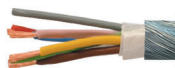


HELUWIND® WK 135-EMV-D-TORSION-MULTI

extrem abriebfest, EMV-Vorzugstype



HELUWIND® WK 135-EMV-D-TORSION-MULTI CE

TECHNISCHE DATEN

Torsionsleitung nach UL-Std. 758 (AWM) Style 20234, CSA-Std. C22.2 No. 210 - AWM I/II A/B

Temperaturbereich bewegt -40°C bis +90°C
nicht bewegt -40°C bis +90°C
UL (AWM) bewegt bis +80°C

Zulässige Betriebstemperatur am Leiter

+90°C

Nennspannung VDE AC U₀/U 600/1000 V
UL (AWM) AC 1000 V

max. zulässige Betriebsspannung

Wechselstrom (AC) Leiter/Erde
700 V
Drehstrom (AC) Leiter/Leiter
1200 V
Gleichstrom (DC) Leiter/Erde
900 V
Gleichstrom (DC) Leiter/Leiter
1800 V

Prüfspannung Ader/Ader 4000 V

Mindestbiegeradius bewegt 10x Außen-Ø
nicht bewegt 5x Außen-Ø

AUFBAU

- Cu-Litze blank nach DIN VDE 0295 / IEC 60228
- Aderisolation: Spezialmischung
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle
- Schutzleiter: ab 3 Adern,
G = mit Schutzleiter GN-GE, in der Außenlage,
x = ohne Schutzleiter
- Adern mit optimalen Schlaglängen in Lagen verseilt
- Abschirmung: Umlegung aus verzinnnten Cu-Drähten, Bedeckung ca. 90%
- Außenmantel: Spezialmischung
- Mantelfarbe: schwarz

EIGENSCHAFTEN

- beständig gegen: Öl, UV-Strahlung
- extrem abriebfest, adhäsionsarm
- torsionsgetestet
- halogenfrei

- recyclebar
- hoch flammwidrig
- multiklimatischer Einsatz
- für CCV-Anwendungen konzipiert
- für Offshore-Anwendungen geeignet
- Torsionswinkel: +/- 150°/m

PRÜFUNGEN

- halogenfrei nach DIN VDE 0482-754-1 / DIN EN 60754-1 / IEC 60754-1
- flammwidrig nach CSA FT1
- Bündelbrandprüfung nach DIN VDE 0482-332-3-24 / DIN EN 60332-3-24 / IEC 60332-3-24
- Rauchdichte nach DIN VDE 0482-1034-1+2 / DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2
- ölbeständig nach DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404 / IEC 60811-404, UL Std 1277 Tab. 12.2, Oil Res I / Oil Res II
- Cable Flame Test nach UL Std. 1581 Sec. 1061

VERWENDUNG

Für den flexiblen Einsatz, speziell für die Torsionsbelastung im Kabelloop einer Windkraftanlage konzipiert. Dank Halogenfreiheit und eines extrem abriebfesten Mantels ideal für den Einsatz in Offshore-Windkraftanlagen. Die Spannungsebene aller Abmessungen ist auf 0,6/1 kV ausgelegt. Somit kann die Leitung normkonform nach UL auch parallel verlegt werden; eine räumliche Trennung der Kabelwege ist nicht erforderlich. Die HELUKABEL WK-Serie wurde mit über 18.000 Torsionszyklen erfolgreich getestet und bietet daher eine optimale Funktionssicherheit weit über die Lebensdauer einer Windkraftanlage hinaus. Vorteile der WK 135-Torsion gegenüber H07BN4-F: Brandverhalten nach IEC 60332-3-24, höhere Abriebfestigkeit. EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit; um die EMV-Eigenschaften zu optimieren, empfehlen wir eine beidseitige und großflächige Rundumkontaktierung des D-Schirms.

HINWEISE

- der Leiter ist metrisch (mm²) aufgebaut, AWG-Angaben sind angenähert und dienen nur der Orientierung
- weitere Details sowie Informationen zu Sonderausführungen und der geeigneten Anschluss technik unter wind@helukabel.de

Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
703285	4 G 0,34	22	7,7	32,0	91,0
710903	2 x 0,5	20	7,3	25,4	74,6
703286	4 G 0,5	20	8,0	36,5	100,9
703288	6 G 0,5	20	9,2	53,6	130,0
703287	8 G 0,5	20	10,3	69,2	190,0
703672	10 G 0,5	20	11,4	73,0	170,0
703290	12 G 0,5	20	11,7	88,4	220,0

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
711039	2 x 0,75	19	7,5	32,0	84,6
703674	3 G 0,75	19	7,7	43,2	97,0
703675	4 G 0,75	19	8,3	52,6	113,9
703676	5 G 0,75	19	9,0	63,0	145,0
703677	7 G 0,75	19	10,2	82,8	177,7
703678	8 G 0,75	19	10,7	93,0	220,0
703679	12 G 0,75	19	12,2	126,9	251,7

HELUWIND® WK 135-EMV-D-TORSION-MULTI

extrem abriebfest, EMV-Vorzugstype



Aderkennzeichnung: schwarze Adern mit fortlaufenden, weißen Ziffern

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
708079	12 x 0,75	19	12,2	126,9	251,5
703680	18 G 0,75	19	14,5	179,0	359,0
705432	24 G 0,75	19	17,5	238,0	520,0
703681	25 G 0,75	19	17,8	238,3	554,6
705178	34 G 0,75	19	19,8	315,0	798,2
703682	41 G 0,75	19	21,2	358,0	806,4
704038	50 G 0,75	19	23,5	443,0	998,8
706999	2 x 1	18	7,7	33,5	93,9
707000	3 G 1	18	8,0	46,5	104,6
707001	4 G 1	18	8,7	58,0	130,3
17001575	4 x 1	18	8,5	58,0	131,0
707002	5 G 1	18	9,5	70,0	153,0
707003	7 G 1	18	10,9	93,5	193,5
711131	7 x 1	18	10,9	93,5	193,5
707004	12 G 1	18	13,4	148,0	301,5
707005	18 G 1	18	15,6	212,0	425,8
707006	25 G 1	18	19,0	304,0	633,3
704167	2 x 1,5	16	6,8	44,0	85,3
703684	3 G 1,5	16	8,9	68,0	126,9
703685	4 G 1,5	16	9,6	87,9	160,7
712570	4 x 1,5	16	9,6	87,9	153,2
703686	5 G 1,5	16	10,4	104,4	185,4
703687	7 G 1,5	16	11,9	140,8	247,1
713382	8 G 1,5	16	13,0	170,0	266,4
703688	12 G 1,5	16	14,9	226,8	405,6

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
706806	25 G 1,5	16	21,3	430,0	828,6
708469	30 G 1,5	16	21,8	539,0	921,5
703689	3 G 2,5	14	9,8	104,4	176,1
703690	4 G 2,5	14	10,6	132,7	218,4
703691	5 G 2,5	14	11,5	161,0	254,7
703692	7 G 2,5	14	13,7	223,1	348,6
703693	12 G 2,5	14	16,7	350,6	520,4
714077	18 G 2,5	14	19,5	537,0	614,0
705045	19 G 2,5	14	21,7	561,0	638,0
17000859	3 G 4	12	11,2	178,0	230,0
703694	5 G 4	12	13,4	227,0	361,2
710422	7 G 4	12	16,4	325,0	511,2
703696	12 G 4	12	20,0	532,1	788,1
705436	3 G 6	10	12,9	203,3	357,3
712317	4 G 6	10	14,9	289,0	510,0
704697	5 G 6	10	16,6	341,0	562,9
703697	4 G 10	8	19,0	445,6	727,0
703698	5 G 10	8	21,4	550,2	953,0
712553	2 x 16	6	19,7	497,0	744,6
703699	4 G 16	6	23,6	696,5	1176,0
703700	5 G 16	6	26,2	863,1	1428,0
703701	4 G 25	4	26,5	1059,4	1391,0
703702	5 G 25	4	30,1	1327,5	1642,0
704698	4 G 50	1	33,5	2070,0	3150,0

Aderkennzeichnung nach DIN 47100, farbig

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
704681	4 x 0,5	20	8,0	37,8	105,0
704682	6 x 0,5	20	9,2	53,6	136,1
708220	14 x 0,5	20	12,3	124,0	248,2
704686	12 x 0,75	19	12,2	126,9	257,5
704689	32 x 0,75	19	18,8	294,0	610,0

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm ²	ca. AWG	Außen-Ø ca. mm	Cu-Zahl per km	Gewicht ca. kg/km
704690	4 x 1	18	8,7	56,0	110,0
704691	6 x 1	18	10,2	82,0	150,0
704692	8 x 1	18	11,7	106,0	210,0
704693	12 x 1	18	13,0	148,0	301,5