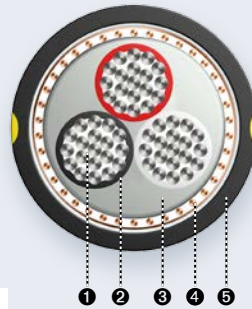
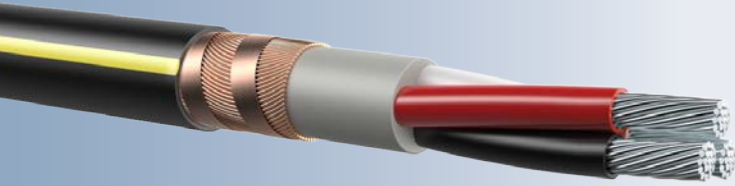


GKN-AL Mäander halogenfrei

Niederspannungsnetz-kabel, 4-Leiter



Vorteile

- Geringes Gewicht
- Hohe Lebensdauer (> 40 Jahre)
- Halogenfrei
- Robuster, abriebfester und hochzäher Schutzmantel mit geringen Einzugskräften
- Überlastsicher dank vernetzter Leiterisolierung
- Keine klebrige Einbettmasse (Füller)

BETApower® GKN-AL Mäander

Anwendungen

Ideal für die Verkabelung von Niederspannungsverteilnetzen mit Verlegung in der Erde, Schutzrohren oder Kanälen. Die vernetzte Leiterisolierung bietet optimale Sicherheit im Kurzschlussfall und bei langandauernder Überlastung.

Aufbau

① Leiter	Aluminiumseil, Klasse 2
② Isolierung	Vernetztes Copolymer auf PE-Basis mit Aderkennzeichnung L1 ● Schwarz, L2 ● Rot, L3 ○ Weiß
③ Füllmaterial	Plastischer Kunststoff ohne Verklebung um das Kabelbündel, ausbrechbar
④ Außenleiter	Konzentrisch, mäanderförmig angebrachte blanke Kupferleiter, mit Querleitwendel
⑤ Mantel	Polyethylen schwarz, witterungsbeständig

Kabelkennzeichnung

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

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U/U ₀	600/1000V
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. 20 N/mm ²	(3 × Leiterquerschnitt × 20 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

- Der konzentrische Außenleiter darf in schutzgeerdeten Netzen nicht als Neutral- oder PEN-Leiter verwendet werden.
- Versionen mit verbesserten Eigenschaften im Brandfall und weitere Querschnitte auf Anfrage.



Kabelaufbau	Aderfunktion	Aderfarben	Außen-∅	Gewicht	Biegeradius Einzug ¹ / Montage ²	Zugkraft ³ max. kN	Bestell-Nr.
n × mm ²			mm	kg/100 m	mm		
3 × 35 Al/16	3LPEN	● ● ○ ○	27,8	114,5	278 / 250,2	2,1	300896
3 × 50 Al/25	3LPEN	● ● ○ ○	30,8	130,5	308 / 277,2	3,0	300897
3 × 95 Al/50	3LPEN	● ● ○ ○	39,3	225,5	393 / 353,7	5,7	300899
3 × 150 Al/95	3LPEN	● ● ○ ○	49,1	367,8	491 / 441,9	9,0	300901
3 × 240 Al/150	3LPEN	● ● ○ ○	60,6	579,1	606 / 545,4	14,4	300903

¹ Berechnungsgrundlage Einzug: ≥ 10 × Außen-∅

² Berechnungsgrundlage Montage: ≥ 9 × Außen-∅

³ Berechnungsgrundlage max. Zugkraft: 20 N/mm² am Leiter

Strombelastbarkeit

Kabelaufbau	Verlegung in Rohr in Erde ⁴ 			Verlegung in Luft 		
	Dauerlast ¹ / Industrielast 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
3 × 35 Al/16	83 / 97	104 / 123	123	91	130	165
3 × 50 Al/25	99 / 117	125 / 147	148	110	158	200
3 × 95 Al/50	149 / 175	188 / 221	222	171	244	310
3 × 150 Al/95	193 / 227	243 / 286	288	225	322	408
3 × 240 Al/150	256 / 301	323 / 380	383	307	439	557

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.