

03

BUS-, LAN-, Koax- ,Video-Leitungen und Systemflachbandleitungen
BUS, LAN, coaxial, video and system flat ribbon cables

03 BUS-, LAN-, Koax-, Video-Leitungen und Systemflachbandleitungen	
Seite	Kapitelbezeichnung
03.01 Leitungen für System INTERBUS	
03.01.01	INTERBUS und INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC für normalen Einsatz
03.01.04	INTERBUS und INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC für Erdverlegung
03.01.06	INTERBUS und INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC für Energieführungsketten
03.02 Leitungen für System PROFIBUS® (z.B. SUCOnet P®, Modulink P®, VariNET-P®, Siemens L2-DP, F.I.P®.-Fieldbus)	
03.02.01	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω für flexiblen Einsatz und feste Verlegung
03.02.02	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω für Erdverlegung
03.02.03	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω für Energieführungsketten
03.02.04	PROFIBUS® PVC 150 Ω für feste Verlegung
03.02.05	PROFIBUS® PVC 150 Ω für Energieführungsketten
03.02.09	PROFIBUS® 2462 C-PE 150 Ω für Erdverlegung
03.02.12	PROFIBUS® 2474 C-PVC 100 Ω für den eigensicheren Bereich
03.03 Leitungen für weitere Bussysteme	
03.03.01	SAFETY-BUS C-H - dreiadrig
03.03.02	AS-Interface TPE/G - einpaarig
03.03.03	ETHERNET® H CAT5 100 MBit/s 2-paarig
03.03.05	ETHERNET® H CAT5 100 MBit/s 4-paarig
03.03.07	CAN-Bus PVC - für normale Anwendung
03.03.08	CAN-Bus-C-PUR für Energieführungsketten
03.03.09	DeviceNet H/PVC Trunk & Drop Cable Hybrid für feste Verlegung
03.03.10	DeviceNet H/PVC Trunk & Drop Cable Hybrid für Energieführungsketten
03.03.11	EIB ST-PVC zweipaarig / Hybrid - für feste Verlegung
03.04 LAN	
03.04.01	LAN-Kabel CAT.5 100 MHz
03.04.02	LAN-Kabel CAT.6 250 MHz
03.04.03	LAN-Kabel CAT.7 600 MHz
03.05 Koaxial-Kabel (auch als Multi-Koaxialkabel erhältlich)	
03.05.01.01	RG Koaxial-Kabel 50 Ω
03.05.01.02	RG Koaxial-Kabel 75 Ω
03.05.01.03	RG Koaxial-Kabel TEFLON® 50/75/95 Ω
03.05.02.01	HF Koaxial-Kabel 50 Ω
03.05.02.02	Video Koaxial-Kabel 75 Ω
03.05.02.03	Spezial Koaxial-Kabel 50/75 Ω
03.05.02.04	Koaxial-Kabel TEFLON® 50/75/95/120 Ω
03.05.03	RG Koaxial-Kabel RGB
03.06 System-Flachbandleitungen mit UL-Approval	
03.06.01	System-Flachbandleitung FBL UL - grau mit Randmarkierung
03.06.02	System-Flachbandleitung FBL UL - farbig
03.06.03	Rundgeformte System-Flachbandleitung UL, grau mit Randmarkierung

03 BUS, LAN, coaxial, video and system flat ribbon cables	
Page	Definition of cables
03.01 Cables for INTERBUS	
03.01.01	INTERBUS and INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC for normal requirements
03.01.04	INTERBUS und INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC for laying underground
03.01.06	INTERBUS und INTERBUS HYBRID (RBC) / /NBC for drag chain applications
03.02 Cables for PROFIBUS® (e.g. SUCOnet P®, Modulink P®, VariNET-P®, Siemens L2-DP, F.I.P®.-Fieldbus)	
03.02.01	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω for flexible applications and for fixed laying
03.02.02	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω for laying underground
03.02.03	PROFIBUS® L2-D 100 -120 Ω for drag chain applications
03.02.04	PROFIBUS® PVC 150 Ω for fixed laying
03.02.05	PROFIBUS® PVC 150 Ω for drag chain applications
03.02.09	PROFIBUS® 2462 C-PE 150 Ω for laying underground
03.02.12	PROFIBUS® 2474 C-PVC 100 Ω for self-protective circuits
03.03 Cables for other bus-systems	
03.03.01	SAFETY-BUS C-H - triple cores
03.03.02	AS-Interface - TPE/G - single pair
03.03.03	ETHERNET® - H - CAT5 100 MBit/s 2-pairs
03.03.05	ETHERNET® - H - CAT5 100 MBit/s 4-pairs
03.03.07	CAN-Bus - PVC - for normal applications
03.03.08	CAN-Bus-C-PUR for drag chain applications
03.03.09	DeviceNet - H/PVC cUL Trunk & Drop Cable Hybrid for fixed laying
03.03.10	DeviceNet - H/PVC cUL Trunk & Drop Cable Hybrid for drag chain applications
03.03.11	EIB - ST-PVC two pairs / Hybrid - for fixed laying
03.04 LAN	
03.04.01	LAN-Cable CAT.5 100 MHz
03.04.02	LAN-Cable CAT.6 250 MHz
03.04.03	LAN-Cable CAT.7 600 MHz
03.05 Coaxial cables (also available as multiple coaxial cables)	
03.05.01.01	RG Coaxial-Cable 50 Ω
03.05.01.02	RG Coaxial-Cable 75 Ω
03.05.01.03	RG Coaxial-Cable TEFLON® 50/75/95 Ω
03.05.02.01	HF Coaxial-Cable 50 Ω
03.05.02.02	Video Coaxial-Cable 75 Ω
03.05.02.03	Special Coaxial-Cable 50/75 Ω
03.05.02.04	Koaxial-Cable TEFLON® 50/75/95/120 Ω
03.05.03	RG Coaxial-Cable RGB
03.06 System flat ribbon cables UL approval	
03.06.01	System flat ribbon cable FBL UL - grey with marking
03.06.02	System flat ribbon cables FBL UL coloured
03.06.03	Rounded systems flat ribbon cable, UL, grey with marking



Anwendung

PVC Fernbusleitungen für Interbussysteme, für normalen Einsatz, flexible und feste Verlegung.

Application

PVC remote bus cable for INTERBUS systems for normal requirements, flexible and fixed laying.

Besonderheiten

- flammwidrig, selbstverlöschend
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- Type 2412 – UL/CSA approbiert für den nordamerikanischen Markt

Special features

- flame retardant, self-extinguishing
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- type 2412 – UL/CSA approval for utilization on the northamerican markets

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	0,22 mm ² - 7x0,20 mm / 1,0 mm ² - 32x0,20 mm
Aderisolationswerkstoff	0,22 mm ² : PELON / 1,00 mm ² : PVC
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, über alukaschierter Folie
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,22 mm ² : 250 V (nicht für Starkstromzwecke) 1,00 mm ² : 500 V
Prüfspannung	Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V Ader/Ader 1,00 mm ² 2500 V
Schleifenwiderstand	0,22 mm ² max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	Betriebskapazität 0,22 mm ² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,22 mm ² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrate	0,22 mm ² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,22 mm ² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C

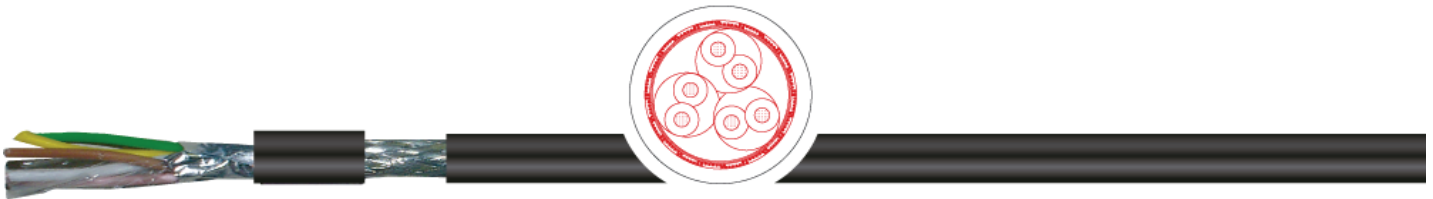
Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	0,22 mm ² - 7x0,20 mm / 1,0 mm ² - 32x0,20 mm
core insulation	0,22 mm ² : PELON / 1,00 mm ² : PVC
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, over aluminium foil-clad
outer sheath	PVC
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	0,22 mm ² : 250 V (no high-voltage-purposes) 1,00 mm ² : 500 V
testing voltage	core/core 1.200 V core/shield 750 V core/core 1,00 mm ² 2500 V
loop resistance	0,22 mm ² max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	operating capacity 0,22 mm ² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,22 mm ² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,22 mm ² Pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,22 mm ² Pairs: 400 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C

Fernbusleitungen für normalen Einsatz

Remote bus cable for normal requirements

	Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2410-PVC	3 X 2 X 0,22	7,2	37,3	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2412-PVC-UL	3 X 2 X 0,22	7,5	37,3	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2414-PVC	3 X 2 X 0,22+ 3 X 1	9,4	60,0	85,0	ws-br, gn-ge, gr-rs, rt, bl, gnge



Anwendung

PE Fernbusleitungen für Interbusssysteme, für Verlegung im Freien und für Erdverlegung.

Application

PE Remote bus cable for INTERBUS systems for outdoor and laying underground.

Besonderheiten

- witterungsbeständig
- flammwidrig, selbstverlöschend
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel

Special features

- weather-proofed
- flame retardant, self-extinguishing
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	0,22 mm ² - 7x0,20 mm / 1,0 mm ² - 32x0,20 mm
Aderisoliationswerkstoff	0,22 mm ² : PELON / 1,00 mm ² : PVC
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, über alukaschierter Folie
Außenmantelwerkstoff	PE
Mantelfarbe	schwarz RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,22 mm ² : 250 V (nicht für Starkstromzwecke) 1,00 mm ² : 500 V
Prüfspannung	Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V Ader/Ader 1,00 mm ² 2500 V
Schleifenwiderstand	0,22 mm ² max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	Betriebskapazität 0,22 mm ² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,22 mm ² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrate	0,22 mm ² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,22 mm ² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C

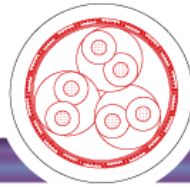
Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	0,22 mm ² - 7x0,20 mm / 1,0 mm ² - 32x0,20 mm
core insulation	0,22 mm ² : PELON / 1,00 mm ² : PVC
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, over aluminium foil-clad
outer sheath	PE
sheath colour	black RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,22 mm ² : 250 V (no high-voltage-purposes) 1,00 mm ² : 500 V
testing voltage	core/core 1.200 V core/shield 750 V core/core 1,00 mm ² 2500 V
loop resistance	0,22 mm ² max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	operating capacity 0,22 mm ² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,22 mm ² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,22 mm ² Pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,22 mm ² Pairs: 400 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C

Fernbusleitungen für Erdverlegung

Remote bus cable for laying in underground

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2418-PE				
3 X 2 X 0,22	7,2	37,3	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2422-PE Hybrid				
3 X 2 X 0,22+ 3 X 1	9,4	60,0	85,0	ws-br, gn-ge, gr-rs, rt, bl, gnge



Anwendung

PUR Fernbusleitungen für Interbusssysteme, für hohe elektrische und mechanische Anforderungen, Einsatz in Schleppketten und an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik

Application

PUR Remote bus cable for INTERBUS systems for high mechanical and electrical requirements in drag chains, moving systems and in the field of robotic technology

Besonderheiten

- halogenfrei, flammwidrig
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel

Special features

- halogen-free, flame retardant
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 228 class 6
Aderisolationwerkstoff	PELON
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85 % Schirmdämpfung ≥ 55 dB
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,25 mm ² : 250 V (nicht für Starkstromzwecke) 1,00 mm ² : 500 V
Prüfspannung	Ader/Ader 1200 V Ader/Ader 1,00 mm ² 2500 V Ader/Schirm 750 V
Schleifenwiderstand	0,25 mm ² max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 M Ω x km
Kapazität	Betriebskapazität 0,25 mm ² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,25 mm ² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrate	0,25 mm ² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,25 mm ² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 30 °C / +80 °C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire according to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 228 class 6
core insulation	PELON
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, coverage approx. 85 % shield attenuation ≥ 55 dB
outer sheath	PUR
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	0,25 mm ² : 250 V (no high-voltage-purposes) 1,00 mm ² : 500 V
testing voltage	core/core 1200 V core/core 1,00 mm ² 2500 V core/shield 750 V
loop resistance	0,25 mm ² max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 M Ω x km
capacity	operating capacity 0,25 mm ² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,25 mm ² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,25 mm ² Pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,25 mm ² Pairs: 400 m
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	- 50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 30 °C / +80 °C

Fernbusleitungen für Energieführungsketten

Remote bus cable for drag chain application

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2426-SK-PUR				
3 X 2 X 0,25	7,9	43,0	64,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2428-SK-PUR-UL				
3 X 2 X 0,25	7,9	43,0	64,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2430-SK-PUR-Hybrid				
3 X 2 X 0,25+ 3 X 1	9,7	62,0	92,0	ws-br, gn-ge, gr-rs, rt, bl, gnge

für flexiblen Einsatz und feste Verlegung

for flexible and fixed laying



Anwendung

PROFIBUS® PVC – als geschirmte Busleitungen für z.B. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - für den flexiblen Einsatz und für feste Verlegung.

Application

PROFIBUS® PVC – shielded bus cable for e. g. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - for flexible and fixed laying.

Besonderheiten

- flammwidrig, selbstverlöschend
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- UL – UL/CSA Approbation für den nordamerikanischen Markt

Special features

- flame retardant, self-extinguishing
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- UL – UL/CSA approval for utilization on the northamerican market

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feindrätig nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 228
Aderisolationswerkstoff	PELON
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Alu-kaschierte Folie und Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	Ueff: 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Uss: Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V
Schleifenwiderstand	max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	Betriebskapazität 0,22 mm² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,22 mm² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrates	0,22 mm² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,22 mm² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire according to DIN VDE 0295 resp. IEC 228
core insulation	PELON
core identification	look at the table on the right side
overall shield	aluminium foil-clad and copper braid, tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	Ueff: 250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	Uss: core/core 1.200 V Core/shield 750 V
loop resistance	max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	operating capacity 0,22 mm² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,22 mm² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,22 mm² pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,22 mm² pairs: 400 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

für flexiblen Einsatz und feste Verlegung

for flexible and fixed laying

	Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2434-PVC	1 X 2 X 0,22	4,7	14,0	38,0	ws-br
2438-PVC	2 X 2 X 0,22	6,9	25,0	45,0	ws-br, gn-ge
2440-PVC	3 X 2 X 0,22	7,2	37,0	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2434-PVC-UL	1 X 2 X 0,22	4,7	14,0	38,0	ws-br
2438-PVC-UL	2 X 2 x 0,22	6,9	25,0	45,0	ws-br, gn-ge
2440-PVC-UL	3 X 2 X 0,22	7,2	37,0	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs

für Erdverlegung

for underground laying



Anwendung

PROFIBUS® PE – als geschirmte Busleitungen für z.B. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - für Erdverlegung.

Application

PROFIBUS® PE – shielded bus cable for e. g. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - for laying outdoor and underground.

Besonderheiten

- witterungsbeständig
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- UL – UL/CSA Approbation für den nordamerikanischen Markt

Special features

- weather-proofed
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- UL – UL/CSA approval for utilization on the northamerican market

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feindrätig nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 228
Aderisolationswerkstoff	PELON
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Alu-kaschierte Folie und Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PE
Mantelfarbe	schwarz RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	Ueff: 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Uss: Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V
Schleifenwiderstand	max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	Betriebskapazität 0,22 mm² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,22 mm² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrates	0,22 mm² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,22 mm² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire according to DIN VDE 0295 resp. IEC 228
core insulation	PELON
core identification	look at the table on the right side
overall shield	aluminium foil-clad and copper braid, tinned
outer sheath	PE
sheath colour	schwarz RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Ueff: 250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	Uss: core/core 1.200 V Core/shield 750 V
loop resistance	max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	operating capacity 0,22 mm² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,22 mm² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,22 mm² pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,22 mm² pairs: 400 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

für Erdverlegung

for underground laying

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2442-PE				
1 X 2 X 0,22	4,7	14,0	38,0	ws-br
2446-PE				
2 X 2 X 0,22	6,9	25,0	46,0	ws-br, gn-ge
2448-PE				
3 X 2 X 0,22	7,2	37,0	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2442-PE-UL				
1 X 2 X 0,22	4,7	14,0	38,0	ws-br
2446-PE-UL				
2 X 2 x 0,22	6,9	25,0	46,0	ws-br, gn-ge
2448-PE-UL				
3 X 2 X 0,22	7,2	37,0	72,0	ws-br, gn-ge, gr-rs

für Energieführungsketten

for drag chains and moving systems



Anwendung

PUR - als geschirmte Busleitungen für z.B. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - für hohe elektrische und mechanische Anforderungen, Einsatz in Schleppketten, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik

Application

PUR - shielded bus cable for e. g. SUCOnet P, MODULINK P®, VARINet P, Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbus - for PROFIBUS® systems for high mechanical and electrical requirements in drag chains, moving systems and in the field of robotic technology

Besonderheiten

- optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis
- halogenfrei, flammwidrig
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- UL – UL/CSA Approbation für den nordamerikanischen Markt

Special features

- optimal cost-value-ratio
- halogen-free, flame retardant
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- UL – UL/CSA approval for utilization on the northamerican market

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feindrätig nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 228
Aderisolationswerkstoff	PELON
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85 % Schirmdämpfung ≥ 55 dB
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uss: 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ueff: Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V
Schleifenwiderstand	max. 186 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	0,25 mm ² Paare: max. 60 nF/km
Wellenwiderstand	0,25 mm ² Paare: 100 – 120 Ω
Datenübertragungsrate	0,25 mm ² Paare: 500 kBit/s
Übertragungslänge	0,25 mm ² Paare: 400 m
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire according to DIN VDE 0295 resp. IEC 228
core insulation	PELON
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, coverage approx. 85 % shield attenuation ≥ 55 dB
outer sheath	PUR
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	Uss: 250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	Ueff: core/core 1.200 V Core/shield 750 V
loop resistance	max. 186 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	0,25 mm ² Pairs: max. 60 nF/km
characteristic impedance	0,25 mm ² pairs: 100 – 120 Ω
transfer rate	0,25 mm ² pairs: 500 kBit/s
transfer size	0,25 mm ² pairs: 400 m
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

für Energieführungsketten

for drag chains and moving systems

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2450-SK-PUR				
1 X 2 X 0,25	4,7	15,4	40,0	ws-br
2454-SK-PUR				
2 X 2 X 0,25	7,3	36,0	70,0	ws-br, gn-ge
2456-SK-PUR				
3 X 2 X 0,25	7,9	39,0	77,0	ws-br, gn-ge, gr-rs
2450-SK-PUR-UL				
1 X 2 X 0,25	5,4	15,4	44,0	ws-br
2454-SK-PUR-UL				
2 X 2 x 0,25	8,4	36,0	77,0	ws-br, gn-ge
2456-SK-PUR-UL				
3 X 2 X 0,25	8,7	39,0	85,4	ws-br, gn-ge, gr-rs

für feste Verlegung

for fixed laying



Anwendung

PVC - als geschirmte Feldbusleitungen für PROFIBUS®-systeme, z.B. Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbussysteme, für feste Verlegung.

Application

PVC - shielded bus cable for PROFIBUS® systems for e. g. Siemens L2-DP, F.I.P.®-fieldbus systems, for fixed laying.

Besonderheiten

- flammwidrig, selbstverlöschend
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- beständig gegen Öle
- optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis

Special features

- flame retardant, self-extinguishing
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- resistant to oil
- optimal cost-value-ratio

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	0,64 mm: Cu-Draht, blank, massiv / 1 mm ² : Cu-Litze, blank
Aderisolationswerkstoff	0,64 mm: PE geschäumt / 1,00 mm ² : PE
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, über alukaschierter Folie
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	0,64 mm: 250 V (nicht für Starkstromzwecke) 1 mm ² : 500 V
Leiterwiderstand	Ader/Ader 1.200 V Ader/Schirm 750 V
Schleifenwiderstand	max. 115 Ω / km
Isolationswiderstand	min: 20 MΩ x km
Kapazität	0,64 mm Paare: max. 30 nF/Km
Wellenwiderstand	0,64 mm Paare: 150 +/- 15 Ω
Datenübertragungsrate	0,64 mm Paare: 1.500 kBit/s
Übertragungslänge	0,64 mm Paare: 200 m
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

Structure & Specifications

conductor material	0,64 mm: bare copper ,solid / 1 mm ² : bare copper strand
core insulation	0,64 mm: PE foamed / 1 mm ² : PE
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, over aluminium foil-clad
outer sheath	PVC
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	0,64 mm: 250 V (no high-voltage-purposes) 1 mm ² : 500 V
conductor resistance	core/core 1.200 V core/shield 750 V
loop resistance	max. 115 Ω / km
insulation resistance	min: 20 MΩ x km
capacity	0,64 mm Pairs: max. 30 nF/km
characteristic impedance	0,64 mm Pairs: 150 +/- 15 Ω
transfer rate	0,64 mm Pairs: 1.500 kBit/s
transfer size	0,64 mm Pairs: 200 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

für feste Verlegung

for fixed laying

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2458-PVC				
1 X 2 X 0,64	7,2	25,3	64,0	gn,rt
2460-PVC Hybrid				
1 X 2 X 0,64+ 3 X 1	9,8	54,8	94,0	gn, rt, sw, bl, gnce

für Energieführungsketten

for drag chains and moving systems



Anwendung

PUR - als geschirmte Feldbusleitungen für z.B. Siemens L2-DP, F.I.P.®-Feldbussysteme, Einsatz in Energieführungsketten, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik.

Application

PUR - shielded bus cable for e. g. Siemens L2-DP, F.I.P.®-field bus systems, in drag chain applications, on moving drive systems and in the field of robotic technology.

Besonderheiten

- optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis
- halogenfrei, flammwidrig
- ölbeständig
- weitestgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel

Special features

- optimal cost-value-ratio
- halogen-free, flame retardant
- resistant to oil
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 228
Aderisolationswerkstoff	PELON
Aderkennung	siehe tabellarische Auflistung
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85 % Schirmdämpfung ≥ 55 dB
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	Uss: 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ueff: Ader/Ader 0,34 mm ² 1200 V Ader/Ader 1,00 mm ² 1500 V Ader/Schirm 750 V / 750 V
Schleifenwiderstand	0,34 mm ² max. 115 Ω / km / 1,00 mm ² max. 133 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	0,25 mm ² Paare: max. 30 nF/km
Wellenwiderstand	0,25 mm ² Paare: 150 +/- 15 Ω
Datenübertragungsrate	0,25 mm ² Paare: 1.500 kBit/s
Übertragungslänge	0,25 mm ² Paare: 200 m
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire according to DIN VDE 0295 resp. IEC 228
core insulation	PELON
core identification	look at the table on the right side
overall shield	copper braid, tinned, coverage approx. 85 % shield attenuation ≥ 55 dB
outer sheath	PUR
sheath colour	violett RAL 4001
printing	yes
rated voltage	Uss: 250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	Ueff: core/core 0,34 mm ² 1200 V core/core 1,00 mm ² 1500 V core/shield 750 V / 750 V
loop resistance	0,34 mm ² max. 115 Ω / km / 1,00 mm ² max. 133 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	0,25 mm ² pairs: max. 30 nF/km
characteristic impedance	0,25 mm ² pairs: 150 +/- 15 Ω
transfer rate	0,25 mm ² pairs: 1.500 kBit/s
transfer size	0,25 mm ² pairs: 200 m
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC

für Energieführungsketten

for drag chains and moving systems

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2466-SK-PUR				
1 X 2 X 0,25	8,0	21,0	56,0	gn, rt
2470-SK-PUR HYBRID				
1 X 2 X 0,64+ 3 X 1	10,1	50,0	93,0	gn, rt, sw, bl, gnge

für Erdverlegung

for laying underground



Anwendung

als geschirmte Feldbusleitung für Siemens L2-DP, F.I.P.[®]-Feldbus-Systeme. Für den Einsatz im Freien und für Erdverlegung.

Application

shielded bus cable for e.g. SUCOnetP, MODULINK P[®], VariNet-P[®], Siemens L2-DP, F.I.P.[®]-fieldbus for fixed laying.

Besonderheiten

- witterungsbeständig
- weitgehend beständig gegen Öle, Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel

Special features

- weather-proofed
- largely resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Massivdraht
Leiterklasse	eindrähtig
Aderisolationswerkstoff	geschäumtes PE
Aderkennung	gn, rt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%, Schirmdämpfung ≥ 55 dB
Außenmantelwerkstoff	PE
Mantelfarbe	schwarz RAL 9005
Aufdruck	ja
Außendurchmesser	10,2 ± 0,3 mm
Nennspannung	Uss 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ueff Ader/Ader: 1.500 V; Ader/Schirm: 750 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C max. 57,1 Ω / km
Isolationswiderstand	bei +20 °C max. ≥ 1 GΩ
Kapazität	max. 30 nF/km
Wellenwiderstand	150 Ω ± 15 Ω
Datenübertragungsrate	1.500 kBit/s
Übertragungslänge	200 m
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +70 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC
Cu-Zahl	28,0 kg/km
Gewicht	64,0 kg/km

Structure & Specifications

conductor material	solid wire
conductor class	single wire
core insulation	foamed PE
core identification	gn, rd
overall shield	copper braid tinned; coverage appr. 85%, shield attenuation ≥ 55 dB
outer sheath	PE
sheath colour	black RAL 9005
printing	yes
outer diameter	10,2 ± 0,3 mm
rated voltage	Uss 250 V (no high-voltage purposes)
testing voltage	Ueff core/core: 1.500 V; core/shield: 750 V
conductor resistance	on +20 °C max. 57,1 Ω / km (loop)
insulation resistance	on +20 °C max. ≥ 1 GΩ
capacity	max. 30 nF/km
characteristic impedance	150 Ω ± 15 Ω
transfer rate	1.500 kBit/s
transfer size	200 m
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC
copper weight	28,0 kg/km
weight	64,0 kg/km

für Erdverlegung

for laying underground

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification	Katalogkapitel Catalogue
2462-PE 1 X 2 X 0,64	7,2	28,0	64,0	gn, rt	03.02.09



Anwendung
als geschirmte Busleitung für PA-Systeme (Process Automation).

Besonderheiten

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feindrätig
Aderisoliationswerkstoff	PE
Aderkennung	gn, rt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	blau, RAL 5015
Aufdruck	ja
Außendurchmesser	7,4 ± 0,3 mm
Nennspannung	U _{ss} 250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	U _{eff} Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C max. 44 Ω / km (Schleife)
Isoliationswiderstand	bei +20 °C ≥ 20 MΩ x km
Wellenwiderstand	100 Ω ± 20 Ω
Datenübertragungsrate	31,25 kBit/s nach IEC 1158-2
Übertragungslänge	siehe Montagehinweis des Systemlieferanten
kleinster Biegeradius fest	10 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +60 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +50 °C
Standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC
Cu-Zahl	45,0 kg/km
Gewicht	73,0 kg/km

Application
shielded bus cable for PA-systems (Process Automation).

Special features

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

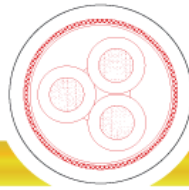
Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	fine wire
core insulation	PE
core identification	gn, rd
overall shield	copper braid tinned, coverage appr. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	blue, RAL 5015
printing	yes
outer diameter	7,4 ± 0,3 mm
rated voltage	U _{ss} 250 V (no high-voltage purposes)
testing voltage	U _{eff} core/core: 1.500 V
conductor resistance	on +20 °C max. 44 Ω / km (loop)
insulation resistance	on +20 °C ≥ 20 MΩ x km
characteristic impedance	100 Ω ± 20 Ω
transfer rate	31,25 kBit/s acc. to IEC 1158-2
transfer size	see technical remarks of system supplier
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +50 °C
standard	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0482, IEC
copper weight	45,0 kg/km
weight	73,0 kg/km

für den eigensicheren Bereich

for self-protective circuits

	Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
2774 C-PVC	1 X 2 X 1	7,4	45,0	64,0	gn, rt

3 x 0,75 mm²3 x 0,75 mm²

Anwendung

als geschirmte Busleitung für die Vernetzung von mehreren Sicherheitssteuerungen und den direkten Anschluß von Aktoren und Sensoren.

Application

shielded bus cable for cross-linking of multiple control systems and for direct connecting of actuators and sensors.

Besonderheiten

- halogenfrei

Special features

- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

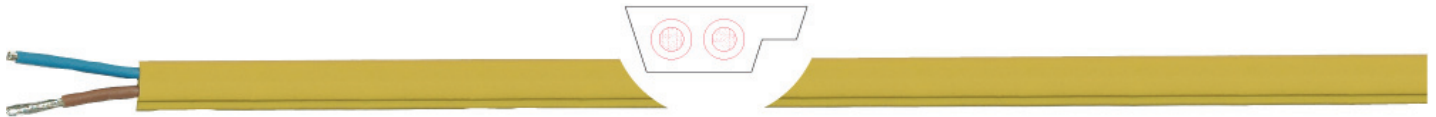
Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Aderisolationswerkstoff	halogenfrei
Aderkennung	ws, br, gn
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt, opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	gelb RAL 1003
Aufdruck	ja
Außendurchmesser	7,8 ± 0,3 mm
Nennspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C max. 52,0 Ω / km (Schleife)
Isolationswiderstand	≥5 GΩ x km
Kapazität	bei 800 MHz max. 45 nF/m
Wellenwiderstand	120 Ω
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Standard	IEC, UL, CSA
Cu-Zahl	49,0 kg/km
Gewicht	75,0 kg/km

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	according to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 228 class 5
core insulation	halogen-free
core identification	wh, br, gn
overall shield	copper braid tinned, coverage appr. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	yellow RAL 1003
printing	yes
outer diameter	7,8 ± 0,3 mm
rated voltage	250 V (no high-voltage purposes)
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	on +20 °C max. 52,0 Ω / km (loop)
insulation resistance	≥5 GΩ x km
capacity	on 800 MHz max. 45 nF/m
characteristic impedance	120 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	15 x d
standard	IEC, UL, CSA
copper weight	49,0 kg/km
weight	75,0 kg/km

2 x 1,5 mm²

2 x 1,5 mm²



Anwendung

als ungeschirmte Busleitung zur Vernetzung von binären Sensoren und Aktoren auf der untersten Feldebene.

Application

unshielded bus cable for cross-linking of binary sensor and actuators on lowest field level.

Besonderheiten

- verpolungssicher durch Konturencodierung

Special features

- no polarity mix-up by geometrical code

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter verzinkt
Leiterklasse	feinstdrähtig
Aderisoliationswerkstoff	TPE oder Gummi
Aderkennung	bl, br
Außenmantelwerkstoff	TPE oder Gummi
Mantelfarbe	gelb RAL 1003 bzw. schwarz RAL 9005
Aufdruck	ja
Nennspannung	300 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 2.000 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C 27,0 Ω / km (Schleife)
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +70 °C
Standard	IEC
Cu-Zahl	30,0 kg/km
Gewicht	57,0 kg/km

Structure & Specifications

conductor material	copper tinned
conductor class	super fine wire
core insulation	TPE or rubber
core identification	bu, br
outer sheath	TPE or rubber
sheath colour	yellow RAL 1003 resp. black RAL 9005
printing	yes
rated voltage	300 V (no high-voltage purposes)
testing voltage	core/core: 2.000 V
conductor resistance	on +20 °C 27,0 Ω / km (loop)
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
standard	IEC
copper weight	30,0 kg/km
weight	57,0 kg/km

für feste Verlegung / flexiblen Einsatz /
Schleppketteneinsatz

for fixed laying / flexible applications / drag chain
applications



Anwendung

ETHERNET® – H CAT.5 100 MBit/s – als geschirmte Busleitungen für TCP/IP – Fast
ETHERNET® (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Application

ETHERNET® – H CAT.5 100 MBit/s – shielded bus cable for TCP/IP – Fast
ETHERNET® (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Besonderheiten

- halogenfrei

Special features

- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	AWG 24/1: eindräftig / AWG 26/7: 7-dräftig / AWG 26/19: 19-dräftig
Aderisolationswerkstoff	halogenfrei
Aderkennung	wsro-or, wsgn-gn
Abschirmung	Elemetschirm: Alu-kaschierte Folie
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Mantelfarbe	wasserblau RAL 5021
Aufdruck	ja
Nennspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	1.000 V
Schleifenwiderstand	max. 192 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	bei 800 Hz max. 48 nF/km
Wellenwiderstand	1-100 MHz 100 Ω
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +60 °C
Standard	VDE, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	AWG 24/1: single wire / AWG 26/7: 7-wire / AWG 26/19: 19-wire
core insulation	halogen-free
core identification	WH-RD, WHGN-GN
shield	element shield: aluminium foil-clad
overall shield	copper braid, tinned
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	waterblue RAL 5021
printing	yes
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1.000 V
loop resistance	max. 192 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	at 800 Hz max. 48 nF/km
characteristic impedance	1-100 MHz 100 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +60 °C
standard	VDE, IEC

für feste Verlegung / flexiblen Einsatz /
Schleppketteneinsatz

for fixed laying / flexible applications / drag chain
applications

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
ETHERNET H CAT.5				
2 X 2 X AWG 24/1	5,8	14,0	45,0	wsor-or, wsgn-gn
ETHERNET H CAT.5 Flex				
2 X 2 X AWG 26/7	5,4	12,5	43,0	wsor-or, wsgn-gn
ETHERNET H CAT.5 FD P				
2 X 2 X AWG 26/19	6,1	18,0	49,0	wsor-or, wsgn-gn

für feste Verlegung / flexiblen Einsatz /
Schleppketteneinsatz

for fixed laying / flexible applications / drag chain
applications



Anwendung

ETHERNET® – H CAT.5 100 MBit/s – als geschirmte Busleitungen für TCP/IP – Fast
ETHERNET® (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Application

ETHERNET® – H CAT.5 100 MBit/s – shielded bus cable for TCP/IP – Fast
ETHERNET® (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Besonderheiten

- halogenfrei

Special features

- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	AWG 24/1: eindräftig / AWG 26/7: 7-dräftig / AWG 26/19: 19-dräftig
Aderisolationswerkstoff	halogenfrei
Aderkennung	wsbl-bl, wsro-or, wsgn-gn, wsbr-br
Abschirmung	Elemetschirm: Alu-kaschierte Folie
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound
Mantelfarbe	wasserblau RAL 5021
Aufdruck	ja
Nennspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	1.000 V
Schleifenwiderstand	max. 192 Ω / km
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Kapazität	bei 800 Hz max. 48 nF/km
Wellenwiderstand	1-100 MHz 100 Ω
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	- 30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +60 °C
Standard	VDE, IEC

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	AWG 24/1: single wire / AWG 26/7: 7-wire / AWG 26/19: 19-wire
core insulation	halogen-free
core identification	WHBU-BU, WHRD-OG, WHGN-GN, WHBN-BN
shield	element shield: aluminium foil-clad
overall shield	copper braid, tinned
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	waterblue RAL 5021
printing	yes
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1.000 V
loop resistance	max. 192 Ω / km
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
capacity	at 800 Hz max. 48 nF/km
characteristic impedance	1-100 MHz 100 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +60 °C
standard	VDE, IEC

für feste Verlegung / flexiblen Einsatz /
Schleppketteneinsatz

for fixed laying / flexible applications / drag chain
applications

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Aderkennung core identification
ETHERNET H CAT.5				
4 X 2 X AWG 24/1	6,3	32,0	54,0	wsbl-bl, wsor-or, wsgn-gn, wsbr-br
ETHERNET H CAT.5 Flex				
4 X 2 X AWG 26/7	6,1	22,0	48,0	wsbl-bl, wsor-or, wsgn-gn, wsbr-br
ETHERNET H CAT.5 FD P				
4 X 2 X AWG 26/19	6,8	28,0	54,0	wsbl-bl, wsor-or, wsgn-gn, wsbr-br

für normale Anwendung

for normal applications



Anwendung
als geschirmte industrielle Busleitung für CAN-Systeme (Controller Area Network).

Application
shielded industrial bus cable for CAN systems (Controller Area Network).

Besonderheiten
• UV-beständig

Special features
• UV-proofed

Hinweise
• RoHS-konform
• weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks
• conform to RoHS
• further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	7-drähtig
Aderisoliationswerkstoff	geschäumtes PE
Aderkennung	farbig nach DIN 47100
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	violett, RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	250 V; nicht für Starkstromzwecke
Prüfspannung	Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	max. 186 Ω / km (Schleife)
Wellenwiderstand	120 Ω
kleinster Biegeradius fest	15 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +70 °C
Brandverhalten	flammwidrig
Standard	VDE, IEC

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	7 wire conductor
core insulation	foamed PE
core identification	coloured acc. to DIN VDE 47100
overall shield	copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	violet, RAL 4001
printing	yes
rated voltage	250 V; no high-voltage purposes
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	max. 186 Ω / km (loop)
characteristic impedance	120 Ω
min. bending radius fixed	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
burning behavior	flame-retardant
standard	VDE, IEC

für normale Anwendung

for normal applications

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
1 X 2 X 0,22	5,7	16,7	42,0
2 X 2 X 0,22	7,6	34,8	68,0
1 X 2 X 0,34	6,8	22,1	55,0
2 X 2 X 0,34	8,5	46,4	88,0

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
1 X 2 X 0,5	7,5	41,6	90,0
2 X 2 X 0,5	9,7	59,4	106,0
1 X 2 X 0,75	8,7	52,7	108,0
2 X 2 X 0,75	11,5	80,6	142,0

für Energieführungsketten

for drag chain applications



Anwendung

als geschirmte industrielle Busleitung für CAN-Systeme (Controller Area Network) in Energieführungsketten, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik.

Application

shielded industrial bus cable for CAN systems (Controller Area Network) in drag chains, on moving drive systems and in the field of robotic technology.

Besonderheiten

- UV-beständig

Special features

- UV-proofed

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 228 class 6
Aderisolationwerkstoff	PE
Aderkennung	farbig nach DIN 47100
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett, RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	250 V; nicht für Starkstromzwecke
Prüfspannung	Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	max. 160 Ω / km (Schleife)
Wellenwiderstand	120 Ω
kleinster Biegeradius fest	8 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb +150 °C im Kurzschlußfall
Brandverhalten	flamwidrig
Standard	VDE, IEC

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	fine wire acc. DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 228 class 6
core insulation	PE
core identification	coloured acc. to DIN VDE 47100
overall shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	violet, RAL 4001
printing	yes
rated voltage	250 V; no high-voltage purposes
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	max. 160 Ω / km (loop)
characteristic impedance	120 Ω
min. bending radius fixed	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation +150 °C in short circuit
burning behavior	flame-retardant
standard	VDE, IEC

für Energieführungsketten

for drag chain applications

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
1 X 2 X 0,25	6,4	17,5	40,0
2 X 2 X 0,25	8,4	41,3	70,0
1 X 2 X 0,34	6,8	32,8	60,0
2 X 2 X 0,34	9,6	52,4	88,0

Abmessung dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
1 X 2 X 0,5	8,0	41,9	74,0
2 X 2 X 0,5	10,8	59,4	100,0

für feste Verlegung - Trunk & Drop Cable Hybrid

for fixed laying - Trunk & Drop Cable hybrid



Anwendung

als geschirmte Busleitung zur Verbindung unterschiedlichster industrieller Geräte wie Schalter und Steuergeräte.

Application

shielded bus cables for connecting different industrial equipment like switches and control units.

Besonderheiten

- halogenfrei: TP-C-H
- nicht halogenfrei: TP-C-PVC

Special features

- halogen-free: TP-C-H
- not halogenfree: TP-C-PVC

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter verzinkt
Leiterklasse	19-drähtig
Aderisolationswerkstoff	PE
Aderkennung	Stromversorgung: rt, sw; Datenpaar: bl, ws
Abschirmung	alu-kaschierte Folie mit Beidraht
Gesamtshield	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound oder PVC
Mantelfarbe	violett, RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	300 V; nicht für Starkstromzwecke
Prüfspannung	Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	Trunk Cable: max. 45 Ω / km (Schleife); Drop Cable: max. 184 Ω / km (Schleife)
Wellenwiderstand	120 Ω
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-20 °C / +70 °C
Standard	UL/CSA

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor tinned
conductor class	19 wire conductor
core insulation	PE
core identification	supply cores: rd, bl; pair: bu, wh
shield	aluminium foil-clad with drain wire
overall shield	copper braid tinned
outer sheath	halogen-free compound or PVC
sheath colour	violet, RAL 4001
printing	yes
rated voltage	300 V; no high-voltage purposes
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	Trunk Cable: max. 45 Ω / km (loop); Drop Cable: max. 184 Ω / km (loop)
characteristic impedance	120 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +70 °C
standard	UL/CSA

für feste Verlegung - Trunk & Drop Cable Hybrid

for fixed laying - Trunk & Drop Cable hybrid

Abmessung dimension n x 2 x AWG mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
Trunk Cable halogenfrei			
1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	82,2	195,0
Drop Cable halogenfrei			
1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	6,9	28,7	69,5

Abmessung dimension n x 2 x AWG mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
Trunk Cable PVC			
1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	82,3	192,0
Drop Cable PVC			
1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	6,9	28,7	66,9

für Energieführungsketten - Trunk & Drop Cable Hybrid

for drag chain applications - Trunk & Drop Cable hybrid



Anwendung

als geschirmte Busleitung zur Verbindung unterschiedlichster industrieller Geräte wie Schalter und Steuergeräte.

Application

shielded bus cables for connecting different industrial equipment like switches and control units for drag chain applications.

Besonderheiten

- halogenfrei UL/CSA-Approval

Special features

- halogen-free UL/CSA approval

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter verzinkt
Leiterklasse	19-drähtig
Aderisolationwerkstoff	PE
Aderkennung	Stromversorgung: rt, sw; Datenpaar: bl, ws
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett, RAL 4001
Aufdruck	ja
Nennspannung	300 V; nicht für Starkstromzwecke
Prüfspannung	Ader/Ader: 1.500 V
Leiterwiderstand	Trunk Cable: max. 45 Ω / km (Schleife); Drop Cable: max. 184 Ω / km (Schleife)
Wellenwiderstand	120 Ω
kleinster Biegeradius bewegt	15 x d
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +70 °C
Temperatur am Leiter max.	+ 70 °C im Betrieb +150 °C im Kurzschlußfall
Standard	UL/CSA

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor tinned
conductor class	19 wire conductor
core insulation	PE
core identification	supply cores: rd, bl; datapair: bu, wh
overall shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	violet, RAL 4001
printing	yes
rated voltage	300 V; no high-voltage purposes
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	Trunk Cable: max. 45 Ω / km (loop); Drop Cable: max. 184 Ω / km (loop)
characteristic impedance	120 Ω
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation +150 °C in short circuit
standard	UL/CSA

für Energieführungsketten - Trunk & Drop Cable Hybrid

for drag chain applications - Trunk & Drop Cable hybrid

Abmessung dimension n x 2 x AWG mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
Trunk Cable			
1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	82,2	195,0

Abmessung dimension n x 2 x AWG mm ²	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km
Drop Cable			
1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	6,9	28,7	69,5

für feste Verlegung 2 x 2 x 0,8 mm²

for fixed laying 2 x 2 x 0,8 mm²



Anwendung

als geschirmte Busleitung in der systemtechnischen Gebäudeverkabelung (Beleuchtung, Heizung/Klima/Lüftung, Zeiterfassungssysteme, Jalousien) (Europäischer Installations Bus).

Application

shielded bus cable for systematic building cabling (light, heating installation, air conditioning, ventilation, time recording, louvers) (EIB = European Installation Bus).

Besonderheiten

- Sowohl in PVC als auch in halogenfrei erhältlich

Special features

- in PVC and in halogen-free available

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	eindrähtig
Aderisolationswerkstoff	PVC / H - halogenfreies Compound
Aderkennung	Sternvierer: rt-sw; ws-ge
Abschirmung	alu-kaschierte Folie
Außenmantelwerkstoff	PVC / H - halogenfreies Compound
Mantelfarbe	grün, RAL 6018
Aufdruck	ja
Außendurchmesser	6,1 mm
Nennspannung	250 V; nicht für Starkstromzwecke
Prüfspannung	Ader/Ader: 4.000 V
Leiterwiderstand	max. 130 Ω / km (Schleife)
Kapazität	bei 800 Hz: max. 100 nF/km
kleinster Biegeradius fest	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +70 °C
Standard	VDE, IEC
Cu-Zahl	21,0 kg/km
Gewicht	54,0 kg/km

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	single wire
core insulation	PVC / H - halogen-free compound
core identification	quad: rd-bk; wh-ye
shield	aluminium foil-clad
outer sheath	PVC / H - halogen-free compound
sheath colour	green, RAL 6018
printing	yes
outer diameter	6,1 mm
rated voltage	250 V; no high-voltage purposes
testing voltage	core/core: 4.000 V
conductor resistance	max. 130 Ω / km (loop)
capacity	on 800 Hz: max. 100 nF/km
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
standard	VDE, IEC
copper weight	21,0 kg/km
weight	54,0 kg/km



Anwendung

LAN-CAT.5-UTP-Datenübertragungskabel nach IEEE 802.5 und ISO/IEC 8802.5 (Token Ring) für die Verbindung von IBM-Kommunikationsprodukten und zur Realisation von IBM-Verkabelungssystemen (IVS).

Application

LAN-CAT.5-UTP data transmission cable according IEEE 802.5 and ISO/IEC 8802.5 (Token Ring) for connecting of IBM communication units and for realization of IBM cabling systems (IVS).

Besonderheiten

- auch als CAT.5e, 200 MHz (Klasse D) erhältlich

Special features

- also available as CAT.5e, 200 MHz (class D)

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu blank
Leiterklasse	eindrähtig oder Litze
Aderisolationswerkstoff	PE oder Zell-PE
Aderkennung	farbcodiert
Abschirmung	ohne oder mit alu-kaschierter Folie
Gesamtschirm	ohne bzw. mit Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau
Aufdruck	ja
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15%
Brandverhalten	flammwidrig, selbstverlöschend
Standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (Klasse D)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	single core or strand
core insulation	PE or cell-PE
core identification	colour coded
shield	without or with aluminium foil-clad
overall shield	without resp. with copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	grey
printing	yes
characteristic impedance	100 Ω ± 15%
burning behavior	flame-retardant, self-extinguishing
standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (class D)

für strukturierte Verkabelungssysteme

for structured cabling systems

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
LAN UTP CAT.5 100 MHz-PVC; grau, für feste Verlegung; grey, fixed laying		
4 X 2 X AWG24/1	4,9	29,0
LAN UTP/S CAT.5 100 MHz-PVC; grau, für feste Verlegung; grey, fixed laying		
4 X 2 X AWG24/1	5,8	49,0
LAN UTP/S CAT.5 100 MHz-PVC; grau, für flex. Einsatz; grey, flex. application		
4 X 2 X AWG24/7	5,1	47,0

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
LAN UTP/BS CAT.5 100 MHz-PVC; grau, für feste Verlegung; grey, fixed laying		
4 X 2 X AWG24/1	5,4	46,0
LAN UTP/BS CAT.5 100 MHz-PVC; grau, für flex. Einsatz; grey, flex. application		
4 X 2 X AWG24/7	6,0	34,0
LAN UTP/BS CAT.5 100 MHz-PVC; gr, Duplex, feste Verleg.; gy, duplex, fix. laying		
2 X (4 X 2X AWG24/1)	6,0 X 14,0	96,0



Anwendung

LAN-CAT.6-UTP-Datenübertragungskabel nach IEEE 802.3 und ISO/IEC 8802.3 (10b2, 10b5) zur Verbindung von Zentraleinheiten mit Peripheriegeräten und unterschiedlichen Computern innerhalb von ETHERNET®-Netzwerken. Die Datenübertragungsrate beträgt 10/100 Mbit/s.

Besonderheiten

- auch als CAT.6e, 300/450 MHz (Klasse E) erhältlich

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu blank
Leiterklasse	eindrähtig oder Litze
Aderisoliationswerkstoff	PE oder Zell-PE
Aderkennung	farbcodiert
Abschirmung	alu-kaschierte Folie
Gesamtschirm	ohne bzw. mit Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau
Aufdruck	ja
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15%
Brandverhalten	flammwidrig, selbstverlöschend
Standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (Klasse D)

Application

LAN-CAT.6-UTP data transmission cable according IEEE 802.3 and ISO/IEC 8802.3 (10b2, 10b5) for connecting of central units with peripheral equipment and different computers within ETHERNET® networks. 10/100 Mbit/s transfer rate.

Special features

- also available as CAT.6e, 300/450 MHz (class E)

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	single wire or strand
core insulation	PE or cell-PE
core identification	colour coded
shield	aluminium foil-clad
overall shield	without resp. with copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	grey
printing	yes
characteristic impedance	100 Ω ± 15%
burning behavior	flame-retardant, self-extinguishing
standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (class D)

für strukturierte Verkabelungssysteme

for structured cabling systems

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
LAN UTP/S CAT.6 250 MHz-PVC; grau, flexiblen Einsatz; grey, fixed laying		
4 X 2 X AWG24/1	5,8	49,0
LAN UTP/S CAT.6 250 MHz-PVC; grau, flex. Einsatz; grey, fix. laying		
4 X 2 X AWG24/7	5,1	51,0
LAN UTP/BS CAT.6 250 MHz-PVC; grau, feste Verlegung; grey, fixed laying		
4 X 2 X AWG24/1	6,0	47,0

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
LAN UTP/BS CAT.6 250 MHz-PVC; grau, flex. Einsatz, grey, flex. application		
4 X 2 X AWG24/7	5,4	32,0
LAN UTP/BS CAT.6 250 MHz-PVC; gr, Duplex, feste Verleg.; gy, duplex, fix. laying		
4 X 2 X AWG 24/07	6,0 X 14,0	96,0



Anwendung

LAN-CAT.7-STP-Datenübertragungskabel nach EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 bzw. EN50173 Klasse D für Hochgeschwindigkeitsnetze in Gigabit-ETHERNET®-Systemen.

Besonderheiten

- halogenfrei
- auch als CAT.7e, 600/800/1.200 MHz (Klasse F) erhältlich

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu blank
Leiterklasse	eindrätig
Aderisolationswerkstoff	PE oder Zell-PE
Aderkennung	farbcodiert
Gesamtschirm	ohne bzw. mit Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compund
Mantelfarbe	gelb
Aufdruck	ja
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15%
Standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (Klasse D)

Application

LAN-CAT.7-STP data transmission cable according EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 resp. EN50173 class D for high speed networks in Gigabit-ETHERNET® systems.

Special features

- halogen-free
- also available as CAT.7e, 600/800/1.200 MHz (class F)

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	single core or strand
core insulation	PE or Zell-PE
core identification	colour coded
overall shield	without resp. with copper braid tinned
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	yellow
printing	yes
characteristic impedance	100 Ω ± 15%
standard	EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801, EN 50173 (class D)

für strukturierte Verkabelungssysteme

for structured cabling systems

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
---------------------------------------	--------------------------	----------------------------

Abmessung dimension n x 2 x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Gewicht weight kg/km
---------------------------------------	--------------------------	----------------------------

LAN STP/S CAT.7 600 MHz-H; grau, für feste Verlegung; grey, for fixed laying

4 X 2 X AWG23/1

7,9

78,0

LAN STP/S CAT.7 600 MHz-H; gr, Duplex, feste Verleg.; gy, duplex, fixed laying

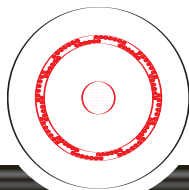
2 X (4 X 2 X AWG23/1)

7,9 x 16,8

155,0

nach UL-Standard MIL C 17

acc. to UL-Standard MIL C 17



Anwendung

als hochwertige Koaxial-Kabel zur Übertragung von hochfrequenten Messwerten, Daten und Signalen mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 50 Ω Ausführung. Einsatz in nahezu allen Bereichen der Industrie- und Unterhaltungselektronik, in IT-Anlagen und von Sende- und Empfangsanlagen.

Application

high quality coaxial cable for transmission of high frequent measured data and signals with defined charecteristic impedance and tight production tolerances in 50 Ω. For use in most fields of industries and consumer electronics, in IT-systems and transmitter and receiving systems.

Besonderheiten

- Ausführung nach US-Standard MIL C 17
- Einsatz von genormten Steckverbindern möglich

Special features

- designed according US-Standard MIL C 17
- use of approved connectors is possible

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

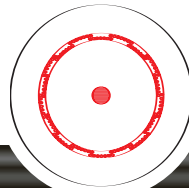
- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure	RG58 C/U	RG 174 A/U	RG 213 /U	RG 223 /U
Innenleiter inner strand	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Staku blank Staku blank	Cu-Litze blank bare copper strand	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned
Leiterraufbau/strand structure	19 x 0,18 mm	7 x 0,16 mm	7 x 0,75 mm	1 x 0,89 mm
Isolation/isolation	PE	PE	PE	PE
Isolationsdurchmesser insulation diameter	2,95 mm	1,52 mm	7,24 mm	2,95 mm
Außenleiter outer conductor	CuG verzinkt CuG tinned	CuG verzinkt CuG tinned	CuG blank CuG blank	2 x CuG versilbert 2 x CuG silvered
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PVC	PVC
Mantelfarbe/sheath colour	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black
Außendurchmesser outer diameter	4,85 mm	2,8 mm	10,0 mm	5,38 mm

Technische Daten / Specifications				
Wellenwiderstand characteristic impedance	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω
Frequenzbereich/frequence	3 GHz	3 GHz	3 GHz	12,4 GHz
Dämpfung bei +20°C subdue on +20°C				
bei/on				
10 MHz	4,5 dB/100 m	9,5 dB/100 m	1,8 dB/100 m	4,0 dB/100 m
20 MHz	6,5 dB/100 m	13,5 dB/100 m	2,7 dB/100 m	5,8 dB/100 m
50 MHz	10,4 dB/100 m	21,6 dB/100 m	4,4 dB/100 m	9,3 dB/100 m
100 MHz	15,1 dB/100 m	30,9 dB/100 m	6,4 dB/100 m	13,5 dB/100 m
200 MHz	21,9 dB/100 m	44,4 dB/100 m	9,5 dB/100 m	19,7 dB/100 m
500 MHz	36,6 dB/100 m	72,3 dB/100 m	16,0 dB/100 m	32,8 dB/100 m
800 MHz	48,1 dB/100 m	93,3 dB/100 m	21,2 dB/100 m	43,0 dB/100 m
1000 MHz	54,8 dB/100 m	105,5 dB/100 m	24,2 dB/100 m	49,0 dB/100 m
Betriebsspannung max. operating voltage max.	1,4 kVeff	1,1 kVeff	3,7 kVeff	1,4 kVeff
Schleifenwiderstand max. loop resistance max.	53 Ω/km	360 Ω/km	10 Ω/km	36 Ω/km
Kapazität ca./capacity app.	101 pF/m	101 pF/m	101 pF/m	101 pF/m
Verkürzungsfaktor conversion factor	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c
Kleinster Biegeradius min. bending radius	25 mm	15 mm	50 mm	25 mm
Betriebstemperatur operating temperature	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C
Gewicht ca. weight app.	36 kg/km	12 kg/km	152 kg/km	56 kg/km

nach UL-Standard MIL C 17

acc. to UL-Standard MIL C 17



Anwendung
 als hochwertige Koaxial-Kabel zur Übertragung von hochfrequenten Messwerten, Daten und Signalen mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 75 Ω Ausführung. Einsatz in nahezu allen Bereichen der Industrie- und Unterhaltungselektronik, in IT-Anlagen und von Sende- und Empfangsanlagen.

Application
 high quality coaxial cable for transmission of high frequent measured data and signals with defined charecteristic impedance and tight production tolerances in 75 Ω. For use in most fields of industries and consumer electronics, in IT-systems and transmitter and receiving systems.

Besonderheiten
 • Ausführung nach US-Standard MIL C 17
 • Einsatz von genormten Steckverbindern möglich

Special features
 • designed according US-Standard MIL C 17
 • use of approved connectors is possible

Hinweise
 • RoHS-konform
 • weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

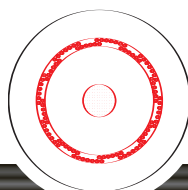
Remarks
 • conform to RoHS
 • further types and special types upon request.

Aufbau / Structure	RG 6 A/U	RG 11 A/U	RG 59 B/U	RG 216 /U
Innenleiter inner strand	Staku blank Staku blank	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Staku blank Staku blank	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned
Leiteraufbau/strand structure	1 x 0,72 mm	7 x 0,40 mm	1 x 0,575 mm	7 x 0,40 mm
Isolation/isolation	PE	PE	PE	PE
Isolationsdurchmesser insulation diameter	4,7 mm	7,24 mm	3,71 mm	7,24 mm
Außenleiter outer conductor	2x CuG versilbert/blank 2x CuG silvered/blank	CuG blank CuG blank	CuG blank CuG blank	2x CuG blank 2x CuG blank
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PVC	PVC
Mantelfarbe/Jacket colour	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black
Außendurchmesser outer diameter	8,43 mm	10,3 mm	6,0 mm	10,8 mm

Technische Daten / Specifications	RG 6 A/U	RG 11 A/U	RG 59 B/U	RG 216 /U
Wellenwiderstand characteristic impedance	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω
Frequenzbereich/frequence	3 GHz	3 GHz	3 GHz	12,4 GHz
Dämpfung bei +20°C subdue on +20°C				
bei/on				
10 MHz	2,8 dB/100 m	2,3 dB/100 m	3,3 dB/100 m	1,6 dB/100 m
20 MHz	4,0 dB/100 m	3,2 dB/100 m	4,7 dB/100 m	2,3 dB/100 m
50 MHz	6,3 dB/100 m	5,2 dB/100 m	7,6 dB/100 m	3,8 dB/100 m
100 MHz	9,6 dB/100 m	7,6 dB/100 m	11,0 dB/100 m	5,5 dB/100 m
200 MHz	13,0 dB/100 m	11,0 dB/100 m	15,9 dB/100 m	8,2 dB/100 m
500 MHz	21,2 dB/100 m	18,3 dB/100 m	26,3 dB/100 m	14,3 dB/100 m
800 MHz	27,4 dB/100 m	24,0 dB/100 m	34,3 dB/100 m	19,1 dB/100 m
1000 MHz	31,0 dB/100 m	27,4 dB/100 m	38,9 dB/100 m	22,1 dB/100 m
Betriebsspannung max. operating voltage max.	2,0 kVeff	3,7 kVeff	1,7 kVeff	3,7 kVeff
Schleifenwiderstand max. loop resistance max.	110 Ω/km	23 Ω/km	171 Ω/km	21 Ω/km
Kapazität ca./capacity app.	67 pF/m	67 pF/m	67 pF/m	67 pF/m
Verkürzungsfaktor conversion factor	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c
Kleinster Biegeradius min. bending radius	40 mm	50 mm	30 mm	50 mm
Betriebstemperatur operating temperature	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C	-35 °C / +80 °C
Gewicht ca. weight app.	118 kg/km	139 kg/km	53 kg/km	179 kg/km

nach US-Standard MIL C 17

acc. to US-Standard MIL C 17



Anwendung

als hochwertige Koaxial-Kabel zur Übertragung von hochfrequenten Messwerten, Daten und Signalen mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen in 50/75/90 Ω Ausführung. Einsatz in nahezu allen Bereichen der Industrie- und Unterhaltungselektronik, in IT-Anlagen und von Sende- und Empfangsanlagen.

Application

high quality coaxial cable for transmission of high frequent measured data and signals with defined charecteristic impedance and tight production tolerances in 50 Ω. For use in most fields of industries and consumer electronics, in IT-systems and transmitter and receiving systems.

Besonderheiten

- Ausführung nach US-Standard MIL C 17
- Einsatz von genormten Steckverbindern möglich

Special features

- designed according US-Standard MIL C 17
- use of approved connectors is possible

Hinweise

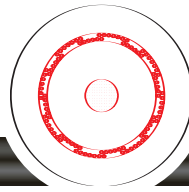
- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure	RG 178 A/U	RG 316 B/U	RG 179 B/U	RG 180 A/U
Innenleiter inner strand	Staku versilbert silvered	Staku versilbert silvered	Staku versilbert silvered	Staku versilbert silvered
Leiterraufbau/strand structure	7 x 0,10 mm	7 x 0,17 mm	7 x 0,10 mm	7 x 0,10 mm
Isolation/insulation	TEFLON®	TEFLON®	TEFLON®	TEFLON®
Isolationdurchmesser insulation diameter	0,84 mm	1,52 mm	1,60 mm	2,59 mm
Außenleiter outer conductor	CuG versilbert CuG silvered	CuG versilbert CuG silvered	CuG versilbert CuG silvered	CuG versilbert CuG silvered
Außenmantel/outer sheath	TEFLON®	TEFLON®	TEFLON®	TEFLON®
Mantelfarbe/Jacket colour	natur/nature	natur/nature	natur/nature	natur/nature
Außendurchmesser outer diameter	1,80 mm	2,50 mm	2,54 mm	3,58 mm

Technische Daten / Specifications				
Wellenwiderstand characteristic impedance	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω	75 ± 2 Ω	95 ± 2 Ω
Frequenzbereich/frequence	3 GHz	3 GHz	3 GHz	3 GHz
Dämpfung bei +20°C subdue on +20°C				
bei/on				
10 MHz	12,9 dB/100 m	8,1 dB/100 m	8,2 dB/100 m	6,6 dB/100 m
20 MHz	18,4 dB/100 m	11,7 dB/100 m	11,8 dB/100 m	9,4 dB/100 m
50 MHz	29,6 dB/100 m	18,9 dB/100 m	19,1 dB/100 m	15,4 dB/100 m
100 MHz	42,7 dB/100 m	27,5 dB/100 m	27,8 dB/100 m	22,6 dB/100 m
200 MHz	61,8 dB/100 m	40,3 dB/100 m	40,8 dB/100 m	33,4 dB/100 m
500 MHz	102,4 dB/100 m	67,9 dB/100 m	69,2 dB/100 m	57,5 dB/100 m
800 MHz	133,7 dB/100 m	89,8 dB/100 m	91,8 dB/100 m	77,0 dB/100 m
1000 MHz	152,1 dB/100 m	102,9 dB/100 m	105,2 dB/100 m	88,8 dB/100 m
Betriebsspannung max. operating voltage max.	0,75 kVeff	0,9 kVeff	0,9 kVeff	1,1 kVeff
Schleifenwiderstand max. loop resistance max.	860 Ω/km	310 Ω/km	840 Ω/km	825 Ω/km
Kapazität ca./capacity app.	93 pF/m	95 pF/m	63 pF/m	49 pF/m
Verkürzungsfaktor conversion factor	0,7 v/c	0,7 v/c	0,7 v/c	0,7 v/c
Kleinster Biegeradius min. bending radius	10 mm	15 mm	15 mm	25 mm
Betriebstemperatur operating temperature	-40 °C / +205 °C	-40 °C / +205 °C	-40 °C / +205 °C	-40 °C / +205 °C
Gewicht ca. / weight app.	8 kg/km	15 kg/km	15 kg/km	28 kg/km



Anwendung

als 50 Ω Koaxial-Kabel zur Übertragung von hochfrequenten Messwerten, Daten und Signalen. Mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen. Einsatz in nahezu allen Bereichen der Industrie- und Unterhaltungselektronik, in IT-Anlagen und in Sende- und Empfangsanlagen.

Application

50 Ω coaxial cable for transmission of high frequent measured values, data and signals. With defined characteristic impedance and small tolerances in production. Applicable in most fields of industry and consumer electronics, IT-systems an in transmission and receiver facilities.

Besonderheiten

Special features

Hinweise

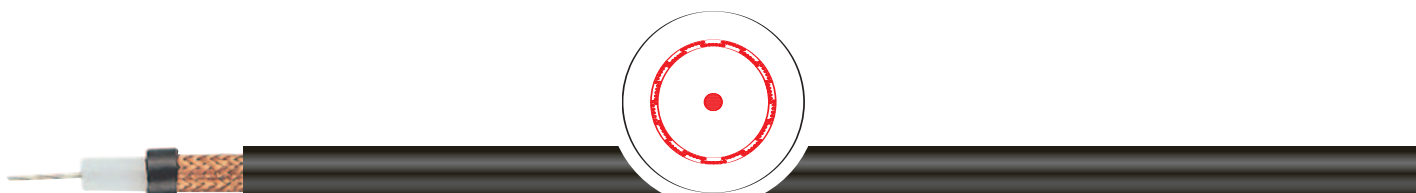
- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure	0,5L/1,5	0,9L/3,0	2,1L/7,3	3,0L/11,5
Norm/norm	96IEC 50-2-1	96IEC 50-2-1	96IEC 50-7-2	VG95216
Innenleiter	Cu-Litze blank	Cu-Litze blank	Cu-Litze blank	Cu-Litze blank
inner strand	bare copper strand	bare copper strand	bare copper strand	bare copper strand
Leiteraufbau/strand structure	7 x 0,16 mm	19 x 0,18 mm	7 x 0,75 mm	19 x 0,60 mm
Isolation/insulation	PE	PE	PE	PE
Isolationsdurchmesser	1,5 mm	3,0 mm	7,3 mm	11,5 mm
insulation diameter				
Außenleiter/outer conductor	CuG verzinkt/tinned	CuG blank	CuG blank	CuG blank
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PVC	PVC
Mantelfarbe/sheath colour	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black
Außendurchmesser	2,8 mm	5,0 mm	10,3 mm	15 mm
outer diameter				

Technische Daten / Specifications	0,5L/1,5	0,9L/3,0	2,1L/7,3	3,0L/11,5
Wellenwiderstand	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω	50 ± 2 Ω
characteristic impedance				
Dämpfung bei +20°C				
subdue on +20°C				
bei/on				
10 MHz	8,7 dB/100 m	4,4 dB/100 m	2,0 dB/100 m	1,4 dB/100 m
100 MHz	28,0 dB/100 m	16,0 dB/100 m	7,0 dB/100 m	4,7 dB/100 m
200 MHz	42,0 dB/100 m	23,0 dB/100 m	11,0 dB/100 m	7,0 dB/100 m
500 MHz	62,0 dB/100 m	36,0 dB/100 m	18,0 dB/100 m	11,0 dB/100 m
800 MHz	80,0 dB/100 m	45,0 dB/100 m	23,0 dB/100 m	15,0 dB/100 m
Betriebsspannung max.	0,9 kVeff	1,8 kVeff	4,5 kVeff	7 kVeff
operating voltage max.				
Kapazität ca./capacity app.	101 pF/m	101pF/m	101 pF/m	101 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c
conversion factor				
Kleinster Biegeradius	30 mm	50 mm	100 mm	150 mm
min. bending radius				
Betriebstemperatur	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C
operating temperature				
Gewicht ca.	15 kg/km	43 kg/km	164 kg/km	330 kg/km
weight app.				

**Anwendung**

als 75 Ω Koaxial-Kabel zur Übertragung von Video-Signalen. Mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen. Einsatz im TV und Rundfunk, in Aufnahmestudios, im industriellen Fernsehen sowie zur Überwachung.

Application

75 Ω coaxial cable for transmission of video signals. With defined characteristic impedance and small tolerances in production. Applicable in TV and broad casting, recording studios, in industrial TV and for surveillance.

Besonderheiten

.

Special features**Hinweise**

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

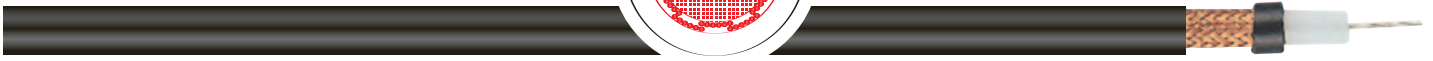
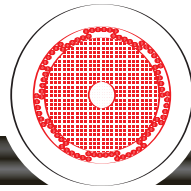
- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure

	0,42L/2,54	0,5L/3,0	0,6L/3,7	0,6/3,7
Norm/norm			96IEC 75-4-1	96IEC 75-4-4
Innenleiter inner strand	Staku blank Staku blank	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Cu-Litze blank bare copper strand	Cu-Draht blank copper wire blank
Leiteraufbau/strand structure	7 x 0,14 mm	7 x 0,17 mm	7 x 0,20 mm	1 x 0,60 mm
Isolation/isolation	PE	PE	PE	PE
Isolationisdurchmesser insulation diameter	2,47 mm	3,0 mm	3,7 mm	3,74 mm
Außenleiter/outer conductor	CuG verzinkt//tinned	CuG verzinkt//tinned + Al	CuG blank	CuG blank
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PVC	PVC
Mantelfarbe/sheath colour	schwarz/black	schwarz/black	grün/green	grün/green
Außendurchmesser/outer diameter	3,9 mm	5,0 mm	6,0 mm	6,0 mm

Technische Daten / Specifications

	0,42L/2,54	0,5L/3,0	0,6L/3,7	0,6/3,7
Wellenwiderstand characteristic impedance	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω
Dämpfung bei +20°C subdue on +20°C bei/on				
1 MHz	4,6 dB/100 m	3,0 dB/100 m	1,2 dB/100 m	1,1 dB/100 m
5 MHz	7,2 dB/100 m	5,0 dB/100 m	2,8 dB/100 m	2,5 dB/100 m
10 MHz	8,2 dB/100 m	6,5 dB/100 m	4,1 dB/100 m	3,5 dB/100 m
100 MHz	21,0 dB/100 m	13,4 dB/100 m	14,0 dB/100 m	12,4 dB/100 m
Betriebsspannung max. operating voltage max.	1,1 kVeff	1,5 kVeff	2,6 kVeff	2,6 kVeff
Kapazität ca./capacity app.	67 pF/m	67 pF/m	67 pF/m	67 pF/m
Verkürzungsfaktor conversion factor	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c
Kleinster Biegeradius min. bending radius	20 mm	25 mm	30 mm	30 mm
Betriebstemperatur operating temperature	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C
Gewicht ca. weight app.	22 kg/km	26 kg/km	49 kg/km	49 kg/km



Anwendung
 als Spezial-Koaxial-Kabel zur Übertragung von Messwerten, Signalen und Video-Signalen mit sehr guten elektrischen Werten in 50/75 Ω- Ausführung.

Application
 special coaxial cable for transmission of measured values, signals and video signals with very good electrical charerceristics in 50/75.

Besonderheiten

- kleinste Außendurchmesser durch verwendung von Zell-PE als Dielektrikum
- platz und gewichtssparend

Special features

- puniest outer diameter by cell-PE dielectric
- space and weight saving

Hinweise

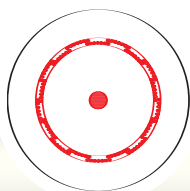
- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure	0,38L/1,0	0,38L/1,7	0,54/2,4	0,6L/2,4
Innenleiter inner strand	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Cu-Draht blank copper wire blank	Cu-Litze blank bare copper strand
Leiteraufbau/strand structure	7 x 0,127 mm	7 x 0,127 mm	1 x 0,54 mm	7 x 0,19 mm
Isolation/isolation	Zell-PE/cell-PE	Zell-PE/cell-PE	Zell-PE/cell-PE	Zell-PE/cell-PE
Isolationsdurchmesser insulation diameter	1,0 mm	1,7 mm	2,55 mm	2,6 mm
Außenleiter/outer conductor	CuG verzinkt/tinned	CuG verzinkt/tinned	CuG blank	CuG blank
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PVC	PVC
Mantelfarbe sheath colour	weiß/white	weiß/white	schwarz/black	schwarz/black
Außendurchmesser outer diameter	2,15 mm	2,85 mm	3,60 mm	3,60 mm

Technische Daten / Specifications	0,38L/1,0	0,38L/1,7	0,54/2,4	0,6L/2,4
Wellenwiderstand characteristic impedance	50 ± 5 Ω	75 ± 5 Ω	75 ± 3 Ω	75 ± 3 Ω
Dämpfung bei +20°C subdue on +20°C				
bei/on				
10 MHz	12,0 dB/100 m	7,0 dB/100 m	3,9 dB/100 m	4,5 dB/100 m
100 MHz	34,0 dB/100 m	23,0 dB/100 m	13,5 dB/100 m	14,6 dB/100 m
200 MHz	37,0 dB/100 m	34,0 dB/100 m	18,0 dB/100 m	21,0 dB/100 m
500 MHz	48,0 dB/100 m	53,0 dB/100 m	28,0 dB/100 m	34,2 dB/100 m
1000 MHz	82,0 dB/100 m	80,0 dB/100 m	40,0 dB/100 m	48,1 dB/100 m
Betriebsspannung max. operating voltage max.	0,4 kVeff	0,5 kVeff	0,7 kVeff	0,7 kVeff
Prüfspannung DC testing voltage DC	1,0 kV	2,0 kV	1,0 kV	1,0 kV
Kapazität ca./capacity app.	90 pF/m	55 pF/m	55 pF/m	55 pF/m
Verkürzungsfaktor conversion factor	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c	0,66 v/c
Kleinster Biegeradius min. bending radius	10 mm	15 mm	20 mm	20 mm
Betriebstemperatur operating temperature	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C	-30 °C / +70 °C
Gewicht ca. weight app.	11 kg/km	12 kg/km	19 kg/km	19 kg/km



Anwendung

TEFLON®-isolierte Koaxial-Kabel zur Informations- und Datenübertragung, in medizinischen Geräten, in der Satellitentechnik und in vielen industriellen und technischen Bereichen.

Application

TEFLON® insulated coaxial cable for information and data transmission, in medical devices, in satellite technology and in most industrial and technical.

Besonderheiten

- minimale Außendurchmesser
- besonders gute Biegsbarkeit
- kleinste Biegeradien

Special features

- minimum outer diameter
- very good ductility
- puniest outer diameter

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

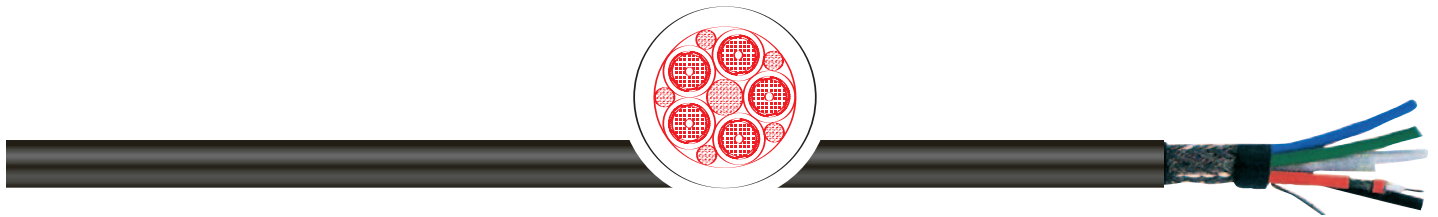
- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau / Structure

	0,16/0,52	0,10/0,55	0,10/0,86	0,08/1,2
Innenleiter/inner strand	Cu-Leg.vs	Cu-Leg.vs	Cu-Leg.vs	Cu-Leg.vs
Leiteraufbau/strand structure	1 x 0,16 mm	1 x 0,10 mm	1 x 0,10 mm	1 x 0,08 mm
Isolation/isolation	PTFE	PTFE	PTFE	FEP
Isolationsdurchmesser	0,52 mm	0,55 mm	0,86 mm	1,2 mm
Insulation diameter				
Außenleiter	CuG versilbert/silvered	CuG versilbert/silvered	CuG versilbert/silvered	CuG versilbert/silvered
outer conductor				
Außenmantel/outer sheath	FEP	FEP	FEP	FEP
Mantelfarbe/sheath colour	weiß/white	weiß/white	weiß/white	weiß/white
Außendurchmesser	1,0 mm	1,1 mm	1,5 mm	2,1 mm
outer diameter				

Technische Daten / Specifications

	50 ± 5 Ω	75 ± 5 Ω	95 ± 5 Ω	120 ± 5 Ω
Wellenwiderstand				
characteristic impedance				
Dämpfung bei +20°C				
subdue on +20°C				
bei/on				
1 MHz	6,3 dB/100 m	6,1 dB/100 m	4,6 dB/100 m	4,1 dB/100 m
10 MHz	20,0 dB/100 m	19,5 dB/100 m	14,5 dB/100 m	13,0 dB/100 m
100 MHz	63,4 dB/100 m	61,8 dB/100 m	46,8 dB/100 m	43,3 dB/100 m
200 MHz	90,0 dB/100 m	86,8 dB/100 m	65,1 dB/100 m	60,0 dB/100 m
Betriebsspannung max.	0,25 kVeff	0,6 kVeff	0,6 kVeff	1,0 kVeff
operating voltage max.				
Kapazität ca./capacity app.	95 pF/m	64 pF/m	51 pF/m	40 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,69 v/c	0,69 v/c	0,69 v/c	0,69 v/c
conversion factor				
Kleinster Biegeradius	5 mm	5 mm	7 mm	10 mm
min. bending radius				
Betriebstemperatur	-100 °C / +205 °C	-100 °C / +205 °C	-100 °C / +205 °C	-100 °C / +205 °C
operating temperature				
Gewicht ca.	3 kg/km	3 kg/km	5 kg/km	5 kg/km
weight app.				



Anwendung
 als Anschluss- und Verbindungskabel für hochauflösende Bildübertragungssysteme, Monitore, Informationssysteme sowie im CAD-Bereich und industriellen Anlagen. Mit definierten Wellenwiderständen und engen Fertigungstoleranzen.

Application
 connecting cable for high-resolution video transfer systems, colour monitors, electronic information systems as well as in the field of CAD and industrial plants. With defined characteristic impedance and tight production tolerances.

Besonderheiten
 • separate Übertragung von roten, grünen und blauen Farbsignal

Special features
 • separate transmission of red, green and blue colour signals

Hinweise
 • RoHS-konform
 • weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks
 • conform to RoHS
 • further types and special types upon request.

Aufbau / Structure			
	75 Ω PVC	75 Ω PVC	75 Ω PUR
Abmessungen/dimensions	3 X 75 Ω +3 X 0,14	5 X 75 Ω	3 X 75 Ω
Koaxialelemente coaxial elements	0,38L/1,7	0,6L/2,4	0,6L/2,4
Leiter Werkstoff conductor material	Cu-Litze verzinkt copper strand tinned	Cu-Litze blank bare copper strand	Cu-Litze blank bare copper strand
Dielektrikum/dielectric	Zell-PE/foamed PE	Zell-PE/foamed PE	Zell-PE/foamed PE
Außenleiter outer conductor	Cu-Geflecht verzinkt/ copper braid tinned	Cu-Geflecht blank copper braid blank	Cu-Geflecht blank copper braid blank
Elementschutz element protection	PVC	PVC	PVC
Versorgungsadern supply cores	Cu-Litze verzinkt/PELON® copper strand tinned/PELON®		
Gesamtschirm overall shield	Cu-Geflecht verzinkt mit Beilauflitze copper braid tinned with drain wire		Cu-Geflecht verzinkt mit Beilauflitze copper braid tinned with drain wire
Außenmantel/outer sheath	PVC	PVC	PUR
Mantelfarbe/sheath colour	schwarz/black	schwarz/black	schwarz/black
Außendurchmesser outer diameter	8,2 ± 0,3 mm	10,5 ± 0,4 mm	11,5 ± 0,4 mm

System-Flachbandleitung FBL UL grau mit Randmarkierung

n x AWG 2807

n x AWG 2807



Anwendung

als flexible Elektronik-Flachbandleitung in allen Bereichen der Industrie- und Konsumelektronik.

Application

flexible electronic flat ribbon cable for use in all fields of industry and consumer electronics.

Besonderheiten

- preisgünstiges, schnelles und sicheres Konfektionieren in der Schneid-Klemm-Technik durch definiertes Rastermaß 1,27 mm
- kleine Biegeradien, hohe Flexibilität
- hohe Packungsdichten bei geringem Gewicht
- erhöhte Wärmebeständigkeit bis 105 °C
- UL-Approbation

Special features

- well-priced, fast and secure confectioning in cut-and-clamp technique by defined lead-wire spacing 1,27 mm
- small bending radius, high flexibility
- packing density and low weight
- increased heat resistance up to +105 °C
- UL-approval

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	7 x 0,127 mm
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	grau mit Randmarkierung
Rastermaß	R 1,27 ± 0,08 mm
Nennspannung	U _{ss} 300 V
Prüfspannung	U _{eff} 1.500 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C ≥ 230 Ω / km
Isolationswiderstand	bei +20 °C ≥ 20 MΩ x km
Kapazität	bei 1 kHz ca. 45 pF/m
Induktivität	bei 1 kHz ca. 0,46 µH/m
Wellenwiderstand	bei 1 MHz ca. 105 Ω
Betriebstemp. fest min/max	dauernd -20 °C / +105 °C
Brandverhalten	flammwidrig, selbstverlöschend; nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. EN50265-2-1
Approbation	UL

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7 x 0,127 mm
core insulation	PVC
core identification	grey with marking
spacing	R 1,27 ± 0,08 mm
rated voltage	U _{ss} 300 V
testing voltage	U _{eff} 1.500 V
conductor resistance	on +20 °C ≥ 230 Ω / km
insulation resistance	on +20 °C ≥ 20 MΩ x km
capacity	bei 1 kHz ca. 45 pF/m
inductivity	on 1 kHz ca. 0,46 µH/m
characteristic impedance	on 1 MHz ca. 105 Ω
operat. temp. fixed min/max	permanent -20 °C / +105 °C
burning behavior	flame-retardant, self-extinguishing; according to DIN VDE 0482 part 265-2-1 resp. EN50265-2-1
approvals	UL

n x AWG 2807

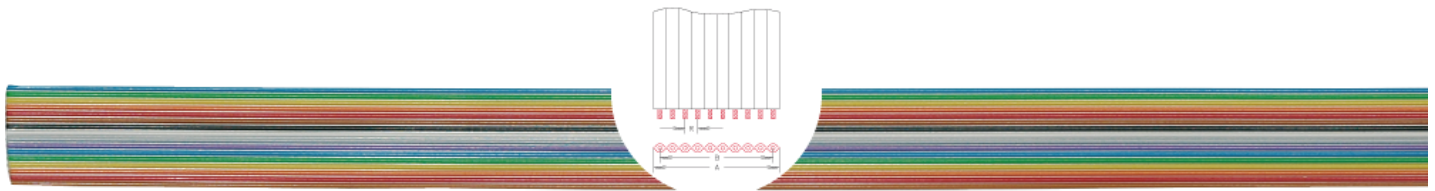
n x AWG 2807

Abmessung dimension n x AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Gesamtbreite A total width A mm	Gesamtraster B total raster B mm
9 X AWG 2807	8,1	17,0	11,09	10,16
10 X AWG 2807	9,0	19,0	12,36	11,43
14 X AWG 2807	12,6	27,0	17,44	15,51
15 X AWG 2807	13,5	29,0	18,71	17,78
16 X AWG 2807	14,4	31,0	19,98	19,05
20 X AWG 2807	18,0	38,0	25,06	24,13
24 X AWG 2807	21,6	46,0	30,14	29,21
25 X AWG 2807	22,5	48,0	31,41	30,48
26 X AWG 2807	23,4	50,0	32,68	31,75
34 X AWG 2807	30,6	65,0	42,84	43,18
37 X AWG 2807	33,3	70,0	46,65	46,99
40 X AWG 2807	36,0	76,0	50,46	50,80
50 X AWG 2807	45,0	95,0	63,16	63,50
60 X AWG 2807	54,0	114,0	75,86	76,20
64 X AWG 2807	57,6	128,0	80,94	81,28

System-Flachbandleitung FBL UL farbige

n x AWG 2807

n x AWG 2807



Anwendung

als flexible Elektronik-Flachbandleitung in allen Bereichen der Industrie- und Konsumelektronik.

Application

flexible electronic flat ribbon cable round form for use in all fields of industry and consumer electronics.

Besonderheiten

- preisgünstiges, schnelles und sicheres Konfektionieren in der Schneid-Klemm-Technik durch definiertes Rastermaß 1,27 mm
- kleine Biegeradien, hohe Flexibilität
- hohe Packungsdichten bei geringem Gewicht
- erhöhte Wärmebeständigkeit bis 105 °C
- UL-Approbatoren

Special features

- well-priced, fast and secure confectioning in cut-and-clamp technique by defined lead-wire spacing 1,27 mm
- small bending radius, high flexibility
- high packing density and low weight
- increased heat resistance up to +105 °C
- UL-approval

Hinweise

- RoHS-konform
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- further types and special types upon request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	7 x 0,127 mm
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach IEC br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws, sw wiederholend
Rastermaß	R 1,27 ± 0,08 mm
Prüfspannung	U _{eff} 1.500 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C ≥ 230 Ω / km
Isolationswiderstand	bei +20 °C ≥ 20 MΩ x km
Kapazität	bei 1 kHz ca. 53 pF/m
Induktivität	bei 1 kHz ca. 0,46 µH/m
Wellenwiderstand	bei 1 MHz ca. 105 Ω
Betriebstemp. bew. min/max	dauernd -20 °C / +105 °C
Brandverhalten	flamwidrig, selbstverlöschend; nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. EN50265-2-1
Approbatoren	UL

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7 x 0,127 mm
core insulation	PVC
core identification	according to IEC br, rd, or, ye, gn, bu, vi, gy, wh, bk repeating
spacing	R 1,27 ± 0,08 mm
testing voltage	U _{eff} 1.500 V
conductor resistance	on +20 °C ≥ 230 Ω / km
insulation resistance	on +20 °C ≥ 20 MΩ x km
capacity	bei 1 kHz ca. 53 pF/m
inductivity	on 1 kHz ca. 0,46 µH/m
characteristic impedance	on 1 MHz ca. 105 Ω
operat. temp. moved min/max	permanent -20 °C / +105 °C
burning behavior	flame-retardant, self-extinguishing; according to DIN VDE 0482 part 265-2-1 resp. EN50265-2-1
approvals	UL

n x AWG 2807

n x AWG 2807

Abmessung dimension n x AWG	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Gesamtbreite A total width A mm	Gesamtraster B total raster B mm
9 X AWG 2807	8,1	17,0	11,57	10,16
10 X AWG 2807	9,0	19,0	12,83	11,43
14 X AWG 2807	12,6	27,0	17,91	15,51
15 X AWG 2807	13,5	29,0	19,18	17,78
16 X AWG 2807	14,4	31,0	20,45	19,05
20 X AWG 2807	18,0	38,0	25,53	24,13
24 X AWG 2807	21,6	46,0	30,61	29,21
25 X AWG 2807	22,5	48,0	31,88	30,48
26 X AWG 2807	23,4	50,0	33,15	31,75
34 X AWG 2807	30,6	65,0	43,51	43,18
37 X AWG 2807	33,3	70,0	47,12	46,99
40 X AWG 2807	36,0	76,0	50,93	50,80
50 X AWG 2807	45,0	95,0	63,63	63,50
60 X AWG 2807	54,0	114,0	76,33	76,20
64 X AWG 2807	57,6	128,0	81,53	81,28

Rundgeformte System - Flachbandleitung UL grau mit Randmarkierung

n x AWG 2807

n x AWG 2807



Anwendung

Als flexible Elektronik-Flachbandleitung, mit doppelter Abschirmung für sensible Signale, in allen Bereichen der Industrie und Konsumtechnik. Kann mit allen handelsüblichen Verschraubungen, Durchführungen, Zugentlastungen und Tüllen verwendet werden.

Application

Flexible electronic flat ribbon cable round form, double shielded for sensible signals, for use in all fields of industry and consumer electronics. Compatible with usual glands, grommets, strain relievers and sealing rings.

Besonderheiten

- Preisgünstiges, schnelles und sicheres Konfektionieren in der Schneid-Klemm-Technik durch definiertes Rastermaß 1,27 mm
- Kleine Biegeradien, hohe Flexibilität
- Hohe Packungsdichten bei geringem Gewicht
- Erhöhte Wärmebeständigkeit bis 105°C
- UL-Approbatation
- flammwidrig, selbstverlöschend
- Sonderausführungen mit Polyurethan- oder Polyethylen-Mäntel auf Anfrage lieferbar

Special features

- well-priced, fast and secure confection in cut-and-clamp technique by defined lead-wire spacing 1,27 mm
- small bending radius, high flexibility
- high packing density and low weight
- increased heat resistance up to 105°C
- UL-approval
- flame-retardant, self-extinguishing
- special types with polyurethane or polyethylene outer sheath upon request

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 73/23/EWG-Richtlinie CE
- optimales Kosten-Nutzen Verhältnis
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 73/23/EC-Guideline
- optimal cost-value ratio
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze verzinkt
Leiterklasse	7x0,127 mm
Aderisolationswerkstoff	SR-PVC
Aderkennung	grau mit Randmarkierung
Gesamtschirm	Geschirmte Variante: alu-kaschierte Folie und Kupferabschirmgeflecht verzinkt
Mantelfarbe	grau RAL 7032
Aufdruck	ja
Rastermaß	1,27 +/- 0,08 mm
Leitungsdicke	0,93 +/- 0,05 mm
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	Ueff bei 50 Hz 2 kV über 1 Minute
Leiterwiderstand	max. 216 Ω / km
Isolationswiderstand	min: 100 MΩ x km
Kapazität	bei 1 kHz ca. 60 pF/m
Induktivität	bei 1 kHz ca. 0,46 μ /
Wellenwiderstand	bei 1 MHz ca. 100 Ω
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +75 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-20 °C / +75 °C
Brandverhalten	nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. EN50265-2-1
Approbatation	UL

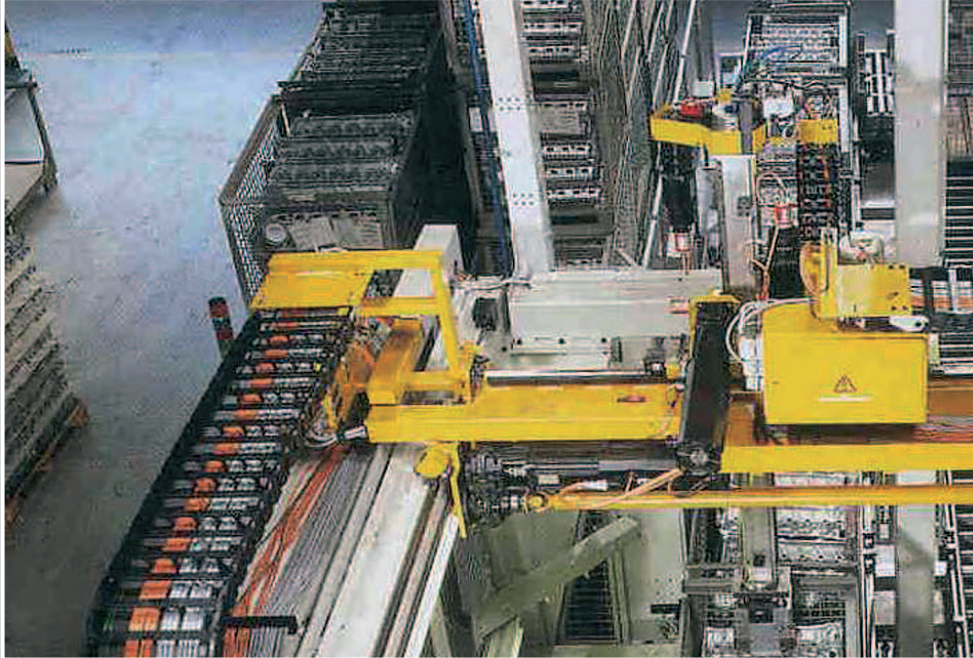
Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7x0,127 mm
core insulation	SR-PVC
core identification	grey with marking
overall shield	shielded Version: aluminium foil-clad copper braid tinned
sheath colour	grey RAL 7032
printing	yes
spacing	1,27 +/- 0,08 mm
height	0,93 +/- 0,05 mm
rated voltage	300 V
testing voltage	Ueff at 50 HZ 2 kV for 1 minute
conductor resistance	max. 216 Ω / km
insulation resistance	min: 100 MΩ x km
capacity	on 1 kHz ca. 60 pF/m
inductivity	on 1 kHz ca. 0,46 μ /
characteristic impedance	on 1 MHz ca. 100 Ω
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +75 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +75 °C
burning behavior	nach DIN VDE 0482 Teil 265-2-1 bzw. EN50265-2-1
approvals	UL

n x AWG 2807

n x AWG 2807

Abmessung dimension n x AWG	Außen-Ø outer Ø mm	Cu-Zahl copper weight kg/km	Gewicht weight kg/km	Gesamtbreite A total width A mm	Gesamtraster B total raster B mm
Ungeschirmte Variante □ Unshielded Version					
9 X AWG 2807	6,10 ± 0,20	8,1	33,0	11,43	10,16
10 X AWG 2807	6,20 ± 0,20	9,0	34,0	12,70	11,43
14 X AWG 2807	7,20 ± 0,20	12,6	47,0	17,78	16,51
15 X AWG 2807	7,20 ± 0,20	13,5	48,0	19,05	17,78
16 X AWG 2807	7,20 ± 0,20	14,4	51,0	20,32	19,05
20 X AWG 2807	7,30 ± 0,20	18,0	53,0	25,40	24,13
24 X AWG 2807	8,60 ± 0,30	21,6	63,0	30,48	29,21
25 X AWG 2807	8,60 ± 0,30	22,5	64,0	31,75	30,48
26 X AWG 2807	8,60 ± 0,30	23,4	67,0	33,02	31,75
30 X AWG 2807	9,00 ± 0,30	27,0	72,0	38,10	36,83
34 X AWG 2807	10,0 ± 0,40	30,6	79,0	43,18	41,91
36 X AWG 2807	10,2 ± 0,40	32,4	81,0	45,72	44,45
37 X AWG 2807	10,3 ± 0,40	33,3	83,0	46,99	45,72
40 X AWG 2807	10,5 ± 0,40	36,0	88,0	50,80	49,53
50 X AWG 2807	11,1 ± 0,40	45,0	105,0	63,50	62,23
60 X AWG 2807	11,4 ± 0,40	54,0	124,0	76,20	74,93
64 X AWG 2807	11,6 ± 0,40	57,6	138,0	81,28	80,01
Geschirmte Variante □ Shielded Version					
9 X AWG 2807	6,80 ± 0,20	30,9	56,0	11,43	10,16
10 X AWG 2807	6,80 ± 0,20	31,9	57,0	12,70	11,43
14 X AWG 2807	7,20 ± 0,20	35,6	70,0	17,78	16,51
15 X AWG 2807	7,20 ± 0,20	36,6	71,0	19,05	17,78
16 X AWG 2807	8,40 ± 0,20	42,0	75,0	20,32	19,05
20 X AWG 2807	8,40 ± 0,20	45,8	83,0	25,40	24,13
24 X AWG 2807	9,20 ± 0,30	54,3	97,0	30,48	29,21
25 X AWG 2807	9,20 ± 0,30	55,2	100,0	31,75	30,48
26 X AWG 2807	9,80 ± 0,30	60,4	101,0	33,02	31,75
30 X AWG 2807	9,80 ± 0,30	64,5	108,0	38,10	36,83
34 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	68,1	122,0	43,18	41,91
36 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	69,2	125,0	45,72	44,45
37 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	71,1	128,0	46,99	45,72
40 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	74,1	135,0	50,80	49,53
50 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	88,3	160,0	63,50	62,23
60 X AWG 2807	10,6 ± 0,40	98,7	172,0	76,20	74,93
64 X AWG 2807	13,5 ± 0,40	107,2	192,0	81,28	80,01



Steuer- und Datenleitungen für Schleppketteneinsatz, Roboterleitungen (auch mit UL-CSA-Approbation)

Bewegte Antriebe erfordern immer kompaktere und gleichzeitig flexiblere Hardware. Verfahrwege werden immer länger, Beschleunigung, Verfahrgeschwindigkeit und Verzögerung nehmen deutlich zu. Die in diesen Anwendungsbereichen einzusetzenden Leitungen bedürfen eines großen technischen Know-hows. Sie haben die Aufgabe Energie und Signale schnell, verlustfrei und störicher zu übertragen. Hohe Ausfallsicherheit und eine lange Lebensdauer werden nicht nur von den Entwicklern sondern auch vom Anwender erwartet.

KAWEFLEX® Steuer- und Datenleitungen zeichnen sich durch Ihre ausgereifte Konstruktion aus. Hochwertige Materialien gestatten kompakte Bauweisen. Die geringen Außendurchmesser ermöglichen gleichzeitig eine Reduktion der zu bewegenden Masse. So können Schleppketten optimal genutzt werden.

KAWEFLEX® Steuer- und Datenleitungen werden meist in industrieller Umgebung wie dem Automobil-, Anlagen oder Maschinenbau eingesetzt. Sie steuern und überwachen auch eine Vielzahl von hochwertigen Komponenten in der Medizintechnik, im Flugzeugbau, in Waschanlagen, im Agrarbereich, im Tunnelbau und in vielen anderen Applikationen.

Als UL/CSA approbierte Leitungen finden sie nicht nur auf dem nord-amerikanischen Kontinent sondern weltweit Einsatz.

KAWEFLEX® – von uns für Sie: führende Kabeltechnologie!

Beim Einbau von Schleppkettenleitungen sind einige Punkte zu beachten. Nur so ist ein ungestörter Betrieb der Schleppkette gewährleistet. Bitte beachten Sie unsere Einbauempfehlungen im Technischen Anhang.

Control and data cables for use in drag chains, robotics cables (including cables with UL-CSA approval)

Moving drive systems necessitate increasingly compact and, at the same time, more flexible components. Travel paths are becoming longer, accompanied by significant increases in acceleration, travel speed and deceleration. The cables used in these applications must satisfy extremely high technical standards, since their task is the high-speed, loss- and trouble-free transmission of energy and signals – every time, under all conditions. Not only developers, but also each and every user, quite rightly demand high dependability and long service-lives.

KAWEFLEX® control and data cables are notable in particular for their sophisticated design and manufacture. Top-quality materials permit compact designs, while the cables' small external diameters simultaneously allow reduction of the mass to be moved. The benefits offered by drag chains can thus be optimally exploited.

KAWEFLEX® control and data cables are used not only in the fields of automotive, plant and mechanical engineering: they also control and monitor a large range of high-quality components in medical technology, aerospace engineering, vehicle washing facilities, agriculture, tunneling and a whole series of other applications.

As UL/CSA approved cables, they are in use not only in North America, but right around the globe.

KAWEFLEX® – from us for you: leading-edge cable technology!

A small number of items must under all circumstances be adhered to when installing drag-chain cables, in order to assure trouble-free operation of the drag chain. Please therefore note our installation recommendations in the Technical Guidelines.

04

Steuer- und Datenleitungen für Schleppketteneinsatz, Roboterleitungen Control and data cables for use in drag chains, robot cables

Kapitelbezeichnung	Seite
Steuerschleppleitungen	04.01
Steuerschleppleitungen mit UL/CSA-Approbatation	04.02
Roboterleitungen für Torsionsbelastung	04.03
Elektronikschleppleitungen	04.05
Elektronikschleppleitungen mit UL/CSA Approbatation	04.06

Definition of cables	Page
Control cables for use in drag chains	04.01
Control cables for use in drag chains with UL/CSA approval	04.02
Robot cables suitable in case of torsional stress	04.03
Drag chain electronic cables	04.05
Drag chain electronic cables with UL/CSA approval	04.06