

**HELUTHERM® 145 MULTI** гибкий, сшитый полимер,

безгалогеновый, с разметкой метража

**Технические характеристики**

- Кабели питания и управления с безгалогеновой термостойкой оболочкой
- **Температурный диапазон** подвижно от -35 °С до +120 °С стационарно от -55 °С до +145 °С при коротком замыкании +250 °С
- **Номинальное напряжение** U<sub>0</sub>/U 300/500 В до 1,0 мм<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750 В от 1,5 мм<sup>2</sup> при фиксированной и защищённой прокладке U<sub>0</sub>/U 600/1000 В от 1,5 мм<sup>2</sup>
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба** ограниченно подвижно 8x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Пожарная нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допуск** Germanischer Lloyd

**Структура**

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жилы из полиолефинового сополимера, сшитый материал без содержания галогенов
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308
  - 2 жилы: коричневая, синяя
  - до 5 жил: цветовая маркировка
  - от 6 жил: черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Обмотка - флис
- Внешняя оболочка из полиолефинового сополимера, сшитый материал без содержания галогенов
- Цвет оболочки - чёрный, другие цвета - по запросу
- С разметкой метража

**Примечания**

- G = с жёлто-зелёной жилой заземления
- х = без жёлто-зелёной жилы заземления
- Аналоги с экраном: **HELUTHERM® 145 MULTI-C**, см. стр. 231

**Свойства**

- Улучшенные характеристики нераспространения горения
- Хорошая стойкость к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-лучам и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Класс термостойкости В
- Благодаря сшитому материалу устойчив к плавке, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым до 300°С - 380°С
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

**Испытания**

- Испытание на огнестойкость (для пучка) в соответствии с DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 часть 3 / DIN EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (ранее DIN VDE 0472 часть 804, тип испытания С)
- Испытание на огнестойкость в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (DIN VDE 0472 часть 804 тип испытания В)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-2 / IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- Не содержит галогенов в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-1 / IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 268-1 и 2, тип испытания С, IEC 61034-1/61034-2, HD 606 IBS 7622 часть 1 и 2 (DIN VDE 0472 часть 816)

**Применение**

Данные трудновоспламеняемые кабели питания и управления со сшитой, термостойкой оболочкой, не содержащей галогенов, применяются для подключения осветительных приборов, нагревательных устройств, электрических машин (класса нагревостойкости В), переключателей и распределителей. Благодаря высокой термостойкости имеет длительный срок службы. Применяются в транспорте, а также для наружных работ. При горении таких безгалогеновых кабелей выделяется незначительное количество дыма, не образуется коррозионных газов. За счёт низкой пожарной нагрузки опасность выделения токсических газов снижается. Вследствие этого уменьшается ущерб от пожара в системах управления и наблюдения. Благодаря высокой термостойкости возможно также уменьшение сечения кабеля и экономия как места, так и веса. Такие кабели управления и питания вносят значительный вклад не только в безопасность технологических процессов, но и в сохранение здоровой экологии.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N <sup>o</sup>
53376	1 x 0,25	2,9	2,4	11,4	24	53381	6 G 0,25	6,5	14,4	58,0	24
52630	1 G 0,25	2,9	2,4	11,4	24	53382	7 G 0,25	6,9	16,8	64,0	24
53377	2 x 0,25	4,6	4,8	28,7	24	53383	8 G 0,25	7,3	19,2	71,0	24
53378	3 G 0,25	4,9	7,2	33,7	24	53384	10 G 0,25	8,1	24,0	84,0	24
53379	4 G 0,25	5,5	9,6	41,8	24	53385	12 G 0,25	8,1	28,8	90,0	24
53380	5 G 0,25	5,8	12,0	47,0	24	53386	14 G 0,25	8,6	33,6	102,0	24

Продолжение ►

**HELUTHERM® 145 MULTI** гибкий, сшитый полимер,

безгалогеновый, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>®</sup>
53387	16 G 0,25	8,9	38,4	114,0	24
53388	19 G 0,25	10,1	45,6	132,0	24
53389	21 G 0,25	10,5	50,4	145,0	24
52631	1 G 0,5	3,2	4,8	15,7	20
53391	1 x 0,5	3,2	4,8	15,7	20
53392	2 x 0,5	5,1	9,6	39,6	20
53393	3 G 0,5	5,5	14,4	48,1	20
53394	4 G 0,5	5,9	19,2	51,0	20
53395	5 G 0,5	6,7	24,0	64,0	20
53396	6 G 0,5	7,1	28,8	74,0	20
53397	7 G 0,5	7,8	33,6	88,0	20
53398	8 G 0,5	8,6	38,4	102,0	20
53399	10 G 0,5	9,4	48,0	123,0	20
53400	12 G 0,5	9,4	57,6	135,0	20
53401	14 G 0,5	10,0	67,2	153,0	20
53402	16 G 0,5	10,7	76,8	176,0	20
53403	19 G 0,5	12,4	91,2	213,0	20
53404	21 G 0,5	13,0	100,8	234,0	20
53405	24 G 0,5	14,0	115,2	263,0	20
53406	25 G 0,5	14,0	120,0	269,0	20
53407	27 G 0,5	14,0	129,6	280,0	20
53408	30 G 0,5	15,0	144,0	311,0	20
53409	33 G 0,5	15,0	158,4	343,0	20
53410	37 G 0,5	17,0	177,6	392,0	20
52632	1 G 0,75	3,5	7,2	19,8	19
53411	1 x 0,75	3,5	7,2	19,8	19
53412	2 x 0,75	5,9	14,4	40,0	19
53413	3 G 0,75	6,2	21,6	53,0	19
53414	4 G 0,75	6,9	28,8	69,0	19
53415	5 G 0,75	7,7	36,0	86,0	19
53416	6 G 0,75	8,3	43,2	101,0	19
53417	7 G 0,75	9,1	50,4	117,0	19
53418	8 G 0,75	10,2	57,6	140,0	19
53419	10 G 0,75	11,1	72,0	167,0	19
53420	12 G 0,75	11,1	86,4	183,0	19
53421	14 G 0,75	11,7	100,8	212,0	19
53422	16 G 0,75	12,5	115,2	239,0	19
53423	19 G 0,75	14,0	136,8	290,0	19
53424	21 G 0,75	15,0	151,2	323,0	19
53425	24 G 0,75	16,0	172,8	364,0	19
53426	25 G 0,75	16,0	180,0	371,0	19
53427	27 G 0,75	16,0	194,4	387,0	19
53428	30 G 0,75	17,0	216,0	429,0	19
53429	33 G 0,75	18,0	237,6	468,0	19
53430	37 G 0,75	19,0	266,4	550,0	19
52633	1 G 1	3,9	9,6	25,2	18
53431	1 x 1	3,9	9,6	25,2	18
53432	2 x 1	6,3	19,2	50,0	18
53433	3 G 1	6,8	28,8	66,0	18
53434	4 G 1	7,4	38,4	86,0	18
53435	5 G 1	8,3	48,0	106,0	18
53436	6 G 1	8,9	57,6	127,0	18
53437	7 G 1	9,9	67,2	155,0	18
53438	8 G 1	11,0	76,8	187,0	18
53439	10 G 1	12,1	96,0	214,0	18
53440	12 G 1	12,1	115,2	230,0	18
53441	14 G 1	12,7	134,4	266,0	18
53442	16 G 1	13,6	153,6	301,0	18
53443	19 G 1	15,1	182,4	377,0	18
53444	21 G 1	16,0	201,6	419,0	18
53445	24 G 1	17,1	230,4	464,0	18
53446	25 G 1	17,1	240,0	472,0	18
53447	27 G 1	17,1	259,2	488,0	18
53448	30 G 1	17,7	288,0	536,0	18
53449	33 G 1	18,9	316,8	605,0	18
53450	37 G 1	20,3	355,2	690,0	18
52634	1 G 1,5	4,3	14,4	32,3	16
53451	1 x 1,5	4,3	14,4	32,3	16
53452	2 x 1,5	7,6	28,8	69,0	16
53453	3 G 1,5	8,1	43,2	93,0	16
53454	4 G 1,5	8,8	57,6	120,0	16
53455	5 G 1,5	9,8	72,0	152,0	16
53456	6 G 1,5	10,9	86,4	187,0	16
53457	7 G 1,5	12,0	100,8	222,0	16
53458	8 G 1,5	14,0	115,2	263,0	16
53459	10 G 1,5	14,6	144,0	308,0	16
53460	12 G 1,5	14,6	172,8	330,0	16
53461	14 G 1,5	15,4	201,6	383,0	16
53462	16 G 1,5	16,2	230,4	438,0	16
53463	19 G 1,5	18,3	273,6	554,0	16
53464	21 G 1,5	19,7	302,4	614,0	16
53465	24 G 1,5	21,1	345,6	791,0	16
53466	25 G 1,5	21,1	360,0	701,0	16
53467	27 G 1,5	21,1	388,8	723,0	16
53468	30 G 1,5	21,8	432,0	796,0	16
53469	33 G 1,5	22,6	475,2	880,0	16
53470	37 G 1,5	24,8	532,8	1026,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N <sup>®</sup>
52635	1 G 2,5	5,0	24,0	46,9	14
53471	1 x 2,5	5,0	24,0	46,9	14
53472	2 x 2,5	9,0	48,0	99,0	14
53473	3 G 2,5	9,8	72,0	140,0	14
53474	4 G 2,5	10,8	96,0	183,0	14
53475	5 G 2,5	12,0	120,0	231,0	14
53476	6 G 2,5	13,2	144,0	280,0	14
53477	7 G 2,5	14,6	168,0	336,0	14
53478	8 G 2,5	15,7	192,0	397,0	14
53479	10 G 2,5	17,7	240,0	460,0	14
53480	12 G 2,5	18,7	288,0	500,0	14
53481	14 G 2,5	19,0	336,0	593,0	14
53482	16 G 2,5	20,1	384,0	675,0	14
53483	19 G 2,5	20,7	456,0	835,0	14
53484	21 G 2,5	23,7	504,0	939,0	14
53485	24 G 2,5	25,8	576,0	1047,0	14
53486	25 G 2,5	25,8	600,0	1067,0	14
53487	27 G 2,5	25,8	648,0	1107,0	14
53488	30 G 2,5	26,7	720,0	1219,0	14
53489	33 G 2,5	28,0	792,0	1349,0	14
53490	37 G 2,5	30,6	888,0	1565,0	14
52636	1 G 4	5,6	38,4	96,0	12
53491	1 x 4	5,6	38,4	96,0	12
53492	2 x 4	10,2	76,8	159,0	12
53493	3 G 4	10,9	115,2	197,0	12
53494	4 G 4	12,2	153,6	260,0	12
53495	5 G 4	13,5	192,0	329,0	12
53496	6 G 4	14,9	230,4	398,0	12
53497	7 G 4	16,4	268,8	478,0	12
53498	8 G 4	17,6	307,2	553,0	12
53499	10 G 4	20,1	384,0	663,0	12
53500	12 G 4	20,1	460,8	725,0	12
53501	14 G 4	21,5	537,6	797,0	12
52637	1 G 6	6,1	57,6	108,0	10
53502	1 x 6	6,1	57,6	108,0	10
53503	2 x 6	11,6	115,2	216,0	10
53504	3 G 6	12,4	172,8	285,0	10
53505	4 G 6	13,8	230,4	375,0	10
53506	5 G 6	15,4	288,0	465,0	10
53507	6 G 6	16,7	345,6	544,0	10
53508	7 G 6	18,3	403,2	664,0	10
52638	1 G 10	7,7	96,0	144,0	8
53509	1 x 10	7,7	96,0	144,0	8
53510	2 x 10	14,7	192,0	351,0	8
53511	3 G 10	15,7	288,0	475,0	8
53512	4 G 10	17,5	384,0	630,0	8
53513	5 G 10	19,6	480,0	782,0	8
53514	6 G 10	21,7	576,0	914,0	8
53515	7 G 10	23,7	672,0	1092,0	8
52639	1 G 16	9,1	153,6	205,0	6
53516	1 x 16	9,1	153,6	205,0	6
53517	2 x 16	17,7	307,2	495,0	6
53518	3 G 16	19,3	460,8	691,0	6
53519	4 G 16	21,5	614,4	905,0	6
53520	5 G 16	23,9	768,0	1129,0	6
53521	6 G 16	26,2	921,6	1327,0	6
53522	7 G 16	28,9	1075,2	1590,0	6
52640	1 G 25	10,0	240,0	336,0	4
53523	1 x 25	10,9	240,0	336,0	4
53524	2 x 25	21,3	480,0	833,0	4
53525	3 G 25	22,7	720,0	1139,0	4
53526	4 G 25	25,4	960,0	1489,0	4
53527	5 G 25	28,1	1200,0	1863,0	4
53528	6 G 25	31,1	1440,0	2275,0	4
53529	7 G 25	34,5	1680,0	2633,0	4
52641	1 G 35	12,1	336,0	454,0	2
53530	1 x 35	12,1	336,0	454,0	2
53531	2 x 35	23,7	672,0	1104,0	2
53532	3 G 35	25,5	1008,0	1513,0	2
53533	4 G 35	28,4	1344,0	1992,0	2
53534	5 G 35	31,3	1680,0	2488,0	2
52642	1 G 50	14,9	480,0	638,0	1
53535	1 x 50	14,9	480,0	638,0	1
53536	2 x 50	29,3	960,0	1573,0	1
53537	3 G 50	31,5	1440,0	2154,0	1
53538	4 G 50	35,3	1920,0	2819,0	1
53539	5 G 50	39,1	2400,0	3505,0	1
52643	1 G 70	17,1	672,0	875,0	2/0
53540	1 x 70	17,1	672,0	875,0	2/0
53541	2 x 70	33,7	1344,0	2157,0	2/0
53542	3 G 70	36,4	2016,0	2946,0	2/0
53543	4 G 70	40,3	2688,0	3888,0	2/0
53544	5 G 70	44,5	3360,0	4864,0	2/0
52644	1 G 95	19,2	912,0	1149,0	3/0
53545	1 x 95	19,2	912,0	1149,0	3/0
53546	2 x 95	37,5	1824,0	2763,0	3/0
53547	3 G 95	40,0	2736,0	3835,0	3/0
53548	4 G 95	45,3	3648,0	5052,0	3/0
53549	5 G 95	50,7	4560,0	6307,0	3/0

Допускаются технические изменения. (RE01)