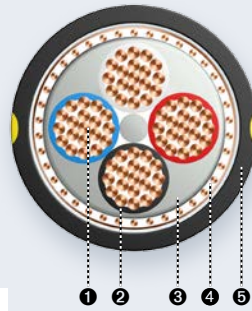
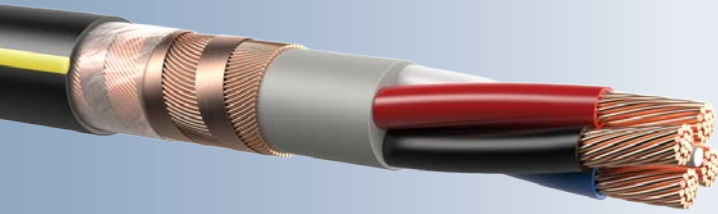


# GKN-Mäander halogenfrei

Niederspannungsnetzkaabel, 5-Leiter



## Vorteile

- Überlastsicher dank vernetzter Leiterisolierung
- UV-stabilisierter Außenmantel
- Halogenfrei
- Keine korrosiven und giftigen Gase
- 5-Leiternetz vom Transformator bis zum Verbraucher
- Geringer Einzugs widerstand dank zähem PE-Mantel
- Keine klebrige Einbettmasse
- Kabel-Lebensdauer > 40 Jahre

## BETApower® GKN-Mäander

### Anwendungen

Geeignet für die EMV-optimierte Energieversorgung im 5-Leitersystem TN-S und der Speisung von öffentlichen Beleuchtungsanlagen.

### Aufbau

❶ Leiter	Kupferdraht, Klasse 1: 2,5 – 6 mm <sup>2</sup> , Kupferseil, Klasse 2: 10 – 240 mm <sup>2</sup>
❷ Isolierung	Vernetztes Copolymer auf PE-Basis mit Aderkennzeichnung L1 ● Schwarz, L2 ● Rot, L3 ○ Weiß, N ● Blau
❸ Füllmaterial	Plastischer Kunststoff ohne Verklebung um das Kabelbündel, ausbrechbar
❹ Außenleiter	Konzentrisch, mäanderförmig angebrachte blanke Kupferleiter, mit Querleitwendel
❺ Mantel	Polyethylen schwarz, witterungs- beständig

### Kabelkennzeichnung

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

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung	U/U <sub>0</sub>	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 <sup>2</sup>	(4 × Leiterquerschnitt × 40 N/mm <sup>2</sup> )
---------------------------	---

### 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

- Versionen mit verbesserten Eigenschaften im Brandfall und weitere Querschnitte auf Anfrage.



Kabelaufbau	Aderfunktion	Aderfarben	Außen-∅	Gewicht	Biegeradius Einzug <sup>1</sup> / Montage <sup>2</sup>	Zugkraft <sup>3</sup>	Bestell-Nr.
n × mm <sup>2</sup>			mm	kg/100 m	mm	max. kN	
4 × 2,5/2,5 Draht	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	14,6	29,3	146 / 131,4	0,4	222741
4 × 4/4 Draht	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	15,8	36,6	158 / 142,2	0,6	218851
4 × 6/6 Draht	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	17,9	50,1	179 / 161,1	1,0	215890
4 × 10/10	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	20,5	73,6	205 / 184,5	1,6	223552
4 × 16/16	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	23,5	108,8	235 / 211,5	2,6	225055
4 × 25/25	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	27,2	163,2	272 / 244,8	4,0	224716
4 × 50/50	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	34,5	336,6	345 / 310,5	8,0	224621
4 × 95/95	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	46,5	568,9	465 / 418,5	15,2	224717
4 × 150/150	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	58,3	878,2	583 / 524,7	24,0	224699
4 × 185/185	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	64,2	1169,3	642 / 577,8	29,6	225355
4 × 240/240	3LNPE	● ● ○ ● ○ ●	71,4	1411,8	714 / 642,6	38,4	302041

<sup>1</sup> Berechnungsgrundlage Einzug:  $\geq 10 \times$  Außen-∅

<sup>2</sup> Berechnungsgrundlage Montage:  $\geq 9 \times$  Außen-∅

<sup>3</sup> Berechnungsgrundlage max. Zugkraft: 40 N / mm<sup>2</sup> am Leiter

## Strombelastbarkeit

Kabelaufbau	Verlegung in Rohr in Erde <sup>4</sup> 			Verlegung in Luft 		
	Dauerlast <sup>1</sup> / Industrielast <sup>2</sup>	Notbetrieb <sup>3</sup>		Dauerlast <sup>1</sup>	Notbetrieb <sup>3</sup>	
n × mm <sup>2</sup>	60 °C A	90 °C A	130 °C A	60 °C A	90 °C A	130 °C A
4 × 2,5/2,5 Draht	24 / 28	30 / 35	35	24	34	43
4 × 4/4 Draht	31 / 36	39 / 46	46	32	45	58
4 × 6/6 Draht	39 / 45	49 / 57	58	40	57	73
4 × 10/10	53 / 62	67 / 78	79	56	80	102
4 × 16/16	69 / 81	87 / 102	103	74	106	135
4 × 25/25	91 / 107	114 / 134	135	99	142	181
4 × 50/50	131 / 155	166 / 195	196	148	212	269
4 × 95/95	197 / 232	249 / 293	295	229	328	418
4 × 150/150	253 / 298	321 / 377	381	301	430	547
4 × 185/185	286 / 336	363 / 427	432	345	494	629
4 × 240/240	328 / 386	417 / 491	497	403	579	738

<sup>1</sup> Belastungsgrad 24 h, 100% Nennstrom

(Anwendung vor allem für Energie-Erzeugungsanlagen)

<sup>2</sup> Belastungsgrad 10 h, 100% und 14 h, 60% Nennstrom (Standardanwendung)

<sup>3</sup> Max. während 8 h pro Tag und max. 100 h pro Jahr

<sup>4</sup> 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.