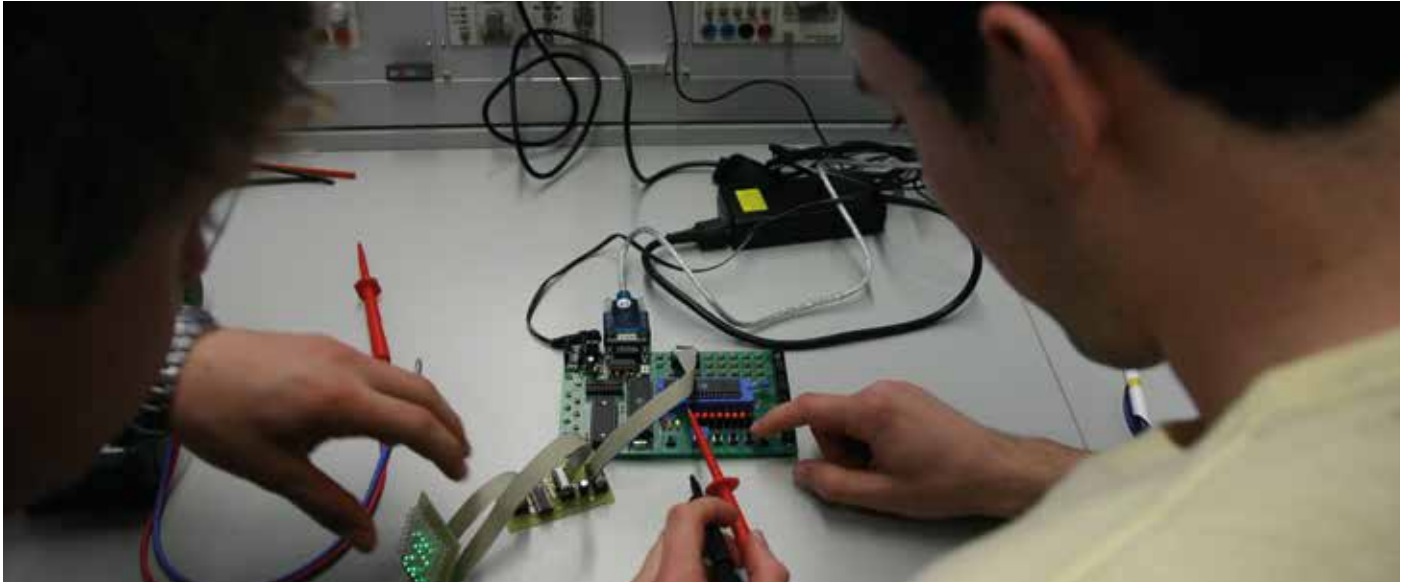
Das Grundelement eines mehradrigen Kabels ist die isolierte Ader, bestehend aus einem Drahtleiter oder mehrdrähtigen Litzenleitern. Diese werden auch einzeln als sogenannte Schaltdrähte und -litzen für die Verdrahtung von elektronischen Geräten und Baugruppen verwendet. Die Bandbreite der möglichen Konstruktionen ist groß. Wir können Drahtleiter im Bereich von 0,05 mm bis zu 8 mm verarbeiten und mit unterschiedlichsten thermoplastischen Isoliermaterialien ausrüsten. Damit lässt sich ein Temperaturbereich von -100 °C bis +260 °C ab decken. Die Farbcodierung kann ein- oder mehrfarbig mit zusätzlicher Ring- oder Streifenmarkierung erfolgen.

The basic component of a multiconductor cable is the insulated core consisting of a single wire or stranded wires. These are used as so called hookup wires for the wiring of electronic devices and modules. The range of possible constructions is large. We are able to work with wires from 0.05 mm up to 8 mm and insulate them with different thermoplastic materials. A temperature range from -100 °C up to +260 °C may be covered. Colour codes with a single colour or multiple colours by means of a ring or stripe marking can be done.



Rauscharme koaxiale Messkabel

Low-Noise Coaxial Cables



Die Bewegung einer Leitung baut elektrostatische Spannungen, infolge der Reibung der Materialien, auf. Diese Mikrofoniespannungen können bis 0,5 V betragen und die ursprüngliche Messgröße überlagern. Rauscharme Messkabel zeichnen sich durch geringstes Eigenrauschen und Mikrophonie aus (je nach Aufbau < 1 mV bis 0,1 mV). Entscheidend dafür ist die Art und Qualität der halbleitenden Potenzialausgleichsschicht.

Rauscharme, koaxial aufgebaute Messkabel werden überall dort eingesetzt, wo kleinste Spannungen oder Ladungen messtechnisch sicher erfasst werden müssen, z. B. in der pH-Messtechnik, Nuklearforschung usw. Die Mikrofoniespannung wird nach IEC 61196-1-107 gemessen. Das Verfahren wurde in Verbindung mit der TH Darmstadt entwickelt und sorgt für reproduzierbare Ergebnisse. Dies war mit dem „alten“ Test nach MIL-C-17-G, 4.8.14 so nicht möglich.

Je nach Erfordernis können diese Kabel um Speise- oder Stromversorgungsadern sowie zusätzliche Schirme ergänzt werden.



When moving a cable electrostatic charges and voltages occur due to internal friction. As these voltages, called “microphony”, may have up to 0.5 V, the actual measured signal will be blotted out. Low noise measuring cables are designed to emit extremely low microphony voltages, in specially constructed cables the microphony voltage is even below 0.1 mV. The quality of the potential balancing layer is essential for this advantage in the measuring technology.

Coaxially designed low noise cables are used in those applications where minimum voltages or charges have to be measured reliably, e.g. in the pH measuring technology, or in the field of nuclear research. Microphony charges are measured according to IEC 61196-1-107. This procedure was developed together with the technical university of applied sciences (TH) Darmstadt. The results of this measuring procedure are precise and reproducible in a way which could not be obtained with the “old” testing method acc. to MIL-C-17-G, 4.8.14.

For special applications, these cables may be combined with power supply or control cores and additional screenings.



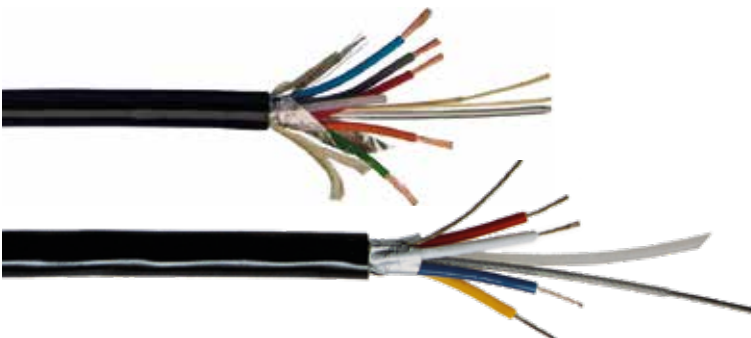
Sondenkabel ventiliert

Ventilated Probe Cables



Für bestimmte Aufgaben der Flüssigkeitsmessung (z. B. Füllstände usw.) werden Kabel mit Druckausgleichskapillaren eingesetzt. Hierbei sorgt ein Röhrchen aus PA/POM oder anderen Werkstoffen für die notwendige Ventilation. Diese Konstruktionen sind selbsttragend aufgebaut und verfügen über Außenmäntel, die für das jeweilige Medium optimiert sind (z. B. für basische oder saure Umgebung) oder Einsatz in Trinkwasser (FDA/KTW zugelassen).

For certain purposes in level monitoring, cables with pressure balancing tubes are used. Within these cables, tubes of PA, or POM, or any other material take care of the necessary ventilation. Designed self-supporting, these cables have got a jacket which is optimised for the surrounding media or certified by FDA/KTW.



Sondenkabel armiert *Armoured Probe Cables*



In der Gewässer- und Meeresforschung werden spezielle Sondenkabel mit ein- oder meist doppel-lagiger Stahl drahtarmierung eingesetzt. Diese sind selbsttragend und nehmen zusätzlich hohe Zugkräfte und Torsionsbeanspruchung auf. Spezielle Konservierung der Armierung für Off-shore- Betrieb ist möglich.

Applications in the marinal and offshore research require specially designed armoured cables. A single layer, or, in most of the cases, a double layer of high strength steel wires make these cables selfsupporting and baring high loads and tor sions. For applications in highly corrosive media, these layers are available in non-corrosive steel design, provided with special anti-corrosive agents or lubricants.



Steuerleitungen Control Cables



Steuerleitungen

Für vielfältige Mess-, Steuerungs- und Regelanwendungen geeignet sind die Steuerleitungen LiYCY. Flexibel durch einen feindrähtigen Leitungsaufbau, unempfindlich gegenüber Störstrahlung durch ein dichtes Schirmgeflecht und mit einem ölbeständigen Mantel versehen, können diese Leitungen universell in Elektronik und Maschinenbau eingesetzt werden. Paarverseilte Konstruktionen eignen sich u. a. auch für einfache Datenübertragungsaufgaben (z. B. Drucker-kabel usw.). Der Aderfarbcode entspricht DIN 47100, andere Farb-codierung ist möglich.

Sondersteuerleitungen

Darüber hinaus fertigen wir auch Sondersteuerleitungen nach ihren Vorgaben mit Mehrfachabschirmung, unterschiedlichen Aderquerschnitten, Außenmäntel aus PE, PUR, TPE, FEP usw., sowie halogenfreien, schwer entflammaren Werkstoffen. Bitte fragen Sie an.



Control Cables

Control cables LiYCY are multi-purpose constructions for different applications in the measuring and controlling technology. Flexible by using strands made of thinnest copper wires, insensitive against electromagnetic interferences due to a tight braid, and provided with a oil-resistant jacket, these cables may be used for manyfold purposes in electronics and mechanical engineering. Twisted-pair designs may even be used for simple data transmission purposes such as printer/PC connections. The cores are colour coded according to DIN 47100; however, other colour codes are possible as well.

Custom designed Control Cables

In addition to our standard control cables, we manufacture control cables to our customers' specifications. These designs may have multiple screens or braids, various cross sections, jackets made of PE, PUR, TPE, FEP and so on, as well as halogen-free, flame retardant materials. Please don't hesitate to ask us about these products.





Steuerleitungen (PiMF)

Bei erhöhten Anforderungen an das Nebensprechen benachbarter Signaladerpaare können diese durch einen Schirm aus Aluminium-kaschierter Folie gegeneinander entkoppelt werden. Auf diese Weise lassen sich Nebensprechdämpfungswerte bis zu 100 dB im Niederfrequenzbereich erzielen. Als Anschlussmöglichkeit für den Folienschirm ist ein Beilauf (Litze oder Draht) vorgesehen.

Control Cables (PiMF)

In case of increased crosstalk requirements of adjacent signal wire pairs, they can be decoupled from each other by a shield made of aluminum-clad foil. By that, crosstalk attenuation values of up to 100 dB can be achieved in the low frequency range. The screens can be contacted by a drain wire or strand.

Steuerleitungen (Wendelschirm)

Wenn Leitungen permanent beweglich eingesetzt werden, kann ein Folienschirm störend wirken. Hier bietet es sich an, die Paarabschirmung durch einen Cu-Wendel vorzunehmen. Diese Leitungen bleiben hochflexibel und sind für die meisten Anwendungen ausreichend geschirmt.

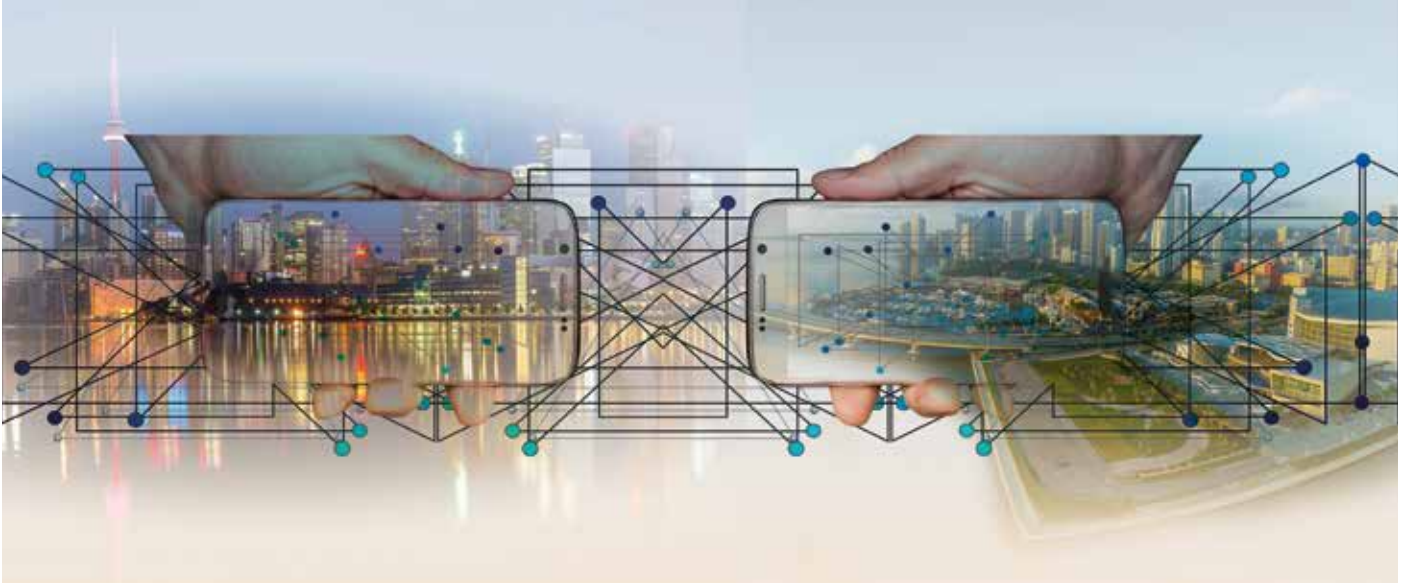
Control Cables with helical screen

In those cases, where cables are moved permanently, a foil screen may be a disadvantage. So, these cables are provided with pairs, helically screened by copper wires. Thus, the cables are flexible and sufficiently screened for most applications.



Bus-Leitungen (Industrie)

Bus Cables (Industrial)

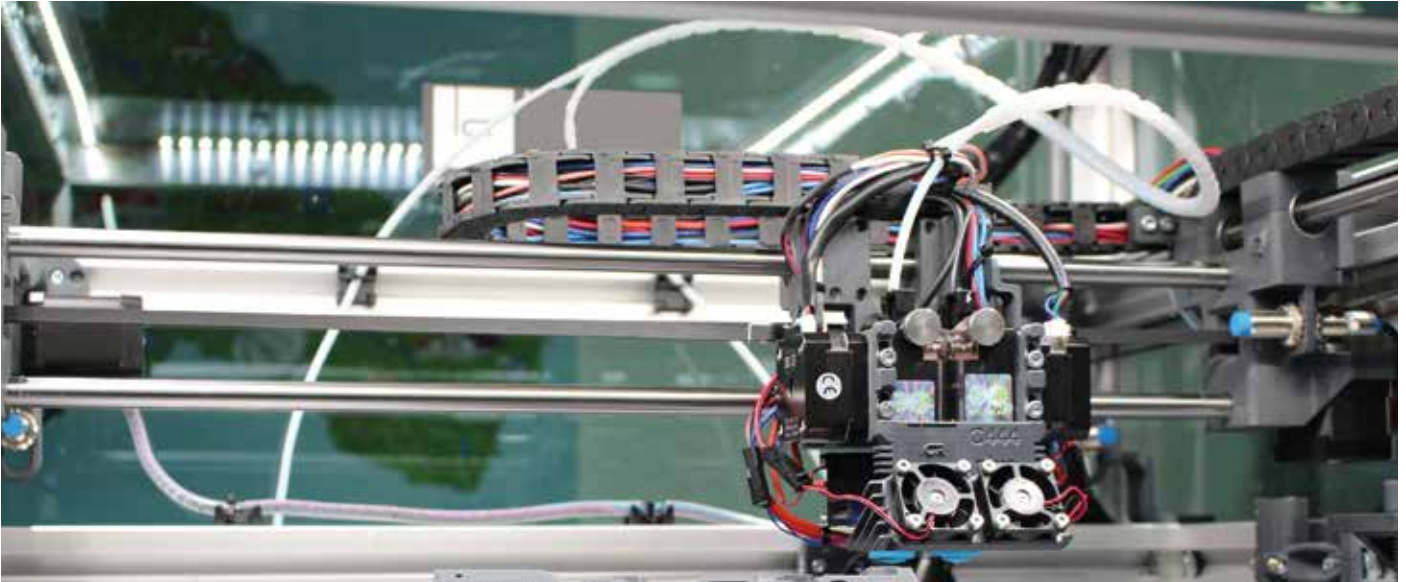


Um hohe Datenmengen z. B. aus Echtzeit-Monitoring in der Fertigungs- und Prozessautomation elektromagnetisch störungsfrei und sicher übertragen zu können, sind entsprechend ausgelegte Datenübertragungskabel erforderlich. Busleitungen für rauen industriellen Einsatz kombinieren hierbei bestmögliche Signalübertragungseigenschaften mit robusten Mantelwerkstoffen, vornehmlich aus PUR und TPE's. Je nach Anwendung stehen unterschiedliche Kabelkonstruktionen mit 1 bis 4 Datenpaaren und Wellenwiderständen von 90, 100, 120, 150 Ohm zur Verfügung. Standardkonstruktionen können modifiziert werden mit zusätzlichen Adern für Stromversorgung, metallische oder nicht-metallische Armierungen, spezieller Ummantelung.

For an electromagnetical uninfluenced and reliable data transmission of e.g. real-time applications in factory and process automation you will need optimized data cables. Bus cables for rough industrial usage combine best possible signal transmission characteristics with tough jacket materials, especially from PUR or TPE's. According to the application we offer different cable constructions with 1 to 4 data pairs and impedances of 90, 100, 120 and 150 ohms. Standard constructions may be modified with additional conductors for power supply, metallic or non-metallic armourings or special jackets.

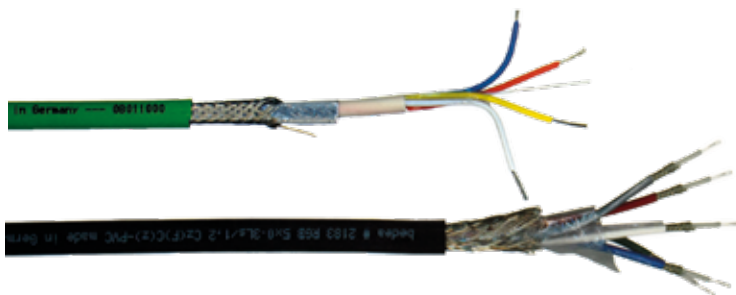


Schleppkettenbusleitungen *Trailing Bus Cables*



In vielen Bereichen der Automatisierungstechnik, Medizintechnik, Robotik und Maschinenbau sind heute Schleppketten unverzichtbarer Bestandteil. Schleppkettenbetrieb ist eine wahre Tortur für ein Kabel. Millionen von Zyklen müssen trotz intensiver Krafteinwirkung infolge langer Verfah- oder Hubwege, hoher Beschleunigung oder abruptem Abbremsen und möglicherweise Torsion sicher geleistet werden. Nur durch geeignete und gestestete Kabelkonstruktionen sind derartige Belastungen realisierbar. Bei bda connectivity wurde deshalb eine eigene Schleppkettenprüfanlage in Betrieb genommen, um in engem Dialog mit Kunden geeignete Leitungen entwickeln und fertigen zu können.

In many fields of automation, medical technology, robotics and machine construction cable trailing is an indispensable component. Trailing is a real torture for a cable. Millions of cycles have to be performed inspite of intense forcing impacts like long distances of acting or lifting, high acceleration speed or sudden slow down and possibly torsion forces. Such stresses will be sustained only by suitable and tested cable constructions. At bda connectivity, we therefore have established a cable trailing testing system to develop and manufacture fitting cables in a close dialogue with customers.



Bus-Leitungen (Gebäudetechnik)

Bus Cables (Building control system)



Die Sensor/Aktor-Technologie ist nicht nur der industriellen Fertigungstechnik vorbehalten – auch in der Gebäude leittechnik werden zunehmend intelligente Steuer- und Regelsysteme eingesetzt. Die bekannteste Anwendung ist der sogenannte Installationsbus (I-Bus), der von einem europäischen Konsortium, der EIBA, definiert wurde und bereits Einzug in den privaten Wohnbereich gehalten hat.

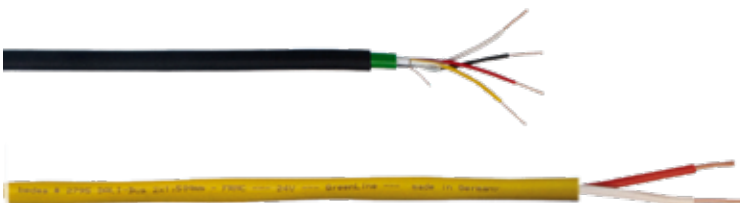
Sensoren übermitteln über eine 2-Draht-Leitung (= Bus) Informationen oder Befehle in Form von Datenpaketen an Aktoren, die darauf reagieren und z. B. Schaltvorgänge auslösen, Beleuchtung dimmen oder das Raumklima verändern können.

Aufgrund der rationellen Verkabelungsstruktur bleiben die Leitungswege der Energiezuführung kurz; die Daten- und Stromversorgung (24 V) der einzelnen Steuerungskomponenten erfolgt gemeinsam über die Busleitung.

The controlling technology is not only a prerequisite for effective industrial production but increasingly in the home installation, too. A well-known application is the so called Installation Bus (I-Bus) which was defined by the European EIBA-group and is used in private housing areas.

Informations or commands given by sensors are transmitted by a 2-core cable (= bus). These data packages make different actors react by inducing switching processes such as dimming of lights, changing of room climate, or moving of shutters.

Due to economic cabling structures, the lengths of power supply cables stay short. The power for the controlling components is supplied by the bus cable.





Um elektrostatische Hochspannungen bis 200 kV und mehr sicher übertragen zu können, werden spezielle Kabel benötigt. Diese sind vorwiegend mit hochreinem PE isoliert und können je nach Einsatzzweck weitere Isolierungs- oder Glättungsschichten aus PE oder halbleitenden Materialien haben. Aufgrund der notwendigen Durchschlagsfestigkeit der Isolierung werden diese Leitungen koaxial aufgebaut. Anwendungen bestehen z. B. in der Oberflächenbeschichtungstechnik sowie für Hochspannungsgeneratoren.

For the safe transmission of electrostatic high voltages of 200 kV and more, there are special cables needed. They are preferably insulated with high grade PE and may have some more insulating or smoothing layers of PE or semiconductive materials according to the application. These types are designed as coaxial constructions due to the necessary dielectric strength of insulation. Applications are given in the surface coating technology or for high voltage generators.



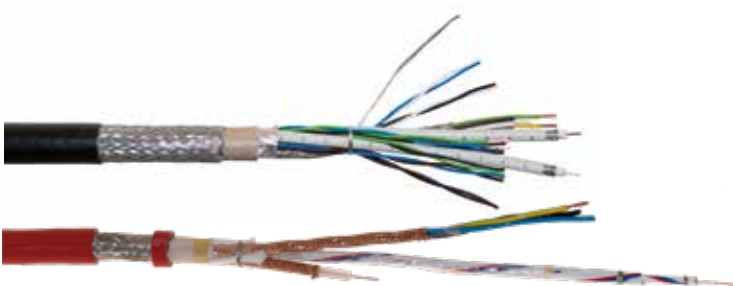
Kombikabel

Combined Cables



Bei komplexen Verkabelungen ist es oft sinnvoll, die einzelnen Daten- und Steuerkabel, ggfs. noch die Stromversorgungsleitungen etc. in einem Kombikabel zusammenzufassen. Diese Lösung sieht nicht nur professioneller aus, sondern erleichtert auch die Anschluss-technik. Renommierete Steckverbinderhersteller haben sich darauf eingestellt und bieten modular bestückbare Steckergarnituren an. Auch lassen sich EMV-Probleme durch einen geeigneten Gesamtschirm oder Teilschirme eleganter und kostengünstiger lösen als bei einer diskreten Verkabelung.

For sophisticated cabling applications is often better to keep data and control cables, even power supply etc. together in one combined cable. This solution does not only have a professional look but also eases the interconnections. Well-know producers of connectors have engaged with this provide modular equipable connector sets. EMC problems can be solved even smarter and costefficient by means of a suitable overall screen or partial screens than with a discrete cabling.



LWL/Cu-Hybridkabel

Fibre Optic/Cu Hybrid Cables



In der Nachrichten- und Datentechnik ist die Signalübertragung über Glasfaser- Lichtwellenleitungen längst Stand der Technik. Die gravierenden Vorteile wie: EMV-Unempfindlichkeit, hohe Übertragungsbandbreite und geringes Gewicht lassen sich auch in der MSR-Technik sinnvoll nutzen. Im Maschinenbau stellt sich oft das Problem, (Mess-)Daten einer Maschine störungsfrei zu übertragen. Elektromagnetische Störfelder von Aggregaten und oft nicht beeinflussbare Leitungswege können hierbei störend wirken.

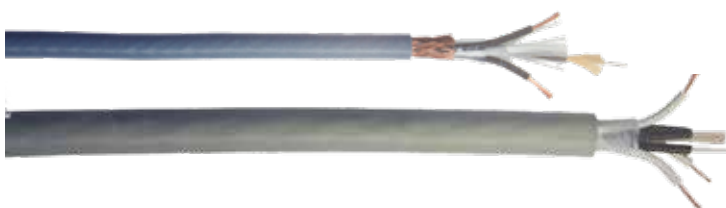
Hier bieten LWL/Cu-Hybridkabel eine interessante Lösungsmöglichkeit. Über die Cu-Adern können Spannungsversorgungen bzw. Steuersignale geführt werden; die Datenübertragung übernimmt störungsfrei der LWL. Bei Low-Cost-Anwendungen können auch Kunststoff-LWL (PMMA-Fasern) eingesetzt werden.

Speziellen Bedürfnissen wie Schleppkettentauglichkeit oder besonderen Umgebungsbedingungen (hohe Temperatur, chemisch aggressive Atmosphäre usw.) können die Kabel durch geeignete Werkstoffe und Konstruktionen angepasst werden.

In the communication and data transmission technology, fibre optic cables are widely used. The well known advantages of these cables such as their insensitivity against electromagnetic interferences their high bandwidth and their low weight are usefull in the measuringandcontrollingtechnologyaswell. Inmechanical engineering, very often the problem occurs to transmit (measuring) data without disturbances. Interfering fields of other units and improper cable arrangements may disturb the transmission of sensitive data.

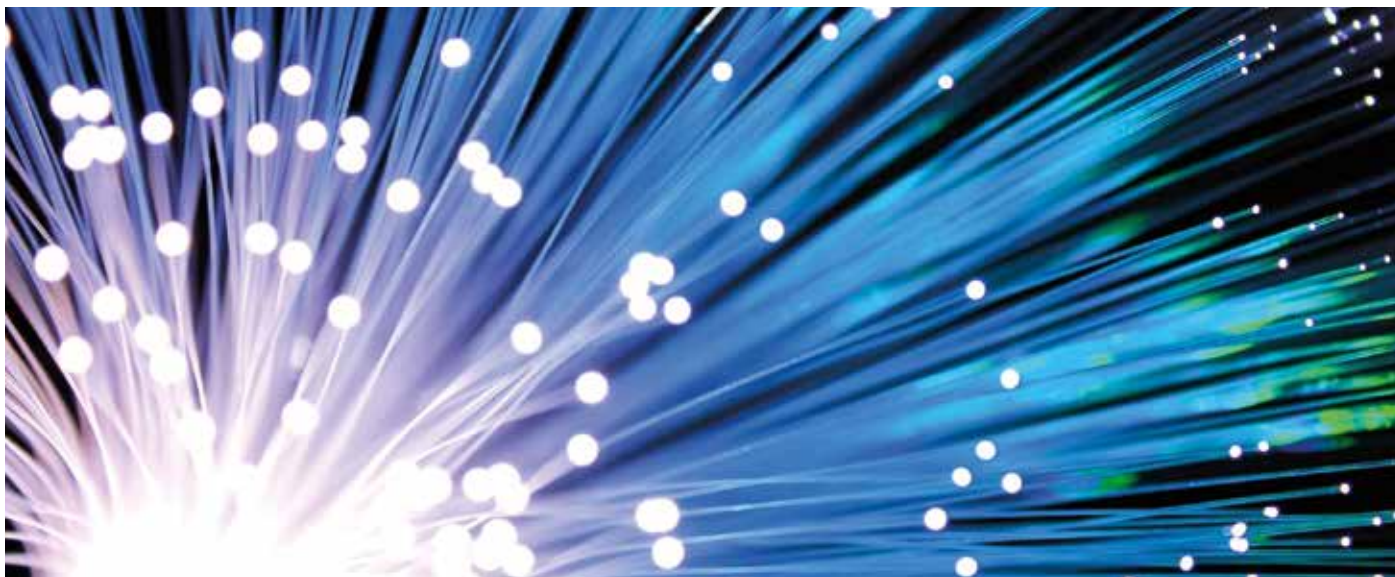
Fibre optic/copper hybrid cables appear as an interesting solution for these cases. Copper cores may take care of power supply, while data can actually be transmitted by the fibre optic elements without any disturbance.

For certain low cost applications, even PMMA fibres can be used. For special applications (high temperature, aggressive surrounding media etc.), these products can be provided with appropriate designs and materials.



LWL-Kabel

Fibre Optic Cables



bda connectivity bietet ein komplettes aufeinander abgestimmtes Sortiment an LWL-Kabeln. Neben Außenkabeln mit 2 – 224 Fasern, auch mit verschiedenem Nagetierschutz ausgerüstet, fertigen wir auch Innenkabel unterschiedlichster Bauweise. Simplex-/Duplex-Kabel für Pigtail- oder Rangierkabelanwendung runden das Programm ab. Alle LWL-Kabel können konfektioniert geliefert werden.

A complete, well tuned product range of fibre optic cables is presented by bda connectivity. Besides our production of fibre optic outdoor cables with 2 to 224 fibres, with different kinds of rodent protections, we also manufacture fibre optic indoor cables in various constructions. To round off our product range, we offer pigtails and patch cables in simplex or duplex designs. All fibre-optical cables are available with mounted connectors, too.



**LWL-Außenkabel
A-DQ (ZN) 2Y. . .**

**Fibre-optical outdoor cable
A-DQ (ZN) 2Y. . .**

Für den Außenbereich (direkte Sonneneinstrahlung, Erdverlegung).

For outdoor application (exposed solar radiation, buried installation).



**LWL-Außenkabel
MDA-. . . (A-D (ZN) 2Y)**

**Fibre-optical outdoor cable
MDA-. . . (A-D (ZN) 2Y)**

Fettfreie, kompakte, preiswerte Allroundkabel für Anwendungen bis max. 16 Fasern. Für den Außenbereich (direkte Sonneneinstrahlung, Erdverlegung).

Compact, low-cost design, free of grease made for all applications up to 16 fibres. For outdoor application (exposed solar radiation, buried installation).



**LWL-Innenkabel
I-D (ZN) H.../I-D (ZN) Y...**

**Fibre-optical indoor cable
I-D (ZN) H.../I-D (ZN) Y...**

Innenkabel für alle In-house-Anwendungen bis max. 16 Fasern. Kompakter Aufbau, kleiner Durchmesser.)

Indoor cable for all inhouse applications with up to 16 fibres. Compact design with small diametres.



**LWL-Breakoutkabel BDB
(IT-VHH / I-VYY)**

**Fibre-optical breakout
cable BDB
(IT-VHH / I-VYY)**

„Klassische“ Breakoutkabel, bestehend aus verseilten Simplex-Innenkabeln für Multifaser-Rangierkabel. Verlegung innerhalb von Gebäuden und im Außenbereich, jedoch nicht für direkte Erdverlegung und direkte Sonneneinstrahlung.)

“Classical” breakout cable with stranded simplex indoor cables for multi patch cables. For indoor and outdoor installation, but not for buried laying or direct solar exposure.



**LWL-Micro-Breakoutkabel
MVB
(I-V (ZN) H)**

**Fibre-optical micro break-
out cable MVB
(I-V (ZN) H)**

Die preiswerte Alternative zum „klassischen“ Breakoutkabel. Kompakter Aufbau mit verseilten Kompaktadern. Direkte Steckermontage möglich. Verlegung innerhalb von Gebäuden.

The low cost alternative to our “classic” breakout cable. Compact design with stranded tight buffers. Mounting of connectors directly onto the fibres is possible. For indoor installation only.



**LWL-Innenkabel TopLink
(I-V (ZN)(STS)H.../I-V(ZN)
(STS) Y. . .)**

**Fibre-optical indoor cable
TopLink
(I-V (ZN)(STS)H.../I-V(ZN)
(STS) Y. . .)**

Simplex-/Duplex-Innenkabel zur stationären Verlegung. Durch integrierte Stauchsutzelemente einfache und sichere Verlegung möglich.

Simplex/Duplex indoor cable for stationary installation. Absolutely safe installation due to integrated strain relief elements.



**LWL-Innenkabel
(Polymerfasern)
I-V2Y 1S 980/1000 (Simplex)/
I-V2Y 2S 980/1000 (Duplex)**

**Fibre-optical indoor cable
(Polymer fibre)
I-V2Y 1S 980/1000 (Simplex)/
I-V2Y 2S 980/1000 (Duplex)**

Datenübertragung bis zu ~100 m (Audio-Bereich, Anlagen- und Komponentensteuerung im Kfz-Bereich und in der industriellen Fertigung).

Data transmission up to app.100 m (audio applications, controlling and monitoring of arrays and components in the automotive sector and industrial processes).



Lichtleitkabel

Light Guiding Cables



Lichtleitkabel (LLK) dienen zum Transport von sichtbarem oder unsichtbarem (IR/UV)-Licht.

Zahlreiche Anwendungen aus der Sensortechnik (Lichtschranken, Näherungsschalter usw.), Verkehrsleittechnik (Wechselverkehrszeichen) bzw. Beleuchtungstechnik (Armaturenblettbeleuchtung) spiegeln dies wider.

bda connectivity LLK werden aus einzelnen 50- μ -Glasfasern endlos gebündelt und entsprechend den Kundenwünschen für die Weiterverarbeitung vorbereitet: Für einfache Ansprüche an die Transmissionsqualität können Polymerfasern ($\varnothing$ 0,25/0,50/0,75/1,00 mm) eingesetzt werden.

Light guiding cables (LLK) are designed for optimum transmission of visible and invisible light (IR to UV).

Made of bundled single glass fibres of only 50 μ m diameter, they are able to fulfill a large amount of demands within the sensor technology (light barriers, light sensors), the traffic guiding technology (alternating traffic signs), and the illumination technique (illumination of car instruments and switchboards).

Manufactured endless, they are prepared for further processing according to our customers' specifications: For lower demands on transmission quality, even polymer based fibres may be appropriate ($\varnothing$ 0.25/0.50/0.75/1.00 mm).





LLK-Meterware kann für Sie fertig konfektioniert werden. Der Einsatz erfolgt, ebenso wie bei der Meterware, in den Bereichen Sensortechnik, Verkehrsleittechnik und Beleuchtungstechnik. Durch Vorsetzen einer Faseroptik vor eine Lichtschranke kann die eigentliche Elektronik aus dem direkten Gefahrenbereich (Vibration, Temperatur, Staub usw.) herausgehalten werden. Hierdurch steigt die Betriebssicherheit; Kosten reduzieren sich durch längere Serviceintervalle. Bei WVZ (Wechselverkehrszeichen) entstehen die Verkehrszeichen durch entsprechende Anordnung der Lichtleiterenden.

Gespeist von nur einer Lichtquelle, lassen sich Hunderte dieser Lichtpunkte von hoher Strahlungsintensität zu beliebigen Verkehrszeichen zusammensetzen. Für die Beleuchtungstechnik gelten die gleichen Bedingungen; hier können einzelne Lichtleitfasern Punkt-zu-Punkt-Lichttransport, z. B. an unzugänglichen Stellen, ermöglichen. Auch ist die Lichtfortleitung von einer zentralen Lichtquelle an (beliebig) viele Lichtaustritte möglich.

Fibre optic cables can be supplied as customized assemblies. These products are considered as a complete solution for any applications in the above mentioned fields of use. By using these fibre optic systems, the electronic devices may be put out of dangerous areas (vibrations, high or low temperatures, dust etc.). While increasing the reliability of operation, service costs can be reduced by longer service intervals. Alternating traffic signs can be designed by suitable positioning of the single ends of a fibre optic system.

Fed by only one source of light, hundreds of high luminance light points can be combined to any sign. The same prerequisites are for the illumination technique. Points of light in any desired amount, fed by a single light source, can so illuminate even inaccessible areas. In point-to-point connections, the actual light can be taken out of dangerous zones, e.g. humid or wet surroundings.



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
www.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

