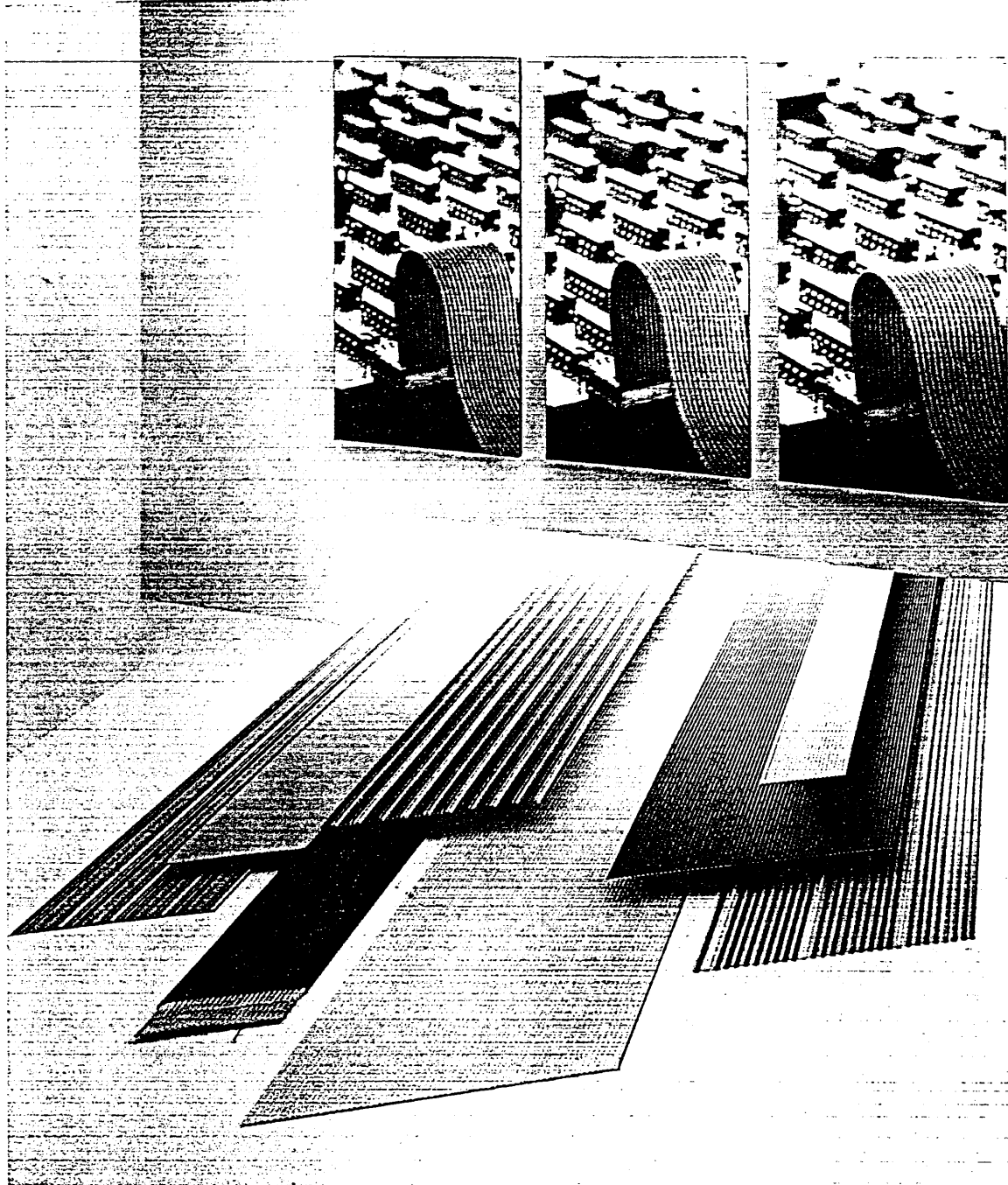


KABEL ELECTRA.

709 876

↓
992

Flachbandleitungen
Flat Ribbon Cables



ALCATEL

KABELMETAL

kabelmetal electro GmbH

Rastermaß <i>Pitch</i> mm	Kapitel <i>Chapter</i>	Type <i>Type</i>	Inhalt	Contents	AWG	Seite <i>Page</i>
			Farbfolgen	Colour code		3
			Typenkurzbeschreibung	Type description		4-6
ohne <i>none</i>	1	FBL-A	verschweißte Adern	<i>bonded cores</i>	metr.	7
0,635	2	FBL-DS	PVC, extrudiert	<i>extruded PVC</i>	30, 32	8
1,27	3	FBL-D	PVC, extrudiert	<i>extruded PVC</i>	28, 26	9
	4	FBL-H	PVC, extrudiert, hochbiegebeständig	<i>extruded PVC, highly flexion resistant</i>	28, 26	10
	5	FBL-C	PVC, extrudiert, farbcodiert	<i>extruded PVC, colour coded</i>	28, 26	11
	6	FBL-ZH	Polyolefine, extrudiert	<i>extruded Polyolefine</i>	28, 26	12
	7	FBL-DC	PVC, kaschiert, farbcodiert	<i>laminated PVC, colour coded</i>	28, 26	13
	8	FBL-DT	<u>mit Mantel – flach</u> PVC, extrudiert, foliengeschirmt, PVC-Mantel	<u>with sheath – flat</u> <i>extruded PVC, foil screened, PVC-sheath</i>	28	14
	9	FBL-DR	<u>mit Mantel – rund</u> PVC, extrudiert, geschirmt, PVC-Mantel	<u>with sheath – round</u> <i>extruded PVC, screened, PVC-sheath</i>	28	15
2,54	10	FBL-DD	PVC, kaschiert, farbcodiert	<i>laminated PVC, colour coded</i>	28, 26, 24	16
diverse <i>others</i>	11	FL-BL RL-BL	Polyester-/Polyimid- folien – kaschiert	<i>Laminated polyester-/ polyimide foils</i>	32 bis/to 20	17+18

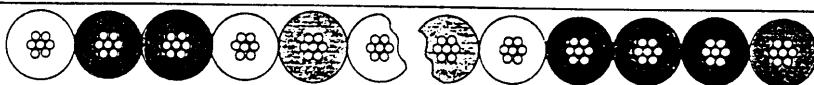
Aderfarben und Farbfolgen

Colours of cores and Colour sequencies

/1 = ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vi (nach VDE 0812 und DIN 47 100)	/1 = <i>wht, brn, grn, yel, gry, pink, blu, red, bck, vio</i> (to VDE 0812 and DIN 47 100)
/2 = sw, br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws (nach MIL-STD-681)	/2 = <i>bck, brn, red, orn, yel, grn, blu, vio, gry, wht</i> (to MIL-STD-681)
/3 = br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws, sw (nach IEC)	/3 = <i>brn, red, orn, yel, grn, blu, vio, gry, wht, bck</i> (to IEC)
/4 = verschiedene Farbfolgen	/4 = <i>different colour sequencies</i>
/5 = gnge, sw, bl, br, sw (nach VDE 0293)	/5 = <i>grnyel, bck, blu, brn, bck</i> (acc. to VDE 0293)

1 FBL-A

verschweißt



bonded

- PVC-Isolierung, farbige Einzeladern
- 2 bis 34 Adern
- 0,14 mm² bis 1,5 mm²

Vorteile:

Die Leitung ist einzeln oder gruppenweise trennbar, um gelötet oder gruppenweise mit unterschiedlichen Steckern konfektioniert werden zu können.

- PVC insulation, coloured single cores
- 2 to 34 cores
- 0.14 mm² up to 1.5 mm²

Advantages:

The cable cores can be separated individually or in multiples in order to being soldered individually or fitted with different connectors.

2 FBL-DS

extrudiert



extruded

- PVC-Isolierung, grau (RAL 7032) mit Randadermarkierung
- Rastermaß 0,635 mm
- 9 bis 60 Adern
- AWG 30 (0,05 mm²) und AWG 32 (0,04 mm²)
- Litze
- approbiert nach UL-Style-No. 20522 (105 °C, 150 V)

Vorteile:

- abisolieren entfällt, kostengünstige Konfektionierung mit Stecker für Schneid-Klemm-Technik (IDC)
- Platzeinsparung gegenüber FBL-D

- PVC insulation, grey (RAL 7032) with coded edge core
- pitch 0.635 mm
- 9 up to 60 cores
- AWG 30 (0.05 mm²) and AWG 32 (0.04 mm²)
- strands
- UL approved to UL-Style-No. 20522 (105 °C, 150 V)

Advantages:

- no prestripping necessary, economic assembling with IDC connectors
- space saving compared with FBL-D

3 FBL-D

extrudiert



extruded

- PVC-Isolierung, grau (RAL 7032) oder blau mit Randadermarkierung
- Rastermaß 1,27 mm
- 4 bis 64 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²) und AWG 26 (0,14 mm²)
- approbiert nach UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) und CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Vorteile:

- durch definiertes Rastermaß ist Verarbeitung mit Steckern für die Schneid-Klemm-Technik (IDC) möglich
- abisolieren entfällt, kostengünstige Konfektionierung

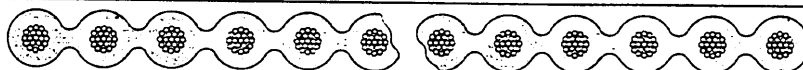
- PVC insulation, grey (RAL 7032) or blue with coded edge core
- pitch 1.27 mm
- 4 up to 64 cores
- AWG 28 (0.09 mm²) and AWG 26 (0.14 mm²)
- UL approved to UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) and CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Advantages:

- due to uniform pitch the cable can be fitted with Insulation Displacement Connectors (IDC)
- no prestripping, cost saving connecting technique

4 FBL-H

extrudiert



extruded

- PVC-Isolierung, grau (RAL 7035) mit Randadermarkierung
- Rastermaß 1,27 mm
- 4 bis 64 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²) und AWG 26 (0,14 mm²)
- approbiert nach UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) und CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Vorteile:

- wie FBL-D
- für höchste Biegebeanspruchungen

- PVC insulation, grey (RAL 7035) with coded edge core
- pitch 1.27 mm
- 4 up to 64 cores
- AWG 28 (0.09 mm²) and AWG 26 (0.14 mm²)
- UL approved to UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) and CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Advantages:

- as per FBL-D
- suitable for highest flexion requirements

FBL-C 5



- PVC-Isolierung, grau
- Rastermaß 1,27 mm
- 4 bis 64 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²) und AWG 26 (0,14 mm²)
- approbiert nach UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) und CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Vorteile:

- wie FBL-D und FBL-DC; jedoch kostengünstiger als FBL-DC

- PVC insulation, grey
- pitch 1.27 mm
- 4 up to 64 cores
- AWG 28 (0.09 mm²) and AWG 26 (0.14 mm²)
- UL approved to UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V) and CSA-Standard C22.2 No. 210.2

Advantages:

- as per FBL-D and FBL-DC, however more cost saving version compared to FBL-DC

FBL-ZH 6



- Polyolefine-Isolierung
- halogenfrei, schwer entflammbar (FRNC)
- Rastermaß 1,27 mm
- 4 bis 60 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²) und AWG 26 (0,14 mm²)

Vorteile:

- wie FBL-D
- keine korrosiven Brandgase

- Polyolefine insulation
- flame retardant, non-corrosive (FRNC)
- pitch 1.27 mm
- 4 up to 60 cores
- AWG 28 (0.09 mm²) and AWG 26 (0.14 mm²)

Advantages:

- as per FBL-D
- no corrosive fire gases

FBL-DC 7



- PVC-Isolierung, farbige Einzeladern
- Rastermaß 1,27 mm
- 9 bis 64 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²) und AWG 26 (0,14 mm²)
- approbiert nach UL-Style-No. 2693 (105 °C, 300 V)

Vorteile:

- wie FBL-D
- Farbcodierung beidseitig

- PVC insulation, coloured single cores
- pitch 1.27 mm
- 9 up to 64 cores
- AWG 28 (0.09 mm²) and AWG 26 (0.14 mm²)
- UL approved to UL-Style-No. 2693 (105 °C, 300 V)

Advantages:

- as per FBL-D
- colour coding on both sides

FBL-DT 8



- PVC-Isolierung, grau (RAL 7032) mit Randader
- Rastermaß 1,27 mm
- 9-, 10-, 25-, 26-, 34-, 50adrig
- AWG 28 (0,09 mm²)
- Folienabschirmung mit Beilauflitze
- robuster Außenmantel
- approbiert nach UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V)

Vorteile:

- wie FBL-D
- zusätzliche Abschirmung gegen Störeinflüsse
- trittfester Außenmantel

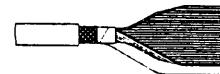
- PVC insulation, grey with coded edge core
- pitch 1.27 mm
- 9, 10, 25, 26, 34, 50 cores
- AWG 28 (0.09 mm²)
- foil screen with drain wire (strand)
- robust outer sheath
- UL approved to UL-Style-No. 2651 (105 °C, 300 V)

Advantages:

- as per FBL-D
- additional screen against interferences
- undercarpet version

9 FBL-DR

extrudiert



extruded

- PVC-Isolierung, grau mit Randadermarkierung
- Rastermaß 1,27 mm
- 9- bis 64adrig
- AWG 28 (0,09 mm²)
- abgeschirmt
- PVC-Außenmantel
- approbiert nach UL-Style-No. 2517 (105 °C, 300 V)

Vorteile:

- wie FBL-D
- zusätzliche Abschirmung gegen Störeinflüsse wie bei Rundleitungen

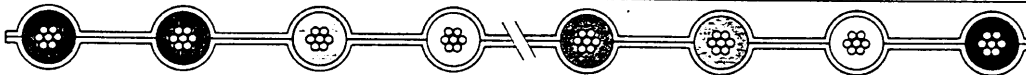
- PVC insulation, grey with coded edge core
- pitch 1.27 mm
- 9 up to 64 cores
- AWG 28 (0.09 mm²)
- screened
- PVC outer sheath
- UL approved to UL-Style-No. 2517 (105 °C, 300 V)

Advantages:

- as per FBL-D
- additional screen against interferences such as in round cables

10 FBL-DD

kaschiert



laminated

- PVC-isolierte farbige Einzeladern
- Rastermaß 2,54 mm
- 4 bis 50 Adern
- AWG 28 (0,09 mm²), AWG 26 (0,14 mm²) und AWG 24 (0,22 mm²)
- approbiert nach UL-Style-No. 2693 (105 °C, 300 V)

Vorteile:

- wie FBL-DC

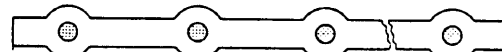
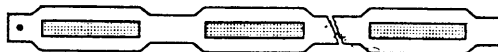
- PVC insulated coloured single cores
- pitch 2.54 mm
- 4 up to 50 cores
- AWG 28 (0.09 mm²), AWG 26 (0.14 mm²) and AWG 24 (0.22 mm²)
- UL approved to UL-Style-No. 2693 (105 °C, 300 V)

Advantages:

- as per FBL-DC

11 FL-BL/RL-BL

kaschiert



laminated

- Polyester- oder Polyimidfolie
- definierte Rastermaße
- bis 40 Adern (FL-BL) bzw. 100 Adern (RL-BL)
- AWG 32 (0,032 mm²) bis AWG 20 (0,56 mm²)

Vorteile:

- hohe Packungsdichte auf kleinstem Raum
- minimale Leitungsdicke
- Kupfereinsparung durch gute Wärmeabstrahlung bei hoher Belastbarkeit

- polyester- or polyimide foil
- uniform pitches
- up to 40 cores (FL-BL) resp. 100 cores (RL-BL)
- AWG 32 (0.032 mm²) to AWG 20 (0.56 mm²)

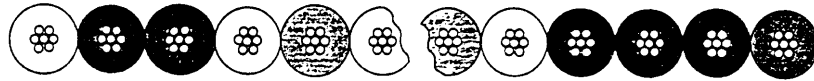
Advantages:

- space saving due to possible stapling
- minimized cable thickness
- copper saving due to excellent heat dissipating ability at increased amperage

mit verschweißten Adern
with bonded cores

FBL-A

1



Technische Daten/Technical data

Querschnitt Cross section	(NW) (nom) mm ²	0,14	0,22	0,25	0,50	0,75	1,5
Aufbau: Verzinnnte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	Bezeichnung Unit						
	mm	18 × 0,10	7 × 0,20	14 × 0,15	16 × 0,20	24 × 0,20	28 × 0,25
Isolierung/Insulation		PVC YI 7 nach/to DIN 57 207/VDE 0207					
Betriebstemperatur Operating temperature	°C	- 5 bis/to + 70	- 20 bis/to + 80	- 5 bis/to + 70	- 5 bis/to + 70	- 5 bis/to + 70	- 5 bis/to + 70
Betriebsspannung Operating voltage	max V	300	300	600	600	600	600
Prüfspannung Test voltage	V _{eff}	1200	1500	2500	2500	2500	2500
Leiterwiderstand Conductor resistance	max Ω/km	142	87,2	77,5	38,2	25,4	13,0
Isolationswiderstand Insulation resistance	min M Ω × km	200	95	200	200	200	200

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahl × Querschnitt Numb. of cores × Cross section	Type/ Farbnummer ¹⁾ Type/ Colour code	Spezielle Farbfolgen/ Bemerkungen Special Colour sequences/ remarks
2 × 0,14 mm ²	FBL-A 6001/1 14, 22	/14 = sw, rt/bck, red; /22 = ws, ws/wht, wht
3 × 0,14 mm ²	FBL-A 6002/1	
4 × 0,14 mm ²	FBL-A 6039/1	
5 × 0,14 mm ²	FBL-A 6053/1	
6 × 0,14 mm ²	FBL-A 6143/1	
8 × 0,14 mm ²	FBL-A 6127/1	
10 × 0,14 mm ²	FBL-A 6142/1	
20 × 0,22 mm ²	FBL-A 6305/3 gn/ge, gm/yel	UL-Style-Nr. 2555
34 × 0,22 mm ²	FBL-A 6505/3	UL-Style-Nr. 2555
2 × 0,25 mm ²	FBL-A 6023/24	/24 = ws, rt/wht, red
3 × 0,25 mm ²	FBL-A 6024/4	/4 = rt, ws, gn/ red, wht, gm
4 × 0,25 mm ²	FBL-A 6003/1;/4	/4 = bl, sw, ws, rt/ blu, bck, wht, red
5 × 0,25 mm ²	FBL-A 6016/3	
6 × 0,25 mm ²	FBL-A 6101/1;/3	
7 × 0,25 mm ²	FBL-A 6111/4	/4 = bl, rs, gn, rt, ws, vi, ge/ blu, pink, gm, red, wht, vio, yel
8 × 0,25 mm ²	FBL-A 6118/1;/3	
10 × 0,25 mm ²	FBL-A 6119/1;/3	

Aderzahl × Querschnitt Numb. of cores × Cross section	Type/ Farbnummer ¹⁾ Type/ Colour code	Spezielle Farbfolgen/ Bemerkungen Special Colour sequences/ remarks
12 × 0,25 mm ²	FBL-A 6201/3	
22 × 0,25 mm ²	FBL-A 6401/4	/4 = sw, gn, gr, ge, vi, or, br, br, gr, sw, gn, ge, rt, bt, ws, rs, vi, or, br, gr, sw, gn, ge bck, gm, gry, yel, vio, om, brn, gry, bck, gm, yel, red, blu, wht, pink, vio, om, br, gry, bck, gm, yel
30 × 0,25 mm ²	FBL-A 6502/3	
4 × 0,50 mm ²	FBL-A 6007/1	
5 × 0,50 mm ²	FBL-A 6004/1	
6 × 0,50 mm ²	FBL-A 6114/1;/4	/4 = bl, sw, ws, rt, gr, ge blu, bck, wht, red, gry, yel
8 × 0,50 mm ²	FBL-A 6120/1	
10 × 0,50 mm ²	FBL-A 6121/1	
4 × 0,75 mm ²	FBL-A 6027/3	
8 × 0,75 mm ²	FBL-A 6122/1	
10 × 0,75 mm ²	FBL-A 6123/1	
5 × 1,5 mm ²	FBL-A 6065/5	/5 = gnge, sw, bl, br, sw gmyel, bck, blu, brn, bck

Andere Querschnitte, Ader-
zahlen, Farbfolgen auf Anfrage

Other cross sections, number of
conductors, colour sequences
upon inquiry

¹⁾ Farbfolge siehe Seite 3

¹⁾ Colour sequence see page 3

PVC, extrudiert, mit Rastermaß 1,27 mm
 PVC, extruded, with pitch 1,27 mm

UL-Style-No.
 1234

CSA C 22.2
 No. 210.2



Technische Daten/Technical data

Aufbau: verzinnnte Kupferlitzen <i>Construction: tinned copper strands</i>	Bezeichnung <i>Unit</i>	AWG 28	AWG 26
	Querschnitt/ <i>Cross section</i>	mm	7 × 0,127
Rastermaß/ <i>Pitch</i>	(NW/nom) mm ²	0,09	0,14
Summenraster/ <i>Addition of pitches</i>	mm	1,27 ± 0,05	
Toleranzen/ <i>Tolerances</i>	mm	(n-1) × 1,27	
Leitungsbreite/ <i>Width of cable</i>	mm	n = 34 ± 0,20 n = 64 ± 0,30	
Leitungsdicke/ <i>Thickness of cable</i>	mm	n × 1,27	
Isolierung/ <i>Insulation</i>	mm	0,93 ± 0,08	
Betriebstemperatur/ <i>Operating temperature</i>		PVC YI 7 nach/to DIN 57 207/VDE 0207	
Kältefestigkeit/ <i>Cold resistance</i>	°C	- 20 bis/to + 105	
Betriebsspannung/ <i>Operating voltage</i>	°C	- 55 nach/to MIL-W 16878 E	
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	max V	300 (CSA 600)	
Leiterwiderstand/ <i>Conductor resistance</i>	V _{eff}	2000	
Isolationswiderstand/ <i>Insulation resistance</i>	max Ω/km	240	150
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch <i>Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical</i>	min MΩ × km	100	100
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch <i>Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical</i>	pF/m	38/64	42/72
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch <i>Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical</i>	µH/m	0,9/0,6	0,8/0,5
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch <i>Impedance symmetrical/asymmetrical</i>	%	75/73	77/75
	Ω	160/103	136/90

*) Richtwerte/Nominal values

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen <i>Number of cores</i>	AWG 28	AWG 26	Farbfolgen <i>Colour sequences</i>
9	FBL-D 6159/..	FBL-D 6160/..	/6 = hellgrau (RAL 7032) mit roter Randader <i>light grey (RAL 7032) with red edgemarking</i>
10	FBL-D 6147/..	FBL-D 6148/..	
12	FBL-D 6211/..	FBL-D 6212/..	
14	FBL-D 6210/..	FBL-D 6213/..	
15	FBL-D 6221/..	FBL-D 6222/..	
16	FBL-D 6307/.. /6 oder/or	FBL-D 6309/..	
20	FBL-D 6308/.. /5	FBL-D 6310/..	
24	FBL-D 6403/..	FBL-D 6404/..	
25	FBL-D 6405/..	FBL-D 6406/..	
26	FBL-D 6508/..	FBL-D 6514/..	
30	FBL-D 6513/..	FBL-D 6515/..	
34	FBL-D 6509/..	FBL-D 6526/..	
37	FBL-D 6531/..	FBL-D 6534/..	
40	FBL-D 6510/..	FBL-D 6527/..	
50	FBL-D 6511/..	FBL-D 6528/..	
60	FBL-D 6512/..	FBL-D 6529/..	
64	FBL-D 6521/..	FBL-D 6530/..	/5 = blau mit schwarzer Randader <i>blue with black edgemarking</i>



Technische Daten/Technical data

Aufbau: verzinnzte Kupferlitzen <i>Construction: tinned copper strands</i>	Bezeichnung <i>Unit</i>	AWG 32**	AWG 30
	Querschnitt/Cross section	mm	7 × 0,08
Rastermaß/Pitch	(NW/nom) mm ²	0,035	0,055
Summenraster/Addition of pitches	mm	0,635 ± 0,05	
Toleranzen/Tolerances	mm	(n-1) × 0,635	
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n = 34 ± 0,15 n = 60 ± 0,20	
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	n × 0,635	
Isolierung/Insulation	mm	0,66 ± 0,05	
Betriebstemperatur/Operating temperature		PVC YI 7 nach/to DIN 57 207/VDE 0207	
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	-20 bis/to +105	
Betriebsspannung/Operating voltage	°C	-55 nach/to MIL-W 16878 E	
Prüfspannung/Test voltage	max V	150	
Leiterwiderstand/Conductor resistance	V _{eff}	1500	
Isolationswiderstand/Insulation resistance	max Ω/km	590	354
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch <i>Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical</i>	min MΩ × km	30	30
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch <i>Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical</i>	pF/m	65/90	70/95
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch <i>Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical</i>	µH/m	0,7/0,5	0,7/0,5
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch <i>Impedance symmetrical/asymmetrical</i>	%	71/71	71/71
	Ω	115/90	100/75

*) Richtwerte/Nominal values

**) Sonderfertigung/Special production

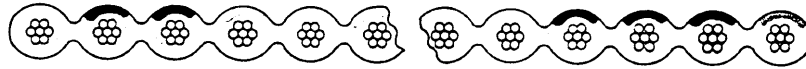
Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen <i>Number of Cores</i>	AWG 30	Aderzahlen <i>Number of Cores</i>	AWG 30	Farbfolge <i>Colour sequence</i>
10	FBL-DS 6117/6.	34	FBJ-DS 6569/6.	/6 = hellgrau (RAL 7032) mit roter Randader light grey (RAL 7032) with red edgemarking
16	FBL-DS 6329/6.	40	FBL-DS 6570/6.	
20	FBL-DS 6330/6.	50	FBL-DS 6571/6.	
26	FBL-DS 6567/6.	60	FBL-DS 6572/6.	
30	FBL-DS 6568/6.			

PVC, extrudiert, mit Rastermaß 1,27 mm
PVC, extruded, with pitch 1,27 mm

FBL-C

UL-Style-No.
2651



CSA C 22.2
No. 210.2

Besonderes Merkmal

Die hellgraue PVC-Isolierung hat einseitig eine zusätzliche Fabkennzeichnung auf jeder Ader

Special characteristic

Light grey PVC-Insulation with colour coding on one side

	Bezeichnung Unit	AWG 28	AWG 26
Aufbau: verzinnete Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	mm	7 × 0,127	7 × 0,16
Querschnitt/Cross section	(NW/nom) mm ²	0,09	0,14
Rastermaß/Pitch	mm	1,27 ± 0,05	
Summenraster/Addition of pitches	mm	(n ⁻¹) × 1,27	
Toleranzen/Tolerances	mm	n = 40 ± 0,20	
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n × 1,27	
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	0,93 ± 0,08	
Isolierung/Insulation		PVC Y17 nach/to DIN 57 207/VDE 0207	
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	- 20 bis/to + 105	
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	- 55 nach/to MIL-W 16878 E	
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300 (CSA 600)	
Prüfspannung/Test voltage	V _{eff}	2 000	
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240	150
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100	100
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical	pF/m	38/64	42/72
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical	µH/m	0,9/0,6	0,8/0,5
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical	%	75/73	77/75
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch Impedance symmetrical/asymmetrical	Ω	160/103	136/90

*) Richtwerte/Nominal values

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen Number of cores	AWG 28	AWG 26	Farbfolge/ Colour sequences
6		FBL-C 6108/1.	nach/to DIN 47 100
8		FBL-C 6163/1.	und/and VDE 0812
10	FBL-C 6166/1.	FBL-C 6165/1.	/1 = ws, br, gn, ge, gr, rs, bl,
12	FBL-C 6226/1.	FBL-C 6227/1.	rt, sw, vio
14	FBL-C 6223/1.	FBL-C 6222/1.	wht, brn, gm, yel, gry, pink,
16	FBL-C 6325/1.	FBL-C 6319/1.	blu, red, bck, vio
20	FBL-C 6326/1.	FBL-C 6324/1.	
24	FBL-C 6424/1.	FBL-C 6414/1.	andere Farbfolgen
26	FBL-C 6564/1.	FBL-C 6537/1.	auf Anfrage
32	FBL-C 6522/1.	FBL-C 6519/1.	other colour sequences
34	FBL-C 6538/1.	FBL-C 6560/1.	upon inquiry
40	FBL-C 6539/1.	FBL-C 6561/1.	



Technische Daten/Technical data

	Bezeichnung Unit	AWG 28
Aufbau: verzinnzte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	mm	19 × 0,08
Querschnitt/Cross section	(NW/nom) mm ²	0,09
Rastermaß/Pitch	mm	1,27 ± 0,05
Summenraster/Addition of pitches	mm	(n-1) × 1,27
Toleranzen/Tolerances	mm	n = 34 ± 0,20 n = 64 ± 0,30
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n × 1,27
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	0,93 ± 0,08
Isolierung/Insulation		PVC YI 7 nach/to VDE 0207
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	-20 bis/to +105
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	-55 nach/to MIL-W 16878 E
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300 (CSA 600)
Prüfspannung/Test voltage	V _{eff}	2000
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical *)	pF/m	38/64
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical *)	µH/m	0,9/0,6
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical *)	%	75/73
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch Impedance symmetrical/asymmetrical *)	Ω	160/103
Biegebeständigkeit Flexion resistance	ca. 50 Mill. je nach Biegeradius appr. 50 mill. depending on bending radii	

*) Richtwerte/Nominal values

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen*) Number of cores	AWG 28	Aderzahlen*) Number of Cores	AWG 28	Farbfolge Colour sequence
10	FBL-H 6128/4.	34	FBL-H 6582/4.	/4 = hellgrau (RAL 7035) mit gelber Randader grey with yellow edgemarking
14	FBL-H 6229/4.	37	FBL-H 6549/4.	
16	FBL-H 6351/4.	40	FBL-H 6538/4.	
20	FBL-H 6347/4.	50	FBL-H 6584/4.	
26	FBL-H 6350/4.	64	FBL-H 6557/4.	

*) weitere Aderzahlen auf Anfrage/further number of cores upon request

PVC, kaschiert, mit Rastermaß 1,27 mm
PVC, laminated, with pitch 1,27 mm

FBL-DC

UL-Style-No.
2693



Technische Daten/Technical data

	Bezeichnung Unit	AWG 28	AWG 26**
Aufbau: verzinnnte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	mm	7 × 0,127	7 × 0,16
Querschnitt/Cross section	(NW/nom) mm ²	0,09	0,14
Aderdurchmesser/Core diameter	mm	0,95 ± 0,08	
Trägerfolie/Carrier foil Dicke/Thickness	mm	PVC, transparent ca/appr. 0,15	
Rastermaß/Pitch	mm	1,27 mit Standardabweichung ≤ 0,06 with standard tolerance ≤ 0,06	
Summenraster/Addition of pitches	mm	(n-1) × 1,27	
Toleranzen/Tolerances	mm	n = 20 ± 0,22 n = 40 ± 0,33 n = 64 ± 0,44	
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n × 1,27	
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	1,05 ± 0,08	
Aderisolierung/Core insulation		PVC, YI 7 nach/to DIN 57 207/VDE 0207	
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	+105	+105
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	-55 nach/to MIL-W 16878 E	
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300	300
Prüfspannung/Test voltage	V _{eff}	2000	2000
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240	150
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100	100
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical	pF/m	38/64	42/72
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical	μH/m	0,9/0,6	0,8/0,5
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical	%	75/73	77/75
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch Impedance symmetrical/asymmetrical	Ω	160/103	136/90

*) Richtwerte/Nominal values

** Sonderfertigung/Special production

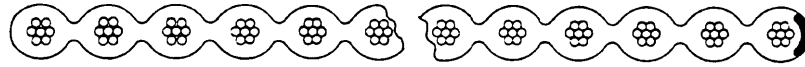
Lieferprogramm/Production programme

Aderanzahl No. of cores	AWG 28	Fertigkeit/ Certification
9	FBL-DC 6156/3	nach IEC
10	FBL-DC 6157/3	
14	FBL-DC 6220/3	nach IEC
15	FBL-DC 6219/3	
16	FBL-DC 6315/3	B1 = dr, rd, gr, ge, grn, bl, vl, gr, WS, SW
20	FBL-DC 6316/3	
24	FBL-DC 6408/3	dr, red, grn, yell, grn, bl, vl, gr, pr, wh, blk
25	FBL-DC 6407/3	

Aderanzahl No. of cores	AWG 28	Fertigkeit/ Certification
26	FBL-DC 6510/3	nach IEC
34	FBL-DC 6512/3	
37	FBL-DC 6527/3	nach IEC
40	FBL-DC 6528/3	
50	FBL-DC 6544/3	B1 = dr, rd, gr, ge, grn, bl, vl, gr, WS, SW
60	FBL-DC 6545/3	
64	FBL-DC 6546/3	dr, red, grn, yell, grn, bl, vl, gr, pr, wh, blk

PBL-ZH

Polyolefine, extrudiert, mit Rastermaß 1,27 mm
 Polyolefine, extruded, with pitch 1,27 mm



Technische Daten/Technical data

Aufbau: verzinnnte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	Bezeichnung Unit	AWG 28	AWG 26
	Querschnitt/Cross section	mm	7 × 0,127
Rastermaß/Pitch	(NW/nom) mm ²	0,09	0,14
Summenraster/Addition of pitches	mm	1,27 ± 0,05	
Toleranzen/Tolerances	mm	(n-1) × 1,27	
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n = 34 ± 0,20 n = 64 ± 0,30	
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	n × 1,27	
Isolierung/Insulation	mm	0,93 ± 0,08	
Betriebstemperatur/Operating temperature		PE in Anlehnung an H 12 nach VDE 0207, Teil 23	
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	+70	
Betriebsspannung/Operating voltage	°C	-55 nach/to MIL-W 16878 E	
Prüfspannung/Test voltage	max V	300	
Leiterwiderstand/Conductor resistance	V _{eff}	2000	
Isolationswiderstand/Insulation resistance	max Ω/km	240	150
Kapazität bei 1 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Capacity at 1 kHz symmetrical/asymmetrical	min MΩ × km	100	100
Induktivität bei 10 kHz symmetrisch/unsymmetrisch Inductivity at 10 kHz symmetrical/asymmetrical	pF/m	25/40	28/45
Relative Fortpflanzungsgeschwindigkeit symmetrisch/unsymmetrisch Relative propagation speed symmetrical/asymmetrical	µH/m	0,9/0,6	0,8/0,5
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch Impedance symmetrical/asymmetrical	%	83/81	85/83
	Ω	180/120	155/105

*) Richtwerte/Nominal values

Lieferprogramm/Production programme

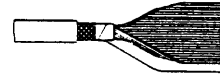
Aderzahlen Number of cores	AWG 28	AWG 26	Farboberflächen Colour surfaces
9	PBL-ZH 6218	PBL-ZH 6218	
12	PBL-ZH 6221	PBL-ZH 6221	
15	PBL-ZH 6224	PBL-ZH 6224	
18	PBL-ZH 6227	PBL-ZH 6227	
21	PBL-ZH 6230	PBL-ZH 6230	
24	PBL-ZH 6233	PBL-ZH 6233	
27	PBL-ZH 6236	PBL-ZH 6236	
30	PBL-ZH 6239	PBL-ZH 6239	
33	PBL-ZH 6242	PBL-ZH 6242	
36	PBL-ZH 6245	PBL-ZH 6245	
39	PBL-ZH 6248	PBL-ZH 6248	
42	PBL-ZH 6251	PBL-ZH 6251	
45	PBL-ZH 6254	PBL-ZH 6254	
48	PBL-ZH 6257	PBL-ZH 6257	
51	PBL-ZH 6260	PBL-ZH 6260	
54	PBL-ZH 6263	PBL-ZH 6263	
57	PBL-ZH 6266	PBL-ZH 6266	
60	PBL-ZH 6269	PBL-ZH 6269	
63	PBL-ZH 6272	PBL-ZH 6272	
66	PBL-ZH 6275	PBL-ZH 6275	
69	PBL-ZH 6278	PBL-ZH 6278	
72	PBL-ZH 6281	PBL-ZH 6281	
75	PBL-ZH 6284	PBL-ZH 6284	
78	PBL-ZH 6287	PBL-ZH 6287	
81	PBL-ZH 6290	PBL-ZH 6290	
84	PBL-ZH 6293	PBL-ZH 6293	
87	PBL-ZH 6296	PBL-ZH 6296	
90	PBL-ZH 6299	PBL-ZH 6299	
93	PBL-ZH 6302	PBL-ZH 6302	
96	PBL-ZH 6305	PBL-ZH 6305	
99	PBL-ZH 6308	PBL-ZH 6308	
102	PBL-ZH 6311	PBL-ZH 6311	
105	PBL-ZH 6314	PBL-ZH 6314	
108	PBL-ZH 6317	PBL-ZH 6317	
111	PBL-ZH 6320	PBL-ZH 6320	
114	PBL-ZH 6323	PBL-ZH 6323	
117	PBL-ZH 6326	PBL-ZH 6326	
120	PBL-ZH 6329	PBL-ZH 6329	
123	PBL-ZH 6332	PBL-ZH 6332	
126	PBL-ZH 6335	PBL-ZH 6335	
129	PBL-ZH 6338	PBL-ZH 6338	
132	PBL-ZH 6341	PBL-ZH 6341	
135	PBL-ZH 6344	PBL-ZH 6344	
138	PBL-ZH 6347	PBL-ZH 6347	
141	PBL-ZH 6350	PBL-ZH 6350	
144	PBL-ZH 6353	PBL-ZH 6353	
147	PBL-ZH 6356	PBL-ZH 6356	
150	PBL-ZH 6359	PBL-ZH 6359	
153	PBL-ZH 6362	PBL-ZH 6362	
156	PBL-ZH 6365	PBL-ZH 6365	
159	PBL-ZH 6368	PBL-ZH 6368	
162	PBL-ZH 6371	PBL-ZH 6371	
165	PBL-ZH 6374	PBL-ZH 6374	
168	PBL-ZH 6377	PBL-ZH 6377	
171	PBL-ZH 6380	PBL-ZH 6380	
174	PBL-ZH 6383	PBL-ZH 6383	
177	PBL-ZH 6386	PBL-ZH 6386	
180	PBL-ZH 6389	PBL-ZH 6389	
183	PBL-ZH 6392	PBL-ZH 6392	
186	PBL-ZH 6395	PBL-ZH 6395	
189	PBL-ZH 6398	PBL-ZH 6398	
192	PBL-ZH 6401	PBL-ZH 6401	
195	PBL-ZH 6404	PBL-ZH 6404	
198	PBL-ZH 6407	PBL-ZH 6407	
201	PBL-ZH 6410	PBL-ZH 6410	
204	PBL-ZH 6413	PBL-ZH 6413	
207	PBL-ZH 6416	PBL-ZH 6416	
210	PBL-ZH 6419	PBL-ZH 6419	
213	PBL-ZH 6422	PBL-ZH 6422	
216	PBL-ZH 6425	PBL-ZH 6425	
219	PBL-ZH 6428	PBL-ZH 6428	
222	PBL-ZH 6431	PBL-ZH 6431	
225	PBL-ZH 6434	PBL-ZH 6434	
228	PBL-ZH 6437	PBL-ZH 6437	
231	PBL-ZH 6440	PBL-ZH 6440	
234	PBL-ZH 6443	PBL-ZH 6443	
237	PBL-ZH 6446	PBL-ZH 6446	
240	PBL-ZH 6449	PBL-ZH 6449	
243	PBL-ZH 6452	PBL-ZH 6452	
246	PBL-ZH 6455	PBL-ZH 6455	
249	PBL-ZH 6458	PBL-ZH 6458	
252	PBL-ZH 6461	PBL-ZH 6461	
255	PBL-ZH 6464	PBL-ZH 6464	
258	PBL-ZH 6467	PBL-ZH 6467	
261	PBL-ZH 6470	PBL-ZH 6470	
264	PBL-ZH 6473	PBL-ZH 6473	
267	PBL-ZH 6476	PBL-ZH 6476	
270	PBL-ZH 6479	PBL-ZH 6479	
273	PBL-ZH 6482	PBL-ZH 6482	
276	PBL-ZH 6485	PBL-ZH 6485	
279	PBL-ZH 6488	PBL-ZH 6488	
282	PBL-ZH 6491	PBL-ZH 6491	
285	PBL-ZH 6494	PBL-ZH 6494	
288	PBL-ZH 6497	PBL-ZH 6497	
291	PBL-ZH 6500	PBL-ZH 6500	
294	PBL-ZH 6503	PBL-ZH 6503	
297	PBL-ZH 6506	PBL-ZH 6506	
300	PBL-ZH 6509	PBL-ZH 6509	

0 = hellgrün (RAL 7037)
 mit grauer Manteloberfläche
 1 = grau (RAL 7035)
 mit olivgrüner Manteloberfläche

PVC, extrudiert, mit Rastermaß 1,27 mm
 abgeschirmt und ummantelt als Rundleitung
 PVC, extruded, with pitch 1,27 mm
 screened and sheathed as round cable

FBL-DR

UL-Style-No.
 2517



Technische Daten/Technical data

	Bezeichnung Unit	AWG 28
Aufbau: verzinnte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	mm	7 × 0,127
Weitere technische Daten für FBL-D siehe Seite 8 Further technical data for FBL-D see page 8		
Länge des Leitungsteiles mit Rastermaß Length of cable portion with pitch	mm	30*
Länge des Leitungsteiles ohne Rastermaß Length of cable portion without pitch	mm	70*
Form der Flachbandleitung Form of the flat cable		geschlitzt, gefaltet und gerollt slotted, folded and rolled up
Abschirmung/Screen		PT/AL-Folie (Metallseite innen oder außen) + Beilauflitze verzinnt, AWG 26 + Cu-Geflecht verzinnt PT/AL-foil (metall side inside or outside) + stranded tinned drain wire AWG 26 + braid of tinned copper wires
Bedeckung/Coverage	%	≥ 80
Mantel/Sheath		PVC YM 5 nach/to VDE 0207
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300
Prüfspannung/Test voltage	V _{eff}	2000
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	- 20 bis/to + 105

* Weitere Variationen sind möglich / further variations are possible

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen Number of cores	AWG 28	Außendurchmesser Outer diameter (NW) mm	Leitungsgewicht Weight of cable (NW) kg/km	Farben/Colours
9	FBL-DR 6170/3.	8,5	77	Flachbandleitung grau mit Randader- markierung Flat ribbon cable grey with coded edgemarking
10	FBL-DR 6171/3.	8,5	78	
14	FBL-DR 6232/3.	9,5	95	
15	FBL-DR 6233/3.	9,5	97	
16	FBL-DR 6336/3.	9,5	98	
20	FBL-DR 6337/3.	10,1	110	
24	FBL-DR 6415/3.	10,3	118	
25	FBL-DR 6416/3.	10,3	119	
26	FBL-DR 6417/3.	10,3	120	
34	FBL-DR 6418/3.	10,5	140	
37	FBL-DR 6419/3.	11,0	150	
40	FBL-DR 6420/3.	12,0	160	
50	FBL-DR 6421/3.	12,5	185	
64	FBL-DR 6427/3.	14,0	220	



Technische Daten/Technical data

	Bezeichnung Unit	AWG 28
Aufbau: verzinnte Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	mm	7 × 0,127
Querschnitt/Cross section	(NW/nom) mm ²	0,09
Rastermaß/Pitch	mm	1,27 ± 0,05
Summenraster/Addition of pitches	mm	(n-1) × 1,27
Isolierung/Insulation		PVC YI 7 nach/to VDE 0207
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	0,93 ± 0,08
Abschirmung/Screen		PT/AL-Folie (Metallseite innen oder außen) + Beilaufitze + Cu-Geflecht verzinkt PT/AL-foil (metal side inside or outside) + stranded tinned drain wire + braid of tinned copper wires
Mantel/Sheath		PVC YM 4 nach/to VDE 0207 schwarz/black
Wandstärke/Wall thickness	mm	0,8
Gesamtleitungsdicke/Thickness of cable	mm	2,6
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300
Prüfspannung/Test voltage	V	2000
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	- 20 bis/to + 105
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100

Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen Number of cores	AWG 28	Farbfolge Colour sequence
9	FBL-DT 6136/61	/61 = grau (RAL 7032) mit roter Randader grey (RAL 7032) with red edgemarking Mantel: schwarz Sheath: black
10	FBL-DT 6137/61	
25	FBL-DT 6574/61	
26	FBL-DT 6575/61	
34	FBL-DT 6576/61	
50	FBL-DT 6577/61	

Flachleiter-/Rundleiter-Bandleitungen
Flat conductor/Round conductor ribbon cables

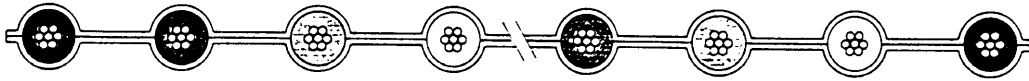
FL-BL/RL-BL 11

Technische Daten/Technical data

		Flachleiter/ Flat Conductor	Rundleiter/ Round Conductor				
Leiteraufbau Conductor construction		blanke Kupferbänder bare copper tapes	Massiv- oder Litzenleiter blank, verzinkt oder versilbert Solid- or stranded copper conductors bare, tin- or silver plated				
Isolierung Folie Insulation Foil		Polyester = B, Polyester selbstverlöschend = S, Polyimid = F Polyester = B, Polyester self-extinguishing = S, Polyimide = F					
Abschirmung Screen		ein- bzw. beidseitig aufkaschierte Alu-Folie Laminated aluminium foil on one or both sides					
Betriebsspannung Operating voltage	max V	300					
Prüfspannung Test voltage	V _{eff}	1500					
Betriebstemperatur Operating temperature	°C	B = - 60 bis/to + 90 (transp.) S = - 60 bis/to + 90 (ws/wht.) F = - 150 bis/to + 200 (natur)					
Isolationswiderstand Insulation resistance	min Ω/m	10 ¹²					
Max. Leiterwiderstand und Strombelastbarkeit Max. conductor resistance and current capacity	Ω/km ¹ A ²)	AWG 32	610 ¹⁾	2,0 ²⁾	AWG 32	610 ¹⁾	1,6 ²⁾
		30	435	2,5	30	435	2,0
		28	260	3,5	28	260	3,0
		26	185	5,0	26	185	4,5
		25	142	5,5	25	142	5,0
		24	104	6,0	24	104	6,0
		22	61	8,0	22	61	8,0
20	48	10,0	20	48	10,0		

Bestellcode/Ordercode: z. B./i.e. F 25 09 B 00 C 11

F	1. Buchstabe 1. Letter	Leiterart Conductor	F = Flachleiter/Flat cond. RL = Litzenleiter/Stranded cond. RM = Rundleiter massiv/Round solid cond.			
25	1. Zahlengruppe 1. Group of figures	AWG des Leiters AWG of Conductor				
09	2. Zahlengruppe 2. Group of figures	Anzahl der Leiter Number of Cond.				
B	2. Buchstabe 2. Letter	Isolierung Insulation	B = Polyesterfolie/Polyester foil 20 µm F = Polyimid/Polyimide S = Polyester selbstlöschend/Polyester self-extinguishing			
00	3. Zahlengruppe 3. Group of figures	Farbe Colour	00 = beidseitig transparent 00 = both sides transparent			
C	3. Buchstabe 3. Letter	Rastermaß Pitch	A = 1,27 mm B = 1,90 mm C = 2,54 mm	D = 3,81 mm E = 5,08 mm F = 7,62 mm	P = 1,25 mm Q = 2,50 mm R = 5,00 mm	S = 7,50 mm T = 10,00 mm
1	4. Zahl 4. Figure	Leitermaterial Conductor material	1 = Kupfer/copper			
1	5. Zahl 5. Figure	Leiteroberfläche Conductor surface	1 = blank/bare 2 = verzinkt/tinned 3 = versilbert/silverplated			



Technische Daten/Technical data

Aufbau: verzinnete Kupferlitzen Construction: tinned copper strands	Bezeichnung Unit	AWG 28**	AWG 26	AWG 24
	Querschnitt/Cross section	mm	7 × 0,127	7 × 0,16
Aderdurchmesser/Core diameter	(NW/nom) mm ²	0,09	0,14	0,22
Trägerfolie/Carrier foil Dicke/Thickness	mm	PVC, transparent ca./appr. 0,15 (2×)		
Rastermaß/Pitch	mm	2,54 mit Standardabweichung = 0,06 with Standard tolerance = 0,06		
Summenraster/Addition of pitches	mm	(n-1) × 2,54		
Toleranzen/Tolerances	mm	n = 20 ± 0,30 n = 40 ± 0,40 n = 50 ± 0,50		
Leitungsbreite/Width of cable	mm	n × 2,54 + Rand/Edge		
Leitungsdicke/Thickness of cable	mm	1,20 ± 0,08	1,20 ± 0,08	1,30 ± 0,08
Aderisolierung/Core insulation		PVC, YI 7 nach/to VDE 0207		
Betriebstemperatur/Operating temperature	°C	+105	+105	+105
Kältefestigkeit/Cold resistance	°C	-55 nach/to MIL-W 16878 E		
Betriebsspannung/Operating voltage	max V	300	300	300
Prüfspannung/Test voltage	V _{eff}	2000	2000	2000
Leiterwiderstand/Conductor resistance	max Ω/km	240	150	95
Isolationswiderstand/Insulation resistance	min MΩ × km	100	100	100
Wellenwiderstand symmetrisch/unsymmetrisch Impedance symmetrical/asymmetrical	Ω	220/165	200/150	185/140
Aderzahlen/Number of cores		2-50	2-50	2-50
Farbfolgen/Colour sequences		/1 = ws, br, gn, ge, gr, rs, bl, rt, sw, vi wht, brn, grn, yel, gry, pink, blu, red, bck, vio /3 = br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws, sw brn, red, orn, yel, grn, blu, vio, gry, wht, bck		

** Sonderfertigung/Special production

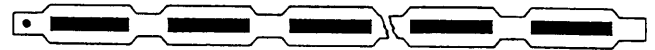
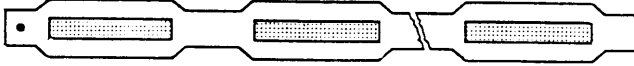
Lieferprogramm/Production programme

Aderzahlen Number of cores	AWG 26	AWG 24	Farbfolge Colour sequence
6	FBL-DD 6106/3.	FBL-DD 6113/3.	nach/to IEC /3 = br, rt, or, ge, gn, bl, vi, gr, ws, sw brn, red, orn, yel, grn, blu, voi, gry, wht, bck
7	FBL-DD 6112/3.	FBL-DD 6188/3.	
9	FBL-DD 6109/3.	FBL-DD 6130/3.	
10	FBL-DD 6124/3.	FBL-DD 6125/3.	
16	FBL-DD 6353/3.	FBL-DD 6345/3.	
20	FBL-DD 6453/3.	FBL-DD 6346/3.	
24	FBL-DD 6413/3.		

FL-BL/RL-BL

Flachleiter-Bandleitungen

Flat conductor ribbon cables



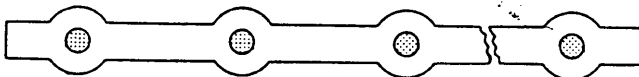
AWG	Querschnitt Section (NW) mm ² (nom)	Leiter/Conductor		Rastermaß Pitch mm	Randbreite Edge width mm	Leitungsstärke Cable thickness (NW) mm (nom)	Aderzahl Number of cores
		Breite/Width mm	Stärke/Thickness (NW) mm (nom)				
32	0,032	0,65 ± 0,05	0,050	1,27 1,90 ± 0,127	2,00 1,75 ± 0,127	0,30–0,35	2–40
30	0,048	0,65 ± 0,05	0,075	1,27 1,90 ± 0,127	2,00 1,75 ± 0,127	0,35–0,40	2–40
28	0,075	1,00 ± 0,05	0,075	1,90 2,54 ± 0,127	1,75 ± 0,127	0,35–0,40	2–40
26	0,116	1,55 ± 0,05	0,075	2,54 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,35–0,40	2–40
25	0,155	1,55 ± 0,05	0,100	2,54 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,40–0,45	2–40
24	0,206	1,65 ± 0,05	0,125	2,54 3,81 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,45–0,50	2–40
22	0,312	2,50 ± 0,05	0,125	3,81 ± 0,127	2,50 ± 0,127	0,45–0,50	2–30
20	0,500	2,50 ± 0,05	0,200	3,81 ± 0,127	2,50 ± 0,127	0,50–0,55	2–25

Sonderausführung für abweichende Abmessungen möglich
Mindestbestellmenge/Type = 1000 m

Special executions for differing versions are possible
Minimum order quantity per type = 1000 m

Rundleiter- (massiv, Litzenleiter) Bandleitungen

Round conductor (solid or stranded) ribbon cables



AWG	Querschnitt Section (NW) mm ² (nom)	Rastermaß Pitch mm	Randbreite Edge width mm	Leitungsstärke Cable thickness (NW) mm (nom)	Aderzahl Number of cores
32	0,032	0,635 ± 0,127	1,00 ± 0,127	0,45	1–100
30	0,050	0,635 ± 0,127	1,00 ± 0,127	0,50	1–100
28	0,080	1,27 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,55	1– 50
26	0,128	1,27 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,65	1– 50
25	0,163	2,54 ± 0,127	1,50 ± 0,127	0,70	1– 50
24	0,205	2,54 ± 0,127	2,00 ± 0,127	0,75	1– 50
22	0,325	2,54 ± 0,127	2,00 ± 0,127	0,85	1– 50

Sonderausführung für abweichende Abmessungen möglich
Mindestbestellmenge/Type = 1000 m

Special executions for differing versions are possible
Minimum order quantity per type = 1000 m

Fertigungsprogramm – Produktbereich Spezialleitungen *Manufacturing programme – Division Special Cables*

Spezialleitungssysteme

Einbaufertige Spezialleitungs-
systeme und Systemkomponenten

Präzisionsleitungen

Koaxiale HF-Leitungen
Schaltlitzen und -drähte VDE, MIL, UL/CSA-
approbiert
ELCUFLEX®-Steuerleitungen
Niederfrequenzleitungen
Niederfrequenz-Steuerleitungen
Industrie-Elektronikleitungen (ELCUTRON®)
Datenübertragungsleitungen (Cu und LWL)

Flachbandleitungen
Halogenfreie, schwerentflammbare Leitungen
Leichte Fernmelde-Marinekabel
Strahlenvernetzte Leitungen (ELCUPUR-X®,
ELCUPEX® und ELCUVIN-X®)
ELCUFLON®-Hochtemperaturleitungen
(PTFE, FEP, ETFE)
Heizleitungen
Ausgleichsleitungen
Roboter-/Schleppkettenleitungen (ELCUROBOT®)

Spezialleitungen

Flexible gummi- und kunststoffisolierte
Industrieleitungen
Polyurethan-Schlauchleitungen
Schwerentflammbare Leitungen (ELCU-FLAMEX®)
Halogenfreie Installationsleitungen (ELCUPUR®)
Starkstrom-Steuerleitungen
Lautsprecherleitungen
Levapreneleitungen
NEUCONE®-(Silicone-)Leitungen
Erdungsseile
Bleimantelleitungen
Bergbauleitungen

Standardleitungen

Gummi- und kunststoffisolierte Leitungen
Installationsleitungen

Special Cable Systems

*Ready to build in special cable
system components*

Precision Cables

*Coaxial RF-cables
Hook-up strands to VDE, MIL and UL/CSA
approved
ELCUFLEX®-control cables
Audio cables
Instrumentation and control cables
Industrial electronic cables (ELCUTRON®)
Data transmission cables
(Copper conductors and fibre optics)
Flat ribbon cables
Halogenfree flame retardant cables
Flexible ship wiring telecom cables
Cross-linked irradiated cables (ELCUPUR-X®
ELCUPEX® and ELCUVIN-X®)
ELCUFLON®-high temperature cables
(PTFE, FEP, ETFE)
Heating cables
Thermo couple cables
Robot cables (ELCUROBOT®)*

Special Cables

*Rubber and PVC insulated cables for
further-processing industries
Polyurethane sheathed cables
Flame retardant cables (ELCU-FLAMEX®)
Halogenfree installation cables (ELCUPUR®)
Power supply control cables
Loudspeaker cables
Levaprene cables
NEUCONE®-(Silicone) cables
Grounding wires
Lead sheathed cables
Mining cables*

Standard Cables

*Rubber and plastic insulated cables
Installation cables*

**KABEL ELECTRO LIMITED
SADDLEWORTH BUS. CENTRE
HUDDERSFIELD RD, DELPH
LANCS OL3 5DF**

F

TEL: 01457 871871 FAX: 01457 871222
Telefax 52 07-2 48