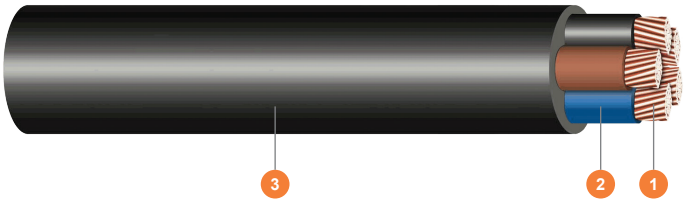
Kable elektroenergetyczne z izolacją PVC

Power cables with PVC insulation



Norma ≤10 mm² PN-HD 603 S1:3G
>10 mm² IEC 60502-1:2004

Standard

Konstrukcja

Construction

1. Żyła przewodząca miedziana
   Copper conductor
2. Izolacja PVC
   PVC insulation
3. Opona PVC
   PVC outer sheath

*Opcjonalnie - tworzywo wypełniające
Optional - bedding compound

Zastosowanie

Application

Kable przeznaczone do układania na stałe, wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, bezpośrednio w ziemi i w obudowach betonowych, odporne na promieniowanie UV. Niniejsze wyroby mogą być instalowane wyłącznie przez osoby posiadające niezbędne wykształcenie i uprawnienia w zakresie prac elektroinstalacyjnych. Konstrukcja tych wyrobów jest zgodna ze wskazanymi normami przedmiotowymi. W trakcie prac instalacyjnych wymagane jest stosowanie się do obowiązujących przepisów w tym zakresie.

Cables are designed for fixed installation, indoors and outdoors, in the ground and in concrete, UV resistant. Installation of the product should only be carried out by personnel trained and qualified for electrical works. The product is designed according to recognized standards. Applicable rules of installation must be applied at all times.

Właściwości

Properties

Napięcie znamionowe *Rated voltage*	0,6/1 kV
Napięcie próby *Test voltage*	4 kV
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej *Max. conductor temperature*	+70 °C
Najwyższa dopuszczalna temp. żyły przewodzącej w warunkach zwarcia *Max. short-circuit temperature*	+160 °C (≤300 mm²) +140 °C (>300 mm²)
Temperatura pracy - zakres *Temperature range for handling*	od -35 do +70 °C *-35 up to +70 °C*
Najniższa dopuszczalna temp. układania kabli *Min. temperature for laying and manipulation*	-5 °C
Najniższa dopuszczalna temp. przechowywania kabli *Min. storage temperature*	-35 °C
Kolory izolacji (barwna identyfikacja żył) *Colour of insulation*	HD 308 S2
Kolor powłoki zewnętrznej *Colour of sheath*	czarny *black*

Odporność na rozprzestrzenianie płomienia - konfiguracja pojedynczy przewód *Self-extinguishing of a single cable*	IEC 60332-1-2
Reakcja na ogień wg CPR *CPR class*	E_{ca}
Min. promień gięcia *Min. bending radius*	kable jednożyłowe 15d (średnica kabla) kable wielożyłowe 12d (średnica kabla) *single core cables 15d (cable diameter)* *multicore cables 12d (cable diameter)*
Certyfikat *Certificate*	BBJ SEP „B"; certyfikat zgodności „Z" BBJ SEP *BBJ SEP „B"; „Z" BBJ-SEP conformity certificate*
Zgodność z dyrektywą RoHS *RoHS*	tak *yes*
Zgodność z dyrektywą REACH *REACH*	tak *yes*
Opakowania *Packaging*	krążki, bębny *coils, cable drums*

Dane techniczne

Technical data

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section* **mm²**	**Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej** *Shape of conductor*	**Grubość znamionowa izolacji** *Nominal insulation thickness* **mm**	**Grubość znamionowa opony** *Nominal sheath thickness* **mm**	**Średnica zewnętrzna kabla - wartość obliczeniowa** *Outer diameter approx.* **mm**	**Orientacyjna masa kabla o długości 1km** *Cable mass approx.* **kg/km**
1x1,5	RE	0,8	1,9	6,6	72
1x2,5	RE	0,8	1,9	7	88
1x4	RE	1,0	1,9	7,8	122
1x6	RE	1,0	1,9	8,3	150
1x10	RE	1,0	1,9	9,1	204
1x16	RE	1,0	1,4	10	227
1x25	RMC	1,2	1,4	12	340
1x35	RMC	1,2	1,4	13	442
1x50	RMC	1,4	1,4	14	578
1x70	RMC	1,4	1,5	16	794
1x95	RMC	1,6	1,5	18	1068
1x120	RMC	1,6	1,6	20	1315
1x150	RMC	1,8	1,6	22	1613
1x185	RMC	2,0	1,7	24	2005
1x240	RMC	2,2	1,8	27	2593
1x300	RMC	2,4	1,9	30	3223
1x400	RMC	2,6	2,0	34	4082
1x500	RMC	2,8	2,1	37	5172
2x1,5	RE	0,8	1,9	9,5	124
2x2,5	RE	0,8	1,9	10,2	155
2x4	RE	1,0	1,9	12	220
2x6	RE	1,0	1,9	13	276
2x10	RE	1,0	1,9	15	383
3x1,5	RE	0,8	1,9	10	145
3x2,5	RE	0,8	1,9	11	185

Dane techniczne

Technical data

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section* **mm²**	**Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej** *Shape of conductor*	**Grubość znamionowa izolacji** *Nominal insulation thickness* **mm**	**Grubość znamionowa opony** *Nominal sheath thickness* **mm**	**Średnica zewnętrzna kabla - wartość obliczeniowa** *Outer diameter approx.* **mm**	**Orientacyjna masa kabla o długości 1km** *Cable mass approx.* **kg/km**
3x4	RE	1,0	1,9	13	267
3x6	RE	1,0	1,9	14	341
3x10	RE	1,0	1,9	15	484
3x16	RE	1,0	1,8	19	804
3x25	RMC	1,2	1,8	24	1248
3x35	RMC	1,2	1,8	26	1615
3x50	SM	1,4	1,8	27	1913
3x70	SM	1,4	1,9	30	2567
3x95	SM	1,6	2,0	34	3433
3x120	SM	1,6	2,2	38	4251
3x150	SM	1,8	2,3	42	5185
3x185	SM	2,0	2,4	46	6426
3x240	SM	2,2	2,6	52	8270
4x1,5	RE	0,8	1,9	11	174
4x2,5	RE	0,8	1,9	12	224
4x4	RE	1,0	1,9	14	328
4x6	RE	1,0	1,9	15	422
4x10	RE	1,0	1,9	17	606
4x16	RE	1,0	1,8	21	988
4x25	RMC	1,2	1,8	26	1545
4x35	SM	1,2	1,8	26	1869
4x50	SM	1,4	1,9	30	2479
4x70	SM	1,4	2,0	33	3338
4x95	SM	1,6	2,2	38	4519
4x120	SM	1,6	2,3	42	5564

Dane techniczne

Technical data

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section* **mm²**	**Kształt / konstrukcja żyły przewodzącej** *Shape of conductor*	**Grubość znamionowa izolacji** *Nominal insulation thickness* **mm**	**Grubość znamionowa opony** *Nominal sheath thickness* **mm**	**Średnica zewnętrzna kabla - wartość obliczeniowa** *Outer diameter approx.* **mm**	**Orientacyjna masa kabla o długości 1km** *Cable mass approx.* **kg/km**
4x150	SM	1,8	2,4	46	6813
4x185	SM	2,0	2,6	52	8467
4x240	SM	2,2	2,8	58	10915
5x1,5	RE	0,8	1,9	11	202
5x2,5	RE	0,8	1,9	12	264
5x4	RE	1,0	1,9	14	388
5x6	RE	1,0	1,9	16	505
5x10	RE	1,0	1,9	18	732
5x16	RE	1,0	1,8	23	1194
5x25	RMC	1,2	1,8	28	1893
5x35	RMC	1,2	2,0	32	2524
5x50	SM	1,4	2,0	34	3112
5x70	SM	1,4	2,2	39	4241
5x95	SM	1,6	2,3	43	5672
5x120	SM	1,6	2,5	48	7035

Parametry elektryczne

Electrical parameters

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section*	**Max. rezystancja żył w temp. 20 °C** *Effective resistance of conductor*	**Stała czasowa nagrzewania żyły** *Time heating constant*	**Indukcyjność** *Inductivity*	**Prąd zwarciowy 1-sekundowy** *Short circuit current-equiv.*	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** *Current carrying cap. in air*	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** *Current carrying cap. in ground*	**Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji** *Max. permitted pulling force during installation*
mm²	**Ω/km**	**s**	**mH/km**	**kA**	**A**	**A**	**N**
1x1,5	12,1	24	0,51	0,17	21	30	75
1x2,5	7,41	38	0,47	0,28	28	39	125
1x4	4,61	54	0,45	0,46	37	50	200
1x6	3,08	76	0,42	0,69	47	62	300
1x10	1,83	116	0,38	1,15	64	83	500
1x16	1,15	145	0,337	1,837	107	156	800
1x25	0,727	195	0,316	2,871	144	204	1250
1x35	0,524	251	0,300	4,019	177	248	1750
1x50	0,387	350	0,294	5,742	215	293	2500
1x70	0,268	426	0,279	8,039	272	363	3500
1x95	0,193	520	0,275	10,909	335	434	4750
1x120	0,153	616	0,270	13,780	389	496	6000
1x150	0,124	727	0,266	17,225	447	559	7500
1x185	0,0991	829	0,263	21,245	516	630	9250
1x240	0,0754	977	0,260	27,561	617	737	12000
1x300	0,0601	1134	0,256	34,451	716	833	15000
1x400	0,0470	1447	0,251	41,061	845	962	20000
1x500	0,0366	1655	0,245	51,327	988	1091	25000
2x1,5	12,1	30	0,34	0,17	19,5	27	150
2x2,5	7,41	45	0,31	0,28	25	36	250
2x4	4,61	65	0,31	0,46	34	47	400
2x6	3,08	89	0,29	0,69	43	59	600
2x10	1,83	135	0,27	1,15	59	79	1000
3x1,5	12,1	36	0,34	0,17	19,5	27	225
3x2,5	7,41	65	0,31	0,28	25	36	375

Parametry elektryczne

Electrical parameters

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section* **mm²**	**Max. rezystancja żył w temp. 20 °C** *Effective resistance of conductor* **Ω/km**	**Stała czasowa nagrzewania żyły** *Time heating constant* **s**	**Indukcyjność** *Inductivity* **mH/km**	**Prąd zwarciowy 1-sekundowy** *Short circuit current-equiv.* **kA**	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** *Current carrying cap. in air* **A**	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** *Current carrying cap. in ground* **A**	**Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji** *Max. permitted pulling force during installation* **N**
3x4	4,61	89	0,31	0,46	34	47	600
3x6	3,08	126	0,29	0,69	43	59	900
3x10	1,83	186	0,27	1,15	59	79	1500
3x16	1,15	246	0,264	1,837	82	106	2400
3x25	0,727	323	0,258	2,871	112	139	3750
3x35	0,524	415	0,248	4,019	138	167	5250
3x50	0,387	620	0,219	5,742	161	194	7500
3x70	0,268	768	0,209	8,039	203	238	10500
3x95	0,193	925	0,207	10,909	251	285	14250
3x120	0,153	1107	0,201	13,780	290	322	18000
3x150	0,124	1301	0,201	17,225	334	362	22500
3x185	0,0991	1067	0,144	21,245	455	482	27750
3x240	0,0754	1795	0,196	27,581	455	470	36000
4x1,5	12,1	36	0,36	0,17	19,5	27	300
4x2,5	7,41	65	0,33	0,28	25	36	500
4x4	4,61	89	0,33	0,46	34	47	800
4x6	3,08	126	0,31	0,69	43	59	1200
4x10	1,83	186	0,30	1,15	59	79	2000
4x16	1,15	231	0,286	1,837	85	108	3200
4x25	0,727	301	0,279	2,871	116	141	5000
4x35	0,524	422	0,246	4,019	137	166	7000
4x50	0,387	572	0,245	5,742	168	197	10000
4x70	0,268	716	0,235	8,039	210	240	14000
4x95	0,193	860	0,231	10,909	260	287	19000
4x120	0,153	1039	0,224	13,780	299	324	24000

Parametry elektryczne

Electrical parameters

Liczba i przekrój znamionowy żył *No. of cores and cross-section* **mm²**	**Max. rezystancja żył w temp. 20 °C** *Effective resistance of conductor* **Ω/km**	**Stała czasowa nagrzewania żyły** *Time heating constant* **s**	**Indukcyjność** *Inductivity* **mH/km**	**Prąd zwarciowy 1-sekundowy** *Short circuit current-equiv.* **kA**	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w powietrzu** *Current carrying cap. in air* **A**	**Obciążalność prądowa kabla ułożonego w ziemi** *Current carrying cap. in ground* **A**	**Dopuszczalna siła ciągnięcia podczas instalacji** *Max. permitted pulling force during installation* **N**
4x150	0,124	1228	0,221	17,225	344	364	30000
4x185	0,0991	1415	0,218	21,245	395	408	37000
4x240	0,0754	1721	0,210	27,561	465	466	48000
5x1,5	12,1	36	0,40	0,17	19,5	27	375
5x2,5	7,41	65	0,38	0,28	25	36	625
5x4	4,61	89	0,37	0,46	34	47	1000
5x6	3,08	126	0,36	0,69	43	59	1500
5x10	1,83	186	0,34	1,15	59	79	2500
5x16	1,15	215	0,295	1,837	88	109	4000
5x25	0,727	280	0,288	2,871	120	142	6250
5x35	0,524	360	0,278	4,019	148	171	8750
5x50	0,387	523	0,252	5,742	176	200	12500
5x70	0,268	639	0,237	8,039	222	245	17500
5x95	0,193	796	0,234	10,909	271	291	23750
5x120	0,153	949	0,223	13,780	313	328	30000