

# H07RN-F

Teškom gumom oplašten i gumom izoliran fleksibilni kabel

JUS oznaka: **GN/J**

ÖVE K 40 oznaka: **GMSuö**

norme: HRN HD 22.4 S3

IEC 60245-4

DIN VDE 0282 dio 4

H – harmonizirani kabel (usklađen europskim normama)  
07 –  $U_0/U = 450/750$   
R – izolacija od etilenpropilenske (lake) gume  
N – plašt od polikloropenske (teške) gume  
F – finožični vodič, fleksibilan



Gumom izolirani  
kabeli



## Tehnički podaci

### Granični temperaturni uvjeti:

- pri polaganju i upotrebi sa savijanjem:  $-30\text{ °C}$  do  $+60\text{ °C}$
- maksimalna radna temperatura:  $60\text{ °C}$
- kod kratkog spoja maksimalno 5 s: do  $200\text{ °C}$

**Nazivni napon:**  $U_0/U = 450/750\text{ V}$

**Ispitni napon:**  $2500\text{ V}$

### Maksimalni radni napon:

- trofazno i jednofazno izmjenično:  $U_0/U = 476/825\text{ V}$
- istosmjerno:  $U_0/U = 619/1238\text{ V}$

**Maksimalna sila napreznja:**  $15\text{ N/mm}^2$

**Minimalni unutarnji polumjer savijanja:** (D = vanjski promjer kabela)

- 4D za fiksnu instalaciju
- 7,5D za vođenje preko valjka
- 5 - 7D kod namatanja na bubanj

**Otpornost prema gorenju:** Kabel je samogasiv prema **IEC 60332-1** / EN 60332-1 (prije EN 50265-2-1) / VDE 0482-332-1 (prije VDE 0482-265-2-1, isto DIN VDE 0472 dio 804 test metoda B)

**Otpornost na utjecaj ozona:** prema DIN VDE 0472 dio 805



## Konstrukcija

- Vodič:** bakreni goli ili pokositreni vodič, finožični použeni, klase 5 prema IEC 60228 / HD 383 / DIN VDE 0295
- Izolacija:** gumena mješavina na temelju etilen-propilena (EPM, prije: EPR), tj. EI4 prema DIN VDE 0282 dio 1
  - žile: použene u slojevima
  - kod nekih proizvođača: oko svake žile spiralno se omata otporna tekstilna vrpca, prema DIN VDE 0282 dio 4
- Plašt:** gumena mješavina na temelju polikloroprena (CR), tj. prema DIN VDE 0282 dio 1:
  - a) kod jednoslojne konstrukcije: mješavina EM2
  - b) kod dvoslojne konstrukcije, za debljine iznad 2,4 mm: unutarnji sloj EM2 ili EM3; vanjski sloj EM2
  - plašt je ekstrudiran i može ispuniti prostor između žila
  - **boja plašta:** crna.

**Označavanje bojom žila u kabelima:** prema HRN HD 308 S2 / VDE 0293-308

Broj žila	Sa zaštitnim vodičem	Bez zaštitnog vodiča
1	-	crn ●
2	-	pl ●, sm ●
3	ž-z ●, pl ●, sm ●	-
4	ž-z ●, sm ●, crn ●, siv ●	-
5	ž-z ●, pl ●, sm ●, crn ●, siv ●	-
> 5	ž-z ●, crne s bijelim brojkama ⑦	-



## Primjena

Upotrebljava se pri srednjim i teškim mehaničkim opterećenjima, u suhim i vlažnim prostorijama i na otvorenom. Može se instalirati u ili nad žbuku, u stijene, beton, ali ne u prenapregnuti beton.

Kabel je primjeren za industrijsku i kućnu fiksnu instalaciju, za pogonske uvjete gdje postoji opasnost od požara ili eksplozija, za pomična trošila, alatne i poljodjelske strojeve, za gradilišta kod srednjih mehaničkih napreznja, za velike kotlove, ploče za zagrijavanje, ručne svjetiljke, električne alate kao bušilice, kružne pile i električne alate za kućnu upotrebu kao i za prijenosne motore ili strojeve na gradilištima te u obrtničkim odnosno poljoprivrednim pogonima.

Dopušteno je čvrsto polaganje na elemente dizalica, strojeva itd. Dopušteni su naponi do  $1000\text{ V AC}$  pri zaštićenom polaganju u cijevi ili aparate te kao priključni vod rotora za motore. Može se koristiti i za rashladne instalacije.

Otporan je na ulje, ozon i ultraljubičasto zračenje.

Dimenzije- broj žila x presjek vodiča	Konstrukcija pojed- inog vodiča (br. žičica x promjer)	Promjer vodiča	Debljina izolacije	Debljina plašta	Vanjski promjer	Otpor vodiča pri 20 °C (nepokositreni bakar)	Dopuštena sila naprezanja	Težina Cu	Težina kabela	Pakovanje**
N x mm <sup>2</sup>	nazivno n x mm	maks. mm	nazivno mm	nazivno mm	min-maks. mm	maks. Ω/km	maks. N	kg/km	približno kg/km	
<b>1 x 1,5</b>	30 x 0,25	1,8	0,8	1,4	5,7 – 7,1	13,3	22,5	14,4	57	REZ
<b>1 x 2,5</b>	50 x 0,25	2,6	0,9	1,4	6,3 – 7,9	7,98	37,5	24	79	REZ
<b>1 x 4</b>	56 x 0,30	3,2	1,0	1,5	7,2 – 9,0	4,95	60	38,4	100	REZ
<b>1 x 6</b>	84 x 0,30	3,9	1,0	1,6	7,9 – 9,8	3,30	90	57,6	135	REZ
<b>1 x 10</b>	80 x 0,40	5,1	1,2	1,8	9,5 – 11,9	1,91	150	96	204	REZ
<b>1 x 16</b>	128 x 0,40	6,3	1,2	1,9	10,8 – 13,4	1,21	240	153,6	286	REZ
<b>1 x 25</b>	200 x 0,40	7,8	1,4	2,0	12,7 – 15,8	0,780	375	240	390	REZ
<b>1 x 35</b>	280 x 0,40	9,2	1,4	2,2	14,3 – 17,9	0,554	525	336	523	REZ
<b>1 x 50</b>	400 x 0,40	11	1,6	2,4	16,5 – 20,6	0,386	750	480	699	REZ
<b>1 x 70</b>	356 x 0,50	13	1,6	2,6	18,6 – 23,3	0,272	1050	672	950	REZ
<b>1 x 95</b>	485 x 0,50	15,1	1,8	2,8	20,8 – 26,0	0,206	1425	912	1202	REZ
<b>1 x 120</b>	614 x 0,50	17	1,8	3,0	22,8 – 28,6	0,161	1800	1152	1524	REZ
<b>1 x 150</b>	765 x 0,50	19	2,0	3,2	25,2 – 31,4	0,129	2250	1440	1839	REZ
<b>1 x 185</b>	944 x 0,50	21	2,2	3,4	27,6 – 34,4	0,106	2775	1776	2184	REZ
<b>1 x 240</b>	1225 x 0,50	24	2,4	3,5	30,6 – 38,3	0,0801	3600	2304	2840	REZ
<b>1 x 300</b>	1530 x 0,50	27	2,6	3,6	33,5 – 41,9	0,0641	4500	2880	3413	REZ
<b>1 x 400</b>	2034 x 0,50	31	2,8	3,8	37,4 – 46,8	0,0486	6000	3840	4600	REZ
<b>1 x 500</b>	1768 x 0,60	35	3,0	4,0	41,3 – 52,0	0,0384	7500	4800	6000	REZ
<b>2 x 1</b>	32 x 0,20	1,5	0,8	1,3	7,7 – 10,0	19,5	30	19,2	105	REZ
<b>2 x 1,5</b>	30 x 0,25	1,8	0,8	1,5	8,5 – 11,0	13,3	45	28,8	136	R100
<b>2 x 2,5</b>	50 x 0,25	2,6	0,9	1,7	10,2 – 13,1	7,98	75	48	190	R100
<b>2 x 4</b>	56 x 0,30	3,2	1,0	1,8	11,8 – 15,1	4,95	120	76,8	271	REZ
<b>2 x 6</b>	84 x 0,30	3,9	1,0	2,0	13,1 – 16,8	3,30	180	115,2	372	REZ
<b>2 x 10</b>	80 x 0,40	5,1	1,2		17,7 – 22,6	1,91	300	192	643	REZ
<b>2 x 16</b>	128 x 0,40	6,3	1,2		20,2 – 25,7	1,21	480	307,2	810	REZ
<b>2 x 25</b>	200 x 0,40	7,8	1,4		24,3 – 30,7	0,780	750	480	1160	REZ
<b>3 G 1</b>	32 x 0,20	1,5	0,8	1,4	8,3 – 10,7	19,5	45	28,8	125	REZ
<b>3 G 1,5</b>	30 x 0,25	1,8	0,8	1,6	9,2 – 11,9	13,3	67,5	43,2	162	R100
<b>3 G 2,5</b>	50 x 0,25	2,6	0,9	1,8	10,9 – 14,0	7,98	112,5	72	229	R100
<b>3 G 4</b>	56 x 0,30	3,2	1,0	1,9	12,7 – 16,2	4,95	180	115,2	329	REZ
<b>3 G 6</b>	84 x 0,30	3,9	1,0	2,1	14,1 – 18,0	3,30	270	172,8	452	REZ
<b>3 G 10</b>	80 x 0,40	5,1	1,2	3,3	19,1 – 24,2	1,91	450	288	776	REZ
<b>3 G 16</b>	128 x 0,40	6,3	1,2	3,5	21,8 – 27,6	1,21	720	460,8	1058	REZ
<b>3 G 25</b>	200 x 0,40	7,8	1,4	3,8	26,1 – 33,0	0,780	1125	720	1473	REZ
<b>3 G 35</b>	280 x 0,40	9,2	1,4	4,1	29,3 – 37,1	0,554	1575	1008	1728	REZ
<b>3 G 50</b>	400 x 0,40	11	1,6	4,5	34,1 – 42,9	0,386	2250	1440	2302	REZ
<b>3 G 70</b>	356 x 0,50	13	1,6	4,8	38,4 – 48,3	0,272	3150	2016	3400	REZ
<b>3 G 95</b>	485 x 0,50	15,1	1,8	5,3	43,3 – 54,0	0,206	4275	2736	4450	REZ
<b>3 G 120</b>	614 x 0,50	17	1,8	5,6	47,4 – 60,0	0,161	5400	3456	5180	REZ
<b>3 G 150</b>	765 x 0,50	19	2,0	6,0	52,0 – 66,0	0,129	6750	4320	6500	REZ
<b>4 G 1</b>	32 x 0,20	1,5	0,8	1,5	9,2 – 11,9	19,5	60	38,4	163	REZ
<b>4 G 1,5</b>	30 x 0,25	1,8	0,8	1,7	10,2 – 13,1	13,3	90	57,6	197	R100
<b>4 G 2,5</b>	50 x 0,25	2,6	0,9	1,9	12,1 – 15,5	7,98	150	96	279	R100
<b>4 G 4</b>	56 x 0,30	3,2	1,0	2,0	14,0 – 17,9	4,95	240	153,6	402	REZ
<b>4 G 6</b>	84 x 0,30	3,9	1,0	2,3	15,7 – 20,0	3,30	360	230,4	561	REZ
<b>4 G 10</b>	80 x 0,40	5,1	1,2	3,4	20,9 – 26,5	1,91	600	384	935	REZ
<b>4 G 16</b>	128 x 0,40	6,3	1,2	3,6	23,8 – 30,1	1,21	960	614,4	1286	REZ
<b>4 G 25</b>	200 x 0,40	7,8	1,4	4,1	28,9 – 36,6	0,780	1500	960	1692	REZ
<b>4 G 35</b>	280 x 0,40	9,2	1,4	4,4	32,5 – 41,1	0,554	2100	1344	2266	REZ
<b>4 G 50</b>	400 x 0,40	11	1,6	4,8	37,7 – 47,5	0,386	3000	1920	3021	REZ
<b>4 G 70</b>	356 x 0,50	13,1	1,6	5,2	42,7 – 54,0	0,272	4200	2688	4121	REZ
<b>4 G 95</b>	485 x 0,50	15,1	1,8	5,9	48,4 – 61,0	0,206	5700	3648	5361	REZ
<b>4 G 120</b>	614 x 0,50	17	1,8	6,0	53,0 – 66,0	0,161	7200	4608	6546	REZ
<b>4 G 150</b>	765 x 0,50	19	2,0	6,5	58,0 – 73,0	0,129	9000	5760	8095	REZ
<b>4 G 185</b>	944 x 0,50	21	2,2	7,0	64,0 – 80,0	0,106	11100	7104	9652	REZ
<b>4 G 240</b>	1225 x 0,50	24	2,4		72,0 – 91,0	0,0801	14400	9216	12614	REZ
<b>4 G 300</b>	1530 x 0,50	27	2,6		80,0 – 101	0,0641	18000	11520	15200	REZ

# H07RN-F

Teškom gumom oplašten i gumom izoliran gipki kabel

Dimenzije - broj žila x presjek vodiča	Konstrukcija pojed. vodiča (br. žičica x promjer)	Promjer vodiča	Debljina izolacije	Debljina plašta	Vanjski promjer	Otpor vodiča pri 20 °C (nepokositreni bakar)	Dopuštena sila napreznja	Težina Cu	Težina kabela	Pakovanje**
N x mm <sup>2</sup>	nazivno n x mm	maks. mm	nazivno mm	nazivno mm	min-maks. mm	maks. Ω/km	maks. N	kg/km	približno kg/km	
5 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	2,0	13,3 – 17,0	7,98	187,5	120	348	R100
5 G 4	56 x 0,30	3,2	1,0	2,2	15,6 – 19,9	4,95	300	192	470	REZ
5 G 6	84 x 0,30	3,9	1,0	2,5	17,5 – 22,2	3,30	450	288	620	REZ
5 G 10	80 x 0,40	5,1	1,2	3,6	22,9 – 29,1	1,91	750	480	1155	REZ
5 G 16	128 x 0,40	6,3	1,2	3,9	26,4 – 33,3	1,21	1200	768	1460	REZ
5 G 25	200 x 0,40	7,8	1,4	4,4	32,0 – 40,4	0,780	1875	1200	2380	REZ
5 G 35	280 x 0,40	9,2	1,4	4,5	37 – 42	0,554	2625	1680	2716	REZ
5 G 50	400 x 0,40	11	1,6	5,0	43 – 47	0,386	3750	2400	3809	REZ
5 G 70	356 x 0,50	13,1	1,6	5,5	45 – 50	0,272	5250	3360	5087	REZ
7 G 1,5	30 x 0,25	1,8	0,8	2,5	14 – 15,7	13,3	157,5	100,8	335	REZ
12 G 1,5	30 x 0,25	1,8	0,8	2,9	17,6 – 22,4	13,3	270	172,8	560	REZ
19 G 1,5	30 x 0,25	1,8	0,8	2,5	22,5 – 26,6	13,3	427,5	273,6	795	REZ
24 G 1,5	30 x 0,25	1,8	0,8	3,5	24,3 – 30,7	13,3	540	345,6	1000	REZ
36 G 1,5	30 x 0,25	1,8	0,8	3,8	33,0	13,3	810	518,4	1400	REZ
7 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	2,7	16,5 – 18,2	7,98	262,5	168	520	REZ
12 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	3,1	18,5 – 22,5	7,98	450	288	760	REZ
19 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	3,5	24,6 – 31	7,98	712,5	456	1075	REZ
24 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	3,9	28,8 – 36,4	7,98	900	576	1390	REZ
36 G 2,5	50 x 0,25	2,6	0,9	4,3	37,5	7,98	1350	864	2100	REZ

\*) G = sa žuto-zelenim zaštitnim vodičem,

x = bez žuto-zelenog zaštitnog vodiča

\*\*) Pakovanje: R100 = ring 100 m,

REZ = kabel je u različitim duljinama na bubnju ili špuli i moguće ga je rezati na željenu duljinu

