



<b>DATENBLATT</b>	456001x
<b>Hochflexible LiFY-Adern</b>	gültig ab : 28.02.2006

## Verwendung

Als hochflexible Einzeladern in Verbindung mit hochflexiblen Isolierschläuchen. Einsatz auch in und an ortsveränderlichen Betriebsmitteln.

## Aufbau

Die hochflexible LiFY-Ader entspricht im Aufbau und den Abmessungen den folgenden Vorschriften (teilweise in Anlehnung):

Aufbau	VDE 0812
Leiter	Cu-Litze blank, nach VDE 0295, Klasse 6
Aderisolation	kältefeste Isolation auf PVC-Basis

## Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	bis 1,0 mm <sup>2</sup> : 500 V ab 1,5 mm <sup>2</sup> : 750 V
Prüfspannung	3000 V AC

## Mechanische und thermische Eigenschaften

Temperaturbereich	flexibel	-15 °C bis +70 °C
	festverlegt	-30 °C bis +70 °C
Mindestbiegeradius	10 x Leitungsdurchmesser	

Hochflexible LiFY-Adern sind bei Raumtemperatur weitgehend beständig gegen Einwirkung von Ölen und verschiedenen Chemikalien.

ausgearbeitet von: PD-KL J. Schäferling	Dokument: DB456001_DE	Blatt 1 von 1
--	-----------------------	---------------

U.I. Lapp GmbH	<b>PRODUKTINFORMATION</b>	
	<b>LIFY</b>	<b>12.09.2012</b>

Kälteflexible Klasse-6-Einzelader für Betriebsmittel oder Messungen  
Besonders weiche, kälteflexible PVC-Isolation



### Anwendungsgebiete

In und an ortsveränderlichen Betriebsmitteln  
Für Messaufbauten bei technischen Schulungen, Ausbildung und Elektrolabor

### Aufbau

Kupferlitze  
Aderisolation auf PVC-Basis

### Hinweis

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.  
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von 'Metallpreisbasis' und 'Metallzahl' siehe Anhang T17  
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Technische Daten

In Anlehnung an:	VDE 0682/0683 und DIN 46438/46440
Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand:	> 20 GOhm x cm
Leiteraufbau:	Super-feinstdrähtig: 0,07 mm nach VDE 0295
Nennspannung:	Hochflexible LiFY-Adern: bis 1,0 mm <sup>2</sup> : U <sub>0</sub> /U: 300/500 V, ab 1,5 mm <sup>2</sup> : U <sub>0</sub> /U: 450/750 V
Prüfspannung:	1500 V
Temperaturbereich:	Flexibler Einsatz: -15°C bis +70°C

Produkt Management	Dokument: LAPP_PRO109DE.pdf	1 / 3
--------------------	-----------------------------	-------

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Außen-durchmesser in mm	Adernfarbe	Kupferzahl kg/km
4560017S	0,75	2,5	grün/gelb	7.2
4560013S	0,75	2,5	schwarz	7.2
4560014S	0,75	2,5	blau	7.2
4560016S	0,75	2,5	rot	7.2
4560027S	1	2,9	grün/gelb	9.6
4560023S	1	2,9	schwarz	9.6
4560024S	1	2,9	blau	9.6
4560026S	1	2,9	rot	9.6
4560037S	1,5	3,7	grün/gelb	14.4
4560033S	1,5	3,7	schwarz	14.4
4560034S	1,5	3,7	blau	14.4
4560036S	1,5	3,7	rot	14.4
4560057S	2,5	4,2	grün/gelb	24,0
4560053S	2,5	4,2	schwarz	24,0
4560054S	2,5	4,2	blau	24,0
4560056S	2,5	4,2	rot	24,0
4560063	4	5,1	schwarz	38.4
4560067	4	5,1	grün/gelb	38.4
4560064	4	5,1	blau	38.4
4560077	6	6,0	grün/gelb	57.6
4560073	6	6,0	schwarz	57.6
4560074	6	6,0	blau	57.6
4560076	6	6,0	rot	57.6
4560087	10	7,4	grün/gelb	96,0
4560083	10	7,4	schwarz	107.5
4560086	10	7,4	rot	96,0

U.I. Lapp GmbH	<b>PRODUKTINFORMATION</b>	 <b>LAPP GROUP</b>
	<b>LIFY</b>	<b>12.09.2012</b>



Produkt Management	Dokument: LAPP_PRO109DE.pdf	3 / 3
--------------------	-----------------------------	-------

**T11 Technische Tabellen**

T11: Leiterwiderstände und Leiteraufbau (metrisch)



**Leiterwiderstände und Leiteraufbau (metrisch)**

Leiterwiderstände: ab 0,5 mm<sup>2</sup> nach DIN EN 60228 (VDE 0295) für Leiter aus weichgeglühtem Kupfer und ein- und mehradrige Kabel und Leitungen.

Nenn- querschnitt in mm <sup>2</sup>	Leiterwiderstände bei 20 °C für 1 km in Ω (Größtwert)			
	aus metallumhüllten Drähten		aus blanken Drähten	
	Klasse 2	Klasse 5 + 6	Klasse 2	Klasse 5 + 6
0,08		250,0		243,0
0,14		142,0		138,0
0,25		82,0		79,0
0,34		59,0		57,0
0,38		52,8		48,5
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475		0,0470	
500	0,0369		0,0366	
630	0,0286		0,0283	
800	0,0224		0,0221	
1000	0,0177		0,0176	

Beispiele für Leiteraufbau (metrisch)

Querschnitt in mm <sup>2</sup>	Mehrdrätige Leiter	Vieldrätige Leiter	Feindrätige Leiter	Feinstdrätige Leiter			
0,14				~ 18 x 0,10	~ 18 x 0,1	~ 36 x 0,07	~ 72 x 0,05
0,25			~ 14 x 0,15	~ 32 x 0,10	~ 32 x 0,1	~ 65 x 0,07	~ 128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	~ 19 x 0,15	~ 42 x 0,10	~ 42 x 0,1	~ 88 x 0,07	~ 174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	~ 19 x 0,16	~ 19 x 0,16	~ 48 x 0,1	~ 100 x 0,07	~ 194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	~ 16 x 0,20	~ 28 x 0,15	~ 64 x 0,1	~ 131 x 0,07	~ 256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	~ 24 x 0,20	~ 42 x 0,15	~ 96 x 0,1	~ 195 x 0,07	~ 384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	~ 32 x 0,20	~ 56 x 0,15	~ 128 x 0,1	~ 260 x 0,07	~ 512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	~ 30 x 0,25	~ 84 x 0,15	~ 192 x 0,1	~ 392 x 0,07	~ 768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	~ 19 x 0,41	~ 50 x 0,25	~ 140 x 0,15	~ 320 x 0,1	~ 651 x 0,07	~ 1280 x 0,05
4	7 x 0,85	~ 19 x 0,52	~ 56 x 0,30	~ 224 x 0,15	~ 512 x 0,1	~ 1040 x 0,07	
6	7 x 1,05	~ 19 x 0,64	~ 84 x 0,30	~ 192 x 0,20	~ 768 x 0,1	~ 1560 x 0,07	
10	7 x 1,35	~ 49 x 0,51	~ 80 x 0,40	~ 320 x 0,20	~ 1280 x 0,1	~ 2600 x 0,07	
16	7 x 1,70	~ 49 x 0,65	~ 128 x 0,40	~ 512 x 0,20	~ 2048 x 0,1		
25	7 x 2,13	~ 84 x 0,62	~ 200 x 0,40	~ 800 x 0,20	~ 3200 x 0,1		
35	7 x 2,52	~ 133 x 0,58	~ 280 x 0,40	~ 1120 x 0,20			
50	~ 19 x 1,83	~ 133 x 0,69	~ 400 x 0,40	~ 705 x 0,30			
70	~ 19 x 2,17	~ 189 x 0,69	~ 356 x 0,50	~ 990 x 0,30			
95	~ 19 x 2,52	~ 259 x 0,69	~ 485 x 0,50	~ 1340 x 0,30			
120	~ 37 x 2,03	~ 336 x 0,67	~ 614 x 0,50	~ 1690 x 0,30			
150	~ 37 x 2,27	~ 392 x 0,69	~ 765 x 0,50	~ 2123 x 0,30			
185	~ 37 x 2,52	~ 494 x 0,69	~ 944 x 0,50	~ 1470 x 0,40			
240	~ 37 x 2,87	~ 627 x 0,70	~ 1225 x 0,50	~ 1905 x 0,40			
300	~ 61 x 2,50	~ 790 x 0,70	~ 1530 x 0,50	~ 2385 x 0,40			
400	~ 61 x 2,89		~ 2035 x 0,50				
500	~ 61 x 3,23		~ 1768 x 0,60				
630	~ 91 x 2,97		~ 2286 x 0,60				

**NORMATIVER VERWEIS:**

- Eindrätige Leiter...** (Klasse 1), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 1
- Mehrdrätige Leiter...** (Klasse 2), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 2
- Feindrätige Leiter...** (Klasse 5), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 3
- Feinstdrätige Leiter...** (Klasse 6), siehe DIN EN 60228 (VDE 0295), Tabelle 4



eindrätig



mehr-/vieldrätig



feindrätig



feinstdrätig