

# HELUTHERM® 400-MULTI-ES

für Hochtemperaturanwendungen, Edelstahlgeflecht



## TECHNISCHE DATEN

Steuer- und Anschlussleitung nach Werkspezifikation

Temperaturbereich	nicht bewegt -60°C bis +400°C
Nennspannung	AC U <sub>0</sub> /U 300/500 V
Prüfspannung (Spark Test)	2000 V
Mindestbiegeradius	bewegt 15x Außen-Ø nicht bewegt 5x Außen-Ø

## ■ AUFBAU

- Cu-Litze vernickelt, feindrätig
- Aderisolation: Glasseidengeflecht mit hitzebeständiger Spezialtränkung, 2 Lagen
- Aderkennzeichnung: siehe Tabelle; Kennzeichnung durch Farbwendel
- Adern verseilt
- Außenmantel: Glasseidengeflecht mit hitzebeständiger Spezialtränkung
- Mantelfarbe: weiß
- Edelstahlgeflecht, Bedeckung ca. 80%

## ■ EIGENSCHAFTEN

- halogenfrei
- asbestfrei
- cadmiumfrei

## ■ PRÜFUNGEN

- halogenfrei nach DIN VDE 0482-754-1 / DIN EN 60754-1 / IEC 60754-1
- Zertifizierungen und Zulassungen: EAC

## ■ VERWENDUNG

Für Anwendungen mit extrem hohen Anschluss- und Umgebungstemperaturen, z.B. in Hütten-, Stahl- und Walzwerken, Gießereien, Glas- und Keramikfabriken, im Ofen- und Kraftwerksbau, bei der Thermoplastverformung; Verwendung nur in trockener Umgebung.

## ■ HINWEISE

- der Leiter ist metrisch (mm<sup>2</sup>) aufgebaut, AWG-Angaben sind angenähert und dienen nur der Orientierung
- Bei der ersten Inbetriebnahme kann es bei Temperaturen ab 200°C zu einer Zersetzung des Imprägnierlacks kommen und nur die reine Glasseide bleibt als Isolierung bestehen. Dies kann als Ausqualmen wahrgenommen werden.

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø min - max mm	Strombelastbarkeit *	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ca. kg/km	Aderkennzeichnung
52018	2 x 0,5	20	5,9 - 6,7	3,3	10,0	84,0	BL, BR
52019	3 G 0,5	20	6,2 - 7,0	3,1	15,0	89,0	GN-GE, BL, BR
11024233	3 x 0,5	20	6,2 - 7,0	3,1	15,0	89,0	SW, BL, BR
52020	4 G 0,5	20	7,0 - 7,8	3,0	19,0	111,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024234	4 x 0,5	20	7,0 - 7,8	3,0	19,0	111,0	SW, BL, BR, WS
52021	5 G 0,5	20	7,8 - 8,6	2,9	25,0	126,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024235	5 x 0,5	20	7,8 - 8,6	2,9	25,0	126,0	SW, BL, BR, WS, RT
52022	6 G 0,5	20	8,0 - 8,8	2,8	30,0	146,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT
11024236	6 x 0,5	20	8,0 - 8,8	2,8	30,0	146,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR
52023	7 G 0,5	20	8,5 - 9,3	2,7	34,0	158,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024237	7 x 0,5	20	8,5 - 9,3	2,7	34,0	158,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52024	2 x 0,75	19	6,5 - 7,3	5,1	14,4	95,0	BL, BR
52025	3 G 0,75	19	6,9 - 7,7	5,1	21,6	109,0	GN-GE, BL, BR
11024238	3 x 0,75	19	6,9 - 7,7	5,1	21,6	109,0	SW, BL, BR
52026	4 G 0,75	19	7,6 - 8,4	4,9	29,0	131,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024239	4 x 0,75	19	7,6 - 8,4	4,9	29,0	131,0	SW, BL, BR, WS
52027	5 G 0,75	19	8,4 - 9,2	4,7	36,0	157,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024240	5 x 0,75	19	8,4 - 9,2	4,7	36,0	157,0	SW, BL, BR, WS, RT
52028	6 G 0,75	19	8,7 - 9,5	4,5	43,0	177,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT
11024241	6 x 0,75	19	8,7 - 9,5	4,5	43,0	177,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR
52029	7 G 0,75	19	9,3 - 10,1	4,4	50,0	190,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024242	7 x 0,75	19	9,3 - 10,1	4,4	50,0	190,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52030	2 x 1	18	6,5 - 7,3	7,0	19,0	105,0	BL, BR
52031	3 G 1	18	7,0 - 7,8	6,7	29,0	126,0	GN-GE, BL, BR
11024243	3 x 1	18	7,0 - 7,8	6,7	29,0	126,0	SW, BL, BR

# HELUTHERM® 400-MULTI-ES



für Hochtemperaturanwendungen, Edelstahlgeflecht

Art.-Nr.	Aderzahl x Nennquerschnitt mm <sup>2</sup>	ca. AWG	Außen-Ø min - max mm	Strombelastbarkeit *	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ca. kg/km	Aderkennzeichnung
52032	4 G 1	18	7,7 - 8,5	6,4	38,0	148,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024244	4 x 1	18	7,7 - 8,5	6,4	38,0	148,0	SW, BL, BR, WS
52033	5 G 1	18	8,6 - 9,4	6,2	48,0	174,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024245	5 x 1	18	8,6 - 9,4	6,2	48,0	174,0	SW, BL, BR, WS, RT
52034	6 G 1	18	8,8 - 9,6	6,0	58,0	198,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT
11024246	6 x 1	18	8,8 - 9,6	6,0	58,0	198,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR
52035	7 G 1	18	9,4 - 10,2	5,8	67,0	212,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024247	7 x 1	18	9,4 - 10,2	5,8	67,0	212,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52036	2 x 1,5	16	7,5 - 8,3	9,4	29,0	132,0	BL, BR
52037	3 G 1,5	16	7,7 - 8,5	9,0	43,0	153,0	GN-GE, BL, BR
11024248	3 x 1,5	16	7,7 - 8,5	9,0	43,0	153,0	SW, BL, BR
52038	4 G 1,5	16	8,5 - 9,3	8,6	58,0	183,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024249	4 x 1,5	16	8,5 - 9,3	8,6	58,0	183,0	SW, BL, BR, WS
52039	5 G 1,5	16	9,8 - 10,6	8,3	72,0	212,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024250	5 x 1,5	16	9,8 - 10,6	8,3	72,0	212,0	SW, BL, BR, WS, RT
52040	6 G 1,5	16	10,1 - 10,9	8,0	88,0	241,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT
11024251	6 x 1,5	16	10,1 - 10,9	8,0	88,0	241,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR
52041	7 G 1,5	16	10,8 - 11,6	7,8	101,0	259,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024252	7 x 1,5	16	10,8 - 11,6	7,8	101,0	259,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52042	2 x 2,5	14	8,2 - 9,0	12,2	48,0	191,0	BL, BR
52043	3 G 2,5	14	8,7 - 9,5	11,6	72,0	213,0	GN-GE, BL, BR
11024253	3 x 2,5	14	8,7 - 9,5	11,6	72,0	213,0	SW, BL, BR
52044	4 G 2,5	14	9,6 - 10,4	11,2	96,0	256,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024254	4 x 2,5	14	9,6 - 10,4	11,2	96,0	256,0	SW, BL, BR, WS
52045	5 G 2,5	14	10,7 - 11,5	10,8	120,0	307,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024255	5 x 2,5	14	10,7 - 11,5	10,8	120,0	307,0	SW, BL, BR, WS, RT
52046	6 G 2,5	14	11,1 - 11,9	10,4	144,0	359,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT
11024256	6 x 2,5	14	11,1 - 11,9	10,4	144,0	359,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR
52047	7 G 2,5	14	11,8 - 12,6	10,1	168,0	388,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024257	7 x 2,5	14	11,8 - 12,6	10,1	168,0	388,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52048	2 x 4	12	9,9 - 10,7	16,0	77,0	260,0	BL, BR
52049	3 G 4	12	10,5 - 11,3	15,3	115,0	303,0	GN-GE, BL, BR
11024258	3 x 4	12	10,5 - 11,3	15,3	115,0	303,0	SW, BL, BR
52050	4 G 4	12	11,7 - 12,5	14,6	154,0	378,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024259	4 x 4	12	11,7 - 12,5	14,6	154,0	378,0	SW, BL, BR, WS
52051	5 G 4	12	13,0 - 13,8	14,1	192,0	458,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024260	5 x 4	12	13,0 - 13,8	14,1	192,0	458,0	SW, BL, BR, WS, RT
52052	7 G 4	12	14,3 - 15,5	13,3	270,0	593,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS, RT, GR
11024261	7 x 4	12	14,3 - 15,5	13,3	270,0	593,0	SW, BL, BR, WS, RT, GR, GN
52053	3 G 6	10	12,3 - 13,1	20,0	173,0	442,0	GN-GE, BL, BR
11024262	3 x 6	10	12,3 - 13,1	20,0	173,0	442,0	SW, BL, BR
52054	4 G 6	10	13,6 - 14,6	19,0	230,0	567,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024263	4 x 6	10	13,6 - 14,6	19,0	230,0	567,0	SW, BL, BR, WS
52055	5 G 6	10	15,1 - 16,2	18,0	288,0	671,0	GN-GE, SW, BL, BR, WS
11024264	5 x 6	10	15,1 - 16,2	18,0	288,0	671,0	SW, BL, BR, WS, RT
52056	4 G 10	8	15,0 - 16,1	26,0	384,0	866,0	GN-GE, SW, BL, BR
11024265	4 x 10	8	15,0 - 16,1	26,0	384,0	866,0	SW, BL, BR, WS

\*) Strombelastbarkeit in Ampère bei +340°C