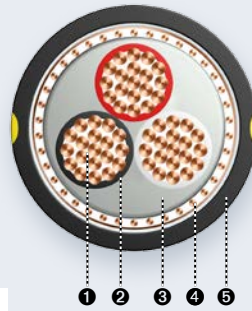
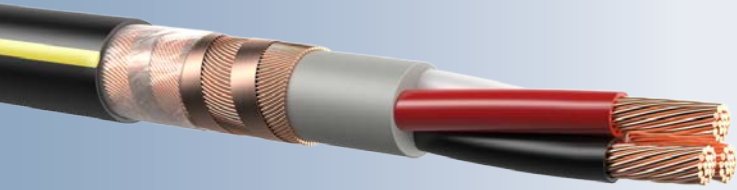


GKN-Mäander halogenfrei

Niederspannungsnetzkabel, 4-Leiter



Vorteile

- Überlastsicher dank vernetzter Leiterisolierung
- UV-stabilisierter Außenmantel
- Halogenfrei
- Keine korrosiven und giftigen Gase
- Geringer Einzugswiderstand dank zähem PE-Mantel
- Keine klebrige Einbettmasse
- Kabel-Lebensdauer > 40 Jahre

BETApower® GKN-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	Kupferdraht, Klasse 1: 6 und 10 mm ² , Kupferseil, Klasse 2: 10– 240 mm 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	600/1000 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	(3 × 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

- 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	Zugkraft ³	Bestell-Nr.
n × mm ²			mm	kg/100 m	Einzug ¹ / Montage ²	max. kN	
3 × 6/6 Draht	3LPEN	● ● ○ ○	16,3	40,4	163 / 146,7	0,7	211456
3 × 6/6 Draht	2LNPE	● ● ● ○	16,3	40,4	163 / 146,7	0,7	211773
3 × 10/10 Draht	3LPEN	● ● ○ ○	18,3	60,1	183 / 164,7	1,2	211458
3 × 10/10 Draht	2LNPE	● ● ● ○	18,3	59,9	183 / 164,7	1,2	213860
3 × 10/10	3LPEN	● ● ○ ○	19,1	61,9	191 / 171,9	1,2	211994
3 × 10/10	2LNPE	● ● ● ○	19,1	61,8	191 / 171,9	1,2	214453
3 × 16/16	3LPEN	● ● ○ ○	21,4	91,2	214 / 192,6	1,9	211394
3 × 25/25	3LPEN	● ● ○ ○	24,3	137,1	243 / 218,8	3,0	211423
3 × 50/50	3LPEN	● ● ○ ○	31,1	241,1	311 / 279,9	6,0	211425
3 × 95/95	3LPEN	● ● ○ ○	41,5	479,4	415 / 373,5	11,4	211121
3 × 150/150	3LPEN	● ● ○ ○	50,2	695,5	502 / 451,8	18,0	211431
3 × 185/185	3LPEN	● ● ○ ○	58,3	926,6	583 / 524,7	22,2	211436
3 × 240/240	3LPEN	● ● ○ ○	64,9	1164,2	649 / 584,1	28,8	211439

¹ Berechnungsgrundlage Einzug: ≥ 10 × Außen-∅

² Berechnungsgrundlage Montage: ≥ 9 × Außen-∅

³ Berechnungsgrundlage max. Zugkraft: 40 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 × 6/6 Draht	38 / 44	48 / 56	56	39	55	71
3 × 10/10 Draht	51 / 60	64 / 75	76	53	76	97
3 × 10/10	52 / 61	65 / 77	77	55	78	100
3 × 16/16	67 / 79	85 / 100	100	72	103	131
3 × 25/25	89 / 104	112 / 132	132	96	138	176
3 × 50/50	129 / 152	162 / 191	192	143	205	261
3 × 95/95	193 / 227	244 / 287	289	222	319	406
3 × 150/150	249 / 293	315 / 371	374	293	419	533
3 × 185/185	280 / 330	356 / 418	423	334	478	608
3 × 240/240	323 / 380	410 / 483	489	391	560	712

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.