

# Peak performance.

Our well-engineered automotive cables will accelerate your business.



**DPA**

Draka Prestolite Automotive

---

A Brand of Prysmian Group

## Linking the future

As the worldwide leader in the cable industry, Prysmian Group believes in the effective, efficient and sustainable supply of energy and information as a primary driver in the development of communities. With this in mind, we provide major global organisations in many industries with best-in-class cable solutions. We are constantly close to our customers, enabling them to further develop the future energy and telecoms infrastructures, and achieve sustainable, profitable growth.

---

Als Weltmarktführer in der Kabelindustrie, glaubt die Prysmian Group an eine effektive, effiziente und nachhaltige Versorgung mit Energie und Informationen als Hauptwachstumstreiber bei der Entwicklung von Gemeinden. In diesem Sinne statten wir große globale Organisationen in vielen Branchen mit Best-in-Class-Kabel-Lösungen auf dem neusten Stand der Technik aus. Wir sind ständig in der Nähe unserer Kunden, und ermöglichen ihnen die weltweiten Energie und Telekommunikationsinfrastrukturen weiter zu entwickeln und nachhaltiges, profitables Wachstum zu erreichen.

# Automotive cables

Get in and put yourself in the driving seat! With operating plants and R&D centres in every area of the world, our worldwide organisational setup fits the vehicle manufacturing industry perfectly. We can offer you not only a complete range of automotive cables, they're all ready to face any mechanical, electrical or chemical challenge, too. Choose a reliable supplier and steer clear of the bumpy roads.

---

## Kabel und Leitungen für Automotive

Steigen Sie ein und bestimmen Sie wo es hingehet! Unsere weltweite Organisation mit Fertigungsstätten und F & E-Zentren in allen Teilen der Welt passt perfekt zur Fahrzeugindustrie. Wir können Ihnen nicht nur ein komplettes Sortiment an Fahrzeugkabeln anbieten, sondern diese sind auch für mechanische, elektrische oder chemische Herausforderungen bestens gerüstet. Wählen Sie einen zuverlässigen Lieferanten und meiden Sie holprige Straßen.

## Introduction

As a sole, global, independent manufacturer of automotive wires and cables, Draka Prestolite Automotive structure within Prysmian Group is a leading name in product and materials development, production technologies and logistics for the automotive sector. With a Centre of Excellence close by in Wuppertal, together with several operating plants around the world, the company's outstanding product portfolio covers all mechanical, electrical and chemical requirements in cars, trucks and busses.

Such varied requirements have in turn led to an outstanding portfolio of customised products, including everything from Low Voltage single and multicore multimedia and instrumentation cables to power supply cables and High Voltage battery and charging cables for electrical cars.

---

## Einführung

Als unabhängiger, weltweit agierender Hersteller von Automobilkabeln und -leitungen ist Draka Prestolite Automotive innerhalb der Prysmian Group ein führender Name in den Bereichen Produkt- und Materialentwicklung, Produktionstechnologien und Logistik für die Automobilbranche. Mit einem Kompetenzzentrum in Wuppertal sowie mehreren weltweit operativen Werken deckt das herausragende Produktportfolio des Unternehmens alle mechanischen, elektrischen und chemischen Anforderungen in Autos, Lastkraftwagen und Bussen ab.

Diese vielfältigen Anforderungen haben wiederum zu einem herausragenden Portfolio an kundenspezifischen Produkten geführt, das von Niederspannungs-Einadrigen- und Mehradrigen-Multimedia- und Instrumentierungskabeln über Stromversorgungskabel bis hin zu Hochspannungs-Ladekabeln für Elektroautos reicht.

# A worldwide business setup

Draka Prestolite Automotive structure within Prysmian Group for automotive cables and solutions is global, and vast. All in all, 900 employees are working with it on a daily basis. We have manufacturing sites in Brazil, China, Czech Republic, Germany, Mexico, North America, Philippines, Tunisia and Turkey. It is a worldwide organisational setup, which perfectly fits the vehicle manufacturing industry. We are where you are, to reduce lead times as well as the impact on the environment as transportation distances can be brought down.

## Global locations

- Manufacturing
- Offices



---

## In der Welt zu Hause

Der Geschäftsbereich Draka Prestolite Automotive innerhalb der Prysmian Group für Fahrzeugkabel, -leitungen und -lösungen ist global und breit gefächert. Insgesamt arbeiten 900 Mitarbeiter täglich in diesem Segment. Wir haben Produktionsstätten in Brasilien, China, der Tschechischen Republik, Deutschland, Mexiko, Nordamerika, auf den Philippinen, Tunesien und in der Türkei. Es ist ein weltweiter Organisationsaufbau, der perfekt zur Fahrzeugindustrie passt. Wir sind, wo Sie sind, um die Vorlaufzeiten zu verkürzen und die Umwelt zu schonen, indem Transportwege verkürzt werden können.

### Globale Standorte

- Fertigung
- Geschäftsstellen

Wuppertal, Germany

Velke Mezirici, Czech Republic

Milan, Italy

Mudanya, Turkey

Grombalia, Tunisia

Suzhou, China

Shanghai, China

Cebu, Philippines

# What we offer

Through the years we have gathered the expertise and experience to acquire an outstanding portfolio of products covering all aspects of mechanical, electrical and chemical stipulations within the automotive business. Cables that Draka Prestolite Automotive develop, design and produce are, for example, multimedia cables, antenna cables, flat cables, as well as cables for airbags, power supply, seat heating and communication structures.

## Single core cables

Draka Prestolite Automotive can offer single core cables in the temperature classes from -40°C to 280°C/3000 h. We deliver with standard, reduced or ultrathin wall thickness, with symmetric, asymmetric or fine wire (high flexible) conductors.

## Battery cables

We can offer a comprehensive product portfolio to follow the increasing market request on flexibility, temperature performance and resistance to different fluids. Especially our high flexible cables with polyolefin or EPDM based insulation material providing a perfect solution for the market demand.

## Multicore cables

We can offer an extensive product portfolio of multicore shielded and unshielded cables for different temperature classes. In relation to the areas of application Control, Comfort, Power, Safety, Sensor and Truck our cables reliably fulfill the respective electrical, mechanical and thermal requirements of their areas of applications.

## Data cables

Draka Prestolite Automotive designs and manufactures high data transmission rate cables used for the connecting of multimedia or safety systems applications, like COAX, HSD, USB, CAN + CAN FD, FlexRay®, Ethernet. The cables are multicore, shielded and unshielded.

## High Voltage cables

Our High Voltage cables solutions ensure a reliable and stable power supply in the vehicle. The materials used meet the high requirements that are placed on vehicles with alternative drive systems in terms of electrical, mechanical, thermal and chemical properties. Our cables are available for shielded and unshielded versions in all application relevant temperature ranges. The materials of the core and jacket insulation depend on the required temperature resistance.

## Cable solutions with alternative conductor materials

Draka Prestolite Automotive designs and manufactures cables based on innovative materials, such as aluminum, copper magnesium, copper silver and copper tin. With this we contribute significantly to weight reduction and supporting smaller space requirements in the vehicle. These special materials have a higher mechanical strength and similar crimping properties compared to copper.

## Anti-capillary cables

Draka Prestolite Automotive Anti-capillary cables with a special filling material avoids capillary effect for oil and water. The special material fills the voids between the conductor strands thus blocking the ability of fluid or oil to seep through. Our cables are available for different temperature classes and conductor sizes.

## Customized cables

In addition to our outstanding standard range, our long experience and expertise in this field enable us to offer highly customer-specific solutions tailored to your every need.

---

## Unser Angebot

Im Laufe der Jahre haben wir das Know-how und die Erfahrung gesammelt, um ein herausragendes Produktportfolio zu gestalten, das alle Aspekte der mechanischen, elektrischen und chemischen Vorschriften im Automobilbereich abdeckt. Kabel, die Draka Prestolite Automotive entwickelt, konstruiert und produziert, sind beispielsweise Multimediakabel, Antennenkabel, Flachbandkabel sowie Kabel für Airbags, Stromversorgung, Sitzheizung und Kommunikationsstrukturen.

### Einadrige Kabel

Draka Prestolite Automotive kann einadrige Kabel in den Temperaturklassen von -40°C bis 280°C/3000 h anbieten. Wir liefern mit Standard-, reduzierter oder ultradünner Wandstärke, mit symmetrischen, asymmetrischen oder feinen (hochflexiblen) Drahtleitern.

### Batterieleitungen

Wir können ein umfassendes Produktportfolio anbieten, um den wachsenden Anforderungen des Marktes nach Flexibilität, Temperaturbeständigkeit und Widerstand gegen verschiedene Flüssigkeiten gerecht zu werden. Insbesondere unsere hochflexiblen Leitungen mit Isolationsmaterial auf Polyolefin- oder EPDM-Basis bieten eine perfekte Lösung für die Marktnachfrage.

### Mehradrige Kabel

Wir bieten ein umfangreiches Produktportfolio an mehradrigen geschirmten und ungeschirmten Kabeln für verschiedene Temperaturklassen an. In Bezug auf die Einsatzbereiche Steuerung, Komfort, Leistung, Sicherheit, Sensorik und Truck erfüllen unsere Kabel zuverlässig die jeweiligen elektrischen, mechanischen und thermischen Anforderungen ihrer Einsatzbereiche.

### Datenleitungen

Draka Prestolite Automotive entwickelt und fertigt Kabel mit hoher Datenübertragungsrate für den Anschluss von Multimedia- oder Sicherheitssystemen wie COAX, HSD, USB, CAN + CAN FD, FlexRay® und Ethernet. Die Kabel sind mehradrig, geschirmt und ungeschirmt.

### Hochvoltleitungen

Unsere Hochspannungskabellösungen sorgen für eine zuverlässige und stabile Stromversorgung im Fahrzeug. Die verwendeten Materialien erfüllen die hohen Anforderungen, die an Fahrzeuge mit alternativen Antrieben hinsichtlich elektrischer, mechanischer, thermischer und chemischer Eigenschaften gestellt werden. Unsere Kabel sind für geschirmte und ungeschirmte Ausführungen in allen anwendungsrelevanten Temperaturbereichen erhältlich. Die Materialien der Ader- und Mantelisolierung sind abhängig von der erforderlichen Temperaturbeständigkeit.

### Kabellösungen mit alternativen Leitermaterialien

Draka Prestolite Automotive entwirft und fertigt Kabel und Leitungen auf der Basis innovativer Materialien wie Aluminium, Kupfer, Magnesium, Kupfer versilbert und Kupfer verzinkt. Damit tragen wir wesentlich zur Gewichtsreduzierung und zum geringeren Platzbedarf im Fahrzeug bei. Diese Spezialwerkstoffe haben eine höhere mechanische Festigkeit und ähnliche Crimpeigenschaften wie Kupfer.

### Anti-Kapillarleitungen

Draka Prestolite Automotive Antikapillarleitungen mit einem speziellen Füllmaterial verhindern den Kapillareffekt von Öl und Wasser. Das spezielle Material füllt die Hohlräume zwischen den Leiterlitzen und verhindert so das Durchsickern von Flüssigkeit oder Öl. Unsere Kabel sind für verschiedene Temperaturklassen und Leitergrößen erhältlich.

### Kundenspezifische Kabel und Leitungen

Unsere langjährige Erfahrung und unser Know-how auf diesem Gebiet ermöglichen es uns, neben unserem hervorragenden Standardsortiment auch kundenspezifische Lösungen anzubieten, die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

## FOCUS ON

# High Voltage cables for hybrid and electric cars

Our high performance and reliable High Voltage (600 V) cables meet strained power requirements and ensure stable properties and easy installation, especially in complex harnesses.

Here we focus on cables for connections between the converter, inverter, generator and battery in hybrid cars, Fuel Cell Vehicles (FCVs) and all-Electrical Vehicles.

### Applications

Ideal for all types of electric and hybrid vehicles, among others:

- Electric Vehicles (EV)
- Battery Electric Vehicles (BEV)
- Plug-in Hybrid Vehicles (PHV)
- Plug-in Hybrid electric Vehicles (PHEV)

### Product range

- Unscreened High Voltage cables
- Screened High Voltage cables
- Multicore unscreened High Voltage cables

### Main features

- Superior environmental properties/recyclability
- Reliable electrical performance
- Flexible and lightweight
- Flame, heat and cold resistant
- Superior chemical and abrasion resistance
- Extreme durability in harsh environments

### Properties

- Silicone, EPDM and halogen-free XLPE/XLPO insulation materials available
- Standard temperature range -40°C up to +200°C and -40°C up to +150°C

## FOKUS THEMA

---

## Hochvoltleitungen für Hybrid- und Elektroautos

Unsere leistungsstarken und zuverlässigen Hochvoltleitungen (600 V) erfüllen die hohen Leistungsanforderungen und gewährleisten stabile Eigenschaften und eine einfache Installation, insbesondere in komplexen Kabelbäumen.

Hier konzentrieren wir uns auf Kabel für Verbindungen zwischen Konverter, Wechselrichter, Generator und Batterie in Hybridautos, Brennstoffzellenfahrzeugen (FCVs) und vollelektrischen Fahrzeugen.

### Anwendungen

Ideal für alle Arten von Elektro- und Hybridfahrzeugen, unter anderem:

- Elektrofahrzeuge (EV)
- Batterie-Elektrofahrzeuge (BEV)
- Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHV)
- Plug-in-Hybrid-Elektrofahrzeuge (PHEV)

### Produktpalette

- Ungeschirmte Hochvoltleitungen
- Geschirmte Hochvoltleitungen
- Ungeschirmte mehradrige Hochvoltleitungen

### Haupteigenschaften

- Hervorragende Umwelteigenschaften / Recyclingfähigkeit
- Zuverlässige elektrische Leistung
- Flexibel und leicht
- Beständig gegen Flammen, Hitze und Kälte
- Hervorragende chemische Beständigkeit und Abriebfestigkeit
- Extreme Haltbarkeit in rauen Umgebungen

### Merkmale

- Silikon-, EPDM- und halogenfreie XLPE/XLPO-Isolationsmaterialien erhältlich
- Standardtemperaturbereich -40°C bis +200°C und -40°C bis +150°C



FOCUS ON

# Connected and autonomous cars

We have cables for the widest range of data communication systems in the automotive industry. Our Data cables ensure fast and safe multimedia communication not only inside a vehicle, but also Vehicle to Vehicle (V2V and V2I) etc.

## Applications

- Communication
- Entertainment
- Safety

## Product range

- FlexRay® Cables
- CAN Bus Cables
- Ethernet Cables up to 1 Gbit
- LV DS Cables

## Main features

- Outstanding EMC protection and resistance to interferences
- Superior environmental properties/recyclability
- Super-fast and stable transmission properties
- Flame and heat resistant
- High mechanical strength
- Highly flexible

## Properties

- Solid/foam dielectrics
- Standard temperature range  
-40°C up to +105°C and  
-40°C up to +150°C

## FOKUS THEMA

---

## Vernetzte und autonome Fahrzeuge

Wir haben Kabel und Leitungen für die verschiedensten Datenkommunikationssysteme in der Automobilindustrie. Unsere Datenkabel gewährleisten eine schnelle und sichere Multimedia-Kommunikation nicht nur innerhalb eines Fahrzeugs, sondern auch von Fahrzeug zu Fahrzeug (V2V und V2I) usw.

## Anwendungen

- Kommunikation
- Unterhaltung
- Sicherheit

## Produktpalette

- FlexRay®-Leitungen
- CAN-Bus-Leitungen
- Ethernet-Leitungen bis zu 1 Gbit
- LV DS Leitungen

## Haupteigenschaften

- Hervorragender EMV-Schutz und Störfestigkeit
- Hervorragende Umwelteigenschaften / Recyclingfähigkeit
- Superschnelle und stabile Übertragungseigenschaften
- Schwer entflammbar und hitzebeständig
- Hohe mechanische Festigkeit
- Sehr flexibel

## Markmale

- Fest / Schaum-Dielektrika
- Standardtemperaturbereich  
-40°C bis +105°C und  
-40°C bis +150°C

# Application overview

## Anwendungsübersicht

Cables with special electrical properties

Leitungen mit speziellen elektrischen Eigenschaften

Power supply cables, e.g. hybrid engines

Stromleitungen, z.B. Hybridmotoren

Multimedia cables

Multimedia-Leitungen

Special cables for Airbag

Airbag-Spezialkabel

Antenna cables

Antennenkabel

Flat cables

Flachleitungen

ABS cables

ABS-Leitungen

Wires for seat heating

Kabel für Sitzheizung

Cables for communication structure

Kommunikationsleitungen

Cables for higher temperatures; halogen free, "green" cables

Hochtemperatur-Leitungen; halogenfrei, „grüne“ Leitungen

Standard PVC wires

Standard-PVC-Leitungen

Sensor cables

Sensorleitungen

---

COMMITTED TO QUALITY

---

# Engineering Art

At our Centres of Excellence in Wuppertal, Germany, Paragould, USA and Velke Mezirici, Czech Republic we put special attention to product and materials development, production technologies and logistics for the automotive sector. As a result we've built an outstanding portfolio covering all mechanical, electrical and chemical requirements in the hyper modern vehicles of today, and tomorrow.

Do you want to know more?  
Visit our website: [www.prysmiangroup.com](http://www.prysmiangroup.com)

---

## Ingenieurskunst

In unseren Kompetenzzentren in Wuppertal (Deutschland), Paragould (USA) und Velke Mezirici (Tschechische Republik) legen wir ein besonderes Augenmerk auf Produkt- und Materialentwicklung, Produktionstechnologien und Logistik für die Automobilbranche. Als Ergebnis haben wir ein hervorragendes Portfolio aufgebaut, das alle mechanischen, elektrischen und chemischen Anforderungen in den hypermodernen Fahrzeugen von heute und morgen abdeckt.

Möchten Sie mehr wissen?  
Besuchen Sie unsere Webseite: [www.prysmiangroup.com](http://www.prysmiangroup.com)



**Prysmian**  
Group

# Approvals

## Brand quality

Well-known automotive manufacturers and suppliers rely on the quality of our products – see for yourself:

## Zulassungen

### Markenqualität

Namhafte Automobilhersteller und Zulieferer vertrauen auf die Qualität unserer Produkte – überzeugen Sie sich selbst:

## OEM approvals | OEM Zulassungen

- Alfa Romeo
- Audi
- BMW
- Citroën
- FCA
- Ford
- General Motors
- Honda
- Iveco
- Jaguar
- Jeep
- Land Rover
- MAN
- Mercedes Benz
- Mitsubishi Motors
- Nissan
- Opel
- Peugeot
- Porsche
- Renault
- Scania
- Seat
- Skoda
- Suzuki
- Toyota
- Volkswagen
- Volvo

## Tier 1 approvals | Tier 1 Zulassungen

- Aptiv
- Bosch
- Dräxlmaier
- Fujikura
- Kromberg & Schubert
- Lear
- Leoni
- PKC
- Sumitomo
- Yazaki

# Explanation of abbreviations

## Structure of abbreviations

The abbreviations consist of two groups:

1. Type code – see table 1
2. Construction and material code – see table 2a and 2b

The sequence of the code characters used in the abbreviation describes the cable construction, from inside to outside.

## Conductor cross section and conductor design

These abbreviations stay at the end of each product. A distinction is made between the following structures:

- A – Symmetric conductor design acc. to ISO 6722-1
- B – Asymmetric conductor design acc. to ISO 6722-1
- C – Fine stranded conductor design acc. to ISO 6722-1

## Kurzzeichenschlüssel

### Kurzzeichen-Aufbau

Der Kurzzeichen-Block setzt sich aus zwei Gruppen zusammen:

1. Typenkennzeichen – siehe Tabelle 1
2. Konstruktions- und Werkstoffkennzeichen – siehe Tabelle 2a und 2b

Die Reihenfolge der im Kurzzeichen-Block verwendeten Kennzeichen beschreibt den Leitungsaufbau von innen nach außen.

### Leiterquerschnitt und Leiteraufbauten

Diese Kurzzeichen stehen jeweils am Ende. Es wird zwischen den folgenden Aufbauten unterschieden:

- A – Symmetrischer Leiteraufbau nach ISO 6722-1
- B – Unsymmetrischer Leiteraufbau nach ISO 6722-1
- C – Feindrätiger Leiteraufbau nach ISO 6722-1

1	Type code	Typenkennzeichen
FL	Low Voltage cable (according to DIN 76722) road vehicles	Niederspannungsleitung (nach DIN 76722) Straßenfahrzeuge
FHL	High Voltage cable road vehicles	Hochvoltleitungen Fahrzeuge
FZL	High Voltage ignition cable road vehicles	Hochspannungs-Zündleitung Straßenfahrzeuge

2a	Construction features	Konstruktionsmerkmale
AL	aluminium	Aluminium
W	resistance conductor: effective resistance core (for resistance ignition cables)	Widerstandsleiter: Wirkwiderstandskern (bei Widerstands-Zündleitungen)
M	conductor materials other than electrolytic copper or resistance cables	Sonstige Leiterwerkstoffe als Elektrolyt-Kupfer bzw. Widerstandsleiter
F	flat cable	Flachleitung
Z	multicore, separable cable	Mehradrige, auftrennbare Leitung
R	reduced wall thickness	Wanddicke der Isolierhülle reduziert
U	ultra-thin wall thickness	Wanddicke der Isolierhülle ultradünn
B	taped screen	Folienschirm
C	copper wire braiding	Kupferdraht-Geflecht
D	copper wire cover	Kupferdraht-Umspinnung
L	varnish	Lackierung
T	textile braiding	Textilumflechtung
SN	copper tin-plated	Kupfer verzinkt
VN	copper nickel-plated	Kupfer vernickelt
AG	copper silver-plated	Kupfer versilbert
CUMG	copper-magnesium alloy	Kupfer-Magnesium-Legierung
CUSN	copper-tin (bronze)	Kupfer-Zinn (Bronze)

2b	Material code (Insulation and sheath materials)	Werkstoffkennzeichen (Isolier- und Mantelwerkstoffe)	
Y	PVC	polyvinyl-chloride	Polyvinylchlorid
YK	PVC	PVC cold resistant	PVC kältebeständig
YW	PVC	PVC heat resistant	PVC wärmebeständig
X	X-PVC	PVC crosslinked	PVC vernetzt
2Y	PE	polyethylene	Polyethylen
02Y	PE	polyethylene foamed	Polyethylen geschäumt
2X	X-PE	polyethylene crosslinked	Polyethylen vernetzt
21X	X-PE (T125)	polyethylene irradiation crosslinked	Polyethylen strahlenvernetzt
22X	XLPO (T125)	polyolefine crosslinked	Polyolefin vernetzt
91X	X-PE (T150)	polyethylene irradiation crosslinked	Polyethylen strahlenvernetzt
92X	XLPO (T150)	polyolefine crosslinked	Polyolefin vernetzt
4Y	PA	polyamide	Polyamid
5Y	PTFE	polytetra fluor ethylene	Polytetrafluorethylen
6Y	FEP	fluorinated ethylene propylene	Perfluorethylen-Propylen
7Y	ETFE	ethylene tetrafluorethylen	Ethylen-Tetrafluor-Ethylen
9Y	PP	polypropylene	Polypropylen
09Y	PP	polypropylene foamed	Polypropylen geschäumt
10Y	PVDF	polyvinylidenfluorid	Polyvinylidenfluorid
11Y	PUR	polyurethane	Polyurethan
12Y	PBT	polybutylenterephthalat	Polybutylenterephthalat
13Y	TPE-E	polyester ester	Polyesterester
31Y	TPE-S	styrene-ethylene-butadiene-styrene	Styrolethylenbutadienstyrol
51Y	PFA	perfluoralkoxy copolymer	Perfluoralkoxy-Copolymer
91Y	TPE-O	thermopl. polyolefin elastomer	Thermopl. Polyolefin Elastomer
2G	SIR	silicone rubber	Silikon-Kautschuk
3G	EPDM	ethylene propylene rubber	Ethylen-Propylen-Kautschuk
4G	EVA	ethylene-vinylacetate copolymer	Ethylen-Vinylacetat-Copolymer
5G	CR	chloroprene rubber	Chloropren-Kautschuk
7G	XLFE	Fluoroelastomer	Fluoroelastomer
53G	CM (PE-C)	chlorinated polyethylene	Chloriertes Polyethylen
33X	BETAX-HX	polyester crosslinked	Polyester vernetzt
41X	BETAX-ZX (T150)	polyolefin-copolymer crosslinked	Polyolefin-Copolymer vernetzt
42X	BETAX-ZX (T125)	polyolefin-copolymer crosslinked	Polyolefin-Copolymer vernetzt

# Index

## Inhalt

### SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

17

FLY	18	FL42X	48
FLRY-A	20	FLR91X-A hffr	50
FLRY-B	22	FLR91X-B hffr	52
FLRY-A 105	24	FLR92X hffr .../0.21	56
FLRY-B 105	26	FLR7Y-A / FLR7Y-A Sn	58
FLRYW-A 125	28	FLR7Y-B / FLR7Y-B Sn	60
FLRYW-B 125	30	FLU7Y-A / FLU7Y-A Sn	62
R3S	32	FLR6Y-A / FLR6Y-A Sn	64
FLYW	34	FLR6Y-B / FLR6Y-B Sn	66
FLYKW	36	FL2G 21	68
FLUY-A / FLUY-A Sn	38	FL2G	70
FL11Y	40	FL2G 22	72
FLR21X-A	42	FLR51Y-A Vs / FLR51Y-A Vn	74
FLR21X-A hffr	44	FLR5Y-A Vn	76
FLR21X-B hffr	46		

### MULTICORE CABLES | MEHRADRIGE LEITUNGEN

79

FLVDY 163	80	FL4G11Y 100	90
FLRYBY	82	FLMR21XB11Y	92
FLYY 85	84	FL7YB33X Sn	94
FLRYBY 174	86	FL7Y33X 200 Sn	96
FLMRBY11Y	88	FL7YB33X Sn	98

### DATA CABLES | DATENLEITUNGEN

101

FLR09YSYW Sn	102	FL9Y11Y	118
FL9Y9Y	104	FL21X21X	120
FL9Y9YBCYW	106	FLR91X-A hffr 2x0.35 SL20 FlexRay®	122
FL09YBCYW Sn	108	FL91X91X FlexRay®	124
FL9YY	110		
FL2X11Y 299	112		
FLS9Y-A 2x0.35 SL20 CAN FD	114		
FLR9Y31Y Sn	116		

## HIGH VOLTAGE CABLES | HOCHVOLT-LEITUNGEN

127

FHLR91X-A hffr / FHLR91X-B hffr	128	FHL2G	136
FHLR92X	130	FHLR2G .../0.21	138
FHLR2GCB2G .../0.21	132	CABLE PH4	140
FHLR2GCB2G	134		

## ALTERNATIVE CONDUCTOR MATERIAL | ALTERNATIVE LEITERMATERIALIEN

143

FLRY-A CuMg02	144	Aluminium	150
FLRY-A CuSn03	146	Aluminium Alloy	152
Aluminium class B	148	FLAL2G	154

## ANTI-CAPILLARY CABLES | ANTI-KAPILLARLEITUNGEN

157

Sealing engine	158
Sealing engine	160





# SINGLE CORE CABLES

EINADRIGE LEITUNGEN



## FLY



-25°C up to | bis +90°C / 3000 h

FLY	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/A020 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722 class A (04/2002)
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	–
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels up to 6 mm<sup>2</sup></li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLY 2.5 GN
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLY	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/A020 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722 Klasse A (04/2002)
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	–
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen bis 6 mm<sup>2</sup></li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLY 2,5 GN
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLY								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	16	0.21	1.10	37.10	0.48	2.0	2.3	9.00
0.75	24	0.21	1.30	24.70	0.48	2.2	2.5	12.00
1	32	0.21	1.50	18.50	0.48	2.4	2.7	15.00
1.5	30	0.26	1.80	12.70	0.48	2.7	3.0	20.00
2.5	50	0.26	2.20	7.60	0.56	3.3	3.6	32.00
4	56	0.31	2.80	4.71	0.64	4.0	4.4	48.00
6	84	0.31	3.40	3.14	0.64	4.6	5.0	69.00
10	80	0.41	4.50	1.82	0.80	5.9	6.5	117.00
16	126*	0.41	6.30	1.16	0.80	7.7	8.3	172.00
25	196*	0.41	7.80	0.743	1.04	9.4	10.4	270.00
35	276*	0.41	9.00	0.527	1.04	9.6	11.6	382.00
50	396*	0.41	10.50	0.368	1.20	11.5	13.5	540.00
70	360*	0.51	12.50	0.259	1.20	13.5	15.5	744.00
95	475*	0.51	14.80	0.196	1.28	16.0	18.0	990.00
120	608*	0.51	16.50	0.153	1.28	17.7	18.7	1 260.00

\* Standard value | Richtwert

## FLRY-A



-40°C up to | bis +100°C / 3000 h

FLRY-A	
Conductor	Cu acc. to ASTM B3, ASTM B33 Symmetric conductor Conductor acc. to ISO 6722-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1, class T2 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	If requested
Special properties	Single core cables acc. to <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ford ES-AU5T-1A348-AA (2TAD) / (2TAE)</li> <li>• GMW15626 (CU-R2PVC...A) / (TC-R2PVC..A)</li> <li>• FCA MS.90034 (5ABT) / (5ATT)</li> <li>• JLR TPJLR.18.007</li> <li>• Volvo 31834866 Rev. 002 (2TAD) / (2TAE)</li> <li>• Renault Nissan RND5-B-00005 v.1.0</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRY-A 0.5 BKWH (conductor bare) FLRY-A 0.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-A	
Leiter	Cu gem. ASTM B3, ASTM B33 Symmetrischer Leiter Aufbau gem. ISO 6722-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1, Klasse T2 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Wenn gefordert
Besondere eigenschaften	Einadrige Fahrzeugleitung gem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ford ES-AU5T-1A348-AA (2TAD) / (2TAE)</li> <li>• GMW15626 (CU-R2PVC...A) / (TC-R2PVC..A)</li> <li>• FCA MS.90034 (5ABT) / (5ATT)</li> <li>• JLR TPJLR.18.007</li> <li>• Volvo 31834866 Rev. 002 (2TAD) / (2TAE)</li> <li>• Renault Nissan RND5-B-00005 v.1.0</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-A 0,5 SWWS (Leiter blank) FLRY-A 0,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLRY-A									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.80	86.50	0.20	1.1	1.2	3.00
0.35	7	0.27	0.90	54.40	55.50	0.20	1.2	1.4	4.40
0.5	7	0.32	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.30
0.5	19	0.19	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.30
0.75	19	0.24	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	9.00
1	19	0.27	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.80
1.5	19	0.33	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	17.40
2	19	0.38	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	22.70
2.5	37	0.28	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	27.00
3	37	0.34	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	34.00
4	37	0.38	2.80	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	43.00
5	37	0.43	3.10	3.94	4.02	0.32	3.9	4.2	56.00
6	37	0.45	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	64.00
8	98	0.33	4.30	2.38	2.52	0.32	4.6	5.0	84.00

FLRY-B



-40°C up to | bis +100°C / 3000 h

FLRY-B	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602  Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602  Conductor acc. to ISO 6722-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1, class T2 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	If requested
Special properties	Single core cables acc. to <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ford ES-AU5T-1A348-AA (2TBD) / (2TBE)</li> <li>• GMW15626 (CU-R2PVC...B) / (TC-R2PVC..B)</li> <li>• FCA MS.90034 (5BBT) / (5BTT)</li> <li>• JLR TPJLR.18.007</li> <li>• Volvo 31834866 Rev. 002 (2TBD) / (2TBE)</li> <li>• Renault Nissan RNDS-B-00005 v.1.0</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRY-B 0.5 BKWH (conductor bare) FLRY-B 0.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-B	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602  Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602  Aufbau gem. ISO 6722-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1, Klasse T2 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Wenn gefordert
Besondere eigenschaften	Einadrige Fahrzeugleitung gem. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ford ES-AU5T-1A348-AA (2TBD) / (2TBE)</li> <li>• GMW15626 (CU-R2PVC...B) / (TC-R2PVC..B)</li> <li>• FCA MS.90034 (5BBT) / (5BTT)</li> <li>• JLR TPJLR.18.007</li> <li>• Volvo 31834866 Rev. 002 (2TBD) / (2TBE)</li> <li>• Renault Nissan RNDS-B-00005 v.1.0</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-B 0,5 SWWS (leiter blank) FLRY-B 0,5 Sn SWWS (leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLRY-B									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	12	0.21	0.80	54.40	55.50	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	16	0.21	1.00	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.60
0.75	24	0.21	1.20	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	9.00
1	32	0.21	1.35	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.00
1.25	38	0.21	1.50	14.90	15.90	0.24	2.1	2.3	13.00
1.5	30	0.26	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	16.00
2	28	0.31	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	20.00
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.00
3	44	0.31	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	32.00
4	56	0.31	2.75	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	42.00
5	65	0.33	3.10	3.94	4.02	0.32	3.9	4.2	51.00
6	84	0.31	3.30	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	61.00
8	50	0.46	4.30	2.38	2.52	0.32	4.6	5.0	85.00
8* <sup>2</sup>	62	0.41	4.30	2.38	2.52	0.32	4.6	5.0	85.00
10	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	105.00
12	96* <sup>1</sup>	0.41	4.90	1.52	1.60	0.48	6.0	6.5	130.00
16	126* <sup>1</sup>	0.41	5.50	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	160.00
20	152* <sup>1</sup>	0.41	6.90	0.955	0.999	0.52	7.3	7.8	190.00
25	196	0.41	7.80	0.743	0.757	0.52	8.2	8.7	250.00
30	224* <sup>1</sup>	0.41	8.30	0.647	0.684	0.64	9.0	9.6	295.00
35	276* <sup>1</sup>	0.41	9.00	0.527	0.538	0.64	9.8	10.4	350.00
50	396* <sup>1</sup>	0.41	9.80	0.368	0.375	0.72	11.5	12.2	-
70	360* <sup>1</sup>	0.51	11.60	0.259	0.264	0.80	13.7	14.4	-
95	475* <sup>1</sup>	0.51	13.80	0.196	0.200	0.88	15.7	16.7	-

\*1 Standard value | Richtwert

\*2 Acc. to Ford, GMW | gem. Ford, GMW

## FLRY-A 105



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRY-A 105	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to LV 112-1 and ISO 6722-1
Insulation	PVC Insulation acc. to LV 112-1, class T105 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	≥ 0,5mm <sup>2</sup> : production site
Special properties	–
Form of delivery	Depending on place of delivery <ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRY-A 0.5 BKWH (conductor bare) FLRY-A 0.5 SN BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Acc. to MBN LV112-1, GS 95007-1-1, VW 60306-1 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-A 105	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. LV 112-1 und ISO 6722-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. LV 112-1, Klasse T105 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	≥ 0,5mm <sup>2</sup> : Herstellwerk
Besondere eigenschaften	–
Lieferart	Lieferortabhängig <ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-A 0,5 SWWS (Leiter blank) FLRY-A 0,5 SN SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	gem. MBN LV112-1, GS 95007-1-1, VW 60306-1 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLRY-A 105									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22*1	7	0.21	0.70	84.80	86.50	0.20	1.1	1.2	3.10
0.35*1	7	0.27	0.80	52.00	55.50	0.20	1.2	1.3	4.30
0.5	19	0.20	1.00	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.40
0.75	19	0.24	1.20	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	19	0.27	1.35	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.20
1.5	19	0.33	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	15.80
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	25.60
4*2	37	0.38	2.80	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	41.00
6*2	37	0.45	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	60.00

\*1 The conductor sizes 0.22 mm<sup>2</sup> – 0.35 mm<sup>2</sup> are based on a special conductor design and special PVC – compound suitable for Insulation Displacement Connection (IDC) technique. | Die Querschnitte 0,22 mm<sup>2</sup> – 0,35 mm<sup>2</sup> sind aufgrund der Leitergeometrie und der eingesetzten PVC – Mischung gut für die Schneidklemmtechnik geeignet.

\*2 Acc. to ISO 6722-1 | gem. ISO 6722-1

## FLRY-B 105



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRY-B 105	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Conductor Cu-bare acc. to LV 112-1
Insulation	PVC Insulation acc. to LV 112-1, class T105 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	≥ 0,5mm <sup>2</sup> : production site
Special properties	–
Form of delivery	Depending on place of delivery <ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRY-B 0.5 BKWH
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Acc. to MBN LV112-1, GS 95007-1-1, VW 60306-1 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-B 105	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Aufbau Cu-blank gem. LV 112-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. LV 112-1, Klasse T105 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	≥ 0,5mm <sup>2</sup> : Herstellwerk
Besondere eigenschaften	–
Lieferart	Lieferortabhängig <ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-B 0,5 SWWS
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	gem. MBN LV112-1, GS 95007-1-1, VW 60306-1 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLRY-B 105								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	12	0.21	0.90	52.00	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	16	0.21	1.00	37.10	0.22	1.4	1.6	6.60
0.75	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.7	1.9	9.00
1	32	0.21	1.40	18.50	0.24	1.9	2.1	11.00
1.5	30	0.26	1.70	12.70	0.24	2.2	2.4	16.00
2.5	50	0.26	2.20	7.60	0.28	2.7	3.0	26.00
4	56	0.31	2.75	4.71	0.32	3.4	3.7	42.00
6	84	0.31	3.40	3.14	0.32	4.0	4.3	61.00
10	80	0.41	4.50	1.82	0.48	5.4	5.8	105.00
12	96*	0.41	4.90	1.52	0.48	6.0	6.5	130.00
16	126*	0.41	5.50	1.16	0.52	6.5	7.0	160.00
25	196	0.41	7.00	0.743	0.52	8.2	8.7	250.00
35	276*	0.41	8.30	0.527	0.64	9.8	10.4	350.00
50	396*	0.41	9.80	0.368	0.72	11.5	12.2	–
70	360*	0.51	11.60	0.259	0.80	13.5	14.4	–
95	475*	0.51	13.80	0.196	0.88	15.7	16.7	–

\* Standard value | Richtwert

## FLRYW-A 125



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLRYW-A 125	
Conductor	CU acc. ASTM B3 Symmetric conductor Conductor acc. to ISO 6722-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	If requested
Special properties	Wire acc. to Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)
Form of delivery	Depending on place of delivery <ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRYW-A 125 0.5 BKWH
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRYW-A 125	
Leiter	CU gem. ASTM B3 Symmetrischer Leiter Aufbau gem. ISO 6722-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Wenn gefordert
Besondere eigenschaften	Leitung gem. Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)
Lieferart	Lieferortabhängig <ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRYW-A 125 0,5 SWWS
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLRYW-A 125								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.80	0.20	1.1	1.2	3.10
0.35	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.4	1.6	6.00
0.75	19	0.23	1.20	24.70	0.24	1.7	1.9	9.00
1	19	0.26	1.35	18.50	0.24	1.9	2.1	11.00
1.5	19	0.32	1.70	12.70	0.24	2.2	2.4	16.00
2.5	19	0.41	2.20	7.60	0.28	2.7	3.0	26.00

## FLRYW-B 125



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLRYW-B 125	
Conductor	CU acc. ASTM B3 Asymmetric conductor Conductor acc. to ISO 6722-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	If requested
Special properties	Wire acc. to Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)
Form of delivery	Depending on place of delivery <ul style="list-style-type: none"> <li>• On coils</li> <li>• In barrel</li> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLRYW-B 125 0.5 BKWH
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRYW-B 125	
Leiter	CU gem. ASTM B3 Asymmetrischer Leiter Aufbau gem. ISO 6722-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Wenn gefordert
Besondere eigenschaften	Leitung gem. Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)
Lieferart	Lieferortabhängig <ul style="list-style-type: none"> <li>• als Ring</li> <li>• im Fass</li> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRYW-B 125 0,5 SWWS
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLRYW-B 125								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	12	0.21	0.80	52.00	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	16	0.21	1.00	37.10	0.22	1.4	1.6	6.30
0.75	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.7	1.9	9.00
1	32	0.21	1.35	18.50	0.24	1.9	2.1	11.00
1.5	30	0.26	1.70	12.70	0.24	2.2	2.4	15.80
2	28	0.31	2.00	9.42	0.28	2.5	2.8	21.50
2.5	50	0.26	2.20	7.60	0.28	2.7	3.0	25.00
3	44	0.31	2.40	6.15	0.32	3.1	3.4	31.40
4	56	0.31	2.75	4.70	0.32	3.4	3.7	40.00
6	84	0.31	3.30	3.14	0.32	4.0	4.3	58.00
10	80	0.41	4.50	1.82	0.48	5.3	6.0	101.50
16	126	0.41	6.30	1.16	0.52	6.4	7.2	153.50
25	196	0.41	7.80	0.743	0.52	7.9	8.7	240.00

## R3S



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

R3S	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Copper bare acc. to ISO 6722-1
Insulation	PVC, heat resistant Insulation acc. to RSA 36-05-009-P with reduced wall thickness
Manufacturer identification	Acc. to Renault
Special properties	Heat resistant PVC-primary cable
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	R3S 0.5 RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to RSA 36-05-009-P In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

R3S	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Kupfer blank gem. ISO 6722-1
Isolierung	PVC, wärmebeständig Isolierung gem. RSA 36-05-009-P mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Gem. Renault
Besondere eigenschaften	Wärmebeständige PVC-einadrige Leitung
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	R3S 0,5 RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. RSA 36-05-009-P Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

R35								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	7	0.27	0.90	54.40	0.20	1.2	1.3	4.45
0.5	7	0.32	1.10	37.10	0.22	1.4	1.6	6.10
0.75	19	0.24	1.30	24.70	0.24	1.7	1.9	8.50
1	19	0.27	1.50	18.50	0.24	1.9	2.1	11.50
1.25	19	0.30	1.70	14.90	0.24	2.1	2.3	13.60
1.5	19	0.33	1.80	12.70	0.24	2.2	2.4	15.20
2	37	0.26	2.00	9.42	0.28	2.5	2.8	19.80
2.5	37	0.28	2.20	7.60	0.28	2.7	3.0	24.80
3	44	0.31	2.40	6.15	0.32	3.1	3.4	32.30
4	56	0.31	2.80	4.71	0.32	3.4	3.7	40.10
5	70	0.31	3.10	3.94	0.32	3.9	4.2	50.40
6	84	0.31	3.40	3.14	0.32	4.0	4.3	59.00
8	117	0.31	4.30	2.38	0.32	4.6	5.0	78.00

## FLYW



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLYW	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/A020 – P acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	PVC heat resistant Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class T2
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	–
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLYW 0.75 BKRD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLYW	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/A020 – P gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	PVC wärmebeständig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T2
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	–
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLYW 0,75 SWRT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLYW								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	16	0.21	1.10	37.10	0.48	2.0	2.3	9.00
0.75	24	0.21	1.30	24.70	0.48	2.2	2.5	12.00
1	32	0.21	1.50	18.50	0.48	2.4	2.7	15.00
1.5	30	0.26	1.80	12.70	0.48	2.7	3.0	20.00
2.5	50	0.26	2.20	7.60	0.56	3.3	3.6	32.00
4	56	0.31	2.80	4.71	0.64	4.0	4.4	48.00
6	84	0.31	3.40	3.14	0.64	4.6	5.0	68.00
10	80	0.41	4.50	1.82	0.80	6.0	6.5	117.00
16* <sup>1</sup>	126	0.41	6.30	1.16	0.80	7.8	8.3	189.00
25* <sup>2</sup>	196	0.41	7.80	0.743	1.04	9.7	10.4	278.00
35* <sup>3</sup>	276	0.41	9.00	0.527	1.04	11.1	11.6	382.00
50* <sup>4</sup>	396	0.41	10.50	0.368	1.20	13.0	13.5	540.00
70	332	0.51	12.50	0.259	1.20	14.0	15.5	744.00
95	475	0.51	14.80	0.196	1.28	15.5	18.0	1 030.00
120	608	0.51	16.50	0.153	1.28	18.2	19.7	1 450.00

\*<sup>1</sup> Meets also | Entspricht auch VW N 903231

\*<sup>2</sup> Meets also | Entspricht auch VW N 903232

\*<sup>3</sup> Meets also | Entspricht auch VW N 101982

\*<sup>4</sup> Meets also | Entspricht auch VW N 102739

## FLYKW



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLYKW	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/A020 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1 class T2 BMW GS 95007-2 and DBL 6312 AA 01
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	Cold and heat resistant
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLYKW 25 BK FLYKW 10/0.21 RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to BMW GS 95007-2 and DBL 6312 AA 01 type I* Construction acc. to BMW 9225789 B4 + LV112* 4 mm <sup>2</sup> acc. to MBN 22004 *except for 40 mm <sup>2</sup> In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLYKW	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/A020 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse T2 BMW GS 95007-2 und DBL 6312 AA 01
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	Kälte- und wärmebeständig
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLYKW 25 SW FLYKW 10/0,21 RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitungen gem. BMW GS 95007-2 und DBL 6312 AA 01 TYP I...* Aufbau gem. BMW 9225789 B6 + LV112* 4 mm <sup>2</sup> Aufbau gem. MBN 22004 *außer 40 mm <sup>2</sup> Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLYKW								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
4	56	0.31	2.80	4.71	0.64	4.0	4.4	48.00
6	84	0.31	3.40	3.14	0.64	4.4	5.0	70.00
10	80	0.41	4.50	1.82	0.80	5.9	6.5	115.00
10/0.21	320	0.21	4.50	1.82	0.80	5.9	6.5	120.00
16	126	0.41	6.30	1.16	0.80	6.9	7.5	180.00
25	196	0.41	7.80	0.743	1.04	8.8	9.6	270.00
35	276	0.41	9.00	0.527	1.04	9.9	10.9	360.00
40	308	0.41	9.60	0.473	1.12	11.2	12.4	–
50	396	0.41	10.50	0.368	1.20	11.8	12.8	460.00
70	360	0.51	12.50	0.259	1.20	14.0	15.5	740.00
95/0.21	2 860	0.21	14.80	0.196	1.28	16.2	18.0	970.00

## FLUY-A / FLUY-A Sn



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLUY-A / FLUY-A Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – B acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1, LV 112-1, BMW GS95007-1-1
Insulation	PVC, heat resistant Properties acc. to ISO 6722-1, LV 112-1, BMW GS95007-1-1 with ultra-thin wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	–
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLUY-A 1.5 BKWH (conductor bare) FLUY-A 1.5 Sn BKWH (conductor tinned) FLUY-A 2.5/0,28 BKWH (conductor bare) FLUY-A 2.5/0,28 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLUY-A / FLUY-A Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – B gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1, LV 112-1, BMW GS95007-1-1
Isolierung	PVC, wärmebeständig Isolierung gem. ISO 6722-1, LV 112-1, BMW GS95007-1-1 mit ultradünnen Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	–
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLUY-A 1,5 SWWS (Leiter blank) FLUY-A 1,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt) FLUY-A 2,5/0,28 SWWS (Leiter blank) FLUY-A 2,5/0,28 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR21X-B hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.40	86.50	0.16	0.95	1.05	3.80
0.35	7	0.26	0.80	52.00	54.50	0.16	1.10	1.20	4.30
0.5	19	0.19	1.00	37.10	38.20	0.16	1.30	1.40	6.00
0.75	19	0.23	1.20	24.70	25.40	0.16	1.45	1.60	8.20
1	19	0.26	1.35	18.50	19.10	0.16	1.60	1.75	10.60
1.5	19	0.32	1.70	12.70	13.00	0.16	1.90	2.10	16.00
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.82	0.20	2.50	2.70	25.40
2.5	37	0.28	2.20	7.60	7.82	0.20	2.50	2.70	25.40

## FL11Y



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FL11Y	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/A020 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722, VW 60306 and LV 112
Insulation	TPE-U (Polyurethane) Insulation acc. to LV112 and VW 60306 class B
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good flexibility</li> <li>• PUR Shore A 85 ± 5</li> <li>• Hydrolysis resistant</li> </ul>
Form of delivery	On reels acc. to DIN 46383
Example for order identification	FL11Y 35 BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL11Y	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/A020 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722, VW 60306 und LV 112
Isolierung	TPE-U (Polyurethan) Isolierung gemäß LV 112 und VW 60306 Klasse B
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Flexibilität</li> <li>• PUR Shore A 85 ± 5</li> <li>• hydrolysebeständig</li> </ul>
Lieferart	Auf Spulen gem. DIN 46383
Beispiel für bestellbezeichnung	FL11Y 35 SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



## Technical data | Technische Daten

FL11Y								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
16/0.21* <sup>1</sup>	497	0.21	5.7	1.16	1.03	–	8.3	171
25* <sup>2</sup>	190	0.41	7.0	0.743	1.0	–	9.8	270
35* <sup>3</sup>	266	0.41	8.3	0.527	1.25	–	11.5	365
35/0.21* <sup>4</sup>	1 080	0.21	9.0	0.527	1.25	–	12.0	370
50/0.21* <sup>5</sup>	1 560	0.21	9.9	0.368	1.2	–	13.5	510

\*1 Cables acc. to | Leitung gem. VW-N 105 392

\*2 Cables acc. to | Leitung gem. VW-N 901 959

\*3 Cables acc. to | Leitung gem. VW-N 901 960

\*4 Cables acc. to | Leitung gem. VW-N 901 958

\*5 Cables acc. to | Leitung gem. VW-N 105 393

## FLR21X-A



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLR21X-A	
Conductor	Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Symmetric conductor Copper bare acc. to ISO 6722-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked Insulation acc. to ISO 6722-1 class C with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core acc. to ISO 6722-1</li> <li>• Resistance to hydrolysis</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Low capacitance of insulation</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLR21X-A 1.5 BNRD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR21X-A	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Symmetrischer Leiter Kupfer blank gem. ISO 6722-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse C mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Fahrzeugleitung gem. ISO 6722-1</li> <li>• Hydrolysebeständig</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Kapazitätsarme Isolierhülle</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR21X-A 1,5 BRRT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR21X-A								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	7	0.27	0.90	54.40	0.20	1.2	1.3	4.40
0.5	19	0.20	1.10	37.10	0.22	1.4	1.6	6.20
0.75	19	0.24	1.30	24.70	0.24	1.7	1.9	8.80
1	19	0.27	1.50	18.50	0.24	1.9	2.1	11.50
1.5	19	0.33	1.70	12.70	0.24	2.2	2.4	16.40
2.5	19	0.41	2.20	7.60	0.28	2.6	3.0	26.10
2.5	37	0.28	2.20	7.60	0.28	2.6	3.0	26.10

FLR21X-A hffr



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLR21X-A hffr	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – B acc. to EN 13602 Symmetric conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 and LV112-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLR21X-A hffr 1.5 BKWH (conductor bare) FLR21X-A hffr 1.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives
Approval	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...A) Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)

FLR21X-A hffr	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – B gem. EN 13602 Symmetrischer Leiter gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Leitung gem. ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR21X-A hffr 1,5 SWWS (Leiter blank) FLR21X-A hffr 1,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie
Zulassung	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...A) Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TAD)

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR21X-A hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	7	0.27	0.90	54.40	55.50	0.20	1.2	1.3	4.50
0.5	19	0.20	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.20
0.75	19	0.24	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	19	0.27	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.60
1.5	19	0.33	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	16.30
2	19	0.38	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	21.40
2.5	19+	0.41	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.00
2.5	37	0.28	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.00
10	63	0.46	4.50	1.82	–	0.48	5.3	6.0	99.80

+LV

## FLR21X-B hffr



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLR21X-B hffr	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-11
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 and LV112-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR21X-B hffr 1.5 BKWH (conductor bare) FLR21X-B hffr 1.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives
Approval	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...B) Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TBD)

FLR21X-B hffr	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Leitung gem. ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR21X-B hffr 1,5 SWWS (Leiter blank) FLR21X-B hffr 1,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie
Zulassung	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...B) Ford ES-AU5T-1A348-AA (3TBD)

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR21X-B hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
FLR21X-B hffr									
0.35	12	0.21	0.90	52.00	55.50	0.20	1.2	1.4	4.30
0.5	16	0.21	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.40
0.75	24	0.21	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	32	0.21	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.40
1.5	30	0.26	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	15.80
2	28	0.31	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	21.60
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	25.60
3	44	0.31	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	32.50
4	56	0.31	2.75	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	41.40
5	65	0.31	3.10	3.94	4.02	0.32	3.9	4.2	48.90
6	84	0.31	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	59.70
8	62	0.41	4.30	2.38	2.52	0.32	4.6	5.0	81.20
10	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	106.00
16	126	0.41	5.50	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	156.60
25	192	0.41	7.00	0.743	0.757	0.52	8.2	8.7	246.50
35	276	0.41	8.30	0.527	0.538	0.64	9.8	10.4	348.00
50	396	0.41	9.80	0.368	0.375	0.72	11.0	12.2	489.00
FLR21X-B hffr .. /0.21									
10	320*	0.21	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	105.50
12	384*	0.21	5.40	1.52	1.16	0.48	5.7	6.2	117.60
16	497*	0.21	5.50	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	156.00
25	770*	0.21	7.00	0.743	0.757	0.52	8.2	8.7	240.50
35	1 088*	0.21	8.30	0.527	0.538	0.60	9.8	10.4	345.80
50	1 568*	0.21	10.50	0.368	0.375	0.72	11.5	12.2	487.00

\* Standard value | Richtwert

## FL42X



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FL42X	
Conductor	Cu-ETP1 - A019/A020 – P acc. to EN 13602 Fine wire conductor Copper bare acc. to ISO 6722-1
Insulation	Polyolefine Copolymer cross-linked Insulation acc. to ISO 6722-1 class T3
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	Flexible power cable
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL42X 16/0.20 GN
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Optional type for system voltage up to 600 V acc. to ISO 6722 available In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL42X	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Feindrätiger Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1
Isolierung	Polyolefin – Copolymer vernetzt Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse T3
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	Flexibles Energiekabel
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL42X 16/0,20 GN
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Ausführung für Betriebsspannungen bis 600 V gem. ISO 6722 optional erhältlich Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FL42X								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
10	320	0.21	4.60	1.820	0.80	6.1	6.5	104.70
16	497	0.21	6.30	1.160	0.80	7.7	8.1	169.00
25	770	0.21	7.80	0.743	1.04	9.2	9.8	251.20
35	1 088	0.21	9.00	0.527	1.04	10.1	10.7	340.70
50	1 568	0.21	10.50	0.368	1.20	12.0	12.8	472.40
70	2 176	0.21	12.50	0.259	1.20	14.0	15.0	682.00
95	2 912	0.21	14.00	0.196	1.28	16.2	17.2	903.20
120	3 648	0.21	16.50	0.152	1.28	17.9	19.1	1 153.30
150	4 200	0.21	17.00	0.129	1.28	18.8	20.0	1 350.50

## FLR91X-A hffr



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR91X-A hffr	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 und LV 112-1 class T4 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLR91X-A hffr 1.5 BKWH (conductor bare) FLR91X-A hffr 1.5 Sn BKWH Sn (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives
Approval	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R4XLPE...A) Ford ES-AU5T-1A348-AA (4TAD) Bosch N34A AE011D S010

FLR91X-A hffr	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T4 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Leitung gem. ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR91X-A hffr 1,5 SWWS (leiter blank) FLR91X-A hffr 1,5 Sn SWWS (leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie
Zulassung	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R4XLPE...A) Ford ES-AU5T-1A348-AA (4TAD) Bosch N34A AE011D S010

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR91X-A hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.80	86.50	0.20	1.1	1.2	3.20
0.35	7	0.27	0.90	52.00	55.50	0.20	1.2	1.3	4.50
0.5	19	0.19	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.20
0.75	19	0.24	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	19	0.27	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.60
1.5	19	0.33	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	16.30
2	19	0.38	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	21.40
2.5	19+	0.41	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.00
2.5	37	0.28	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.00
3	37	0.34	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	31.20
4	37	0.38	2.80	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	35.00
5	37	0.43	3.10	3.94	4.02	0.32	3.9	4.2	51.50
6	37	0.45	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	59.70

+LV

## FLR91X-B hffr



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR91X-B hffr	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 und LV 112-1 class T4 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR91X-B hffr 1.5 BKWH (conductor bare) FLR91X-B hffr 1.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives
Approval	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...B) Ford ES-AU5T-1A348-AA (4TBD) Bosch N34A AE011D S010

FLR91X-B hffr	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T4 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Leitung gem. ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR91X-B hffr 1,5 SWWS (Leiter blank) FLR91X-B hffr 1,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie
Zulassung	Audi, VW, Skoda, Seat (FLR2X T125) BMW, Daimler GMW15626 (CU-R3XLPE...B) Ford ES-AU5T-1A348-AA (4TBD) Bosch N34A AE011D S010

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR91X-B hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	12	0.21	0.90	54.40	55.50	0.20	1.2	1.4	4.40
0.5	16	0.21	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.40
0.75	24	0.21	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	32	0.21	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.40
1.5	30	0.26	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	15.80
2	28	0.31	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	21.60
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	25.50
3	44	0.31	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	32.50
4	56	0.31	2.80	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	41.40
5	65	0.31	3.10	3.94	4.02	0.32	3.9	4.2	48.90
6	84	0.31	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	59.70
8	62	0.41	4.30	2.38	2.52	0.32	4.6	5.0	80.50
10*	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	6.0	103.50
16	126	0.41	5.80	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	166.00
25	192	0.41	7.20	0.743	0.757	0.52	8.2	8.7	241.80
35	276	0.41	8.50	0.527	0.538	0.64	9.8	10.4	348.00
50	396	0.41	10.50	0.368	0.375	0.71	11.5	12.2	-

\* Construction acc. ISO | Aufbau gem. ISO.

## FLR91X-B hffr /0.21



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR91X-B hffr /0.21	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class T4 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible automotive cable</li> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 and LV112-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR91X-B hffr 6/0.21 BKWH (conductor bare) FLR91X-B hffr 6/0.21 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives
Approval	BMW, Daimler Bosch N34A AE011D S010

FLR91X-B hffr /0,21	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse T4 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible Fahrzeugleitung</li> <li>• Einadrige Leitung gem. ISO 6722-1 und LV112-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medienbeständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR91X-B hffr 6/0,21 SWWS (Leiter blank) FLR91X-B hffr 6/0,21 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie
Zulassung	BMW, Daimler Bosch N34A AE011D S010

Technical data | Technische Daten

FLR91X-B hffr /0,21									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
6	192	0.21	3.40	3.14	3.23	0.32	4.00	4.30	57.40
10+	320	0.21	4.50	1.82	1.85	0.48	5.70	6.00	107.00
12	384*	0.21	5.40	1.52	1.16	0.48	5.80	6.20	117.60
16	497*	0.21	6.30	1.16	1.18	0.52	6.50	7.00	156.20
25	770*	0.21	7.80	0.743	0.757	0.52	8.20	8.70	234.50
35	1120*	0.21	9.00	0.527	0.538	0.64	9.80	10.40	333.80
50+	1600	0.21	10.50	0.368	0.375	0.71	11.00	12.20	467.50

+ISO

\* Standard value | Richtwert

## FLR92X hffr .../0.21



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR92X hffr .../0.21	
Conductor	Cu-ETP1 – A013 – P acc. to EN 13602 Conductor flexible stranded copper bare acc. to LV 112-1
Insulation	Polyolefine Copolymer cross-linked Insulation acc. to LV 112-1 class D with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good flexibility</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR92X hffr .../0.21 RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

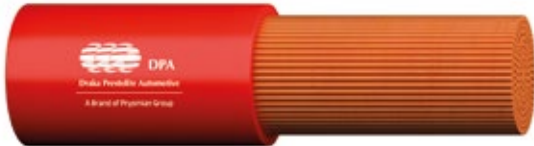
FLR92X hffr .../0,21	
Leiter	Cu-ETP1 – A013 – P gem. EN 13602 Aufbau feindrätig Kupfer-blank gem. LV 112-1
Isolierung	Polyolefin Copolymer vernetzt Isolierung gem. LV 112-1 Klasse D mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gute Flexibilität</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR92X hffr .../0.21 RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FLR92X hffr .../0,21								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
10	320	0.21	4.50	1.82	0.48	5.4	5.8	99.50
16	497	0.21	5.50	1.16	0.52	6.5	7.0	157.00
25	770	0.21	7.00	0.743	0.52	8.2	8.8	239.50
35	1088	0.21	8.30	0.527	0.64	9.8	10.5	342.50
50	1568	0.21	10.50	0.368	0.72	11.8	12.6	495.50

## FLR7Y-A / FLR7Y-A Sn



-40°C up to | bis +175°C / 3000 h

-40°C up to | bis +230°C / 48 h

FLR7Y-A / FLR7Y-A Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A
Insulation	ETFE Material properties acc. to ISO 6722-1 class E Dimensions acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Very good temperature resistance</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLR7Y-A 0.5 RD (conductor bare) FLR7Y-A 0.5 Sn RD (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR7Y-A / FLR7Y-A Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A
Isolierung	ETFE Materialeigenschaften gem. ISO 6722-1 Klasse E Abmessungen gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl- und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf NPS
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR7Y-A 0,5 RT (leiter blank) FLR7Y-A 0,5 Sn RT (leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLR7Y-A / FLR7Y-A Sn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	7	0.27	0.80	52.00	55.50	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	19	0.20	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.50
0.75	19	0.24	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	9.40
1	19	0.27	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	12.00
1.5	19	0.33	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	17.50
2	19	0.38	2.00	9.42	9.69	0.28	2.5	2.8	21.10
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	27.00
4	37	0.38	2.80	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	41.00

## FLR7Y-B / FLR7Y-B Sn



-40°C up to | bis +175°C / 3000 h

FLR7Y-B / FLR7Y-B Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type B
Insulation	ETFE Material properties acc. to ISO 6722-1 class E Dimensions acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Very good temperature resistance</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR7Y-B 0.5 RD (conductor bare) FLR7Y-B 0.5 Sn RD (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR7Y-B / FLR7Y-B Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ B
Isolierung	ETFE Materialeigenschaften gem. ISO 6722-1 Klasse E Abmessungen gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl- und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR7Y-B 0,5 RT (Leiter blank) FLR7Y-B 0,5 Sn RT (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR7Y-B / FLR7Y-B Sn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	12	0.21	0.90	52.00	55.50	0.20	1.2	1.4	4.50
0.5	16	0.21	1.00	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.50
0.75	24	0.21	1.20	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	9.40
1	32	0.21	1.40	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	12.00
1.5	30	0.26	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	17.50
2	28	0.31	2.00	9.42	9.69	0.28	2.4	2.8	21.50
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	26.30
4	56	0.31	2.75	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	42.00
6	84	0.31	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	60.20
10	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	111.00
16	126	0.41	5.50	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	161.00
25	196	0.41	7.00	0.743	0.757	0.52	8.2	8.7	240.50
35	276	0.41	8.30	0.527	0.538	0.64	9.8	10.4	362.70

## FLU7Y-A / FLU7Y-A Sn



-40°C up to | bis +175°C / 3000 h

-40°C up to | bis +230°C / 48 h

FLU7Y-A / FLU7Y-A Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – B acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	ETFE Properties acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class E and Saab STD 3968 Dimensions acc. to ISO 6722-1 Insulation with ultra-thin wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Very good temperature resistance</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• In barrels acc. to DIN 46396</li> </ul>
Example for order identification	FLU7Y-A 1.5 BKWH (conductor bare) FLU7Y-A 1.5 Sn BKWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLU7Y-A / FLU7Y-A Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – B gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	ETFE Eigenschaften gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse E und Saab STD 3968 Abmessungen gem. ISO 6722-1 Isolierung mit ultradünner Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl- und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• in Behältern gem. DIN 46396</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLU7Y-A 1,5 SWWS (Leiter blank) FLU7Y-A 1,5 Sn SWWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLU7Y-A / FLU7Y-A Sn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.40	86.50	0.16	0.95	1.05	3.80
0.35	7	0.26	0.80	52.00	54.50	0.16	1.1	1.2	4.30
0.5	19	0.19	1.00	37.10	38.20	0.16	1.3	1.4	6.00
0.75	19	0.23	1.20	24.70	25.40	0.16	1.45	1.6	8.20
1	19	0.26	1.35	18.50	19.10	0.16	1.6	1.75	10.60
1.5	19	0.32	1.70	12.70	13.00	0.16	1.9	2.1	16.00
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.82	0.20	2.5	2.7	25.40

## FLR6Y-A / FLR6Y-A Sn



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FLR6Y-A / FLR6Y-A Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – B acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A
Insulation	FEP Material properties acc. to ISO 6722 class F Dimensions acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE T200
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Very high resistance to atmospheric conditions and ozone</li> <li>• Excellent temperature resistance</li> <li>• Stress test acc. to LV 112-1</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR6Y-A 0.5 RD (conductor bare) FLR6Y-A 0.5 Sn RD (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR6Y-A / FLR6Y-A Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – B gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A
Isolierung	FEP Materialeigenschaften gem. ISO 6722 Klasse F Abmessungen gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE T200
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl- und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Stresstest gem. LV 112-1</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR6Y-A 0,5 RT (leiter blank) FLR6Y-A 0,5 Sn RT (leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

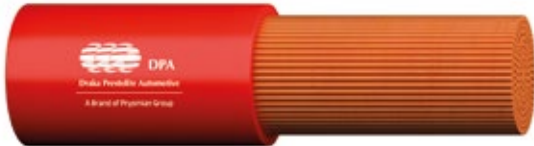


SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLR6V-A / FLR6V-A Sn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.80	86.50	0.20	1.1	1.2	3.80
0.35	7	0.27	0.80	52.00	55.50	0.20	1.2	1.3	5.00
0.5	19	0.19	1.00	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	7.30
0.75	19	0.24	1.20	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	11.00
1	19	0.27	1.35	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	14.00
1.5	19	0.33	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	19.10
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	32.00

## FLR6Y-B / FLR6Y-B Sn



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FLR6Y-B / FLR6Y-B Sn	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type B
Insulation	FEP Material properties acc. to ISO 6722 class F Dimensions acc. to LV 112-1 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	DRAKA DE T200
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Very high resistance to atmospheric conditions and ozone</li> <li>• Excellent temperature resistance</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FLR6Y-B 0.5 RD (conductor bare) FLR6Y-B 0.5 Sn RD (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR6Y-B / FLR6Y-B Sn	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ B
Isolierung	FEP Materialeigenschaften gem. ISO 6722 Klasse F Abmessungen gem. LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE T200
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl- und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR6Y-B 0,5 RT (Leiter blank) FLR6Y-B 0,5 Sn RT (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

Technical data | Technische Daten

FLR6V-B / FLR6V-B Sn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	16	0.21	1.00	37.10	38.20	0.22	1.40	1.60	6.90
0.75	24	0.21	1.20	24.70	25.40	0.24	1.70	1.90	10.00
1	32	0.21	1.40	18.50	19.10	0.24	1.90	2.10	17.00
1.5	30	0.26	1.70	12.70	13.00	0.24	2.20	2.40	18.10
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.70	3.00	27.00
4	56	0.31	2.75	4.71	4.85	0.32	3.40	3.70	43.00
6	84	0.31	3.40	3.14	3.23	0.32	4.00	4.30	62.20
10	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.40	5.80	114.00
16	126	0.41	5.50	1.16	1.18	0.52	6.50	7.00	-
25	196	0.41	7.00	0.743	0.757	0.52	8.20	8.70	260.00
35	276	0.41	8.30	0.527	0.538	0.64	9.80	10.40	378.00

## FL2G 21



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FL2G 21	
Conductor	Cu-ETP1 – A013 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to VW 603 06 and DBL 6312AA25
Insulation	Silicon rubber, resistant to higher mechanical loads Insulation acc. to ISO 6722 class F and VW 603 06 and DBL 6312AA25
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High flexibility at low temperatures</li> <li>• Very good temperature resistance</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• In barrels acc. to DIN 46396</li> </ul>
Example for order identification	FL2G 21 1,5 GN
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	FL2G 21 0,5 acc. to VW-N 902 861 FL2G 21 1,0 acc. to VW-N 101 639 FL2G 21 0,5 – 4,0 acc. to MB standard 22 004 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL2G 21	
Leiter	Cu-ETP1 – A013 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer-blank gem. VW 603 06 und DBL 6312AA25
Isolierung	Silikon-Kautschuk mit erhöhter mechanischer Belastbarkeit Isolierung gem. ISO 6722 Klasse F und VW 603 06 und DBL 6312AA25
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Kälteflexibilität</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• in Behältern gem. DIN 46396</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FL2G 21 1,5 GN
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	FL2G 21 0,5 entsprechend VW-N 902 861 FL2G 21 1,0 entsprechend VW-N 101 639 FL2G 21 0,5 – 4,0 entsprechend MB Norm 22 004 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL2G 21								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	28	0.16	1.10	37.10	0.44	2.0	2.3	8.50
0.75	40	0.16	1.30	24.70	0.44	2.2	2.5	12.80
1	54	0.16	1.50	18.30	0.44	2.4	2.7	13.60
1.5	80	0.16	1.80	12.70	0.44	2.6	2.9	20.50
2.5	140	0.16	2.20	7.56	0.62	3.5	3.8	30.00
4	204	0.16	2.80	4.70	0.75	4.3	4.7	46.20

## FL2G



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FL2G	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Silicon rubber Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class F
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	High flexibility at low temperatures
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FL2G 2.5 GN (conductor bare) FL2G 2.5 GN Sn (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL2G	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Silikon-Kautschuk Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse F
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	Gute Kälteflexibilität
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FL2G 2,5 GN (Leiter blank) FL2G 2,5 GN Sn (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL2G									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	16	0.21	1.00	37.10	38.20	0.48	2.0	2.3	8.00
0.75	24	0.21	1.10	24.70	25.40	0.48	2.2	2.5	10.50
1	32	0.21	1.35	18.50	19.10	0.48	2.4	2.7	13.50
1.5	30	0.26	1.70	12.70	13.00	0.48	2.7	3.0	18.00
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.80	0.56	3.3	3.6	29.00
4	56	0.31	2.75	4.70	4.80	0.64	4.0	4.4	45.50
6	84	0.31	3.30	3.10	3.20	0.64	4.6	5.0	64.50
10	80* <sup>1</sup>	0.41	4.50	1.82	1.85	0.80	5.9	6.5	111.50
16* <sup>2</sup>	126* <sup>1</sup>	0.41	5.80	1.16	1.18	0.80	7.7	8.3	172.50
20* <sup>3</sup>	152* <sup>1</sup>	0.41	6.30	0.955	0.999	0.90	7.9	8.5	204.00
25* <sup>4</sup>	190* <sup>1</sup>	0.41	7.50	0.743	0.757	1.04	9.2	9.8	262.00
35* <sup>5</sup>	276* <sup>1</sup>	0.41	9.00	0.527	0.538	1.04	10.4	11.0	355.00
50* <sup>6</sup>	396* <sup>1</sup>	0.41	10.50	0.368	0.375	1.25	12.4	13.5	516.00
70* <sup>7</sup>	360* <sup>1</sup>	0.51	12.50	0.259	0.264	1.25	14.2	15.5	690.00

\*<sup>1</sup> Standard value | Richtwert

\*<sup>2</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 903 222

\*<sup>3</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 911 905

\*<sup>4</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 903223

\*<sup>5</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 101 975

\*<sup>6</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 901 927

\*<sup>7</sup> FL2G bare acc. to | FL2G blank gem. VW-N 901 933

## FL2G 22



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FL2G 22	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Silicon rubber Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class F
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	High flexibility at low temperatures
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In barrels acc. to DIN 46396</li> <li>• On reels</li> </ul>
Example for order identification	FL2G 22 2.5 GN (conductor bare) FL2G 22 2.5 GN Sn (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	FL2G 22 bare 10 – 35 mm <sup>2</sup> acc. to MB standard 22 004 FL2G 22 bare 10 mm <sup>2</sup> acc. to Bosch standard N34A In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL2G 22	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Silikon-Kautschuk Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse F
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	Gute Kälteflexibilität
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in Behältern gem. DIN 46396</li> <li>• auf Spulen</li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FL2G 22 2,5 GN (Leiter blank) FL2G 22 2,5 GN Sn (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	FL2G 22 blank 10 – 35 mm <sup>2</sup> entsprechend MB Norm 22 004 FL2G 22 blank 10 mm <sup>2</sup> entsprechend Bosch Norm N34A Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FL2G 22									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2.5	78	0.21	2.20	7.60	7.80	0.56	3.3	3.6	30.00
4	122	0.21	2.75	4.70	4.80	0.64	4.0	4.4	45.50
6	192	0.21	3.30	3.10	3.20	0.64	4.4	4.8	64.00
10	320	0.21	4.50	1.82	1.85	1.00	6.4	6.8	112.00
16	497	0.21	5.80	1.16	1.18	0.80	7.1	8.1	166.00
25	770	0.21	7.80	0.743	0.757	1.30	9.5	10.4	262.00
35	1 088	0.21	9.00	0.527	0.538	1.10	10.5	11.6	354.00
50	1 568	0.21	10.50	0.368	0.375	1.60	12.9	13.5	509.00

## FLR51Y-A Vs / FLR51Y-A Vn



-40°C up to | bis +260°C / 3000 h

FLR51Y-A Vs / FLR51Y-A Vn	
Conductor	<p>Silver plated: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602, silver plating min. 1.02 µm acc. to ASTM B 298</p> <p>Nickel plated: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602, nickel plating acc. to ASTM B 355</p> <p>Conductor acc. to LV 112-1 and ISO 6722-1</p>
Insulation	<p>PFA</p> <p>Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class H with reduced wall thickness</p>
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Excellent temperature resistance</li> <li>• Very high resistance to atmospheric conditions and ozone</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	<p>FLR51Y-A 1.5 Vs OR (conductor silver plated)</p> <p>FLR51Y-A 1.5 Vn OR (conductor nickel plated)</p>
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR51Y-A Vs / FLR51Y-A Vn	
Leiter	<p>Versilbert: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602, Silberauflage min. 1,02 µm gem. ASTM B 298</p> <p>Vernickelt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602, Nickelauflage gem. ASTM B355</p> <p>Aufbau gem. LV 112-1 und ISO 6722-1</p>
Isolierung	<p>PFA</p> <p>Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse H mit reduzierter Wanddicke</p>
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Sehr gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	<p>FLR51Y-A 1,5 Vs OR (Leiter versilbert)</p> <p>FLR51Y-A 1,5 Vn OR (Leiter vernickelt)</p>
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## SINGLE CORE CABLES | EINADRIGE LEITUNGEN

### Technical data | Technische Daten

FLR51Y-A Vs / FLR51Y-A Vn									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Silver plated Resistance at 20 °C	Nickel plated Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Versilbert Widerstand bei 20 °C	Vernickelt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	84.80	86.50	0.20	1.1	1.2	4.30
0.35	7	0.26	0.80	52.00	54.50	0.20	1.2	1.3	5.50
0.5	19	0.19	1.00	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	7.40
0.75	19	0.23	1.20	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	10.50
1	19	0.26	1.35	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	12.60
1.5	19	0.32	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	18.10
2.5	19	0.41	2.20	7.60	7.80	0.28	2.7	3.0	28.80

## FLR5Y-A Vn



-40°C up to | bis +280°C / 3000 h

FLR5Y-A Vn	
Conductor	Nickel plated: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602, nickel plating acc. to ASTM B 355  Conductor acc. to LV 112-1 and ISO 6722-1
Insulation	PTFE Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class H with reduced wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good oil and fuel resistance</li> <li>• Excellent temperature resistance</li> <li>• Very high resistance to atmospheric conditions and ozone</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLR5Y-A 1.5 Vn BKWH (conductor nickel plated)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR5Y-A Vn	
Leiter	Vernickelt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602, Nickelaufgabe gem. ASTM B355  Aufbau gem. LV 112-1 und ISO 6722-1
Isolierung	PTFE Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse H mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Öl und Kraftstoffbeständigkeit</li> <li>• Sehr hohe Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Sehr gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR5Y-A 1,5 Vn SWWS (leiter vernickelt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR5Y-A Vn								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Nickel plated Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Vernickelt Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.22	7	0.21	0.70	86.50	0.20	1.1	1.2	4.30
0.35	7	0.26	0.80	54.50	0.20	1.2	1.3	5.50
0.5	19	0.19	1.00	38.20	0.22	1.4	1.6	7.50
0.75	19	0.23	1.20	25.40	0.24	1.7	1.9	11.00
1	19	0.26	1.35	19.10	0.24	1.9	2.1	12.80
1.5	19	0.32	1.70	13.00	0.24	2.2	2.4	18.30
2.5	19	0.41	2.20	7.80	0.28	2.7	3.0	29.00



# MULTICORE CABLES

MEHRADRIGE LEITUNGEN

## FLYDY 163



-25°C up to | bis +90°C / 3000 h

FLYDY 163	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to Ford WSK-M1L124-A
Insulation	PVC Insulation acc. to Ford S 89 AG 14401 AA
Spiral screen	Cu bare: Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602
Sheath	PVC Sheath acc. to Ford S 85 GG 14K011 BA and CA
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	Screened automotive cables to fulfil EMC standards
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLYDY 163 2x0.75 Cores GRWH BKWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLYDY 163	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. Ford WSK-M1L124-A
Isolierung	PVC Isolierung gem. Ford S 89 AG 14401 AA
Umspinnung	Cu blank: Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602
Mantel	PVC Mantel gem. Ford S 85 GG 14K011 BA und CA
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLYDY 163 2x0,75 Adern GRWS SWWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FLYDY 163												
Conductor   Leiter					Core   Ader		Screen   Schirm		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Core diameter	Number of single wires x strand diameter	Covering	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Anzahl Drähte x Drahtdurchmesser	Bedeckung	Mantelwanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	x mm	min. %	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35*1	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	45 x 0.15	90	0.44	3.90	4.30	29.05
5x0.35*1	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	48 x 0.20	90	0.52	5.00	5.40	53.20
1x0.5*4	19	0.21	1.00	37.10	0.22	1.55 ± 0.05	32 x 0.15	90	0.24	2.40	2.60	14.60
2x0.5*2	19	0.21	1.00	37.10	0.22	1.55 ± 0.05	36 x 0.20	90	0.44	4.60	5.00	37.50
3x0.5*3	19	0.21	1.00	37.10	0.22	1.55 ± 0.05	44 x 0.20	90	0.44	4.80	5.20	46.20
1x0.75	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.80 ± 0.05	36 x 0.15	90	0.44	2.40	2.60	17.30
2x0.75*2	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.80 ± 0.05	42 x 0.20	90	0.44	5.00	5.40	-
3x0.75*3	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.80 ± 0.05	50 x 0.20	90	0.44	5.30	5.70	56.00
2x1*2	19	0.26	1.30	18.50	0.35	2.00 ± 0.05	48 x 0.20	90	0.44	5.40	5.80	62.00
2x1.5*2	30	0.26	1.70	12.70	0.24	2.30 ± 0.05	54 x 0.20	90	0.44	6.00	6.40	73.00
2x2.5*2	50	0.26	2.20	7.60	0.28	2.80 ± 0.05	44 x 0.30	90	0.52	7.50	8.00	118.75

\*1 Similar to Ford S 85 GG 14K011 BA and CA | in Anlehnung an Ford S 85 GG 14K011 BA und CA.

\*2 Acc. to Ford S 85 GG 14K011 BA | gem. Ford S 85 GG 14K011 BA

\*3 Acc. to Ford S 85 GG 14K011 CAA | gem. Ford S 85 GG 14K011 CA

\*4 Acc. to Ford S 85 GG 14K011 AA, temperature range: -40 to +105 °C | gem. Ford S 85 GG 14K011 AA, temperaturbereich: -40 bis +105 °C

## FLRYBY



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRYBY	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B (acc. to table)
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 with reduced wall thickness
Stranding	Length of lay 60 ± 5 mm
Screening – Drain wire	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B (acc. to table)
Screening – Screening foil	Aluminium-backed PVC foil
Sheath	PVC Sheath acc. to LV 212-1 and ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screened automotive cable to fulfil EMC standards</li> <li>• Screening by foil and drain wire for easy assembly</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLRYBY 2x0.5+(0.5) Cores GRWH BKWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to BMW GS 95007-1 and GS 95007-3 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRYBY	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B (gem. Tabelle)
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Verseilung	Schlaglänge 60 ± 5 mm
Abschirmung – Beilauflitze	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B (gem. Tabelle)
Abschirmung – Schirmfolie	Aluminium-kaschierte PVC-Folie
Mantel	PVC Mantel gem. LV 212-1 und ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>• Schirmfolie mit Beilauflitze zur einfachen Konfektion</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRYBY 2x0,5+(0,5) Adern GRWS SWWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. BMW GS 95007-1 und GS 95007-3 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLRYBY										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
1x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	2.90	3.30	15.00
2x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	3.40	3.80	21.30
3x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	3.70	4.10	27.00
4x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	4.00	4.40	32.20
5x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	4.30	4.70	38.10
12x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.44	6.60	7.00	78.30
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
1x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.28	3.10	3.50	18.40
2x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.40	4.30	4.70	31.80
3x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.40	4.50	4.90	37.00
4x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.35	4.90	5.30	43.10
6x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.40	5.80	6.20	59.80
0.5*	16	0.21	1.10	38.20	-	-	-	-	-	-
1x0.75+(0.75)	24	0.21	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	3.90	4.30	30.10
*2x0.75+(0.75)	24	0.21	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	4.50	4.90	40.30
3x0.75+(0.75)	24	0.21	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	4.80	5.20	48.60
0.75*	24	0.21	1.30	25.40	-	-	-	-	-	-
2x0.75+(0.35)	24	0.21	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	4.50	4.90	38.00
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
4x0.75+(0.5)	19	0.24	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	5.50	5.90	56.30
0.5*	16	0.21	1.10	38.20	-	-	-	-	-	-
2x0.75+(0.75)	19	0.24	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.40	4.50	4.90	40.30
0.75*	24	0.21	1.30	25.40	-	-	-	-	-	-
2x1+(1)	32	0.21	1.50	18.50	0.24	2.00 ± 0.10	0.44	5.20	5.60	51.90
1*	32	0.21	1.50	19.10	-	-	-	-	-	-
2x1+(0.5)	32	0.21	1.50	18.50	0.24	2.00 ± 0.10	0.44	5.20	5.60	48.40
0.5*	16	0.21	1.10	38.20	-	-	-	-	-	-
2x1+(0.35)	32	0.21	1.50	18.50	0.24	2.00 ± 0.10	0.44	5.20	5.60	45.00
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
2x1.5+(1.5)	30	0.26	1.80	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	0.44	5.60	6.20	65.00
1.5*	30	0.26	1.80	13.00	-	-	-	-	-	-
4x1.5+(1.5)	30	0.26	1.80	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	0.44	5.60	6.20	107.50
1.5*	30	0.26	1.70	13.00	-	-	-	-	-	-
2x1.5+(1)	30	0.26	1.70	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	0.44	5.60	6.20	66.00
1*	32	0.21	1.35	19.10	-	-	-	-	-	-
2x1.5+(0.35)	30	0.26	1.80	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	0.44	5.60	6.20	62.00
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
2x1.5+	30	0.26	1.80	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	-	-	-	-
4x0.35+(0.35)	7	0.27	0.80	54.40	0.22	1.25 ± 0.05	0.68	6.85	7.35	80.00
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
2x2.5+(0.35)	50	0.26	2.20	7.60	0.28	2.80 ± 0.10	0.44	6.40	7.00	80.00
0.35*	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
2x2.5+(0.75)	50	0.26	2.20	7.60	0.28	2.80 ± 0.10	0.44	6.60	7.20	88.60
0.75*	24	0.21	1.30	25.40	-	-	-	-	-	-

\* Beilauflitze verzinkt / Drain wire tinned

## FLYY 85



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLYY 85	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	PVC, heat resistant Insulation acc. to ISO 6722-1
Stranding	Length of lay 53 ± 5 mm 4 cores with central filler
Sheath	PVC, heat resistant Sheath acc. to ISO 14 572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heat resistant automotive cable</li> <li>• Signal cable for impulse transmitter</li> <li>• Star-quad for two signal circuits</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLYY 85 2x0.5 Cores GN, GNWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLYY 85	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	PVC, wärmebeständig Isolierung gem. ISO 6722-1
Verseilung	Schlaglänge 53 ± 5 mm 4 Adern mit Füllgarn
Mantel	PVC, wärmebeständig Mantel gem. ISO 14 572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmebeständige Fahrzeugleitung</li> <li>• Signalleitung für Impulsgeber</li> <li>• Sternvierer für zwei Signalkreise</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLYY 85 2x0,5 Adern GN, GNWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLYY 85										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	12	0.21	0.90	52.00	0.20	1.30 ± 0.05	0.65	3.80	4.20	22.50
2x0.5	16	0.21	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.65	4.20	4.60	28.50
2x0.75	24	0.21	1.30	24.70	0.24	1.80 ± 0.10	0.65	4.80	5.20	37.70
4x0.35	7	0.26	0.90	52.00	0.20	1.30 ± 0.05	0.60	4.10	4.50	29.70
4x0.5	19	0.21	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.60	4.70	5.10	38.80

## FLRYBY 174



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRYBY	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B (acc. to table)
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 with reduced wall thickness
Stranding	Length of lay approx. 40 mm
Screening – Drain wire	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B (acc. to table)
Screening – Screening foil	Aluminium-backed PVC foil
Sheath	PVC Sheath acc. to LV 212-1 and ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Screened automotive cable to fulfil EMC standards</li> <li>Screening by foil and drain wire for easy assembly</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLRYBY 174 2x0.5+(0.5) Cores GRWH BKWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRYBY	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B (gem. Tabelle)
Isolierung	PVC Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 mit reduzierter Wanddicke
Verseilung	Schlaglänge ca. 40 mm
Abschirmung – Beilauflitze	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B (gem. Tabelle)
Abschirmung – Schirmfolie	Aluminium-kaschierte PVC-Folie
Mantel	PVC Mantel gem. LV 212-1 und ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>Schirmfolie mit Beilauflitze zur einfachen Konfektion</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRYBY 174 2x0,5+(0,5) Adern GRWS SWWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLRYBY 174										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
1x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	2.90	3.30	15.30
2x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.32	3.40	3.80	21.50
3x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.22	1.25 ± 0.05	0.32	3.70	4.10	27.50
4x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.22	1.25 ± 0.05	0.32	4.00	4.40	32.50
5x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.22	1.25 ± 0.05	0.32	4.30	4.70	38.50
12x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	52.00	0.24	1.25 ± 0.05	0.44	6.60	7.00	78.80
0.35*	7	0.26	0.80	54.50	-	-	-	-	-	-
1x0.5+(0.5)	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.28	3.10	3.50	18.60
2x0.5+(0.5)	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.40	4.30	4.70	32.20
3x0.5+(0.5)	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.40	4.50	4.90	37.80
4x0.5+(0.5)	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.35	4.90	5.30	43.80
0.5*	16	0.21	1.00	38.20	-	-	-	-	-	-
1x0.75+(0.75)	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.25 ± 0.05	0.44	3.90	4.50	32.00
2x0.75+(0.75)	24	0.21	1.20	24.70	0.24	1.25 ± 0.05	0.44	4.50	4.90	41.00
0.75*	24	0.21	1.20	25.40	-	-	-	-	-	-
2x1.5+(1)	30	0.26	1.70	12.70	0.24	2.30 ± 0.10	0.44	5.70	6.10	63.00
1*	32	0.21	1.30	19.10	-	-	-	-	-	-
2x2.5+(1)	50	0.26	1.00	7.60	0.28	2.85 ± 0.10	0.44	6.60	7.20	93.00
1*	32	0.21	1.30	19.10	-	-	-	-	-	-

\* Beilauflitze verzinkt / Drain wire tinned

## FLMRYB11Y



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLMRYB11Y	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1, LV 112-1 and VW 603 06-1
Insulation	PVC, heat resistant with reduced wall thickness Insulation acc. to LV 112-1 and VW 603 06-1
Earthing core	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to LV 112-1 and VW 603 06-1 Covering: PVC, conductive
Screening – Screening foil	Aluminium-backed PVC foil
Sheath	Polyurethane (TPE-U)
Manufacturer identification	DRAKA DE and cable type
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Screening by foil and earthing core for easy assembly</li> <li>Screened automotive cable to fulfil EMC standards</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLMRYB11Y 2x0.35+(0.35) Cores GY, BU Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLMRYB11Y	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1, LV 112-1 und VW 603 06-1
Isolierung	PVC, wärmebeständig mit reduzierter Wanddicke Isolierung gem. LV 112-1 und VW 603 06-1
Erdungsader	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer-blank gem. LV 112-1 und VW 603 06-1 Umhüllung: PVC, leitfähig
Abschirmung – Schirmfolie	Aluminium-kaschierte PVC-Folie
Mantel	Polyurethan (TPE-U)
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE und VW-Bezeichnung
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schirmfolie mit Erdungsader zur einfachen Konfektion</li> <li>Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLMRYB11Y 2x0,35+(0,35) Adern GR, BL Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FLMRYB11Y										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
1x0.35+(0.35)* <sup>1</sup>	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.50	3.90	4.30	21.00
2x0.35+(0.35)* <sup>2</sup>	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.50	4.10	4.50	25.00
3x0.35+(0.35)* <sup>3</sup>	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.50	4.40	4.80	31.00
4x0.35+(0.35)* <sup>4</sup>	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.50	4.80	5.20	37.00
5x0.35+(0.35)* <sup>5</sup>	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	0.50	5.40	5.80	46.00
Erdungsader / Earthing core										
0.35	7	0.26	0.80	52.00	0.20	1.25 ± 0.05	–	–	–	–
2x0.5+(0.5)	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	0.50	4.40	4.80	31.00
Erdungsader / Earthing core										
0.5	19	0.19	1.00	37.10	0.22	1.50 ± 0.10	–	–	–	–

\*1 Acc. to | gem. VW-N 101 944

\*2 Acc. to | gem. VW-N 101 945

\*3 Acc. to | gem. VW-N 102 295

\*4 Acc. to | gem. VW-N 101 946

\*5 Acc. to | gem. VW-N 102 673

## FL4G11Y 100



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FL4G11Y 100	
Conductor	Cu-ETP1 – A017 – C tinned acc. to EN 13602 Fine wire conductor acc. to ISO 6722-1 Tab. B1 Conductor resistance acc. to ISO 6722-1
Insulation	EVA Properties similar to ISO 6722 class C
Sheath	Polyurethane Sheath similar to ISO 14572
Manufacturer identification	Core printing: DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good flexibility</li> <li>• Good reversed bending strength</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL4G11Y 100 2x0.75 SN Cores BN, BK Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cable for ABS brake systems In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL4G11Y 100	
Leiter	Cu-ETP1 – A017 – C verzinnt gem. EN 13602 Feindrähtiger Leiteraufbau gem. ISO 6722-1 Tab. B1 Leiterwiderstand gem. ISO 6722-1
Isolierung	EVA Eigenschaften ang. ISO 6722 Klasse C
Mantel	Polyurethan Mantel angelehnt an ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	Aderbedruckung: DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Flexibilität</li> <li>• Gute Wechselbiegefestigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL4G11Y 100 2x0,75 SN Adern BR, SW Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung für ABS-Bremssysteme Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL4G11Y 100										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.75	42	0.16	1.20	25.40	0.50	2.20 ± 0.10	0.90	6.00	6.20	49.00

## FLMR21XB11Y



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLMR21XB11Y	
Conductor	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1 and VW 603 06-1
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 class C and VW 603 06-1 with reduced wall thickness Dimensions acc. to ISO 6722-1 and VW 603 06-1
Earthing core	Cu-ETP1 – A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to VW 603 06-1 Covering: PUR, conductive
Screening	Aluminium-backed PVC foil
Sheath	TPE-U (Polyurethane), mat Sheath acc. to LV 212
Manufacturer identification	DRAKA DE and cable type
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screening by foil and earthing core for easy assembly</li> <li>• Screened automotive cable to fulfil EMC standards</li> <li>• Constant capacitance over the whole temperature range</li> <li>• Capacitance at 1 kHz: – cores/cores: max. 150 pF/m – cores/screening: max. 280 pF/m</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLMR21XB11Y 2x0.35+(0.35) Cores GN, YE Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLMR21XB11Y	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und VW 603 06-1
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 Klasse C und VW 603 06-1 mit reduzierter Wanddicke Abmaße gem. ISO 6722-1 und VW 603 06-1
Erdungsader	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Leiter Kupfer-blank gem. VW 603 06-1 Umhüllung: PUR, leitfähig
Abschirmung	Aluminium-kaschierte PVC-Folie
Mantel	TPE-U (Polyurethan), matt Mantel gem. LV 212
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE und Kabel-Bezeichnung
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schirmfolie mit Erdungsader zur einfachen Konfektion</li> <li>• Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>• Gleichmäßige Kapazität über den gesamten Temperaturbereich</li> <li>• Kapazität bei 1 kHz: – ader/ader: max. 150 pF/m – ader/schirm: max. 280 pF/m</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLMR21XB11Y 2x0,35+(0,35) Adern GN, GE Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLMR21XB11Y										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35+(0.35)*	7	0.26	0.80	53.2	0.20	1.3-0.10	0.57	4.10	4.50	25.50
3x0.35+(0.35)	7	0.26	0.80	53.4	0.20	1.3-0.10	0.57	4.40	4.80	30.00
Erdungsader / Earthing core										
0.35	7	0.26	0.80	53.4	0.20	1.3-0.10	–	–	–	–

\*Acc. to | gem. VW-N 911 372

## FL7YB33X Sn



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FL7YB33X Sn	
Conductor	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A
Insulation	ETFE With ultra-thin wall thickness Properties acc. to ISO 6722-1 class D
Screening – Drain wire	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B
Screening – Screening foil	Aluminium-backed PETP foil parallel
Sheath	Polyester, cross-linked (Betax) Sheath acc. to ISO 14572 class D
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screened vehicle cable to fulfil EMC standards</li> <li>• Ultrathin wall thickness high temperature resistance core</li> <li>• Screening by foil and drain wire for easy assembly</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL7YB33X 2x0.5+(0.5) Sn Cores GYWH, BKWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL7YB33X Sn	
Leiter	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A
Isolierung	ETFE Mit ultradünnen Wanddicke Eigenschaften gem. ISO 6722-1 Klasse D
Abschirmung – Beilaufitze	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B
Abschirmung – Schirmfolie	Aluminium-kaschierte PETP-Folie längslaufend
Mantel	Polyester, vernetzt (Betax) Mantel gem. ISO 14572 Klasse D
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>• Dünnstwandige hoch temperaturbeständige Adern</li> <li>• Schirmfolie mit Beilaufitze zur einfachen Konfektion</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL7YB33X 2x0,5+(0,5) Sn Adern GRWS, SWWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL7YB33X Sn										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
1x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	55.50	0.16	1.15 ± 0.05	0.44	3.00	3.40	18.00
2x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	55.50	0.16	1.15 ± 0.05	0.44	3.40	3.80	22.50
3x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	55.50	0.16	1.15 ± 0.05	0.44	3.60	4.00	24.00
4x0.35+(0.35)	7	0.27	0.90	55.50	0.16	1.15 ± 0.05	0.44	4.00	4.40	31.00
0.35	7	0.27	0.90	55.50	-	-	-	-	-	-
1x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	38.20	0.16	1.30 ± 0.05	0.54	3.60	4.00	19.50
2x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	38.20	0.16	1.30 ± 0.05	0.78	4.40	4.80	30.00
3x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	38.20	0.16	1.30 ± 0.05	0.55	4.20	4.40	32.00
4x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	38.20	0.16	1.30 ± 0.05	0.64	4.70	5.30	45.00
6x0.5+(0.5)	19	0.19	1.10	38.20	0.16	1.30 ± 0.05	0.50	5.10	5.50	52.00
0.5	19	0.19	1.10	38.20	-	-	-	-	-	-
1x0.75+(0.75)	19	0.24	1.30	25.40	0.16	1.55 ± 0.05	0.56	3.90	4.30	25.30
2x0.75+(0.75)	19	0.24	1.30	25.40	0.16	1.55 ± 0.05	0.56	4.40	4.80	34.50
3x0.75+(0.75)	19	0.24	1.30	25.40	0.16	1.55 ± 0.05	0.56	4.60	5.00	46.50
4x0.75+(0.75)	19	0.24	1.30	25.40	0.16	1.55 ± 0.05	0.56	5.00	5.40	53.00
0.75	24	0.21	1.20	25.40	-	-	-	-	-	-

## FL7Y33X 200 Sn



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FL7Y33X 200 Sn	
Conductor	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 type A
Insulation	ETFE With ultra-thin wall thickness Properties acc. to ISO 6722-1 class E
Stranding	Length of lay approx. 40 mm
Sheath	Polyester, cross-linked (Betax) Sheath acc. to ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good chemical resistance</li> <li>• Highly heat resistance</li> <li>• Flame retardant halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL7Y33X 200 2x0.5 Sn Cores GNBU, RDWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL7Y33X 200 Sn	
Leiter	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 Typ A
Isolierung	ETFE Mit ultradünnen Wanddicke Eigenschaften gem. ISO 6722-1 Klasse E
Verseilung	Schlaglänge ca. 40 mm
Mantel	Polyester, vernetzt (Betax) Mantel gem. ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Chemikalienbeständigkeit</li> <li>• Hohe Temperaturbeständigkeit</li> <li>• Flammwidrig</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL7Y33X 200 2x0,5 Sn Adern GNBL, RTWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FL7Y33X 200 Sn										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
3x0.35	7	0.27	0.90	55.50	0.15	1.15 ± 0.05	0.40	3.40	3.80	22.00
2x0.5	19	0.19	1.10	38.20	0.13	1.25 ± 0.05	0.35	3.30	3.70	21.50
3x0.5	19	0.19	1.10	38.20	0.13	1.25 ± 0.05	0.40	3.60	4.00	27.00
4x0.5	19	0.19	1.10	38.20	0.13	1.25 ± 0.05	0.44	4.00	4.40	35.50
2x1	19	0.27	1.50	19.10	0.15	1.75 ± 0.05	0.63	5.00	5.40	43.00

## FLR7YB33X Sn



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR7YB33X Sn	
Conductor	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B
Insulation	ETFE With reduced wall thickness Properties acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class E
Screening – Drain wire	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A or B
Screening – Screening foil	Aluminium-backed PETP foil parallel or taped to stranded core
Sheath	Polyester, cross-linked (Betax) Sheath acc. to ISO 14572 class D
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Screened vehicle cable to fulfil EMC standards</li> <li>• High temperature resistance core</li> <li>• Screening by foil and drain wire for easy assembly</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR7YB33X 2x0.75+(0.75) Sn Cores GYWH, BKWH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR7YB33X Sn	
Leiter	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B
Isolierung	ETFE Mit reduzierter Wanddicke Eigenschaften gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse E
Abschirmung – Beilauflitze	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A oder B
Abschirmung – Schirmfolie	Aluminium-kaschierte PETP-Folie längslaufend oder bandiert
Mantel	Polyester, vernetzt (Betax) Mantel gem. ISO 14572 Klasse D
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschirmte Fahrzeugleitung zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>• Hoch temperaturbeständige Adern</li> <li>• Schirmfolie mit Beilauflitze zur einfachen Konfektion</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR7YB33X 2x0,75+(0,75) Sn Adern GRWS, SWWS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR7YB33X Sn										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
18x0.35+(0.5)	7	0.26	0.80	54.50	0.20	1.25 ± 0.05	0.51	7.30	7.70	106.00
0.5*	19	0.19	1.00	38.20	–	–	–	–	–	–
1x0.75+(0.75)	19	0.23	1.20	25.40	0.24	1.80 ± 0.10	0.55	4.10	4.50	30.00
2x0.75+(0.75)	19	0.23	1.20	25.40	0.24	1.80 ± 0.10	0.55	4.80	5.20	38.00
4x0.75+(0.75)	19	0.23	1.20	25.40	0.24	1.80 ± 0.10	0.55	5.70	6.10	65.00
0.75*	24	0.21	1.20	25.40	–	–	–	–	–	–
3x1+(1)	19	0.26	1.30	19.10	0.20	2.00 ± 0.10	0.55	5.80	6.20	68.00
1*	32	0.21	1.35	19.10	–	–	–	–	–	–
1x1.5+(0.75)	30	0.26	1.70	13.00	0.24	2.30 ± 0.10	0.60	4.80	5.20	52.00
2x1.5+(0.75)	30	0.26	1.70	13.00	0.24	2.30 ± 0.10	0.58	4.90	6.50	67.00
0.75*	24	0.21	1.20	25.40	–	–	–	–	–	–
2x2.5+(1)	50	0.26	2.20	7.80	0.28	2.85 ± 0.15	0.70	7.20	7.80	100.00
3x2.5+(1)	50	0.26	2.20	7.80	0.28	2.85 ± 0.15	0.75	7.90	8.50	140.00
1*	32	0.21	1.35	19.10	–	–	–	–	–	–

\* Beilauflitze verzinkt / Drain wire tinned





# DATA CABLES

DATENLEITUNGEN

## FLR09YSYW Sn



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLR09YSYW Sn	
Conductor	Cu-ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polypropylene, foamed with skin layer with reduced wall thickness
Stranding	2 cores, length of lay 30 ± 5 mm
Sheath	PVC Sheath acc. to ISO 14572 class B
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FlexRay® data cable</li> <li>• Characteristic impedance 100Ω ± 10%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR09YSYW 2x0.35 Core PK, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to VW N911629 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR09YSYW Sn	
Leiter	Cu-ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polypropylen, geschäumtes mit Skin – Schicht mit reduzierter Wanddicke
Vorseilung	2 Adern, Schlaglänge 30 ± 5 mm
Mantel	PVC Mantel gem. ISO 14572 Klasse B
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für FlexRay®</li> <li>• Wellenwiderstand 100Ω ± 10%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR09YSYW 2x0,35 Ader RS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. VW N911629 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR09YSYW Sn										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.26	0.80	55.40	0.15	1.30 ± 0,05	0.50	3.85	4.15	20.50

## FL9Y9Y



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FL9Y9Y	
Conductor	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetric conductor
Insulation	Polypropylene Properties acc. to ISO 6722-1 und LV112-1 class B
Stranding	2 cores, length of lay 20 mm
Sheath	Polypropylene Sheath acc. to ISO 14572 class B
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet data cable 1 Gbit/s</li> <li>• Characteristic impedance 100Ω ± 5%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL9Y9Y 2x0,13 Cores WH, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL9Y9Y	
Leiter	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetrischer Leiter
Isolierung	Polypropylen Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV112-1 Klasse B
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 20 mm
Mantel	Polypropylen Mantel gem. ISO 14572 Klasse B
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für Ethernet 1 Gbit/s</li> <li>• Wellenwiderstand 100Ω ± 5%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL9Y9Y 2x0,13 Adern WS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FL9Y9Y										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.13	7	0.16	0.48	170	0.18	0.95 ± 0,05	0.44	3.10	3.30	13.30

## FL9Y9YBCYW



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FL9Y9YBCYW	
Conductor	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetric conductor
Insulation	Polypropylene acc. to ISO 6722-1 class C
Inner sheath	Polypropylene acc. to ISO 14572 class C
Braiding	Cu ETP1 – A013 – A acc. to EN 13602 tinned Diameter of single wire: max. 0.11 mm Optical coverage: approx. 85% Al/PETP – foil under braiding
Sheath	PVC, heat resistance acc. to ISO 14572 class B
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet data cable 1 Gbit/s</li> <li>Characteristic impedance 100 Ω ± 5%</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL9Y9YBCYW 2x0.13 Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL9Y9YBCYW	
Leiter	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetrischer Leiter
Isolierung	Polypropylen gem. ISO 6722-1 Klasse C
Innenmantel	Polypropylen gem. ISO 14572 Klasse C
Geflecht	Cu ETP1 – A013 – A gem. EN 13602 verzinkt Drahtdurchmesser: max. 0,11 mm Optische Bedeckung: ca. 85% Al/PETP – Folie unter Geflecht
Mantel	PVC, wärmebeständig gem. ISO 14572 Klasse B
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenleitung für Ethernet 1 Gbit/s</li> <li>Wellenwiderstand 100 Ω ± 5%</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL9Y9YBCYW 2x0,13 Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL9Y9YBCYW											
Conductor   Leiter					Core   Ader	Cable   Leitung					
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Diameter	Inner sheath wall thickness	Inner sheath	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Durchmesser	Innenmantel Wanddicke	Innenmantel	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	mm	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.13	7	0.16	0.48	180	0.95 ± 0,05	0.33	2.8 ± 0.2	0.33	3.90	4.30	25.00

## FL09YBCYW Sn



-25°C up to | bis +105°C / 3000 h

FL09YBCYW Sn	
Conductor	Cu-ETP1 – A011 – C acc. to EN 13602 Conductor copper tinned acc. to ISO 6722-1 type A
Insulation	PP, foamed with skin
Stranding	2 cores, length of lay 22 ± 3 mm
Screening	AL PETP foil under braiding
Braiding	Cu ETP1 – A013 – A acc. to EN 13602 tinned Diameter of single wire: max. 0.11 mm Optical coverage: > 85%
Sheath	PVC heat resistant Sheath acc. ISO 14572 class A
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet data cable 1 Gbit/s</li> <li>• Characteristic impedance 100 Ω ± 5%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL09YBCYW 2x0.14 Cores WH, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Acc. to VW N108663 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL09YBCYW Sn	
Leiter	Cu-ETP1 – A011 – C gem. EN 13602 Aufbau Kupfer verzinkt gem. ISO 6722-1 Typ A
Isolierung	PP, verzellt mit Skin - Schicht
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 22 ± 3 mm
Abschirmung	AL PETP Folie unter Geflecht
Geflecht	Cu ETP1 – A013 – A gem. EN 13602 verzinkt Drahtdurchmesser: max. 0,11 mm Optische Bedeckung: > 85%
Mantel	PVC wärmebeständig Mantel gem. ISO 14572 Klasse A
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für Ethernet 1 Gbit/s</li> <li>• Wellenwiderstand 100 Ω ± 5%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL09YBCYW 2x0,14 Adern WS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Gemäß VW N108663 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLO9YBCYW Sn												
Conductor   Leiter					Core   Ader		Screen   Schirm		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Core diameter	Number of single wires x strand diameter	Covering	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Anzahl Drähte x Drahtdurchmesser	Bedeckung	Mantelwanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	x mm	approx.   ca. %	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.14	7	0.6	0.48	125.0	0.28	1.23 ± 0.03	96 x 0.10	85	0.26	3.60	4.00	21.20

## FL9YY



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FL9YY	
Conductor	CuSn03 (99% Cu; 0.3 ± 0.05% Sn) Symmetric conductor
Insulation	Polypropylene Properties acc. to ISO 6722-1 und LV112-1 class T2
Stranding	2 cores, length of lay 25 mm
Sheath	PETP foil parallel PVC Sheath acc. to ISO 14572 class B
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet data cable for CAN FD</li> <li>• Characteristic impedance 120 Ω ± 5%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL9YY 2x0.13 Cores WH, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL9YY	
Leiter	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetrischer Leiter
Isolierung	Polypropylen Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV112-1 Klasse T2
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 25 mm
Mantel	PETP-Folie längslaufend PVC Mantel gem. ISO 14572 Klasse B
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für CAN FD</li> <li>• Wellenwiderstand 120 Ω ± 5%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL9YY 2x0.13 Adern WS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL9YY										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.13	7	0.16	0.48	170	0.18	1.20 ± 0.05	0.32	3.20	3.40	12.90

## FL2X11Y 299



-40°C up to | bis +120°C / 3000 h

FL2X11Y 299	
Conductor	Cu-ETP1 - A019 - P acc. to EN 13602 Symmetric conductor Copper bare acc. to ISO 6722
Insulation	Polyethylene, cross-linked Properties similar to ISO 6722
Stranding	2 cores, length of lay 70 ± 10 mm
Sheath	Polyurethane halogen free, flame retardant Sheath acc. to ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can-Bus data cable acc. to ISO 11898</li> <li>• Characteristic impedance 120 Ω ± 10 %</li> <li>• Capacitance at 1 kHz: core/core: approx. 41 – 44 pF/m</li> <li>• Sheathed cable to reduce effects on electrical properties by routing or humidity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL2X11Y 299 2x0.35 Cores WH, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL2X11Y 299	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Symmetrischer Leiter Kupfer blank gem. ISO 6722
Isolierung	Polyethylen, vernetzt Eigenschaften angelehnt an. ISO 6722
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 70 ± 10 mm
Mantel	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig Mantel gem. ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für CAN-Bus gem. ISO 11898</li> <li>• Wellenwiderstand 120 Ω ± 10 %</li> <li>• Kapazität bei 1 kHz: Ader/Ader: ca. 41– 44 pF/m</li> <li>• Mantelleitung mit verringerter Beeinträchtigung der elektrischen Eigenschaften durch Einflüsse von Verlegung und Feuchtigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL2X11Y 299 2x0,35 Adern WS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinien



Technical data | Technische Daten

FL2X11Y 299										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.26	0.80	52.00	0.42	1.80 ± 0.10	0.30	4.20	4.60	23.00
2x0.5	19	0.19	1.00	37.10	0.46	2.15 ± 0.05	0.30	5.00	5.40	30.00
2x0.75	19	0.23	1.20	24.70	0.58	2.65 ± 0.10	0.44	6.30	6.80	47.00

FLS9Y-A 2x0.35 SL20 CAN FD



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLS9Y-A 2x0.35 SL20 CAN FD	
Conductor	CU-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Conductor Cu bare acc. to ISO 6722-1
Insulation	Polypropylene, heat resistant Insulation acc. to ISO 6722-1
Stranding	2 cores, length of lay 20 ± 2 mm
Sheath	Polyurethane halogen free, flame retardant Sheath acc. to ISO 14572
Manufacturer identification	–
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Twisted single cores</li> <li>• Wire for CAN FD</li> <li>• Impedance 120 Ω ± 10%</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLS9Y-A 2x0.35 SL20 Cores BR, RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLS9Y-A 2x0,35 SL20 CAN FD	
Leiter	CU-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Aufbau Cu blank gem. ISO 6722-1
Isolierung	Polypropylen, wärmebeständig Isolierung gem. ISO 6722-1
Vorseilung	2 Adern, Schlaglänge lay 20 ± 2 mm
Mantel	Polyurethan halogenfrei, flammwidrig Mantel gem. ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	–
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verseilte Einzeladern</li> <li>• Leitung für CAN FD</li> <li>• Wellenwiderstand 120 Ω ± 10%</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLS9Y-A 2x0,35 SL20 Adern BR, RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLS9Y-A 2x0.35 SL20 CAN FD									
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung		
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Length of lay	Outside diameter	Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Schlaglänge	Außendurchmesser	Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.27	0.80	54.50	0.24	1.50 ± 0.05	20 ± 2	3.00	9.80

## FLR9Y31Y Sn



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FLR9Y31Y Sn	
Conductor	Cu-ETP1 - A017 - P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722-1
Insulation	Polypropylene with reduced wall thickness Properties acc. to ISO 6722-1 class C
Stranding	2 cores, length of lay 30 ± 5 mm
Sheath	TPE (SEBS) Sheath similar to ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet data cable 100 MBit/s</li> <li>Characteristic impedance 100Ω ± 5%</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR9Y31Y 2x0.35 Cores GN, WH Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to VW-N 108 572 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR9Y31Y Sn	
Leiter	Cu-ETP1 - A017 - P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722-1
Isolierung	Polypropylen mit reduzierter Wanddicke Eigenschaften gem. ISO 6722-1 Klasse C
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 30 ± 5 mm
Mantel	TPE (SEBS) Mantel in Anlehnung an ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenleitung für Ethernet 100 MBit/s</li> <li>Wellenwiderstand 100Ω ± 5%</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL9YY 2x0,13 Adern GN, WS Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. VW-N 108 572 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR9Y31Y Sn										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.27	0.80	55.50	0.20	1.35 ± 0.10	0.50	3.85	4.15	21.00

## FL9Y11Y



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FL9Y11Y	
Conductor	Cu acc. to ASTM B3 Symmetric conductor Copper bare
Insulation	Polypropylene Insulation acc. to SAE J3117
Sheath	Polyurethane Sheath acc. to SAE J3117
Manufacturer identification	DRAKA DE DPA-E100
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet data cable 100 MBit/s</li> <li>Characteristic impedance 100Ω ± 10%</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL9Y11Y 2x0.35 Cores WH, BU Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL9Y11Y	
Leiter	Cu gem. ASTM B3 Symmetrischer Leiter Kupfer blank
Isolierung	Polypropylen Isolierung gem. SAE J3117
Mantel	Polyurethan Mantel gem. SAE J3117
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE DPA-E100
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenleitung für Ethernet 100 MBit/s</li> <li>Wellenwiderstand 100Ω ± 10%</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL9Y11Y 2x0,35 Adern WS, BL Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL9Y11Y										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.26	0.90	52.20	0.24	1.35 ± 0.05	0.50	4.00	4.50	20.50
2x0.5	19	0.18	1.10	39.80	0.40	1.70 ± 0.05	0.50	4.60	5.00	30.00

## FL21X21X



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

FL21X21X	
Conductor	CuSn03 (99% Cu; 0.3 ± 0.05% Sn) Symmetric conductor
Insulation	Polyethylene, cross-linked Properties acc. to ISO 6722-1 and LV112-1 class T3
Stranding	2 cores, length of lay 25 mm
Sheath	Polyethylene, cross-linked Sheath acc. to ISO 14 572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet data cable for CAN FD</li> <li>• Characteristic impedance 120Ω ± 10%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL21X21X 2x0.13 Cores WH, BK Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL21X21X	
Leiter	CuSn03 (99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn) Symmetrischer Leiter
Isolierung	Polypropylen Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV112-1 Klasse T3
Vorseilung	2 Adern, Schlaglänge 25 mm
Mantel	Polyethylen, vernetzt Mantel gem. ISO 14 572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für CAN FD</li> <li>• Wellenwiderstand 120Ω ± 10%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL21X21X 2x0,13 Adern WS, SW Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FL21X21X										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.13	7	0.16	0.48	170	0.18	1.20 ± 0.05	0.32	3.20	3.40	12.00

FLR91X-A hffr 2x0.35 SL20 FlexRay®



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FLR91X-A hffr 2x0.35 SL20 FlexRay®	
Conductor	Cu-ETP1 - A019 – P acc. to EN 13602 Symmetric conductor Copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, cross-linked, halogen free, flame retardant with reduced wall thickness Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 class D
Stranding	2 cores, length of lay 20 ± 2 mm
Sheath	–
Manufacturer identification	–
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halogen free</li> <li>• FlexRay® data cable</li> <li>• Characteristic impedance from (-40 up to +150°C) 100 Ω ± 10 %</li> <li>• Signal propagation time from (-40 up to +150°C) max. 10 ns</li> <li>• Attenuation from (-40 up to +150°C) acc. to FlexRay®-Print out</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR91X-A HFFR 2x0.35 Cores WH, BN
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cable acc. VW-N 107 990 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLR91X-A hffr 2x0,35 SL20 FlexRay®	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Symmetrischer Leiter Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, vernetzt, halogenfrei, flammwidrig mit reduzierter Wanddicke Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Klasse D
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 20 ± 2 mm
Mantel	–
Herstellerkennzeichnung	–
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halogenfrei</li> <li>• Datenleitung für FlexRay®</li> <li>• Wellenwiderstand bei (-40 bis +150°C) 100 Ω ± 10 %</li> <li>• Signallaufzeit bei (-40 bis +150°C) max. 10 ns</li> <li>• Leitungsdämpfung bei (-40 bis +150°C) gem. FlexRay®-Protokoll</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR91X-A HFFR 2x0,35 Adern WS, BR
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfadens gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. VW-N 107 990 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLR91X-A hffr 2x0.35 SL20 FlexRay®									
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung		
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Length of lay	Outside diameter	Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Schlaglänge	Außendurchmesser	Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.26	0.80	54.00	0.20	1.3-0,1	20 ± 2	2.60	11.00

## FL91X91X FlexRay®



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FL91X91X FlexRay®	
Conductor	Cu-ETP1 - A019 – P acc. to EN 13602 Symmetric conductor Copper bare acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1
Insulation	Polyethylene, cross-linked Properties acc. to ISO 6722-1 and LV112-1 class D
Stranding	2 cores, length of lay 30 ± 5 mm
Sheath	Polyethylene, cross-linked Sheath acc. to ISO 14572
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FlexRay® data cable</li> <li>• Characteristic impedance 100Ω ± 10%</li> <li>• Low capacity</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FL91X91X FlexRay 2x0.35 Cores PK, GN Sheath BK
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to VW-N 912398 FLR2X2X2x0,35/T150 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FL91X91X FlexRay®	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Symmetrischer Leiter Kupfer blank gem. ISO 6722-1 und LV 112-1
Isolierung	Polyethylen, vernetzt Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV112-1 Klasse D
Verseilung	2 Adern, Schlaglänge 30 ± 5 mm
Mantel	Polyethylen, vernetzt Mantel gem. ISO 14572
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenleitung für FlexRay®</li> <li>• Wellenwiderstand 100Ω ± 10%</li> <li>• Kapazitätsarm</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FL91X91X FlexRay 2x0,35 Adern RS, GN Mantel SW
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. VW-N 912398 FLR2X2X2x0,35/T150 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL91X91X FlexRay®										
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x0.35	7	0.26	0.80	55.50	0.20	1.70 ± 0.05	0.44	4.40	4.80	26.00





# HIGH VOLTAGE CABLES

HOCHVOLT-LEITUNGEN

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHLR91X-A hffr / FHLR91X-B hffr



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FHLR91X-A hffr / FHLR91X-B hffr	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to ISO 6722-1 and LV 112-1 type A
Insulation	Polyethylene, e-beam cross-linked, halogen free, flame retardant Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 216-1 class T4 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	Acc. to LV 216-1
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single core cable acc. to ISO 6722-1 and LV 216-1</li> <li>• Excellent chemical resistance</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FHLR91X-B hffr 1.5 OG (conductor bare) FHLR91X-B hffr 1.5 Sn OGWH (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHLR91X-A hffr / FHLR91X-B hffr	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. ISO 6722-1 und LV 112-1 Typ A
Isolierung	Polyethylen, strahlenvernetzt, halogenfrei, flammwidrig Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 216-1 Klasse T4 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	gem. LV 216-1
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einadrige Fahrzeugleitung gem. ISO 6722-1 und LV 216-1</li> <li>• Ausgezeichnete Medien- beständigkeit</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FHLR91X-B hffr 1,5 OR (Leiter blank) FHLR91X-B hffr 1,5 Sn ORWS (Leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

FHLR91X-A hffr / FHLR91X-B hffr									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.35	7	0.27	0.90	52.00	55.50	0.20	1.2	1.3	4.50
0.5	19	0.19	1.10	37.10	38.20	0.22	1.4	1.6	6.20
0.75	24	0.21	1.30	24.70	25.40	0.24	1.7	1.9	8.80
1	32	0.21	1.50	18.50	19.10	0.24	1.9	2.1	11.40
1.5	19	0.33	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	16.30
1.5	30	0.26	1.80	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	15.80
2.5	50	0.26	2.20	7.60	7.82	0.28	2.7	3.0	25.30
3	37	0.34	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	32.50
3	44	0.31	2.40	6.15	6.36	0.32	3.1	3.4	32.60
4	56	0.31	2.75	4.71	4.85	0.32	3.4	3.7	41.40
6	84	0.31	3.40	3.14	3.23	0.32	4.0	4.3	59.70
10	80	0.41	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	104.00

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHLR92X



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FHLR92X	
Conductor	Cu-ETP1 – A013 – P acc. to EN 13602 Conductor flexible stranded copper bare Conductor acc. LV 216-1 and ISO 6722-1
Insulation	Polyolefine Copolymer cross-linked Insulation acc. to LV 216-1 class D with reduced wall thickness
Manufacturer identification	Acc. to LV 216-1
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good flexibility</li> <li>• Halogen free</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FHLR92X OG
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHLR92X	
Leiter	Cu-ETP1 – A013 – P gem. EN 13602 Aufbau feindrätig Kupfer-blank Aufbau gem. LV 216-1 und ISO 6722-1
Isolierung	Polyolefin Copolymer vernetzt Isolierung gem. LV 216-1 Klasse D mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	gem. LV 216-1
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gute Flexibilität</li> <li>• Halogenfrei</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FHLR92X OR
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## Technical data | Technische Daten

FHLR92X								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
10	320	0.21	4.50	1.82	0.48	5.4	5.8	99.50
16	497	0.21	5.50	1.16	0.52	6.5	7.0	157.00
25	770	0.21	7.00	0.743	0.52	8.2	8.8	239.50
35	1 088	0.21	8.30	0.527	0.64	9.8	10.5	342.50
50	1 568	0.21	10.50	0.368	0.72	11.8	12.6	495.50
70	2 240	0.21	12.50	0.259	0.80	14.0	14.9	695.00
95	2 964	0.21	14.70	0.196	0.88	16.2	17.2	920.00

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHLR2GCB2G .../0.21



-40°C up to | bis +180°C / 3000 h

FHLR2GCB2G .../0.21	
Conductor	Cu-ETP1- A019/020 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722 and LV 216-2
Insulation	Silicone rubber with reduced wall thickness Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 216-2 class E (180)
Braiding	Cu ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Number/diameter of single wires acc. to table Copper tinned, covering: approx. 85 %
Screening	Aluminium-backed PETP foil in contact with braid
Manufacturer identification	DRAKA DE 600V
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Braided power cable to fulfil EMC standard</li> <li>Cable for vehicles with electric and hybrid drive (up to 600 V)</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FHLR2GCB2G 25 600V Sheath OR
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHLR2GCB2G .../0.21	
Leiter	Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722 und LV 216-2
Isolierung	Silikonkautschuk mit reduzierter Wanddicke Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 216-2 Klasse E (180)
Geflecht	Cu ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Anzahl/Durchmesser gem. Tabelle Kupfer verzinkt, Bedeckung: ca. 85 %
Abschirmung	Aluminium-kaschierte PETP-Folie in Kontakt mit Geflechtsschirm
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE 600V
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochstromleitung mit Geflechtsschirm zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>Leitung für Fahrzeuge mit Elektroantrieb und Hybridantrieb (bis 600V)</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FHLR2GCB2G 25 600V Mantel OR
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FHLR2GCB2G .../0.21												
Conductor   Leiter					Core   Ader		Screen   Schirm		Cable   Leitung			
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires*	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Core diameter	Number of single wires x strand diameter	Covering	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte*	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Aderdurchmesser	Anzahl Drähte x Drahtdurchmesser	Bedeckung	Mantelwanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	x mm	min. %	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
4	120	0.21	2.80	4.70	0.32	3.70 -0.30	80 x 0.16	85	0.38	5.3	5.8	69.00
6	183	0.21	3.40	3.10	0.32	4.30 -0.30	96 x 0.16	85	0.46	6.0	6.5	94.00
10	320	0.21	4.50	1.82	0.48	6.00 -0.60	128 x 0.16	85	0.70	8.2	8.8	156.00
12	380	0.21	5.40	1.52	0.48	6.50 -0.60	144 x 0.16	85	0.70	8.9	9.5	181.00
16	512	0.21	5.80	1.16	0.52	7.20 -0.60	168 x 0.16	85	0.70	9.6	10.2	221.00
25	790	0.21	7.20	0.743	0.64	8.80 -0.60	144 x 0.21	85	0.75	11.6	12.2	338.00
35	1070	0.21	8.50	0.527	0.64	10.50 -0.70	168 x 0.21	85	0.80	13.8	14.4	471.00
50	1600	0.21	10.50	0.368	0.71	12.20 -0.70	192 x 0.21	85	0.80	15.2	15.8	627.50
60	1938	0.21	11.20	0.304	1.25	13.30 -1.30	216 x 0.21	85	1.20	16.3	16.9	733.00
70	2176	0.21	12.50	0.259	0.80	14.40 -1.40	216 x 0.21	85	0.90	17.4	18.2	845.00
95	3000	0.21	14.80	0.196	0.90	17.20 -1.40	216 x 0.26	85	0.92	20.1	20.9	1137.50
120	3700	0.21	16.50	0.153	1.28	19.00 -1.40	216 x 0.26	85	1.16	22.2	23.0	1438.00

\*Standard value | Richtwert

Multiple core cable for automotive 600 V | Mehradrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHLR2GCB2G



-40°C up to | bis +180°C / 3000 h

FHLR2GCB2G	
Conductor	Cu-ETP1- A019 – P acc. to EN 13602 Conductor copper bare acc. to ISO 6722 and LV 216-2
Insulation	Silicone rubber with reduced wall thickness Insulation acc. to ISO 6722-1 and LV 216-2 class E (180)
Inner sheath	Silicone rubber Acc. to 14 572 class E (180)
Braiding	Cu ETP1 – A017 – C acc. to EN 13602 Copper tinned, covering: min. 85 %
Screening	Aluminium-backed PETP foil in contact with braid
Sheath	Silicone rubber Acc. to 14572 class E (180)
Manufacturer identification	DRAKA DE 600V ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600V AC/DC ISO 6722
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Braided power cable to fulfil EMC standard</li> <li>Cable for vehicles with electric and hybrid drive (up to 600 V)</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLR2GCB2G 2x4 600V Cores BK, RD Sheath OR
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHLR2GCB2G	
Leiter	Cu-ETP1 – A019 – P gem. EN 13602 Aufbau Kupfer blank gem. ISO 6722 und LV 216-2
Isolierung	Silikonkautschuk mit reduzierter Wanddicke Isolierung gem. ISO 6722-1 und LV 216-2 Klasse E (180)
Innenmantel	Silikonkautschuk gem. ISO 14 572 Klasse E (180)
Geflecht	Cu ETP1 – A017 – C gem. EN 13602 Kupfer verzinkt, Bedeckung: min. 85 %
Abschirmung	Aluminium-kaschierte PETP-Folie in Kontakt mit Geflechtsschirm
Mantel	Silikonkautschuk gem. ISO 14572 Klasse E (180)
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE 600V ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600V AC/DC ISO 6722
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochstromleitung mit Geflechtsschirm zur Einhaltung von EMV Vorschriften</li> <li>Leitung für Fahrzeuge mit Elektroantrieb und Hybridantrieb (bis 600V)</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLR2GCB2G 2x4 600V Adern SW, RT Mantel OR
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FL9Y9YBCYW												
Conductor   Leiter					Core   Ader		Cable   Leitung					
Number of cores x nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Diameter	Inner sheath wall thickness	Inner sheath outer diameter	Sheath wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Aderzahl x Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Durchmesser	Innenmantel Wanddicke	Innenmantel Durchmesser	Mantel Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	mm	min. mm	mm	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
2x2.5*1	50	0.26	2.20	7.80	0.24	2.85 ± 0.15	0.38	6.90	0.76	9.3	9.9	143.00
2x4*1	56	0.31	2.80	4.80	0.28	3.55 ± 0.15	0.38	8.30	0.76	10.7	11.3	200.00
3x4*1	56	0.31	2.80	4.80	0.28	3.55 ± 0.15	0.38	8.90	0.76	11.5	12.1	250.00
4x4*2	56	0.31	2.80	4.80	0.28	3.55 ± 0.15	0.38	9.80	0.82	12.7	13.3	310.00
5x4*2	56	0.31	2.80	4.80	0.28	3.55 ± 0.15	0.38	11.0	0.90	13.9	14.5	385.00
2x6*1	84	0.31	3.40	3.20	0.28	4.15 ± 0.15	0.38	9.70	0.82	12.2	12.8	265.00
3x6*2	84	0.31	3.40	3.20	0.28	4.15 ± 0.15	0.38	10.50	0.90	13.5	14.1	355.00
4x6*2	84	0.31	3.40	3.20	0.28	4.15 ± 0.15	0.38	11.40	0.90	14.5	15.1	425.00
5x6*2	84	0.31	3.40	3.20	0.28	4.15 ± 0.15	0.38	12.60	0.90	15.7	16.3	480.00

\*1 Single wire diameter max. 0.16 mm | Drahtdurchmesser max. 0,16 mm

\*2 Single wire diameter max. 0.21 mm | Drahtdurchmesser max. 0,21 mm

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHL2G



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

FHL2G	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Conductor acc. LV 216-1 and ISO 6722-1
Insulation	Silicone rubber Insulation acc. to LV 216-1 and ISO 6722-1 class F
Manufacturer identification	Acc. to LV 216-1
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable for vehicles with electric and hybrid drive (up to 600 V)</li> <li>• Colour of insulation: orange</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FHL2G 25 0G
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHL2G	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Aufbau gem. LV 216-1 und ISO 6722-1
Isolierung	Silikon-Kautschuk Isolierung gem. LV 216-1 und ISO 6722-1 Klasse F
Herstellerkennzeichnung	gem. LV 216-1
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitung für Fahrzeuge mit Elektroantrieb und Hybridantrieb (bis 600 V)</li> <li>• Farbe der Isolierung: Orange</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FHL2G 25 0R
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



## Technical data | Technische Daten

FHL2G								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20°C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20°C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.5	16	0.21	1.10	37.10	0.48	2.0	2.3	7.8
0.75	24	0.21	1.30	24.70	0.48	2.2	2.5	10.5
1	32	0.21	1.50	18.50	0.48	2.4	2.7	13.4
1.5	30	0.26	1.80	12.70	0.56	2.7	3.0	18.0
2.5	50	0.26	2.20	7.60	0.56	3.3	3.6	28.7
4	56	0.31	2.80	4.70	0.64	4.0	4.4	45.4
6	84	0.31	3.40	3.10	0.64	4.6	5.0	60.0
10	80	0.41	4.50	1.82	0.80	5.9	6.5	113.0
16	126	0.41	5.80	1.16	0.80	7.7	8.3	173.0
20	152	0.41	6.30	0.955	0.90	7.9	8.5	204.0
25	196	0.41	7.80	0.743	1.04	9.2	9.8	266.0
35	276	0.41	9.00	0.527	1.04	10.4	11.0	361.0
50	396	0.41	10.50	0.368	1.25	12.4	13.2	526.0
70	360	0.51	12.50	0.259	1.25	14.3	15.1	750.0

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## FHLR2G .../0.21



-40°C up to | bis +180°C / 3000 h

FHLR2G .../0.21	
Conductor	Bare: Cu-ETP1 – A019/020 – P acc. to EN 13602 Tinned: Cu-ETP1 – A017/018 – C acc. to EN 13602 Conductor acc. to LV 112-1 and 216-1
Insulation	Silicon rubber with reduced wall thickness Insulation acc. to LV 112-1 and 216-1
Manufacturer identification	DRAKA DE ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600V AC/1000V DC
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High flexibility at low temperatures</li> <li>• For High Voltage application</li> </ul>
Form of delivery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On NPS-reels ≤ 6 mm<sup>2</sup></li> <li>• On reels &gt; 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Example for order identification	FHLR2G 2,5/0.21 OR (conductor bare) FHLR2G 2.5/0.21 OR Sn (conductor tinned)
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FHLR2G .../0,21	
Leiter	Blank: Cu-ETP1 – A019/020 – P gem. EN 13602 Verzinkt: Cu-ETP1 – A017/018 – C gem. EN 13602 Aufbau gem. LV 112-1 und 216-1
Isolierung	Silikon-Kautschuk mit reduzierter Wanddicke Isolierung gem. LV 112-1 und 216-1
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE ATTENTION HIGH VOLTAGE MAX 600V AC/1000V DC
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Kälteflexibilität</li> <li>• Geeignet für Hochvolt Einsatz</li> </ul>
Lieferart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf NPS-Spulen ≤ 6 mm<sup>2</sup></li> <li>• auf Spulen &gt; 6 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Beispiel für bestellbezeichnung	FHLR2G 2,5/0,21 OR (leiter blank) FHLR2G 2,5/0,21 OR Sn (leiter verzinkt)
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FHLR2G .../0.21									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
1.5	48	0.21	1.70	12.70	13.00	0.24	2.2	2.4	16.50
2.5	80	0.21	2.20	7.60	7.80	0.28	2.7	3.0	26.00
4	122	0.21	2.75	4.70	4.80	0.32	3.4	3.7	41.00
6	192	0.21	3.40	3.10	3.20	0.32	4.0	4.3	58.00
10	320*	0.21	4.50	1.82	1.85	0.48	5.4	5.8	104.50
16	497*	0.21	5.50	1.16	1.18	0.52	6.5	7.0	156.50
25	770*	0.21	7.00	0.743	0.757	0.52	8.2	8.8	238.50
35	1 088*	0.21	8.30	0.527	0.538	0.64	9.8	10.5	341.00
50	1 568*	0.21	10.50	0.368	0.375	0.72	11.8	12.6	483.00
70	2 176*	0.21	12.50	0.259	0.264	1.20	14.3	15.1	-
95	3 000*	0.21	14.80	0.196	0.200	1.20	16.4	17.4	-
120	3 700*	0.21	16.50	0.153	0.156	1.28	18.5	19.5	-

\* Standard value | Richtwert

Single core cable for automotive 600 V | Einadrige Fahrzeugleitung 600 V

## CABLE PH4



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

CABLE PH4	
Conductor	Annealing bare copper Cu-ETP1 acc. to DIN EN 13602
Insulation	Halogen free cross-linked polyolefine Insulation acc. to ISO 6722-1
Manufacturer identification	"cross-section" PH4
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductor extra flexible</li> <li>• Operating voltage <math>U_0/U</math>: 600 V / 1000 V</li> <li>• Resistance to flame propagation: acc. to ISO 6722-1</li> <li>• Colour: on request</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	P7087**0*** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

CABLE PH4	
Leiter	Kupfer blank Cu-ETP1 gem. DIN EN 13602
Isolierung	Halogenfreie, vernetzte Polyolefin Isolation gem. ISO 6722-1
Herstellerkennzeichnung	"section" PH4
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiter extra flexibel</li> <li>• Betriebsspannung (<math>U_0/U</math>): 600 V / 1000 V</li> <li>• Flammwidrigkeit gem. ISO 6722-1</li> <li>• Farbe: auf Anfrage</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7087**0*** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

## Technical data | Technische Daten

CABLE PH4								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz
mm <sup>2</sup>	approx.   ca.	max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	
10	216	0.25	4.00	1.92	0.53	5.20	5.60	P7087420
16	336	0.25	5.20	1.21	0.71	6.85	7.15	P7087440
20	396	0.25	5.70	0.99	0.71	7.30	7.55	P7087450
25	528	0.25	6.70	0.743	0.74	8.15	8.60	P7087470
35	1064	0.205	7.80	0.527	0.95	9.80	10.50	P7087490
40	1140	0.205	7.80	0.493	1.00	10.60	11.20	P7087500
50	1501	0.205	9.20	0.368	1.05	11.90	12.50	P7087520
70	2128	0.205	10.90	0.259	1.10	13.60	14.20	P7087560
95	798	0.40	13.80	0.196	1.25	16.00	17.00	P7087580
120	570	0.50	13.80	0.161	1.75	18.80	19.80	P7087600





# ALTERNATIVE CONDUCTOR MATERIAL

ALTERNATIVE LEITERMATERIALIEN

## FLRY-A CuMg02



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRY-A CuMg02	
Conductor	CuMg (99% Cu; 0.2 ± 0.06% Mg) CuMg Sn (99% Cu; 0.2 ± 0.06% Mg) tin coating acc. to EN 13 602 grade A
Insulation	PVC with reduced wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good tensile strength</li> <li>• Low elongation</li> <li>• Good conductivity</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLRY-A 0.13 CuMg02 RD FLRY-A 0.13 CuMg02 Sn RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Similar to ISO 6722 Acc. to VW 60306-4 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-A CuMg02	
Leiter	CuMg (99% Cu; 0,2 ± 0,06% Mg) CuMg Sn (99% Cu; 0,2 ± 0,06% Mg) Zinnaufgabe gem. EN 13 602 Sorte A
Isolierung	PVC mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>• geringe Dehnung</li> <li>• Gute Leitfähigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-A 0,13 CuMg02 RT FLRY-A 0,13 CuMg02 Sn RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	In Anlehnung an ISO 6722 Gem. VW 60306-4 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

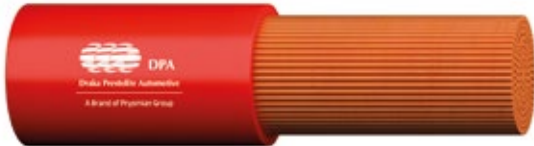


Technical data | Technische Daten

FLRY-A CuMg02									
Conductor   Leiter						Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Bare Resistance at 20 °C	Tinned Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Blank Widerstand bei 20 °C	Verzinkt Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.13	7	0.16	0.48	170.00	178.00	0.20	0.95	1.05	2.30

Tensile strength/elongation: approx. 95 N/mm<sup>2</sup> / 1-2%  
 ZerreiSkraft/Dehnung: ca. 95 N/mm<sup>2</sup> / 1-2%

## FLRY-A CuSn03



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

FLRY-A CuSn03	
Conductor	CuSn03 (99% Cu; 0.3 ± 0.05% Sn)
Insulation	PVC with reduced wall thickness
Manufacturer identification	By labels DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very good tensile strength</li> <li>• Low elongation</li> <li>• Good conductivity</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	FLRY-A 0.13 CuSn03 RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Similar to ISO 6722 Acc. to VW 60306-4 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLRY-A CuSn03	
Leiter	CuSn03 99% Cu; 0,3 ± 0,05% Sn)
Isolierung	PVC mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	Etikettierung DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>• geringe Dehnung</li> <li>• Gute Leitfähigkeit</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLRY-A 0,13 CuSn03 RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	In Anlehnung an ISO 6722 Gem. VW 60306-4 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLRY-A CuSn03								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
0.13	7	0.16	0.48	170.00	0.20	0.95	1.05	2.30

Tensile strength/elongation: approx. 95 N/mm<sup>2</sup> / 2%  
 Zerreißkraft/Dehnung: ca. 95 N/mm<sup>2</sup> / 2%

Single core cable for automotive | Einadrige Fahrzeugleitung

## Aluminium class B



-40°C up to | bis +105°C / 3000 h

Aluminium class B	
Conductor	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3)
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-2 class T2
Manufacturer identification	–
Special properties	Colour: on request
Form of delivery	On reels
Example for order identification	P7902***** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

Aluminium class B	
Leiter	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3)
Isolierung	PVC Isolation gem. ISO 6722-2 Klasse T2
Herstellerkennzeichnung	–
Besondere eigenschaften	Farbe: auf Anfrage
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7902***** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

Aluminium class B								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz
mm <sup>2</sup>	approx.   ca.	max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	
10	51	0.51	4.30	3.03	0.80	5.9	6.5	P7902420
16	82	0.51	5.50	1.93	0.80	7.7	8.3	P7902440
25	128	0.51	7.10	1.24	1.04	9.4	10.4	P7902470
30	147	0.51	8.30	1.08	1.04	9.7	10.5	P7902480
35	172	0.51	8.50	0.878	1.04	10.6	11.2	P7902490
40	208	0.51	8.70	0.788	1.12	11.2	12.0	P7902500
50	247	0.51	9.60	0.613	1.20	12.2	13.2	P7902520
60	280	0.51	10.40	0.525	1.20	13.4	14.4	P7902540
70	351	0.51	11.20	0.432	1.20	14.0	15.0	P7902560
85	392	0.51	12.50	0.365	1.28	15.5	16.5	P7902570
95	453	0.51	14.00	0.327	1.28	16.4	17.2	P7902580
120	608	0.51	16.80	0.255	1.28	19.4	20.4	P7902600
150	760	0.51	18.90	0.195	1.28	21.2	22.2	P7902610

Single core cable for automotive | Einadrige Fahrzeugleitung

## Aluminium



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

Aluminium	
Conductor	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3)
Insulation	Halogen free cross-linked polyolefine Insulation acc. to ISO 6722-2 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	PRYSMIAN "cross-section" T3
Special properties	Colour: on request
Form of delivery	On reels
Example for order identification	P7915***** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

Aluminium	
Leiter	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3)
Isolierung	Halogenfreie, vernetzte Polyolefin Isolation gem. ISO 6722-2 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	PRYSMIAN "section" T3
Besondere eigenschaften	Farbe: auf Anfrage
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7915***** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

Aluminium									
Conductor   Leiter					Cable   Leitung				
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number	Prototype
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz	prototype
mm <sup>2</sup>	approx.   ca.	max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm		
40	560	0.30	9.50	0.788	0.71	10.0	11.1	P7915500	JE03805
50	690	0.30	10.00	0.655	0.71	11.2	12.2	P7915520	JE03959

Single core cable for automotive | Einadrige Fahrzeugleitung

## Aluminium Alloy



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

Aluminium Alloy	
Conductor	Aluminium alloy EN – AW 1310 (EN 573-3)
Insulation	PVC Insulation acc. to ISO 6722-2 class T3 with reduced wall thickness
Manufacturer identification	///
Special properties	Colour: on request
Form of delivery	On reels
Example for order identification	P7997***** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

Aluminium Alloy	
Leiter	Aluminium Alloy EN – AW 1310 (EN 573-3)
Isolierung	PVC Isolation gem. ISO 6722-2 Klasse T3 mit reduzierter Wanddicke
Herstellerkennzeichnung	///
Besondere eigenschaften	Farbe: auf Anfrage
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7997***** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

Aluminium Alloy									
Conductor   Leiter					Cable   Leitung				
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number	Prototype
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz	prototype
mm <sup>2</sup>	approx.   ca.	max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm		
0.75	7	0.37	1.20	43.2	0.24	1.7	1.9	P7997170	JE03762
1.25	19	0.30	1.50	26.3	0.24	2.1	2.3	P7997230	JE03763
1.50	19	0.32	1.60	22.4	0.24	2.2	2.4	P7997250	JE03764
2.00	19	0.37	1.90	16.6	0.28	2.6	2.8	P7997290	JE03765
2.50	19	0.42	2.10	13.4	0.28	2.8	3.0	P7997310	JE03766

## FLAL2G



-40°C up to | bis +200°C / 3000 h

FLAL2G	
Conductor	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3) Conductor acc. to ISO 6722-2
Insulation	Silicon rubber Insulation acc. to ISO 6722-2 class F
Manufacturer identification	DRAKA DE
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible</li> <li>• Highly reduced weight</li> </ul>
Form of delivery	On reels
Example for order identification	FLAL2G 25 RD
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	Cables acc. to ISO 6722-2 In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

FLAL2G	
Leiter	Aluminium Al 99.7 EN – AW 1370 (EN 573-3) Aufbau gem. ISO 6722-2
Isolierung	Silikon-Kautschuk Isolierung gem. ISO 6722-2 Klasse F
Herstellerkennzeichnung	DRAKA DE
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibel</li> <li>• Besonders geringes Gewicht</li> </ul>
Lieferart	auf Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	FLAL2G 25 RT
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Leitung gem. ISO 6722-2 Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

FLAL2G								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of single wires – Standard value	Diameter of single wires	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Weight approx.
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte – Richtwert	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Gewicht ca.
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	kg/km
16	78	0.52	6.30	1.93	0.80	7.3	8.3	80.00
20	95	0.52	6.90	1.59	0.88	8.1	9.1	100.00
25	122	0.52	7.80	1.24	1.04	8.4	10.4	–
30	141	0.52	8.30	1.08	1.04	9.7	10.9	–
35	172	0.52	9.00	0.878	1.04	9.6	11.6	160.00
40	193	0.52	9.60	0.788	1.20	11.2	12.4	170.00
50	247	0.52	10.50	0.613	1.20	11.5	13.5	220.00
60	289	0.52	11.60	0.525	1.20	13.4	14.6	260.00
70	351	0.52	12.50	0.432	1.20	13.5	15.5	300.00



1 3 5  
2 4 R

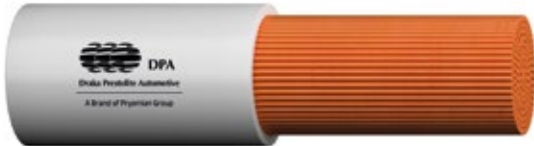
# ANTI-CAPILLARY CABLES

---

ANTI-KAPILLARLEITUNGEN

Single core cable for automotive | Einadrige Fahrzeugleitung

## Sealing engine



-40°C up to | bis +125°C / 3000 h

Sealing engine	
Conductor	Annealing bare copper Cu-ETP1 acc. to DIN EN 13602
Sealing	Vulcanized Elastomer PSE: Copper strands coated with PSE
Insulation	Polyester Insulation acc. to 3605402 D RENAULT TRUCKS and NFR 13414
Manufacturer identification	-
Special properties	Colour: - 1 mm <sup>2</sup> : Yellow - 1.35 mm <sup>2</sup> : White - 1.5 mm <sup>2</sup> : White
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	P7097***** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

Sealing engine	
Leiter	Kupfer blank Cu-ETP1 gem. DIN EN 13602
Abdichtung	Vulkanisiertes Elastomer PSE: Einzeldrähte mit PSE ummantelt
Isolierung	Polyester Isolation gem. 3605402 D RENAULT TRUCKS und NFR 13414
Herstellerkennzeichnung	-
Besondere eigenschaften	Farbe: - 1 mm <sup>2</sup> : Gelb - 1.35 mm <sup>2</sup> : Weiß - 1.5 mm <sup>2</sup> : Weiß
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7097***** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie

Technical data | Technische Daten

Sealing engine								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	
1	7	0.44	1.15	19.50	0.30	1.9	2.1	P7097212
1.35	7	0.495	1.30	13.58	0.20	1.9	2.1	P7097230
1.5	7	0.52	1.35	13.30	0.30	2.3	2.6	P7097250

Single core cable for automotive | Einadrige Fahrzeugleitung

## Sealing engine



-40°C up to | bis +150°C / 3000 h

Sealing engine	
Conductor	Annealing bare copper Cu-ETP1 acc. to DIN EN 13602
Sealing	Vulcanized Elastomer PSE: Copper strands coated with PSE
Insulation	Halogen free polyester high resistance Insulation acc. STD 525-0001 and Technical requirement 21232656
Manufacturer identification	-
Special properties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticapillarity test:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 bars at 130 °C in oil 24 h</li> <li>- 2 bars at 80 °C in water 24 h</li> </ul> </li> <li>• Colour: on request</li> </ul>
Form of delivery	On NPS-reels
Example for order identification	P7033**0*** or 20*****
Application notes	Technical guideline acc. to ZVEI "TLF 0100"
Remarks	In conformity with 2000/53/CE REACH and 2011/65/UE RoHS European Directives

Sealing engine	
Leiter	Kupfer blank Cu-ETP1 gem. DIN EN 13602
Abdichtung	Vulkanisiertes Elastomer PSE: Einzeldrähte mit PSE ummantelt
Isolierung	Halogenfreies, hoch widerstandsfähiges Polyester Isolation gem. STD 525-0001 und Technical requirement 21232656
Herstellerkennzeichnung	-
Besondere eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antikapillaritätstest:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 bar bei 130 °C in Öl 24 h</li> <li>- 2 bar bei 80 °C in Wasser 24 h</li> </ul> </li> <li>• Farbe: auf Anfrage</li> </ul>
Lieferart	auf NPS-Spulen
Beispiel für bestellbezeichnung	P7033**0*** oder 20*****
Verwendungshinweise	s. Technischer Leitfaden gem. ZVEI "TLF 0100"
Bemerkungen	Entspricht der 2000/53/CE REACH und 2011/65/UE RoHS Europäischen Richtlinie



Technical data | Technische Daten

Sealing engine								
Conductor   Leiter					Cable   Leitung			
Nominal cross-section	Number of strands	Diameter of strands	Diameter	Resistance at 20 °C	Insulation wall thickness	Outside diameter		Part number
Nennquerschnitt	Anzahl Einzeldrähte	Durchmesser Einzeldrähte	Durchmesser	Widerstand bei 20 °C	Isolierung Wanddicke	Außendurchmesser		Referenz
mm <sup>2</sup>		max. mm	max. mm	max. mΩ/m	min. mm	min. mm	max. mm	
0.35	7	0.25	0.75	54.40	0.20	1.2	1.4	P7033110
0.5	7	0.30	0.90	37.10	0.22	1.4	1.6	P7033140
0.75	7	0.37	1.10	24.70	0.24	1.7	1.9	P7033170
1	7	0.44	1.15	18.50	0.30	1.9	2.1	P7033210
1.35	7	0.495	1.30	13.58	0.20	1.9	2.1	P7033230
1.50	19	0.31	1.40	12.70	0.24	2.2	2.4	P7033251



# PRYCHARGE EV



H07BZ5-F 450/750 V



S1BZ5-F 1.5 kV DC

Our electric vehicle charging cables outperform the competition.

## MAIN FEATURES

- ✓ Highly flexible thanks to optimised outer diameter
- ✓ Installation and handling temperature down to  $-40^{\circ}\text{C}$
- ✓ Impact resistant
- ✓ Compatible with all kinds of charging applications
- ✓ Extreme reliable control cores inside
- ✓ Certified according to:  
AC: DIN EN 50620 and IEC 62893  
DC: IEC 62893-4-1, type 62893 IEC 126
- ✓ DC: Conductor operating temperature and current carrying capacity up to  $120^{\circ}\text{C}$
- ✓ DC: Superior mechanical properties

Unsere Ladeleitungen für Elektrofahrzeuge übertreffen die Konkurrenz.

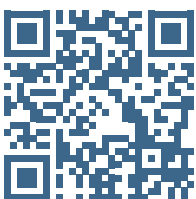
## HAUPTMERKMALE

- ✓ Hochflexibel durch optimierten Außendurchmesser
- ✓ Installations- und Handhabungstemperatur bis zu  $-40^{\circ}\text{C}$
- ✓ Extrem Widerstandsfähig
- ✓ Kompatibel mit allen existierenden Ladeanwendungen
- ✓ Extrem robuste Steueradern im Inneren
- ✓ Zertifiziert nach:  
AC: DIN EN 50620 und IEC 62893  
DC: IEC 62893-4-1, typ 62893 IEC 126
- ✓ DC: Leitertemperatur und Strombelastbarkeit bis  $120^{\circ}\text{C}$
- ✓ DC: Überlegene mechanische Eigenschaften

### PRYSMIAN GROUP

Prysmian Kabel und Systeme GmbH  
Phone: +49 (0) 30 3675 40

[kontakt@prysmiangroup.com](mailto:kontakt@prysmiangroup.com)



[prysmiangroup.de](https://www.prysmiangroup.de)

© All rights reserved by Prysmian Group 2022-10 | Version 1.

Technical data, dimensions and weights are subject to change. All sizes and values without tolerances are reference values. Specifications are for product as supplied by Prysmian Group: any modification or alteration afterwards of product may give different result. The information contained within this document must not be copied, reprinted or reproduced in any form, either wholly or in part, without the written consent of Prysmian Group. The information is believed to be correct at the time of issue. Prysmian Group reserves the right to amend this specification without prior notice. This specification is not contractually valid unless specifically authorised by Prysmian Group.

Follow us

