



Steuerleitung / Control line

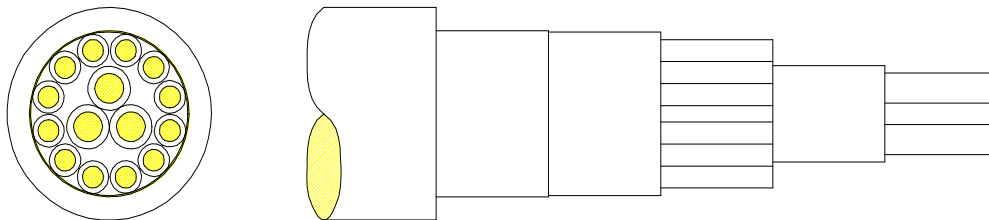
LUMFLEX®

KD-909332

12x0,50mm² (AWG 20) + 3x1,0mm² (AWG 18)
AWM Style 20549 - PP/PUR - 300V/80°C

Li9YH-11YH

Zeichnung/Drawing



Anwendung/Application

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

as flexible, flame-retardant and halogen-free control line 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
Isolationswerkstoff/Insulation material	: PP
Aderdurchmesser/Core-diameter	: 12x \varnothing 1,40mm + 3x \varnothing 1,90mm
Beilauf/Filler strand	: -
Innenmantel/Inner jacket	: -
Elementschirm/Element shield	: -
Schirmfolie/Foil shield	: -
Gesamtschirm/Overall shield	: -
Mantel- \varnothing /Jacket- \varnothing	: \varnothing 9,10 \pm 0,30 mm
Mantelwerkstoff/Jacket material	: PUR
Farbe/color	: schwarz/black

Aderfarben/Core colors

weiss/WH	grün/GN	gelb/YE	grau/GY	rosa/PK	rot/RD	graurosa/GYPK
rotblau/RDBU	weissgrün/WHGN	braungrün/BNGN	weissgelb/WHYE	gelbbraun/YEBN		
blau/BU	braun/BN	grünelb/GNYE				

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.	0						
Erst.	17.08.2006	schw	Name	schw						
Gepr.	10.01.2007	dae	Datum	17.08.2006						
Status	Freigegeben	Änd.-Nr.	66044							



Datenblatt / Data Sheet

Blatt / Sheet

1 / 2



Steuerleitung / Control line

LUMFLEX®

KD-909332

12x0,50mm² (AWG 20) + 3x1,0mm² (AWG 18)
AWM Style 20549 - PP/PUR - 300V/80°C

Li9YH-11YH

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

Nennspannung/Nominal voltage	: ≤ 300V
Prüfspannung/Test voltage	: ≥ 2000V _{eff.}
Isolationswiderstand/Insulation resistance	: > 1000 MΩxkm

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 ²
zulässiger Fahrweg horizontal/permissible horizontal traverse path	: bei / at 5 m/s ² ▶ 5 m
zulässiger Fahrweg vertikal/permissible vertical traverse path	: bei / at 5 m/s ² ▶ 2 m
zulässige Fahrgeschwindigkeit bei 5m horizontalem Fahrweg/ permissible traverse speed at 5m horizontal traverse path	: max. 200 m/min

Brennverhalten/Burning behavior

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

Ölbeständigkeit/Oil resistance

Prüfungen nach/Tests acc. to: -

Besonderheiten/Characteristics

Ausschluss gefährlicher Stoffe nach/Exclusion of dangerous materials acc. : 2000/53/EG, 2002/95/EG, 2003/11/EG
 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
 LABS-frei/free of lacquer wetting disturbing substances
 kälteflexibel/Coldness flexibility

Genehmigungen/Approbations

Mantel/Jacket : nach/acc. to AWM Style 20549 (80°C / 300V) oder/or 21198 (80°C / 330V)
 Ader/Core : nach/acc. to AWM Style 10493 (80°C / 300V)