



# Steuerleitung / control line

LUMFLEX®

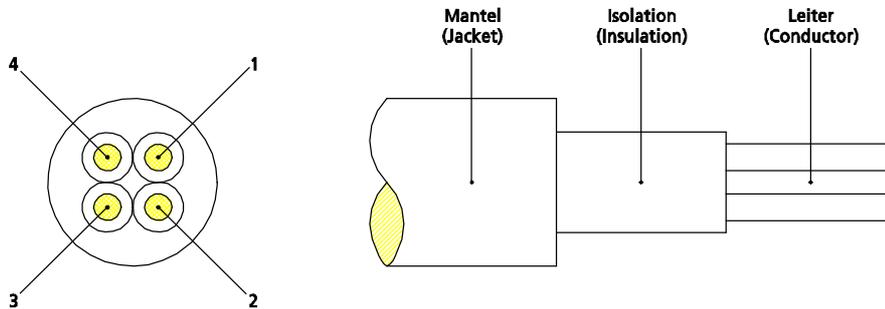
KD-909251



4 x 0,34 mm<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 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- $\varnothing$	: $\varnothing$ 4,70 $\pm$ 0,15 mm
Mantelwerkstoff/Jacket material	: PUR
Farbe/color	: orange/orange

## Aderfarben/Core colors

1 braun/BN      2 weiß/WH      3 blau/BU      4 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	4				
Erst.	11.01.2005	schw	Name	schw	schw	schw	Pallaske				
Gepr.	28.11.2013	Rück	Datum	25.02.2005	24.05.2005	19.11.2008	12.11.2013				
Status	Freigegeben										



# Datenblatt / data sheet

Blatt / Sheet

1 / 2



# Steuerleitung / control line

LUMFLEX®

KD-909251

4 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
AWM Style 20549 - PP/PUR- 300V/80°C

Li9YH-11YH

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

Nennspannung/*Nominal voltage* : ≤ 300 V  
Prüfspannung/*Test voltage* : ≥ 2000 V eff.  
Isolationswiderstand/*Insulation resistance* : > 1000 MΩ/km

## Mechanische Eigenschaften/*Mechanical characteristics*

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

## Schleppketteneigenschaften/*Drag chain characteristics*

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

Rück  
Freigegeben



Änderungsmitteilung/  
*Notification of modification*

KD-909251

Index: 1

Änderungsbeschreibung/*Description of modification*

Brandprüfung ergänzt. 47608

Änderungsbemerkung/*Note of modification*

Freigegeben



**Änderungsmitteilung/  
*Notification of modification***

KD-909251

Index: 2

**Änderungsbeschreibung/*Description of modification***

Verwendungszwecktext und Abschnitt "Besonderheiten" ergänzt. 50330

**Änderungsbemerkung/*Note of modification***

Freigegeben



# Änderungsmitteilung/ *Notification of modification*

KD-909251

Index: 3

## Änderungsbeschreibung/*Description of modification*

Datenblattkopf und Anwendungstext überarbeitet. Aderdurchmesser war 1,25mm. Bereich für die Umgebungstemperatur im Schleppkettenbetrieb festgelegt. Schleppketteneigenschaften ergänzt. Prüfungen zum Brennverhalten, zur Halogenfreiheit und zur Ölbeständigkeit aktualisiert. Approbationen ergänzt. 84702

## Änderungsbemerkung/*Note of modification*

Freigegeben



# Änderungsmitteilung/ *Notification of modification*

KD-909251

Index: 4

## 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*

Freigegeben