



# Steuerleitung / control line

LUMFLEX®

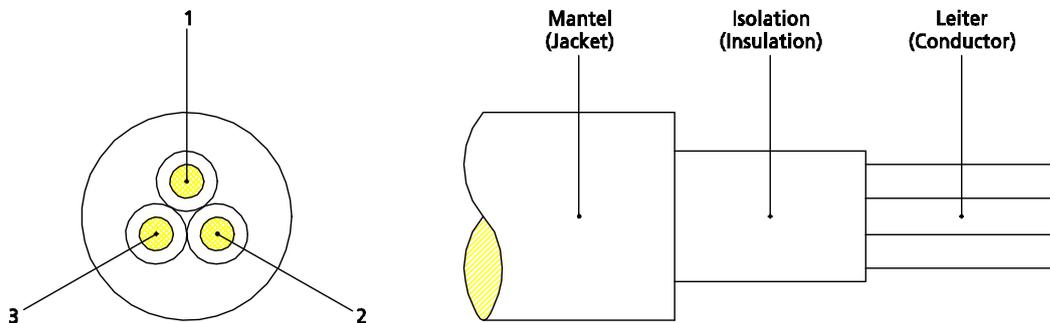
KD-909260



3x0,34mm<sup>2</sup>  
AWM Style 20549 - PP/PUR- 300V/80°C

Li9YH-11YH

## Zeichnung / drawing



## Anwendung/Application

als flexible, flammwidrige, halogenfreie Steuerleitung mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit im industriellen Maschinen- und Anlagenbau, für erhöhte Anforderungen, insbesondere für den Einsatz in Energieführungsketten (Schleppketten) und bewegten Maschinenteilen.

as a flexible, flame retardant, halogen-free control line with modified heat resistance in the industrial Mechanical- and Plant engineering for high requirements, particularly for the employment in cable carriers (Drag chains) and moved machine parts.

## Leitungsaufbau/Line construction

|                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Leiterwerkstoff/Conductor material           | : Cu-ETP1 blank/bare<br>feinstdrähtig/extra fine-wired |
| Aderdurchmesser/Core-diameter                | : $\varnothing$ 1,30 mm                                |
| Isolationswerkstoff/Insulation material      | : PP                                                   |
| Beilaufl/Filler strand                       | : -                                                    |
| Innenmantel/Inner jacket                     | : -                                                    |
| Elementschirm/Element shield                 | : -                                                    |
| Schirmfolie/Foil shield                      | : -                                                    |
| Gesamtschirm/Overall shield                  | : -                                                    |
| Mantel- $\varnothing$ /Jacket- $\varnothing$ | : $\varnothing$ 4,50 $\pm$ 0,20 mm                     |
| Mantelwerkstoff/Jacket material              | : PUR                                                  |
| Farbe/color                                  | : orange/OG                                            |

## Aderfarben/Core colors

1 braun/BN      2 blau/BU      3 schwarz/BK

## Temperaturbereich/Temperature range

fest verlegt/in stationary position : - 50 °C bis/to +80 °C  
bewegt/flexible : - 25 °C bis/to +80 °C

Umgebungstemperatur im Schleppkettenbetrieb/  
Ambient temperature in the drag chain movement : - 25 °C bis/to +60 °C

|        |             |      |       |            |            |            |  |  |  |  |
|--------|-------------|------|-------|------------|------------|------------|--|--|--|--|
|        | Datum       | Name | Ausg. | 1          | 2          | 3          |  |  |  |  |
| Erst.  | 15.04.2005  | schw | Name  | schw       | schw       | Pallaske   |  |  |  |  |
| Gepr.  | 06.02.2014  | Rück | Datum | 24.05.2005 | 02.12.2008 | 10.12.2013 |  |  |  |  |
| Status | Freigegeben |      |       |            |            |            |  |  |  |  |



# Datenblatt / data sheet

Blatt /  
Sheet

1 / 2



# Steuerleitung / control line

LUMFLEX®

KD-909260

3x0,34mm<sup>2</sup>  
AWM Style 20549 - PP/PUR- 300V/80°C

Li9YH-11YH

## Elektrische Eigenschaften/*Electrical characteristics* (bei/at +20 °C)

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Nennspannung/ <i>Nominal voltage</i>               | : ≤ 300 V       |
| Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>                  | : ≥ 2000 V eff. |
| Isolationswiderstand/ <i>Insulation resistance</i> | : > 1000 MΩxkm  |

## Mechanische Eigenschaften/*Mechanical characteristics*

|                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Biegeradius bei ortsfester Verlegung/ <i>Bending radius in stationary position</i> | : > 5 x D  |
| Biegeradius bei flexiblem Einsatz/ <i>Bending radius in flexible stress</i>        | : > 10 x D |

## Schleppketteneigenschaften/*Drag chain characteristics*

|                                                                                                                               |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Biegezyklen/ <i>Bending cycles</i>                                                                                            | : > 2 Mio.                        |
| zulässige Beschleunigung/ <i>permissible acceleration</i>                                                                     | : max. 5 m/s <sup>2</sup>         |
| zulässiger Fahrweg horizontal/ <i>permissible horizontal traverse path</i>                                                    | : bei/at 5 m/s <sup>2</sup> ► 5 m |
| zulässiger Fahrweg vertikal/ <i>permissible vertical traverse path</i>                                                        | : bei/at 5 m/s <sup>2</sup> ► 2 m |
| zulässige Fahrgeschwindigkeit bei 5 m horizontalem Fahrweg/ <i>permissible traverse speed at 5 m horizontal traverse path</i> | : max. 200 m/min                  |

## Brennverhalten/*Burning behavior*

Prüfungen nach/Tests in acc. with: DIN EN 60332-2-2, VDE 0482-332-2-2, IEC 60332-2-2, CSA FT-2  
flammwidrig/flame-retardant

## Halogenfrei/*Halogen-free*

Prüfungen nach/Tests in acc. with: DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1, VDE 0482-267-2-1

## Ölbeständigkeit/*Oil resistance*

Prüfungen nach/Tests in acc. with: DIN EN 60811-2-1

## Besonderheiten/*Characteristics*

Ausschluss gefährlicher Stoffe nach/*Exclusion of dangerous materials acc.:*

2000/53/EG, 2011/65/EU, 2003/11/EG, 1907/2006/EG

frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen/*free off lacquer wetting disturbing substances*

verbesserte Wärmeformbeständigkeit (Schweissfunken)/*modified heat resistance (welding spark)*

gute Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit/*good microbes and hydrolysis resistance*

weitgehend Weichmacherwanderungsfrei/*mainly plasticizer diffusion free*

gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit/*good chemical and oil resistance*

Ausschluss von PVC und Silikon/*Exclusion of PVC and Silicone*

Seewasserbeständigkeit/*Seawater resistance*

kälteflexibel/*Coldness flexibility*

## Genehmigungen/*Approbations*

Mantel/*Jacket* : nach/in acc. with AWM Style 20549 (80°C / 300V)

Ader/*Core* : nach/in acc. with AWM Style 10493 (80°C / 300V)



# Änderungsmitteilung/ *Notification of modification*

KD-909260

Index: 1

## Änderungsbeschreibung/*Description of modification*

Verwendungstextzweck geändert. Abschnitt "Besonderheiten" ergänzt.

## Änderungsbemerkung/*Note of modification*

Empty box for modification notes.



# Änderungsmitteilung/ *Notification of modification*

KD-909260

Index: 2

## Änderungsbeschreibung/*Description of modification*

Style 21198 entfernt. Aderdurchmesser war 1,25mm. Bereich für die Temperatur im Schleppkettenbetrieb festgelegt. Schleppketteneigenschaften ergänzt. Prüfungen zur Halogenfreiheit, Ölbeständigkeit und zum Brennverhalten aktualisiert. Punkt "Besonderheiten" überarbeitet. Approbation ergänzt.

## Änderungsbemerkung/*Note of modification*



**Änderungsmitteilung/  
Notification of modification**

KD-909260

Index: 3

**Änderungsbeschreibung/Description of modification**

- Punkt Besonderheiten angepasst:  
2002/95/EG **ersetzt durch** 2011/65/EU  
1907/2006/EG hinzugefügt
- Logos aktualisiert

**Änderungsbemerkung/Note of modification**

Empty box for modification notes.



**KD-909260**

Name: Pallaske

Datum: 10.12.2013