

# LIEFERPROGRAMM 2020



**meusel**  
kabeltechnik gmbh



# LIEFERPROGRAMM

**Schleppkettensteuerleitungen** ..... 2



## SL-F12Y-11Y

### Verwendung

Die SL-F12Y-11Y eignet sich als PUR-Schleppketten-Steuerleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechenanlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik. Sie ist für den Einsatz in feuchten, nassen Räumen sowie im Innen- und Aussenbereich konzipiert. Sie findet überall dort ihre Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Belastungen auftreten. Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie hohe Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit. Die Leitung ist für bis zu 5 Mio. Biegezyklen und Verfahrswege bis 100m in Energieführungsketten ausgelegt.

### Besonderheiten

*Bitte beachten Sie unsere Hinweise für die Verwendung von Schleppkettenleitungen.*

### Aufbau

Feinstdrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten (VDE 0295 Klasse 6)  
Aderisolation aus TPE.  
Aderfarben schwarz mit weissen Ziffern. Ab 3 Adern mit Schutzleiter.  
Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt.  
Aussenmantel aus Polyurethan,  
Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobienbeständig,  
ölbeständig nach EN 60811-2-1,  
flammwidrig und selbstverlöschend (nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)  
Farbe: grau

### Technische Daten

**Temperaturbereich:**

**Bewegt:** -40° C bis + 80° C

**Feste Verlegung:** -50° C bis + 80° C

**Nennspannung: U<sub>o</sub>/U:** 300/500V

**Prüfspannung:** 3000 V

**Aderfarben:** schwarz mit fortlaufender weisser Ziffernbedruckung mit Basisstrich

**Mantelfarbe:** Grau

**Mindestbiegeradius**

**Fest verlegt:** 4 x Leitungsdurchmesser

**für flexiblen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT VIDEO EFK SCHLEPP 75 OHM

### Verwendung

Die MKT Video EFK schlepp 75 Ohm findet ihr Einsatzgebiet, an Regalbediengeräte, Bearbeitungs- / Werkzeugmaschinen, im Reinraum, an Indoor-Krane, bei Tieftemperatur-Anwendungen und dort wo schnelles Handling wichtig ist. Sie ist für höchste Beanspruchungen ausgelegt und besitzt eine nahezu uneingeschränkte Ölbeständigkeit, auch bei Bioölen. Sie eignet sich besonders für freitragende und gleitende Verfahrswege bis 400m im In- und Outdoorbereich. Sie ist UV-beständig.

### Besonderheiten

Die in der Leitung verwendeten Koax-Elemente sind vergleichbar mit der einer HF 75-03/1,6 gemäß der MIL-C-17/94-RG179 und passen daher in einen RG179-Stecker!

### Aufbau

Cu-Leiter, mehrdrähtig, Einzeldrahtdurchmesser und Schlaglängen den Anforderungen in Energie-Ketten angepasst,  
Aderisolation aus spezieller FEP-Mischung,  
Extrem biegeester, verzinnter Geflecht-Kupferschirm,  
Bedeckung ca. 70% linear, ca. 90% optisch,  
Elementmantel aus spezieller TPE-Mischung ,  
Außenmantel aus spezieller, adhäsionsarmer, besonders abrieb- und hochbiegsamer TPE-Mischung,  
Außenmantelfarbe: Stahlblau (vergleichbar RAL 5011),  
Ölbeständig (in Anlehnung an DIN VDE 0245),  
Silikonfrei (in Anlehnung VDMA 24568 mit Plantocut 8 S-MB von DEA getestet) Class 4, CE in Anlehnung an 2006/95/EG,  
Bleifrei in Anlehnung an EU-Richtlinie (RoHS) 2002/95/EG,  
Reinraum gemäß ISO Klasse 1, Außenmantelwerkstoff entspricht der CF9.15.07, geprüft durch IPA nach Norm 14644-1,

### Technische Daten

#### Zulässige Kabelaußentemperatur

**T/R bewegt:-** 35° C bis + 100° C, Biegeradius min 10xd

**T/R fest:-** 30° C bis + 100° C, Biegeradius min 7,5xd



**V max.**

**Freitragend/gleitend:**10 m/s, 5m/s,

**A max:**100 m/s<sup>2</sup>

**Verfahrweg:**Freitragende und gleitende Verfahrwege  
bis 400m , Class 4

**Nennspannung:** 300/300V

**Prüfspannung:** 1500 V

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT SERVO CP NACH SIEMENS STANDARD

### Verwendung

Als Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor im Maschinen- und Anlagenbau, speziell an Werkzeugmaschinen bei mittleren mechanischen Beanspruchungen. Bitte beachten Sie unsere Hinweise für die Verwendung von Schleppkettenleitungen. Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie hohe Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit. Die Leitung ist für bis zu 5 Mio. Biegezyklen und Verfahrwege bis 100m in Energieführungsketten ausgelegt.

### Besonderheiten

Siemens-Artikelbezeichnungen (6FX...) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen ausschliesslich zu Vergleichszwecken.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)  
Aderisolation aus TPE.Aderfarben: Siemens-Farbcode.Schirm: Steuerpaare: Folie + Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,  
Gesamtschirm: Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,  
Bedeckung ca. 85%,  
Aussenmantel auf PUR-Basis,  
Flammwidrig und selbstverlöschend  
(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)  
Halogenfrei nach DIN EN 50267 / IEC 60332-1  
Ölbeständig nach EN 60811-2-1  
Farbe: orange RAL 2003 (DESINA)

### Technische Daten

**Temperaturbereich:Fest verlegt:** -50° C bis + 80° C

**Bewegt:** -40° C bis + 80° C

**Nennspannung:** 0,6/1 kV

**Prüfspannung:** 4000V

**Aderfarben:** Siemens-Farbcode

**Mantelfarbe:** Orange RAL 2003 (DESIGNA)

**MindestbiegeradiusFest verlegt:** 5 x Leitungsdurchmesser

**für flexibelen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT SERVO CP NACH INDRAMAT

### Verwendung

Als Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor im Maschinen- und Anlagenbau, speziell an Werkzeugmaschinen bei mittleren mechanischen Beanspruchungen. Bitte beachten Sie unsere Hinweise für die Verwendung von Schleppkettenleitungen. Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie hohe Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit. Die Leitung ist für bis zu 5 Mio. Biegezyklen und Verfahrwege bis 100m in Energieführungsketten ausgelegt.

### Besonderheiten

Indramat-Artikelbezeichnungen (INK ...) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen ausschliesslich zu Vergleichszwecken.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)  
Aderisolation aus TPE.  
Schirm: Steuerpaare: Folie + Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,  
Gesamtschirm: Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,  
Bedeckung ca. 85%,  
Aussenmantel auf PUR-Basis,  
Flammwidrig und selbstverlöschend  
(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)  
Halogenfrei nach DIN EN 50267 / IEC 60332-1  
Ölbeständig nach EN 60811-2-1  
Farbe: orange RAL 2003 (DESINA)

### Technische Daten

**Temperaturbereich:** Fest verlegt: -50° C bis + 80° C

**Bewegt:** -40° C bis + 80° C

**Nennspannung:** 0,6/1 kV

**Prüfspannung:** 4000V

**Aderfarben:** farbcodiert (DIN 47100)

**Mantelfarbe:** Orange RAL 2003 (DESIGNA)

**Mindestbiegeradius:** Fest verlegt: 5 x Leitungsdurchmesser

**für flexibelen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT GEBER CP NACH SIEMENS STANDARD

### Verwendung

Als Verbindungsleitung zwischen Encoder/Resolver und Servoregelung im Maschinen- und Anlagenbau, speziell an Werkzeugmaschinen

bei mittleren mechanischen Beanspruchungen.

Bitte beachten Sie unsere Hinweise für die Verwendung von Schleppkettenleitungen.

Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie hohe Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit. Die Leitung ist für bis zu 5 Mio. Biegezyklen und Verfahrswege bis 100m in Energieführungs-  
ketten ausgelegt.

### Besonderheiten

Siemens-Artikelbezeichnungen (6FX...) sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG und dienen ausschliesslich zu Vergleichszwecken.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)

Aderisolation aus TPE. Aderfarben: Siemens-Farbcode

Gesamtshield: Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,

Bedeckung ca. 85%,

Aussenmantel auf PUR-Basis,

Flammwidrig und selbstverlöschend

(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)

Halogenfrei nach DIN EN 50267 / IEC 60332-1

Ölbeständig nach EN 60811-2-1

Farbe: orange RAL 2003

### Technische Daten

**Temperaturbereich:Fest verlegt:** -50° C bis + 80° C

**Bewegt:** -40° C bis + 80° C

**Nennspannung:** 300 V

**Prüfspannung:** 1500V

**Mantelfarbe:** Orange RAL 2003 (DESIGNA)

**MindestbiegeradiusFest verlegt:** 5 x Leitungsdurchmesser

**für flexibelen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)





## MKT GEBER CP NACH INDRAMAT

### Verwendung

Als Verbindungsleitung zwischen Encoder/Resolver und Servoregelung im Maschinen- und Anlagenbau, speziell an Werkzeugmaschinen

bei mittleren mechanischen Beanspruchungen.

Bitte beachten Sie unsere Hinweise für die Verwendung von Schleppkettenleitungen.

Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie hohe Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit. Die Leitung ist für bis zu 5 Mio. Biegezyklen und Verfahrwege bis 100m in Energieführungs-  
ketten ausgelegt.

### Besonderheiten

Indramat-Artikelbezeichnungen (INK ...) sind eingetragene Warenzeichen der Bosch Rexroth AG und dienen ausschliesslich zu Vergleichszwecken.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)

Aderisolation aus TPE. Aderfarben: INDRAMAT-Farbcode

Gesamtschirm: Geflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,

Bedeckung ca. 85%,

Aussenmantel auf PUR-Basis,

Flammwidrig und selbstverlöschend

(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)

Halogenfrei nach DIN EN 50267 / IEC 60332-1

Ölbeständig nach EN 60811-2-1

Farbe: orange RAL 2003

### Technische Daten

**Temperaturbereich:** **Fest verlegt:** -50° C bis + 80° C

**Bewegt:** -40° C bis + 80° C

**Nennspannung:** 300 V

**Prüfspannung:** 1500V

**Mantelfarbe:** Orange RAL 2003 (DESIGNA)

**Mindestbiegeradius** **Fest verlegt:** 5 x Leitungsdurchmesser

**für flexibelen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT DATASCHLEPP CY

### Verwendung

Die geschirmte MKT Dataschlepp CY eignet sich als Schleppketten- Datenleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechenanlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik. Durch den Gesamtschirm wird die Übermittlung von Daten bzw. Impulsen sichergestellt und schützt die Leitung gegen elektrische Störungen und Beeinflussungen. Sie ist für den Einsatz in feuchten, nassen Räumen im Innenbereich konzipiert.

### Besonderheiten

Die Beweglichkeit und die Verhinderung eines gegenseitigen Aneinanderheften (Adhäsionswirkung) mehrerer Leitungen in der Schleppkette wird durch den neu entwickelten PVC-Außenmantel unterstützt.

Die MKT Dataschlepp CY zeichnet sich durch eine verbesserte Standfestigkeit aus.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6) Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung.

Adern verschiedenfarbig nach DIN-Farbcode (DIN47100)

Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt.

Vlies, verzinnertes Cu-Abschirmgeflecht.

Außenmantel aus Spezial-PVC-Mischung,

Flammwidrig und selbstverlöschend

(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1) Öl- und kühlmittelbeständig

Farbe: grau (RAL 7001),

### Technische Daten

**Temperaturbereich:**

**Bewegt:** -5° C bis + 70° C

**Nennspannung:** 250 V

**Prüfspannung:** 1500 V

**Leiterwiderstand: 0,14 qmm:** < 138 Ohm/km

**0,25 qmm:** < 79 Ohm/km

**0,34 qmm:** < 57 Ohm/km

**Aderfarben:** Farbcodiert (DIN 47100)

**Mantelfarbe:** grau

**Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT DATASCHLEPP C11YP

### Verwendung

Die hochflexible, paarverseilte, und abgeschirmte Datenleitung MKT Dataschlepp C11YP wurde für die Verwendung in Linearrobotern, Energiezuführungsketten und Handhabungsautomaten entwickelt. Wenn Leitungen einer hohen Wechselbiegebelastung ausgesetzt werden und dabei elektrische symmetrische Analog- oder Digital-Signale störungsfrei übertragen werden, kommt diese Leitung zum Einsatz.

### Besonderheiten

Für die Entkopplung der einzelnen Signale sorgt die paar- weise Verseilung. Vor Störeinflüsse von außen schützt das Kupferabschirmgeflecht. Für geringen (TP) = Twisted pairs- paarverseilten Abrieb im Schleppketteneinsatz bei gleichzeitiger hoher Resistenz gegen mineralischen Ölen sorgt der kerbzähe und schnittfeste PUR-Außenmantel.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)  
Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung.  
Adern verschiedenfarbig nach DIN-Farbcode (DIN47100)  
Adern paarig verseilt, Paare in Lagen verseilt, Vlies  
Abschirmgeflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,  
Aussenmantel auf PUR-Basis,  
Flammwidrig und selbstverlöschend  
(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)  
Öl- und kühlmittelbeständig  
Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobebeständig,  
Farbe: grau (RAL 7001)

### Technische Daten

**Temperaturbereich:**

**Bewegt:** -5° C bis + 70° C

**Nennspannung:** 350 V **Prüfspannung:** 1500V **Aderfarben:** farbcodiert (DIN 47100)

**Mantelfarbe:** grau

**Mindestbiegradius**

**für flexibelen Einsatz:** 15 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT DATASCHLEPP C11Y

### Verwendung

Die hochflexible, abgeschirmte Datenleitung MKT Dataschlepp C11Y wurde für die Verwendung in Linearrobotern, Energiezuführungsketten und Handhabungsautomaten entwickelt.

Wenn Leitungen einer hohen Wechselbiegebelastung ausgesetzt werden und dabei elektrische symmetrische Analog- oder Digital- Signale störungsfrei übertragen werden, kommt diese Leitung zum Einsatz.

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)

Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung.

Adern verschiedenfarbig nach DIN-Farbcode (DIN47100)

Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, Vlies

Abschirmgeflecht aus verzinnnten Cu.-Drähten,

Aussenmantel auf PUR-Basis,

Flammwidrig und selbstverlöschend

(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)

Öl- und kühlmittelbeständig

Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobienbeständig,

Farbe: grau (RAL 7001)

### Technische Daten

**Temperaturbereich:**

**Bewegt:** -5° C bis + 70° C

**Nennspannung:** 250 V

**Prüfspannung:** 1500 V

**Aderfarben:** Farbcodiert (DIN 47100)

**Mantelfarbe:** grau

**Mindestbiegeradius für flexiblen Einsatz:** 15 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)



## MKT DATASCHLEPP 11Y

### Verwendung

Die MKT Dataschlepp 11Y eignet sich als PUR-Schleppketten-Datenleitung in Energieführungsketten, der Sensortechnik, Rechenanlagen sowie in Steuergeräten der Mess- und Regeltechnik. Sie ist für den Einsatz in feuchten, nassen Räumen sowie im Innen- und Aussenbereich konzipiert. Sie findet überall dort ihre Anwendung, wo aggressive bzw. mineralische Öle sowie starke mechanische Belastungen auftreten. Aufgrund des PUR-Aussenmantel erfüllt sie ohne Anforderungen an Reiss- bzw. Abriebfestigkeit und Kerbzähigkeit.

### Besonderheiten

In Anlehnung an DIN VDE 0245, 0281,0812

### Aufbau

Feindrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten.(DIN VDE 0295 Kl.6)  
Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung.  
Adern verschiedenfarbig nach DIN-Farbcode (DIN47100)  
Adern in Lagen mit kurzen Schlaglängen verseilt, Vlies  
Außenmantel auf PUR-Basis,  
Flammwidrig und selbstverlöschend  
(nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. 50265-2-1 und IEC 60332-1)  
Öl- und kühlmittelbeständig  
Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobebeständig,  
Farbe: grau (RAL 7001)

### Technische Daten

#### Temperaturbereich:

**Bewegt:** -5° C bis + 70° C

**Nennspannung:** 250 V

**Prüfspannung:** 1500 V

#### Leiterwiderstand:

**0,14 qmm:** < 138 Ohm/km

**0,25 qmm:** < 79 Ohm/km

**0,34 qmm:** < 57 Ohm/km

**Aderfarben:** Farbcodiert (DIN 47100)

**Mantelfarbe:** grau

**Mindestbiegeradiusfür flexiblen Einsatz:** 7,5 x Leitungsdurchmesser

[Weitere Informationen ONLINE](#)

**Kategorie:** [Schleppkettensteuerleitungen](#)





# INDEX

## M

MKT Dataschlepp 11Y 12  
MKT Dataschlepp C11Y 11  
MKT Dataschlepp C11YP 10  
MKT Dataschlepp CY 9  
MKT Geber CP nach INDRAMAT 8  
MKT Geber CP nach Siemens Standard 7  
MKT Servo CP nach INDRAMAT 6  
MKT Servo CP nach Siemens Standard 5  
MKT Video EFK schlepp 75 Ohm 3

## S

SL-F12Y-11Y 2

