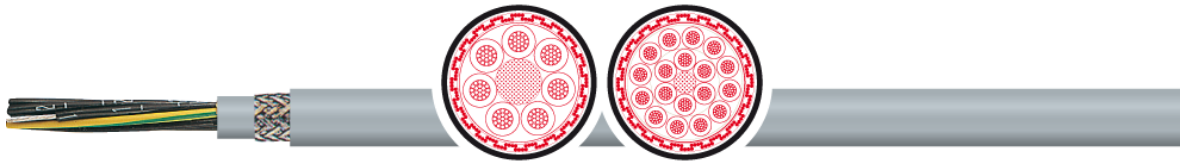


MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA 2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA



300/500V (IEC), 600V (UL), ungeschirmt, HAR, UL/CSA, CPR Eca



ANWENDUNG

als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung in elektrischen Anlagen, für störfreie Daten- und Signalübertragung, für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Geeignet für Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht für Erdverlegung geeignet.



BESONDERE MERKMALE

- erhöht ölbeständiger Spezial-PVC-Außenmantel, weitgehend beständig gegen Säuren und Laugen gem. EN 50363-4-1 und UL 1581 T50.182
- sehr robust durch zusätzlichen Innenmantel als mechanischer Schutz
- EMV gerechte Abschirmung
- durch UL/CSA Zulassung bis 600 V ist eine Parallelverlegung mit anderen Leitungen mit gleichlautender Betriebsspannung erlaubt.
- international approbierte Steuerleitung (HAR/UL/CSA)

HINWEISE

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- LABS-/silikonfrei (bei Produktion)
- bis einschl. 2,5 mm²: MULTINORM H05VV5-F
ab 4 mm²: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben nach Ihren Spezifikationen auf Anfrage

PRODUKTDDETAILS

AUFBAU

Leiterwerkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach IEC 60228 cl. 5
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weißen Ziffern, G: mit GNGE
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Innenmantelmaterial	PVC
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau, RAL 7001

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennspannung AC IEC	HAR: U _o /U 300/500 V; UL/CSA: 600 V
Prüfspannung	3 kV
Leiterwiderstand	nach IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, s. techn. Anhang

MECHANISCHE & DYNAMISCHE EIGENSCHAFTEN

Min. Biegeradius fest	6 x d
Min. Biegeradius bewegt	12,5 x d

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA 2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA



THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemp. fest min./max. [°C]	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bewegt min/max [°C]	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
Temp. am Leiter im Betrieb max [°C]	+70 °C im Betrieb; +150 °C im Kurzschlußfall

EIGENSCHAFTEN IM BRANDFALL

Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
----------------	--

STANDARDS & ZULASSUNGEN

Standard	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90 AWM I A/B II A/B
Zulassungen	HAR: 300/500 V - 70 °C UL/CSA 600 V - 90 °C

ARTIKELÜBERSICHT

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA

Artikel Nr. [TKD]	Abmessung	Außen-Ø [mm]	Cu Index [kg/km]	Gewicht [kg/km]
1003536	2 X 0,5 (AWG 21)	7,7	30,0	90,0
1003537	3 G 0,5 (AWG 21)	8,4	42,0	105,0
1003538	4 G 0,5 (AWG 21)	9,0	51,0	123,0
1000068	5 G 0,5 (AWG 21)	9,8	56,0	147,0
1000049	7 G 0,5 (AWG 21)	11,3	75,0	195,0
1003539	12 G 0,5 (AWG 21)	13,6	124,0	276,0
1003540	18 G 0,5 (AWG 21)	15,8	166,0	418,0
1003541	25 G 0,5 (AWG 21)	18,6	196,0	504,0
1003542	34 G 0,5 (AWG 21)	20,8	242,0	632,0
1003543	41 G 0,5 (AWG 21)	24,7	351,0	750,0
1003544	50 G 0,5 (AWG 21)	25,7	398,0	968,0
1003545	61 G 0,5 (AWG 21)	27,6	447,0	1.068,0
1001606	2 X 0,75 (AWG 19)	8,3	41,0	112,0
1000039	3 G 0,75 (AWG 19)	8,8	50,0	127,0
1000232	4 G 0,75 (AWG 19)	9,6	61,0	155,0
1000045	5 G 0,75 (AWG 19)	10,4	69,0	185,0
1000050	7 G 0,75 (AWG 19)	12,2	93,0	225,0
1000036	12 G 0,75 (AWG 19)	14,3	166,0	354,0
1002828	18 G 0,75 (AWG 19)	16,1	257,0	517,0
1003546	25 G 0,75 (AWG 19)	19,6	319,0	678,0
1000038	34 G 0,75 (AWG 19)	22,6	360,0	805,0
1003547	41 G 0,75 (AWG 19)	25,8	454,0	908,0
1003548	50 G 0,75 (AWG 19)	27,5	541,0	1.155,0
1003549	61 G 0,75 (AWG 19)	30,0	628,0	1.400,0
1002904	2 X 1 (AWG 18)	8,5	48,0	121,0
1000040	3 G 1 (AWG 18)	9,5	61,0	144,0
1000042	4 G 1 (AWG 18)	10,1	76,0	178,0
1000046	5 G 1 (AWG 18)	11,0	85,0	205,0
1000051	7 G 1 (AWG 18)	13,1	113,0	263,0
1000037	12 G 1 (AWG 18)	15,6	195,0	424,0
1003550	18 G 1 (AWG 18)	18,0	256,0	560,0
1003551	25 G 1 (AWG 18)	21,2	342,0	760,0
1003552	34 G 1 (AWG 18)	23,8	447,0	945,0
1003553	41 G 1 (AWG 18)	27,3	575,0	1.151,0
1003554	50 G 1 (AWG 18)	28,8	666,0	1.300,0
1003555	61 G 1 (AWG 18)	31,7	780,0	1.500,0
1003557	2 X 1,5 (AWG 16)	9,4	69,0	158,0
1000041	3 G 1,5 (AWG 16)	10,4	80,0	180,0
1000043	4 G 1,5 (AWG 16)	11,1	94,0	210,0
1000047	5 G 1,5 (AWG 16)	12,3	114,0	240,0
1000052	7 G 1,5 (AWG 16)	14,4	143,0	305,0
1001721	12 G 1,5 (AWG 16)	17,4	254,0	482,0
1002829	18 G 1,5 (AWG 16)	20,1	314,0	611,0
1003266	25 G 1,5 (AWG 16)	24,3	477,0	950,0
1003558	34 G 1,5 (AWG 16)	27,3	671,0	1.200,0
1003559	41 G 1,5 (AWG 16)	29,3	777,0	1.400,0
1003560	50 G 1,5 (AWG 16)	32,8	911,0	1.665,0
1003561	61 G 1,5 (AWG 16)	34,7	1.079,0	1.852,0

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA

2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA



MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA

Artikel Nr. [TKD]	Abmessung	Außen-Ø [mm]	Cu Index [kg/km]	Gewicht [kg/km]
1003562	2 X 2,5 (AWG 14)	11,1	81,0	210,0
1000230	3 G 2,5 (AWG 14)	12,3	115,0	244,0
1000044	4 G 2,5 (AWG 14)	13,5	141,0	296,0
1000048	5 G 2,5 (AWG 14)	14,8	188,0	367,0
1001602	7 G 2,5 (AWG 14)	17,1	241,0	523,0
1003563	12 G 2,5 (AWG 14)	21,2	397,0	769,0
1002634	18 G 2,5 (AWG 14)	24,8	556,0	1.080,0
1003564	25 G 2,5 (AWG 14)	29,2	790,0	1.449,0
1003565	34 G 2,5 (AWG 14)	32,5	1.007,0	1.906,0
1003566	50 G 2,5 (AWG 14)	39,3	1.498,0	2.666,0
1003567	61 G 2,5 (AWG 14)	41,0	1.794,0	3.077,0

2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA

Artikel Nr. [TKD]	Abmessung	Außen-Ø [mm]	Cu Index [kg/km]	Gewicht [kg/km]
1000170	2 X 0,5 (AWG 20)	7,8	32,0	92,0
1000171	3 G 0,5 (AWG 20)	8,2	42,0	108,0
1000207	4 G 0,5 (AWG 20)	8,7	47,0	121,0
1000271	5 G 0,5 (AWG 20)	9,3	57,0	141,0
1003219	7 G 0,5 (AWG 20)	10,2	66,0	167,0
1000287	12 G 0,5 (AWG 20)	13,1	115,0	280,0
1000305	18 G 0,5 (AWG 20)	15,2	153,0	376,0
1002409	25 G 0,5 (AWG 20)	17,2	203,0	489,0
1000314	34 G 0,5 (AWG 20)	20,0	254,0	646,0
1000319	2 X 0,75 (AWG 19)	8,2	42,0	108,0
1000349	3 G 0,75 (AWG 19)	8,6	50,0	121,0
1000350	4 G 0,75 (AWG 19)	9,2	57,0	137,0
1000358	5 G 0,75 (AWG 19)	10,1	69,0	167,0
1000368	7 G 0,75 (AWG 19)	10,8	88,0	198,0
1000379	12 G 0,75 (AWG 19)	13,9	153,0	333,0
1000427	18 G 0,75 (AWG 19)	16,1	204,0	446,0
1000451	25 G 0,75 (AWG 19)	18,8	271,0	605,0
1000459	34 G 0,75 (AWG 19)	22,0	344,0	809,0
1003821	2 X 1 (AWG 18)	8,5	47,0	117,0
1003824	3 G 1 (AWG 18)	8,9	57,0	131,0
1003825	4 G 1 (AWG 18)	9,5	71,0	155,0
1003826	5 G 1 (AWG 18)	10,5	81,0	184,0
1003827	7 G 1 (AWG 18)	11,2	104,0	219,0
1003828	12 G 1 (AWG 18)	14,8	181,0	383,0
1003829	18 G 1 (AWG 18)	17,1	256,0	523,0
1000472	25 G 1 (AWG 18)	19,6	331,0	683,0
1000482	34 G 1 (AWG 18)	23,1	434,0	931,0
1003822	2 X 1,5 (AWG 16)	9,1	57,0	136,0
1003830	3 G 1,5 (AWG 16)	9,5	76,0	159,0
1003831	4 G 1,5 (AWG 16)	10,4	90,0	189,0
1003832	5 G 1,5 (AWG 16)	11,5	111,0	231,0
1003833	7 G 1,5 (AWG 16)	12,5	145,0	284,0
1003834	12 G 1,5 (AWG 16)	16,0	247,0	476,0
1003835	18 G 1,5 (AWG 16)	18,9	383,0	670,0
1003085	25 G 1,5 (AWG 16)	22,0	459,0	896,0
1000507	34 G 1,5 (AWG 16)	25,3	614,0	1.192,0
1003823	2 X 2,5 (AWG 16)	10,3	81,0	180,0
1003836	3 G 2,5 (AWG 14)	10,8	111,0	214,0
1003837	4 G 2,5 (AWG 14)	11,8	141,0	261,0
1003838	5 G 2,5 (AWG 14)	13,2	178,0	330,0
1003839	7 G 2,5 (AWG 14)	14,4	234,0	410,0
1000510	12 G 2,5 (AWG 14)	18,4	371,0	661,0
1000538	18 G 2,5 (AWG 14)	22,0	531,0	949,0
1000562	25 G 2,5 (AWG 14)	25,0	716,0	1.248,0
1000572	34 G 2,5 (AWG 14)	30,0	957,0	1.747,0
1003580	3 G 4 (AWG 12)	13,2	208,0	298,0
1001598	4 G 4 (AWG 12)	14,6	236,0	380,0
1003581	5 G 4 (AWG 12)	15,9	277,0	450,0
1003582	7 G 4 (AWG 12)	19,1	395,0	564,0
1000069	3 G 6 (AWG 10)	15,3	242,0	398,0
1001874	4 G 6 (AWG 10)	16,7	316,0	485,0
1001820	5 G 6 (AWG 10)	18,5	413,0	590,0
1003583	7 G 6 (AWG 10)	21,2	570,0	745,0

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA 2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA



2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA

Artikel Nr. [TKD]	Abmessung	Außen-Ø [mm]	Cu Index [kg/km]	Gewicht [kg/km]
1003857	3 G 10 (AWG 8)	19,2	416,0	609,0
1003840	4 G 10 (AWG 8)	21,3	571,0	760,0
1003841	5 G 10 (AWG 8)	23,9	690,0	948,0
1003858	7 G 10 (AWG 8)	26,7	971,0	1.181,0
1003584	3 G 16 (AWG 6)	24,4	660,0	965,0
1002705	4 G 16 (AWG 6)	29,4	821,0	1.203,0
1003585	5 G 16 (AWG 6)	30,8	1.127,0	1.455,0
1003586	3 G 25 (AWG 4)	30,4	1.091,0	1.634,0
1003587	4 G 25 (AWG 4)	32,0	1.443,0	2.179,0
1003588	3 G 35 (AWG 2)	34,0	1.501,0	1.883,0
1002406	4 G 35 (AWG 2)	37,9	1.889,0	2.378,0
1003556	5 G 35 (AWG 2)	41,7	2.532,0	2.971,0
1003589	4 G 50 (AWG 1)	42,0	2.474,0	3.182,0
1003590	3 G 70 (AWG 2/0)	45,0	2.353,0	3.770,0
1003591	4 G 70 (AWG 2/0)	47,4	3.120,0	4.882,0
1003592	3 G 95 (AWG 3/0)	45,1	3.098,0	4.500,0
1003593	4 G 95 (AWG 3/0)	50,0	4.010,0	5.540,0
1003594	4 G 120 (AWG 4/0)	56,6	5.012,0	8.010,0