

JUS-oznaka: **PP44**

IEC tipska oznaka: Cu/PVC/SWA/PVC

norme: HRN HD 603 S1

IEC 60502-1

DIN VDE 0276-603

Kabli sa 6 i više vodiča: HRN HD 627 S1; DIN VDE 0276-627

NYRY

Energetski i signalni 0,6/1 kV kabel izoliran i oplašten PVC-om, armiran galvaniziranim okruglim čeličnim žicama

05

Energetski kabeli
1-30 kV

N – u skladu s DIN VDE standardom

Y – PVC izolacija

R – ojačanje galvaniziranim čeličnim žicama okruglog presjeka

Y – PVC plašt



Tehnički podaci

Granični temperaturni uvjeti:

- fiksno ugrađeni: -30 °C do +70 °C
- pri savijanju/polaganju: -5 °C do +50 °C
- kod kratkog spoja maks. 5 s: do 160 °C

Nazivni napon: $U_0/U = 0,6/1$ kV

Ispitni napon: 3,5 kV

Maksimalna sila naprezanja Cu vodiča: 50 N/mm²

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)

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

- 15D jednožilni
- 12D višežilni

Konstrukcija

1. **Vodič:** Cu, klase 1 ili 2 prema HRN HD 383 / IEC 60228 / DIN VDE 0295

a) klasa 1: puni, okrugli (RE)

b) klasa 2: višežični použeni, okrugli (RM) ili sektorski (SM); višežični iznad 50 mm² su zbijeni

2. **Izolacija:** PVC smjesa

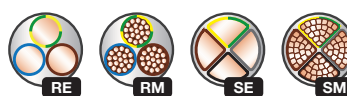
- žile koncentrično použene i označene bojom prema HRN HD 308 S2 / VDE 0293-308
- sa ili bez zaštitnog žuto-zelenog vodiča

3. **Ispuna:** brizgana elastomerna ili plastomerna mješavina ili omotane termoplastične trake

4. **Armatura:** sloj tankih okruglih galvaniziranih čeličnih žica

5. **Plašt:** PVC smjesa

- **boja plašta:** crna.



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

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

Primjena

Energetski distribucijski i signalni kabeli za statičnu upotrebu najčešće pod zemljom, mogu se koristiti u vodi, unutar i van objekata, u kabelskim kanalima, u betonu. Koriste se u elektranama i drugim električnim postrojenjima, u industriji, gradskim mrežama te za povezivanje signalnih uređaja u industriji, prometu i slično.

Otporan je na mehanička opterećenja, može podnijeti jača mehanička vlačna istezanja i biti položen koso ili vertikalno, kao i na terene podložne klizanju.

NYRY

Energetski i signalni 0,6/1 kV kabel izoliran i oplašten
PVC-om, armiran galvaniziranim okruglim čeličnim žicama

Energetski kabeli
1-30 kV

Dimenzije – broj žila x presjek vodiča	Konstrukcija pojed- inog vodiča (br. žičica x promjer)	Vanjski promjer	Debljina izolacije		Debljina plašta		Otpor vodiča pri 20 °C	Težina Cu	Težina kabela	Pakovanje*
			nazivno n x mm	približno mm	nazivno mm	nazivno mm				
Energetski NYRY-J, NYRY-O										
2 x 1,5	1 x 1,37	13,3	0,8	1,8	12,1	28,8	346	REZ		
2 x 2,5	1 x 1,74	14,1	0,8	1,8	7,41	48	397	REZ		
2 x 4	1 x 2,2	16,5	1	1,8	4,61	76,8	598	REZ		
2 x 6	1 x 2,7	17,5	1	1,8	3,08	115,2	692	REZ		
2 x 10	7 x 1,34	19,9	1	1,8	1,83	192	904	REZ		
2 x 16	7 x 1,70	22,1	1	1,8	1,15	307,2	1143	REZ		
2 x 25	7 x 2,13	26	1,2	1,8	0,727	480	1600	REZ		
2 x 35	7 x 2,52	28,4	1,2	1,9	0,524	672	1925	REZ		
3 x 2,5	1 x 1,37	13,8	0,8	1,8	12,1	43,2	378	REZ		
3 x 4	1 x 1,74	14,7	0,8	1,8	7,41	72	439	REZ		
3 x 6	1 x 2,2	17,2	1	1,8	4,61	115,2	667	REZ		
3 x 10	1 x 2,7	18,3	1	1,8	3,08	172,8	779	REZ		
3 x 16	7 x 1,34	20,9	1	1,8	1,83	288	1029	REZ		
3 x 25	7 x 1,70	24	1	1,8	1,15	460,8	1459	REZ		
3 x 35	7 x 2,13	27,3	1,2	1,8	0,727	720	1900	REZ		
3 x 25 +16	7 x 2,52	32	1,2 / 1,0	2	0,727	873,6		REZ		
3 x 35 +16	7 x 2,52	36	1,2 / 1,0	2,2	0,524	1161,6		REZ		
3 x 50 +25	19 x 1,83	36	1,4 / 1,2	2,2	0,387	1680		REZ		
3 x 70 +35	19 x 2,17	39	1,4 / 1,2	2,2	0,268	2352		REZ		
3 x 95 +50	19 x 2,52	43,5	1,6 / 1,4	2,2	0,193	3216		REZ		
3 x 120 +70	37 x 2,03	48	1,6 / 1,4	2,6	0,153	4128		REZ		
3 x 150 +70	37 x 2,27	52,5	1,8 / 1,4	2,6	0,124	4992		REZ		
3 x 185 +95	37 x 2,52	57,5	2,0 / 1,6	3	0,0991	6240		REZ		
3 x 240 +120	61 x 2,24	65	2,2 / 1,6	3	0,0754	8064		REZ		
3 x 300 +150	61 x 2,50	72	2,4 / 1,8	3,4	0,0601	10080		REZ		
4 x 1,5	1 x 1,37	14,6	0,8	1,8	12,1	57,6	426	REZ		
4 x 2,5	1 x 1,74	16,4	0,8	1,8	7,41	96	603	REZ		
4 x 4	1 x 2,2	18,3	1	1,8	4,61	153,6	765	REZ		
4 x 6	1 x 2,7	19,5	1	1,8	3,08	230,4	900	REZ		
4 x 10	7 x 1,34	23,1	1	1,8	1,83	384	1326	REZ		
4 x 16	7 x 1,70	25,8	1	1,8	1,15	614,4	1729	REZ		
4 x 25	7 x 2,13	29,8	1,2	1,9	0,727	960	2235	REZ		
4 x 35	7 x 2,52	33,3	1,2	2	0,524	1344	2910	REZ		
4 x 50	19 x 1,83	37,1	1,4	2,1	0,387	1920	3185	REZ		
4 x 70	19 x 2,17	42,7	1,4	2,3	0,268	2688	4845	REZ		
4 x 95	19 x 2,52	47,4	1,6	2,5	0,193	3648	6145	REZ		
4 x 120	37 x 2,03	49,7	1,6	2,5	0,153	4608	7255	REZ		
4 x 150	37 x 2,27	55	1,8	2,7	0,124	5760	9155	REZ		
4 x 185	37 x 2,52	58,8	2	2,9	0,0991	7104	11170	REZ		
4 x 240	61 x 2,24	65,9	2,2	3	0,0754	9216	14420	REZ		
4 x 300	61 x 2,50	73,2	2,4	3,3	0,0601	11520	17820	REZ		
5 x 1,5	1 x 1,37	16,3	0,8	1,8	12,1	72	581	REZ		
5 x 2,5	1 x 1,74	17,4	0,8	1,8	7,41	120	673	REZ		
5 x 4	1 x 2,2	19,6	1	1,8	4,61	192	869	REZ		
5 x 6	1 x 2,7	20,9	1	1,8	3,08	288	1027	REZ		
5 x 10	7 x 1,34	24,8	1	1,8	1,83	480	1537	REZ		
5 x 16	7 x 1,70	28,2	1	1,8	1,15	768	2009	REZ		
5 x 25	7 x 2,13	33,1	1,2	2	0,727	1200	2885	REZ		
5 x 35	7 x 2,52	36,8	1,2	2,2	0,524	1680	3610	REZ		

Dimenzije – broj žila x presjek vodiča	Konstrukcija pojed- inog vodiča (br. žičica x promjer)	Vanjski promjer	Debljina izolacije	Debljina plašta	Otpor vodiča pri 20 °C	Težina Cu	Težina kabela	Pakovanje*
N x mm ²	n x mm	približno mm	nazivno mm	nazivno mm	maks. Ω/km	kg/km	približno kg/km	
Signalni NYRY-JZ, NYRY-OZ								
7 x 1,5	1 x 1,37	17,2	0,8	1,8	12,1	100,8	652	REZ
8 x 1,5	1 x 1,37	18,64	0,8	1,8	12,1	115,2	726	REZ
9 x 1,5	1 x 1,37	19,74	0,8	1,8	12,1	129,6	792	REZ
10 x 1,5	1 x 1,37	20,34	0,8	1,8	12,1	144	845	REZ
12 x 1,5	1 x 1,37	20,84	0,8	1,8	12,1	172,8	909	REZ
14 x 1,5	1 x 1,37	22,3	0,8	1,8	12,1	201,6	1108	REZ
16 x 1,5	1 x 1,37	23,2	0,8	1,8	12,1	230,4	1199	REZ
19 x 1,5	1 x 1,37	24,1	0,8	1,8	12,1	273,6	1298	REZ
21 x 1,5	1 x 1,37	25,2	0,8	1,8	12,1	302,4	1392	REZ
24 x 1,5	1 x 1,37	27,2	0,8	1,8	12,1	345,6	1553	REZ
27 x 1,5	1 x 1,37	27,7	0,8	1,8	12,1	388,8	1641	REZ
30 x 1,5	1 x 1,37	28,7	0,8	1,9	12,1	432	1773	REZ
37 x 1,5	1 x 1,37	30,5	0,8	1,9	12,1	532,8	2023	REZ
40 x 1,5	1 x 1,37	31,8	0,8	2	12,1	576	2157	REZ
7 x 2,5	1 x 1,74	18,44	0,8	1,8	7,41	168	773	REZ
8 x 2,5	1 x 1,74	20,04	0,8	1,8	7,41	192	871	REZ
9 x 2,5	1 x 1,74	21,24	0,8	1,8	7,41	216	949	REZ
10 x 2,5	1 x 1,74	22,6	0,8	1,8	7,41	240	1125	REZ
12 x 2,5	1 x 1,74	23,2	0,8	1,8	7,41	288	1233	REZ
14 x 2,5	1 x 1,74	24,1	0,8	1,8	7,41	336	1330	REZ
16 x 2,5	1 x 1,74	25,1	0,8	1,8	7,41	384	1444	REZ
19 x 2,5	1 x 1,74	26,1	0,8	1,8	7,41	456	1590	REZ
21 x 2,5	1 x 1,74	27,3	0,8	1,8	7,41	504	1723	REZ
24 x 2,5	1 x 1,74	29,8	0,8	1,9	7,41	576	1935	REZ
27 x 2,5	1 x 1,74	30,4	0,8	1,9	7,41	648	2055	REZ
30 x 2,5	1 x 1,74	31,3	0,8	1,9	7,41	720	2205	REZ
37 x 2,5	1 x 1,74	34,26	0,8	2	7,41	888	2773	REZ
40 x 2,5	1 x 1,74	35,66	0,8	2,1	7,41	960	2961	REZ

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

