

VDE approbierte Leitungen / VDE approved Cables

H05VV5-F Multinorm

UL/CSA/HAR/VDE
UL/CSA/HAR/VDE



Verwendung:

Als Mess-, Kontroll-, Steuer- und Steuerleitung im Werkzeugmaschinenbau, Anlagebau, in elektrischen Anlagen, an Fließbändern und Fertigungsstraßen. Bei freier Bewegung ohne zwangsweise Bewegungsführung und ohne Zugbeanspruchung. In trockenen und feuchten Räumen bei geringen und mittleren mechanischen Beanspruchungen, jedoch nicht im Freien.
[INDEX:20201001SQ]

Aufbau:

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau nach VDE 0295, Klasse 5
- PVC Aderisolation schwarz mit weißem fortlaufendem Zahlenaufdruck
- Schutzleiter grün-gelb in der Außenlage
- PVC Außenmantel grau, RAL 7001
- flammwidrig
- Approbation: UL/CSA/HAR/VDE
- ölbeständiger Außenmantel, PVC-TM5

Technische Daten:

Leiter Werkstoff	Kupfer, blank
Leiterklasse	Klasse 5 nach DIN VDE 0295, bzw. IEC 60228
Aderisolationwerkstoff	PVC
Aderkennung	DIN VDE 0293: Schwarze Adern mit fortlaufendem weißen Ziffernaufdruck
Verseilung	Adern in Lagen verseilt
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	Grau (RAL 7001)
Nennspannung [V]	
Prüfspannung [V]	3000
Leiterwiderstand	
Isolationswiderstand	> 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	DIN VDE (s. technischer Anhang)
kleinster Biegeradius fest [xd]	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt [xd]	12.5 x d
Betriebstemp. fest min/max [C]	HAR: -40°C bis +70°C UL/CSA: -40°C bis +90
Betriebstemp. bew. min/mac [C]	HAR: -5°C bis +70°C UL/CSA: -5°C bis +90
Temperatur am Leiter max.	+70°C bei Betrieb +150°C im Kurzschlussfall
Brandverhalten	IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
Normen	Approbation: UL/CSA/HAR/VDE Nennspannung: HAR 300/500 V; UL/CSA 600 V

Application:

Used as measuring, checking and control cable in machine tool manufacturing, plant engineering lines.
For unrestricted mobility without forced movement control and without exposure to tensile load.
Suitable in dry and moist rooms with low mechanical strain but not outdoors.
[INDEX:20201001SQ]

Construction:

- fine strands of bare copper wires
- cores acc. to VDE 0295, class 5
- PVC core insulation black with continuous white figure imprint
- earth conductor green/yellow in the outer layer
- PVC outer sheath, RAL 7001
- flame-retardant
- UL/CSA/HAR/VDE approved
- oil-resistant outer sheath, PVC-TM5

Technical Data:

Conductor Material	Copper, bare
Conductor class	Class 5 acc. to DIN VDE 0295 or IEC 60228
core insulation	PVC
core identification	DIN VDE 0293: Black cores with white numerals
stranding	Cores twisted in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	Grey (RAL 7001)
rated voltage [V]	
testing voltage [V]	3000
conductor resistance	
insulation resistance	> 20 MΩ x km
current carrying capacity	DIN VDE (see technical guidelines)
min. bending radius fixed [xd]	4 x d
min. bending radius moved [xd]	12.5 x d
working temp fixed min/max [C]	HAR: -40°C up to +70°C UL/CSA: -40°C up to +90
working temp moved min/mac [C]	HAR: -5°C up to +70°C UL/CSA: -5°C up to +90
temp at conductor max.	+70°C in operation +150°C in case of short-circuit
burning behaviour	IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
Approvals	UL/CSA/HAR/VDE approved Rated voltage: HAR 300/500 V; UL/CSA 600 V

Kabel / Cable

Art Nr. Part No.	Adern x Querschnitt no. of cores x cross section	Außen Ø ca. mm outer Ø ca. mm	CU Gewicht kg/100m copper weight kg/100m	Gewicht kg/100m weight kg/100m
130020075	2 x 0.75 AWG 19	6.3	1.44	6.10
130020050	2 x 0.50 AWG 20	5.70	0.96	4.60
130020100	2 x 1 AWG 18	6.30	1.92	7.00
130020150	2 x 1.50 AWG 16	7.40	2.88	7.70
130020250	2 x 2.50 AWG 14	9.00	4.80	11.00
130030050	3 x 0.50 AWG 20	6.20	1.44	5.30
130030075	3 x 0.75 AWG 19	6.70	2.16	6.40
130030100	3 x 1 AWG 18	7.10	2.88	8.00
130030150	3 x 1.50 AWG 16	8.10	4.30	10.00
130030250	3 x 2.50 AWG 14	9.78	7.20	16.00
130040050	4 x 0.50 AWG 20	6.90	1.92	6.40
130040075	4 x 0.75 AWG 19	7.30	2.88	8.20
130040100	4 x 1 AWG 18	7.80	3.90	9.30
130040150	4 x 1.50 AWG 16	9.00	5.90	14.10
130040250	4 x 2.50 AWG 14	11.00	9.70	20.40
130050050	5 x 0.50 AWG 20	7.40	2.30	7.90
130050075	5 x 0.75 AWG 19	8.40	3.60	10.10
130050100	5 x 1 AWG 18	8.90	4.80	12.20
130050150	5 x 1.50 AWG 16	9.80	7.30	16.40
130050250	5 x 2.50 AWG 14	12.10	12.00	25.70
130070050	7 x 0.50 AWG 20	8.90	3.36	11.30
130070075	7 x 0.75 AWG 19	9.90	5.30	14.50
130070100	7 x 1 AWG 18	10.10	6.70	16.90
130070150	7 x 1.50 AWG 16	12.20	10.00	22.40
130070250	7 x 2.50 AWG 14	13.70	16.90	34.00
130120050	12 x 0.50 AWG 20	11.30	5.80	16.80
130120075	12 x 0.75 AWG 19	12.20	8.65	21.50
130120100	12 x 1 AWG 18	13.00	11.50	25.60
130120150	12 x 1.50 AWG 16	14.50	17.40	33.20
130120250	12 x 2.50 AWG 14	17.80	28.80	55.00
130180075	18 x 0.75 AWG 19	14.20	13.00	31.80
130180100	18 x 1 AWG 18	15.40	17.30	36.50
130180050	18 x 0.50 AWG 20	13.60	8.64	21.50
130180150	18 x 1.50 AWG 16	18.00	26.10	49.80
130180250	18 x 2.50 AWG 14	21.40	43.20	77.60
130250050	25 x 0.50 AWG 20	15.60	12.00	35.00

Art Nr. Part No.	Adern x Querschnitt no. of cores x cross section	Außen Ø ca. mm outer Ø ca. mm	CU Gewicht kg/100m copper weight kg/100m	Gewicht kg/100m weight kg/100m
130250075	25 x 0.75 AWG 19	17.10	18.00	44.70
130250100	25 x 1 AWG 18	19.00	24.00	53.00
130250150	25 x 1.50 AWG 16	21.30	36.00	68.40
130250250	25 x 2.50 AWG 14	25.60	60.40	105.60
130340050	34 x 0.50 AWG 20	17.90	16.40	51.00
130340075	34 x 0.75 AWG 19	20.10	24.50	57.70
130340100	34 x 1 AWG 18	21.10	32.40	70.20
130340150	34 x 1.50 AWG 16	24.60	48.40	90.70
130410050	41 x 0.50 AWG 20	20.00	20.40	58.20
130410075	41 x 0.75 AWG 19	21.60	29.60	70.80
130410100	41 x 1 AWG 18	23.00	39.40	82.60
130410150	41 x 1.50 AWG 16	26.70	58.60	109.60
130500075	50 x 0.75 AWG 19	23.40	36.00	83.50
130500100	50 x 1 AWG 18	25.00	48.30	102.30
130500050	50 x 0.50 AWG 20	21.30	24.00	71.50
130500150	50 x 1.50 AWG 16	29.30	72.00	138.20
130610100	61 x 1 AWG 18	27.00	58.80	126.60
130610050	61 x 0.50 AWG 20	23.20	29.30	84.00
130610075	61 x 0.75 AWG 19	25.40	43.90	107.00
130610150	61 x 1.50 AWG 16	31.40	87.90	163.90
130650100	65 x 1 AWG 18	30.50	62.40	141.00

Kontakt: