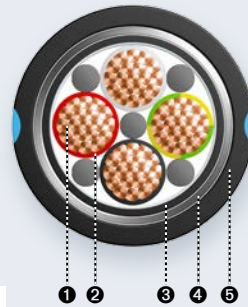
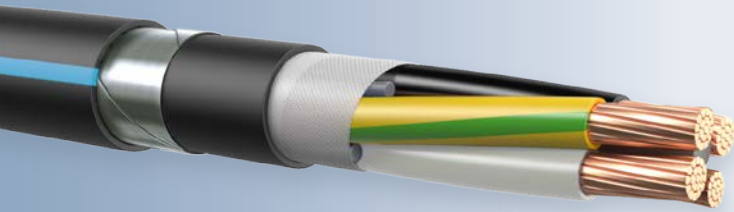


GN-CLN halogenfrei

Niederspannungsnetz-kabel, Mehrleiter



Vorteile

- Temperatur- und überlastbeständiger als Installationskabel
- Mechanisch robuste dauerhafte Konstruktion
- Witterungsbeständig

BETApower® GN-CLN

Anwendungen

Halogenfreies, armiertes Netzkabel mit Kupferleitern für die Energieversorgung von Niederspannungsverbrauchern. Robustes Kabel in klassischer Bauweise für die ungeschützte Verlegung in Rohren, Kanälen, Trassen, direkt in Erde oder im Freien.

Aufbau

❶ Leiter	Mehrdrähtiges blankes Kupferseil, Klasse 2: 16 – 150 mm ²
❷ Isolierung	Vernetztes Copolymer auf PE-Basis mit Aderkennzeichnung L1 ● Schwarz, L2 ● Rot, L3 ○ Weiß, N ● Blau, PE ● Grün-Gelb
❸ Mantel	Polyethylen
❹ Armierung	Zwei verzinkte Flachstahlbänder gleichsinnig gewickelt
❺ Mantel	Polyethylen schwarz, witterungsbeständig

Kabelkennzeichnung

Zwei blaue Längsstreifen, Hersteller, Fabrikationscode, Kabeltyp, Aderzahl und Querschnitt, approximative Metermarkierung.

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U/U ₀	600/1000 V
Prüfspannung	U	3500 V mit 50 Hz / 5 Minuten

Thermische Eigenschaften

Dauerbetrieb	+90 °C
Notbetrieb	+130 °C (< 8 h/d; <100 h/a)
Kurzschlussstemperatur	+250 °C (max. 5 s)

Biegeradius

Einzug	> 10 × Außen-Ø
Montage	> 9 × Außen-Ø

Einzug am Leiter

Max. 40 N/mm ²	(4 × Leiterquerschnitt × 40 N/mm ²)
---------------------------	---

Normen / Materialeigenschaften

- Aufbau: CENELEC HD 603 S1
- Halogenfrei: IEC 60754-1, EN 50267-2-1
- Keine korrosiven Gase: IEC 60754-2, EN 50267-2-2
- Keine toxischen Gase: NES 02-713

Besonderheiten

- Nagetiergeschützt

Kabelaufbau	Aderfunktion	Aderfarben	Außen-∅	Gewicht	Biegeradius Einzug ¹ / Montage ²	Zugkraft ³	Bestell-Nr.
n × mm ²			mm	kg/100 m	mm	max. kN	
4 × 16	3LPE	● ● ● ●	22,9	92	229 / 206	2,0	211585
4 × 25	3LPE	● ● ● ●	26,8	133	268 / 242	4,0	211587
4 × 35	3LPE	● ● ● ●	29,4	173	294 / 265	5,6	*
4 × 50	3LPE	● ● ● ●	34,1	239	341 / 307	8,0	211589
5 × 50	3LNPE	● ● ● ● ●	37,4	293	374 / 337	10,0	214143
4 × 95	3LPE	● ● ● ●	44,3	442	443 / 399	15,2	211590
4 × 150	3LPE	● ● ● ●	54,7	573	547 / 493	24,0	212658



¹ Berechnungsgrundlage Einzug: $\geq 10 \times$ Außen-∅

² Berechnungsgrundlage Montage: $\geq 9 \times$ Außen-∅

³ Berechnungsgrundlage max. Zugkraft: 40 N/mm² am Leiter

* auf Anfrage

Strombelastbarkeit

Kabelaufbau	Verlegung in Rohr in Erde ⁴ 			Verlegung in Luft 		
	Dauerlast ¹ / Industriellast ²	Notbetrieb ³		Dauerlast ¹	Notbetrieb ³	
n × mm ²	60 °C A	90 °C A	130 °C A	60 °C A	90 °C A	130 °C A
4 × 16	68 / 80	86 / 101	101	73	104	132
4 × 25	89 / 105	113 / 132	133	97	139	177
4 × 35	109 / 128	137 / 161	162	120	172	218
4 × 50	130 / 153	164 / 193	194	145	208	264
5 × 50	133 / 157	168 / 198	199	150	214	272
4 × 95	197 / 232	248 / 292	294	227	324	411
4 × 150	255 / 300	322 / 379	381	301	430	545

¹ Belastungsgrad 24 h, 100% Nennstrom

(Anwendung vor allem für Energie-Erzeugungsanlagen)

² Belastungsgrad 10 h, 100% und 14 h, 60% Nennstrom (Standardanwendung)

³ Max. während 8 h pro Tag und max. 100 h pro Jahr

⁴ Rohr-Innendurchmesser min. 1,5 × Kabel-Durchmesser

Berechnungsgrundlagen:

Verlegetiefe 1 m, Bodentemperatur 20 °C, Lufttemperatur 30 °C, Schirme beidseitig geerdet, spezifischer thermischer Widerstand des Bodens 1 Km/W, gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützt, ein Kabelsystem einzeln verlegt.