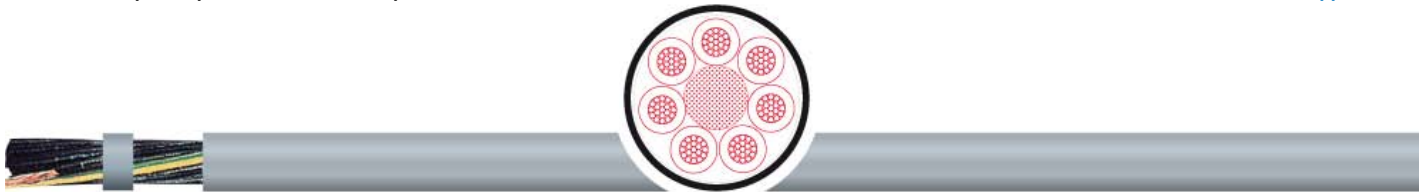


для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



## Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел), но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе только с УФ-защитой.

## Application

power, control and connecting cable in electrical facilities, for fixed laying and casually movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms (also water-oil mixture). Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

## Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости, в значительной степени устойчива к воздействию кислот, щелочей в соответствии EN 50363-4-1 и UL1581 T50.182.
- Сертификация согласно норм UL/CSA до 600 В разрешает параллельную прокладку этого кабеля с другим кабелем номинальным напряжением до 600 В.
- Кабель имеет международное одобрение HAR/UL/CSA.

## Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to EN 50363-4-1 & UL 1581 T50.182
- due to UL/CSA approval up to 600 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted
- international approvals (HAR/UL/CSA)

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EC CE ("Директива по низкому напряжению" EC).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA  
сечением от 4 мм<sup>2</sup>: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- up to 2,5 mm<sup>2</sup>: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA  
from 4 mm<sup>2</sup>: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный.
структура	согл. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	Согласно DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	последний повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: HAR 300/500 В; UL/CSA 600 В
испытательное напряжение	3 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 МΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля.
температура стационарно	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
температура подвижно	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
стандарт	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
нормы	HAR: 300/500 В - 70 °C   UL/CSA 600 В - 90 °C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: HAR 300/500 V; UL/CSA 600 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
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
approvals	HAR: 300/500 V - 70 °C   UL/CSA 600 V - 90 °C

# MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
----------------------------	--	-------------------------------------	--	--

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
----------------------------	--	-------------------------------------	--	--

## MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA

## 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

1000013	2 X 0,5 (AWG 20)	5,7	9,6	46,0
1000016	3 G 0,5 (AWG 20)	6,1	14,4	53,0
1000021	4 G 0,5 (AWG 20)	6,7	19,2	63,0
1000027	5 G 0,5 (AWG 20)	7,3	24,0	77,0
1000032	7 G 0,5 (AWG 20)	8,7	33,6	111,0
1000005	12 G 0,5 (AWG 20)	11,0	57,6	163,0
1000056	18 G 0,5 (AWG 20)	13,6	86,4	215,0
1000010	25 G 0,5 (AWG 20)	15,7	120,0	348,0
1000014	34 G 0,5 (AWG 20)	17,7	163,0	508,0
1003521	41 G 0,5 (AWG 20)	19,5	197,0	570,0
1000057	2 X 0,75 (AWG 19)	6,0	14,4	52,0
1000017	3 G 0,75 (AWG 19)	6,6	21,6	64,0
1000022	4 G 0,75 (AWG 19)	7,3	28,8	78,0
1000028	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1	36,0	98,0
1000185	7 G 0,75 (AWG 19)	9,5	50,4	140,0
1004373	8 G 0,75 (AWG 19)	10,6	57,6	178,0
1000006	12 G 0,75 (AWG 19)	12,0	86,4	210,0
1000113	18 G 0,75 (AWG 19)	14,2	130,0	306,0
1000011	25 G 0,75 (AWG 19)	16,9	180,0	431,0
1003524	34 G 0,75 (AWG 19)	19,5	245,0	567,0
1003059	41 G 0,75 (AWG 19)	21,6	296,0	680,0
1002830	2 X 1 (AWG 18)	6,3	19,2	70,0
1000018	3 G 1 (AWG 18)	7,0	28,8	75,0
1000023	4 G 1 (AWG 18)	7,7	38,4	92,0
1000029	5 G 1 (AWG 18)	8,7	48,0	116,0
1000033	7 G 1 (AWG 18)	10,0	67,2	166,0
1001571	12 G 1 (AWG 18)	12,8	115,0	256,0
1000008	18 G 1 (AWG 18)	15,2	173,0	359,0
1002295	25 G 1 (AWG 18)	18,3	240,0	527,0
1000015	34 G 1 (AWG 18)	20,8	326,0	694,0
1002835	41 G 1 (AWG 18)	22,8	394,0	813,0
1001895	50 G 1 (AWG 18)	24,9	480,0	1.005,0
1000058	2 X 1,5 (AWG 16)	7,4	28,8	77,0
1000019	3 G 1,5 (AWG 16)	8,3	43,2	97,0
1000024	4 G 1,5 (AWG 16)	9,2	57,6	128,0
1000030	5 G 1,5 (AWG 16)	10,1	72,0	149,0
1000034	7 G 1,5 (AWG 16)	12,5	101,0	216,0
1000007	12 G 1,5 (AWG 16)	14,7	173,0	324,0
1001570	18 G 1,5 (AWG 16)	18,3	259,0	485,0
1000012	25 G 1,5 (AWG 16)	21,4	360,0	671,0
1003529	34 G 1,5 (AWG 16)	24,5	490,0	881,0
1003530	41 G 1,5 (AWG 16)	26,9	591,0	1.085,0
1003532	2 X 2,5 (AWG 14)	9,0	48,0	110,0
1000020	3 G 2,5 (AWG 14)	9,7	72,0	154,0
1000025	4 G 2,5 (AWG 14)	10,7	96,0	198,0
1000031	5 G 2,5 (AWG 14)	12,0	120,0	238,0
1000035	7 G 2,5 (AWG 14)	13,4	168,0	345,0
1001572	12 G 2,5 (AWG 14)	17,9	288,0	531,0
1001997	18 G 2,5 (AWG 14)	21,6	432,0	781,0
1003142	25 G 2,5 (AWG 14)	25,8	600,0	1.070,0

1003120	3 G 4 (AWG 12)	11,0	115,0	232,0
1001840	4 G 4 (AWG 12)	12,5	154,0	298,0
1001647	5 G 4 (AWG 12)	13,3	192,0	358,0
1003084	7 G 4 (AWG 12)	15,0	269,0	460,0
1003569	3 G 6 (AWG 10)	12,9	173,0	360,0
1002410	4 G 6 (AWG 10)	14,2	231,0	402,0
1001627	5 G 6 (AWG 10)	15,9	288,0	484,0
1003570	7 G 6 (AWG 10)	17,6	403,0	540,0
1001715	4 G 10 (AWG 8)	17,4	384,0	653,0
1001872	5 G 10 (AWG 8)	19,1	480,0	709,0
1003196	7 G 10 (AWG 8)	21,0	672,0	917,0
1001873	4 G 16 (AWG 6)	21,9	615,0	1.045,0
1003573	5 G 16 (AWG 6)	24,3	768,0	1.260,0
1001893	4 G 25 (AWG 4)	25,6	960,0	1.501,0
1003575	5 G 25 (AWG 4)	28,8	1.200,0	1.853,0
1001892	4 G 35 (AWG 2)	29,5	1.344,0	2.123,0
1003577	5 G 35 (AWG 2)	32,4	1.680,0	2.612,0
1002903	4 G 50 (AWG 1)	35,7	1.920,0	2.898,0
1003578	4 G 70 (AWG 2/0)	43,0	2.688,0	4.011,0
1003579	4 G 95 (AWG 3/0)	47,2	3.648,0	5.430,0
1002748	4 G 120 (AWG 4/0)	54,2	4.608,0	6.290,0