

H07RN-F Harmonised rubber-sheathed flexible cable according to VDE 0282 part 4, 450/750 V



Applications

สายไฟชนิดอ่อน เปลือกยางชนิดฮาร์โมนิซึถูกออกแบบให้ใช้งานที่มีโหลดปานกลางใช้ในที่แห้ง, ชื้น, เปียก รวมถึงเครื่องจักรนอกอาคาร เช่น การเกษตร, งานอุตสาหกรรมและบริเวณที่มีอันตรายจากไฟ, ตัวสายยังใช้ในเรือเดินสมุทร, แผ่นโลหะที่มีความร้อน, อุปกรณ์ส่องสว่างแบบมือถือ อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เลื่อยวงเดือน, สว่านเจาะ, อุปกรณ์ช่างไม้ รวมถึงมอเตอร์แบบยึดกับที่, หรือเครื่องจักรในอาคาร รวมถึงการติดตั้งถาวรบนพลาสติก, ในอาคารชั่วคราว หรือเป็นสายไฟที่อนุญาตให้ใช้ในอ้อยสท์ เครื่องจักรต่าง ๆ ตลอดจนใช้ติดตั้งในท่อโลหะแบบถาวร และต่อกับขดเมเจอร์ของมอเตอร์ ด้วยแรงดันถึง 1000 (AC) หรือ 750 (DC) แบบกระแสตรง (เมื่อเทียบกับดิน) การติดตั้งแบบมีกราวด์ของรรางถึง 900 V. เมื่อเทียบกับดิน

เป็นสายที่อนุญาตให้ใช้ตาม VDE 0165 สำหรับใช้ในบริเวณที่อาจมีการระเบิดที่รุนแรง

ข้อสังเกต

- ไม่ควรใช้สายนี้ในรางกระดูกงู (Trailing Chains), ในเหมือง
- เป็นสายที่ใช้ได้ใน และนอกอาคารโดยอุณหภูมิอะตอมรอบข้างระหว่าง -25 °C ถึง +60 °C
- ใช้ต่อระหว่างตัวควบคุมกับเครื่องจักรปลายทาง เช่น เคนหรืออุปกรณ์ฮ้อยสท์, หรือระหว่างสถานีควบคุมกับเครื่องจักรในการผลิต มีระยะการต่อปกติน้อยกว่า 10 เมตร (หากมากกว่านั้นให้ติดตั้งถาวร)

คุณสมบัติ

- ทนทานต่อน้ำมัน, โอโซน, รังสียูวี และสภาพแวดล้อมต่างๆ

Cable design

Construction designed according to VDE 0282 part 4 and HD 22.4 S3

Conductor : Cu wires, tinned or plain, flexible according to VDE 0295 Class 5

Insulation : rubber compound type E14 according to VDE 0207 part 20

Insulation wall thickness : according to VDE 0282 table 2, column 6

Core identification : single colour or numbered according to VDE 0293, up to 5 cores single colour for 6 or more cores with imprinted numbers

Protective earth conductor : green-yellow protective earth conductor as of 3 cores

Type of lay-up : lay-up of cores in layers, without centre core

Outer sheath : rubber compound according to VDE 0207 part 21
single-sheath version EM2
double-sheath version
inner sheath EM1/GM1a
outer sheath EM2/5GM2

Sheath colour : standard colour black

Sheath designation : outer sheath with running designation 07RN as a minimum

● Note

Refer to the Table of Technical Guidelines for conductor resistance and table for current carrying capacity.

● Note

Other core configurations and special constructions manufactured upon request.

Technical data

Conductor resistance at 20°C : according to VDE 0295 Class 5

Operating temperature at the conductor : max. : + 60°C in operation
max. : + 200°C in the event of a short circuit

Temperature range : mobile : -25°C to +60°C
fixed : -40°C to +60°C

Rated voltage : U₀/U : 450/750 V

Maximum permissible operating voltages for three-phase and single-phase alternating current installations : U₀/U : 495/825 V
for direct current installations : U₀/U : 743/1238 V

Test voltage AC, 50 Hz : 2500 V

Minimum bending radius : for permanent installation : 4 x cable diameter
for routing over rollers : 5 x cable diameter
for reeling up on drums : 5 - 7 x cable diameter

Continuous tensile load (total Cu cross section mm²) : max. 15 N/mm²

Testing according to DIN VDE 0472 and IEC regulations

Flame test : test class B according to VDE 0472 part 804 and IEC 332-1

Resistance to oil : test class A according to VDE 0472 part 803 or test class C according to part 805 A 1

Resistance to ozone : test class A according to VDE 0472 part 805

H07RN-F Harmonised rubber-sheathed flexible cable according to VDE 0282 part 4, 450/750 V



Dimensions

Reference		Outer diameter mm min. - max.	Copper weight kg/km	Approx. cable weight kg/km
Part no. 05 ...	No. of conductors Nominal cross section mm ²			
Type				
H07RN-F	1x1,5	5,7 - 7,1	14,4	59
	1x2,5	6,3 - 7,9	24	70
	1x4	7,2 - 9,0	38	98
	1x6	7,9 - 9,8	58	175
	1x10	9,5 - 11,9	96	225
	1x16	10,8 - 13,4	154	285
	1x25	12,7 - 15,8	240	405
	1x35	14,3 - 17,9	336	515
	1x50	16,5 - 20,6	480	715
	1x70	18,6 - 23,3	672	935
	1x95	20,8 - 26,0	912	1225
	1x120	22,8 - 28,6	1152	1505
	1x150	25,2 - 31,4	1440	1895
	1x185	27,6 - 34,4	1776	2295
	1x240	30,6 - 38,3	2304	2890
1x300	33,5 - 41,9	2880	3605	
1x400	37,4 - 46,8	3840	3595	
1x500	41,3 - 52,0	4800	5990	
H07RN-F	2x1	7,7 - 10,0	19	98
	2x1,5	8,5 - 11,0	29	132
	2x2,5	10,2 - 13,1	48	194
	2x4	11,8 - 15,1	77	270
	2x6	13,1 - 16,8	115	298
	2x10	17,7 - 22,6	192	585
	2x16	20,2 - 25,7	307	805
	2x25	24,3 - 30,7	480	1155
H07RN-F	3x1	8,3 - 10,7	29	127
	3x1,5	9,2 - 11,9	43	158
	3x2,5	10,9 - 14,0	72	232
	3x4	12,7 - 16,2	115	312
	3x6	14,1 - 18,0	173	405
	3x10	19,1 - 24,2	288	815
	3x16	21,8 - 27,6	461	1005
	3x25	26,1 - 33,0	720	1440
	3x35	29,3 - 37,1	1008	1890
	3x50	34,1 - 42,9	1440	2590
	3x70	38,4 - 48,3	2016	2990
	3x95	43,3 - 54,0	2736	4445
	3x120	47,4 - 60,0	3456	5170
	3x150	52,0 - 66,0	4320	5490
	3x185	57,0 - 72,0	5328	7850
3x240	65,0 - 82,0	6192	10220	

Reference		Outer diameter mm min. - max.	Copper weight kg/km	Approx. cable weight kg/km
Part no. 05 ...	No. of conductors Nominal cross section mm ²			
Type				
H07RN-F	3x300	72,0 - 90,0	8640	12610
H07RN-F	4x1	9,2 - 11,9	38	145
	4x1,5	10,2 - 13,1	58	192
	4x2,5	12,1 - 15,5	96	282
	4x4	14,0 - 17,9	154	382
	4x6	15,7 - 20,0	230	515
	4x10	20,9 - 26,5	384	945
	4x16	23,8 - 30,1	614	1255
	4x25	28,9 - 36,6	960	1852
	4x35	32,5 - 41,1	1344	2315
	4x50	37,7 - 47,5	1920	3170
	4x70	42,7 - 54,0	2688	4255
	4x95	48,4 - 61,0	3648	5600
4x120	53,0 - 66,0	4608	6800	
4x150	58,0 - 73,0	5760	8235	
4x185	64,0 - 80,0	7104	9705	
4x240	72,0 - 91,0	9216	13120	
4x300	80,0 - 101,0	11520	16135	
H07RN-F	5x1	10,2 - 13,1	48	175
	5x1,5	11,2 - 14,4	72	232
	5x2,5	13,3 - 17,0	120	342
	5x4	15,6 - 19,9	192	475
	5x6	17,5 - 22,2	288	635
	5x10	22,9 - 29,1	480	1152
	5x16	26,4 - 33,3	768	1543
	5x25	32,0 - 40,4	1200	2205
H07RN-F	6x1,5	13,4 - 17,2	86,4	338
	12x1,5	17,6 - 22,4	173	490
	18x1,5	20,7 - 26,3	259	740
	24x1,5	24,3 - 30,7	345,6	972
	36x1,5	27,8 - 35,2	518,4	1130
H07RN-F	6x2,5	15,7 - 20,0	144	428
	12x2,5	20,6 - 26,2	288	690
	18x2,5	24,4 - 30,9	432	1060
	24x2,5	28,8 - 36,4	576	1290
	36x2,5	33,2 - 41,8	864	1880
H07RN-F	6x4	18,2 - 23,2	230,4	630
	12x4	24,4 - 30,9	461	780
	18x4	28,8 - 36,4	691	1070

Note: Other core configurations and special constructions manufactured upon request.