

Power cable NYY-J/-0 acc. to VDE 0276-603



conductor material:	bare copper	
conductor construction:	class 1, from 25 sqmm class 2	
insulation:	PVC DIV 4	
sheathing material:	PVC DMV 5	
colour of outer sheath:	black	
flame retardant:	VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1	
maximum temperature at conductor:	70 °C	
max. operating temperature, fixed:	70 °C	
temperature, moved/during installation:	-5 - +70 °C	
	<i>NYY-J</i>	<i>NYY-0</i>
nominal voltage U₀:	0,6 kV	0,6 kV
nominal voltage U:	1 kV	1 kV
maximum permitted operating voltage in 3-phase systems:	1,2 kV	1,2 kV
test voltage:	4 kV	4 kV
core identification:	colours acc. VDE 0293 (HD308)	colours acc. VDE 0293 (HD308)
protective conductor:	yes	no

Application: For fixed installation in buildings, in free air, in ground and in water.

Austria:	<i>E-YY</i>
Switzerland:	<i>TT</i>
Belgia:	<i>XVB</i>
Denmark:	<i>PVILD</i>
Russia:	<i>BBF</i>
UK:	<i>BS 7889</i>



The products and information presented here are for technical calculation only. They are subject to technical progress and in no way represent the ability of shipment. Outer diameters are approximately.

core identification acc. to HD 308

number of cores	with protective conductor	without protective conductor
1	green-yellow	black
2		blue, brown
3	green-yellow, blue, brown	brown, black, gray
4	green-yellow, brown, black, gray	blue, brown, black, gray
5	green-yellow, blue, brown, black, gray	blue, brown, black, gray, black

table: technical data NYY-J

Art.-Nr.	part-name		RI [Ω/km]	Wi [mm]	l _{bl} [A]	l _{be} [A]	l _k [kA]	L _b [mH]	R _{bf} [mm]	DA [mm]	F _z [N]	CU	G [kg/km]
011840	NYY-J 01X4 SW	RE	4,61	1	37	50	0,46	0,459	136.5	9,1	200	38	110
011742	NYY-J 01X6 SW	RE	3,08	1	47	62	0,69	0,431	142.5	9,5	300	58	130
010133	NYY-J 01X10 SW	RE	1,83	1	64	83	1,15	0,399	153	10,2	500	96	180
010116	NYY-J 01X16 SW	RE	1,15	1	84	107	1,84	0,371	168	11,2	800	154	240
010117	NYY-J 01X25 SW	RM	0,727	1,2	114	138	2,87	0,35	183	12,2	1250	240	350
010118	NYY-J 01X35 SW	RM	0,524	1,2	139	164	4,02	0,333	198	13,2	1750	336	460
010119	NYY-J 01X50 SW	RMv	0,387	1,4	169	195	5,75	0,325	231	15,4	2500	480	600
010120	NYY-J 01X70 SW	RMv	0,268	1,4	213	238	8,05	0,309	246	16,4	3500	672	800
010121	NYY-J 01X95 SW	RMv	0,193	1,6	264	286	10,9	0,302	277.5	18,5	4750	912	1100
010147	NYY-J 01X120 SW	RMv	0,153	1,6	307	325	13,8	0,294	307.5	20,5	6000	1152	1350
010148	NYY-J 01X150 SW	RMv	0,124	1,8	352	365	17,2	0,29	337.5	22,5	7500	1440	1650
010506	NYY-J 01X185 SW	RMv	0,0991	2	406	413	21,3	0,287	369	24,6	9250	1776	2000
010507	NYY-J 01X240 SW	RMv	0,0754	2,2	483	479	27,6	0,281	414	27,6	12000	2304	2600
011225	NYY-J 01X300 SW	RMv	0,0601	2,4	557	541	34,5	0,279	445.5	29,7	15000	2880	3200
012110	NYY-J 01X400 SW	RMv	0,047	2,6	646	614	41,2	0,275	507	33,8	20000	3840	4100
010003	NYY-J 03X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17	0,343	134.4	11,2	225	43	190
010012	NYY-J 03X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29	0,317	146,4	12,2	375	72	240
010020	NYY-J 03X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46	0,316	170,4	14,2	600	115	330
010023	NYY-J 03X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69	0,298	182,4	15,2	900	173	420
010004	NYY-J 03X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15	0,278	207,6	17,3	1500	288	580
010009	NYY-J 03X16 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84	0,262	231,6	19,3	2400	461	810
010015	NYY-J 03X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,257	294	24,5	3750	720	1300
010018	NYY-J 03X35 SW	SM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,248	271,2	22,6	5250	1008	1400
010021	NYY-J 03X50 SW	SMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,247	307,2	25,6	7500	1440	1800
010024	NYY-J 03X70 SW	SMv	0,268	1,4	199	232	8,05	0,238	356,4	29,7	10500	2016	2400
010026	NYY-J 03X95 SW	SMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,238	405,6	33,8	14250	2736	3300
010005	NYY-J 03X120 SW	SMv	0,153	1,6	285	318	13,8	0,233	429,6	35,8	18000	3456	4000
010007	NYY-J 03X150 SW	SMv	0,124	1,8	326	359	17,2	0,233	477,6	39,8	22500	4320	4900
010010	NYY-J 03X185 SW	SMv	0,0991	2	374	406	21,3	0,233	552	46	27750	5328	6500
010013	NYY-J 03X240 SW	SMv	0,0754	2,2	445	473	27,6	0,231	612	51	36000	6912	8300
010491	NYY-J 03X16/10 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84	0,262		21,2	2400	557	1030
010016	NYY-J 03X25/16 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,257	294	24,5	3750	874	1500
010019	NYY-J 03X35/16 SW	SM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,248	294	24,5	5250	1162	1700
010022	NYY-J 03X50/25 SW	SMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,247	344,4	28,7	7500	1680	2300
010025	NYY-J 03X70/35 SW	SMv	0,268	1,4	199	232	8,05	0,238	380,4	31,7	10500	2352	2800
010027	NYY-J 03X95/50 SW	SMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,238	453,6	37,8	14250	3216	3800
010006	NYY-J 03X120/70 SW	SMv	0,153	1,6	285	318	13,8	0,233	492	41	18000	4128	4700
010008	NYY-J 03X150/70 SW	SMv	0,124	1,8	326	359	17,2	0,233	540	45	22500	4992	5600
010011	NYY-J 03X185/95 SW	SMv	0,0991	2	374	406	21,3	0,233	600	50	27750	6240	7400
010014	NYY-J 03X240/120 SW	SMv	0,0754	2,2	445	473	27,6	0,231	684	57	36000	8064	9600
010017	NYY-J 03X300/150 SW	SMv	0,0601	2,4	511	535	34,5	0,231	768	64	45000	10080	11200
010028	NYY-J 04X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17	0,366	146.4	12,2	300	58	220
010034	NYY-J 04X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29	0,34	158,4	13,2	500	96	290
010038	NYY-J 04X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46	0,339	183,6	15,3	800	154	400
010040	NYY-J 04X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69	0,321	195,6	16,3	1200	230	510
010029	NYY-J 04X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15	0,301	219,6	18,3	2000	384	720
010032	NYY-J 04X16 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84	0,285	256,8	21,4	3200	614	1050
011018	NYY-J 04X16/RM SW	RM	1,15	1	79	103	1,84	0,285		21,4	3200	614	1050
010036	NYY-J 04X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,28	306	25,5	5000	960	1600
010037	NYY-J 04X35 SW	SM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,271	332,4	27,7	7000	1344	1750
010039	NYY-J 04X50 SW	SMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,27	357,6	29,8	10000	1920	2300
010041	NYY-J 04X70 SW	SMv	0,268	1,4	199	232	8,05	0,262	405,6	33,8	14000	2688	3100
010042	NYY-J 04X95 SW	SMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,261	466,8	38,9	19000	3648	4200
010030	NYY-J 04X120 SW	SMv	0,153	1,6	285	318	13,8	0,256	504	42	24000	4608	5200
010031	NYY-J 04X150 SW	SMv	0,124	1,8	326	359	17,2	0,256	564	47	30000	5760	6400
010033	NYY-J 04X185 SW	SMv	0,0991	2	374	406	21,3	0,256	624	52	37000	7104	8050
010035	NYY-J 04X240 SW	SMv	0,0754	2,2	445	473	27,6	0,254	696	58	48000	9216	11000
010043	NYY-J 05X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17	0,375	158.4	13,2	375	72	270
010046	NYY-J 05X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29	0,349	170,4	14,2	625	120	350

The current rating are calculated for 30 °C ambient temperature and standard utility load flow.

table: technical data NYY-J

Art.-Nr.	part-name		RI [Ω/km]	Wi [mm]	l _{bl} [A]	l _{be} [A]	l _k [kA]	L _b [mH]	R _{bf} [mm]	DA [mm]	F _z [N]	CU	G [kg/km]
010049	NYY-J 05X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46	0,348	195.6	16,3	1000	192	480
010050	NYY-J 05X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69	0,33	219.6	18,3	1500	288	610
010044	NYY-J 05X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15	0,31	244.8	20,4	2500	480	880
010045	NYY-J 05X16 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84	0,294	268.8	22,4	4000	768	1250
010047	NYY-J 05X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,289	330	27,5	6250	1200	1950
010048	NYY-J 05X35 SW	RM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,285	403.2	33,6	8750	1680	2400
011028	NYY-J 05X50 SW	RMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,28	480	40	12500	2400	3500
012086	NYY-J 05X70 SW	RMv	0,268	1,4	199	232	8,05	0,275	508.8	42,4	17500	3360	4450
012087	NYY-J 05X95 SW	RMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,273	592.8	50	23750	4560	6134
012088	NYY-J 05X120 SW	RMv	0,153	1,6	285	318	13,8	0,27	615.6	51,3	30000	5760	7483

The current rating are calculated for 30 °C ambient temperature and standard utility load flow.

table: technical data NYY-O

Art.-Nr.	part-name		RI [Ω/km]	Wi [mm]	l _{bl} [A]	l _{be} [A]	l _k [kA]	L _b [mH]	R _{bf} [mm]	DA [mm]	F _z [N]	CU	G [kg/km]
011512	NYY-O 01X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17			7	75	14,4	63
012625	NYY-O 01X2,5 SW	RE	7,41	0,8						7,9		24	105
010085	NYY-O 01X4 SW	RE	4,61	1	37	50	0,46	0,459	136.5	9,1	200	38	110
010087	NYY-O 01X6 SW	RE	3,08	1	47	62	0,69	0,431	142.5	9,5	300	58	130
010076	NYY-O 01X10 SW	RE	1,83	1	64	83	1,15	0,399	153	10,2	500	96	180
010079	NYY-O 01X16 SW	RE	1,15	1	84	107	1,84	0,371	168	11,2	800	154	240
010082	NYY-O 01X25 SW	RM	0,727	1,2	114	138	2,87	0,35	183	12,2	1250	240	350
010084	NYY-O 01X35 SW	RM	0,524	1,2	139	164	4,02	0,333	198	13,2	1750	336	460
010086	NYY-O 01X50 SW	RMv	0,387	1,4	169	195	5,75	0,325	231	15,4	2500	480	600
010088	NYY-O 01X70 SW	RMv	0,268	1,4	213	238	8,05	0,309	246	16,4	3500	672	800
010089	NYY-O 01X95 SW	RMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,302	277.5	18,5	4750	912	1100
010077	NYY-O 01X120 SW	RMv	0,153	1,6	307	325	13,8	0,294	307.5	20,5	6000	1152	1350
010078	NYY-O 01X150 SW	RMv	0,124	1,8	352	365	11,4	0,29	337.5	22,5	7500	1440	1650
010080	NYY-O 01X185 SW	RMv	0,0991	2	406	413	21,3	0,287	369	24,6	9250	1776	2000
010081	NYY-O 01X240 SW	RMv	0,0754	2,2	483	479	27,6	0,281	414	27,6	12000	2304	2600
010083	NYY-O 01X300 SW	RMv	0,0601	2,4	557	541	34,5	0,279	445.5	29,7	15000	2880	3200
010115	NYY-O 01X400 SW	RMv	0,047	2,6	646	614	41,2	0,275	507	33,8	20000	3840	4100
010141	NYY-O 01X500 SW	RMv	0,0366	2,8	747	693	51,5	0,272	570	38	25000	4800	5200
010283	NYY-O 01X630 SW	RMv	0,0283	2,8	858	777	64	0,271	637.5	42,5	31500	6048	6650
010090	NYY-O 02X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17		132	11	150	29	170
010093	NYY-O 02X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29		144	12	250	48	210
010095	NYY-O 02X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46		168	14	400	77	290
010096	NYY-O 02X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69		182.4	15,2	600	115	360
010091	NYY-O 02X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15		199.2	16,6	1000	192	490
010092	NYY-O 02X16 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84		228	19	1600	307	660
010140	NYY-O 02X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87		276	23	2500	480	940
011554	NYY-O 03X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17	0,343	134.4	11,2	225	43	190
011033	NYY-O 03X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29	0,317	146.4	12,2	375	72	240
010480	NYY-O 03X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46	0,316	170.4	14,2	600	115	330
010508	NYY-O 03X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69	0,298	182.4	15,2	900	173	420
010483	NYY-O 03X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15	0,278	207.6	17,3	1500	288	580
010484	NYY-O 03X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,257	294	24,5	3750	720	1300
011032	NYY-O 03X35 SW	SM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,248	271.2	22,6	5250	1008	1350
010150	NYY-O 03X50 SW	SMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,247	307.2	25,6	7500	1440	1800
010149	NYY-O 03X95 SW	SMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,238	405.6	33,8	14250	2736	3300
010510	NYY-O 03X150 SW	SMv	0,124	1,8	326	359	17,2	0,233	477.6	39,8	22500	4320	4900
011552	NYY-O 03X185 SW	SMv	0,0991	2	374	406	21,3	0,233	552	46	27750	5328	6500
011553	NYY-O 04X1,5 SW	RE	12,1	0,8	19	27	0,17	0,366	146.4	12,2	300	58	220
011849	NYY-O 04X2,5 SW	RE	7,41	0,8	25	36	0,29	0,34	158.4	13,2	500	96	290
010509	NYY-O 04X4 SW	RE	4,61	1	34	47	0,46	0,339	183.6	15,3	800	154	400
010109	NYY-O 04X6 SW	RE	3,08	1	43	59	0,69	0,321	195.6	16,3	1200	230	510
010102	NYY-O 04X10 SW	RE	1,83	1	59	79	1,15	0,301	219.6	18,3	2000	384	720
010105	NYY-O 04X16 SW	RE	1,15	1	79	103	1,84	0,285	256.8	21,4	3200	614	1050

The current rating are calculated for 30 °C ambient temperature and standard utility load flow.

table: technical data NYY-O

Art.- Nr.	part-name		RI [Ω/km]	Wi [mm]	Ibl [A]	Ibe [A]	Ik [kA]	Lb [mH]	Rbf [mm]	DA [mm]	Fz [N]		CU	G
010106	NYY-O 04X25 SW	RM	0,727	1,2	106	133	2,87	0,28	306	25,5	5000		960	1600
010107	NYY-O 04X35 SW	SM	0,524	1,2	129	159	4,02	0,271	332.4	27,7	7000		1344	1750
010108	NYY-O 04X50 SW	SMv	0,387	1,4	157	188	5,75	0,27	357.6	29,8	10000		1920	2300
010110	NYY-O 04X70 SW	SMv	0,268	1,4	199	232	8,05	0,262	405.6	33,8	14000		2688	3100
010111	NYY-O 04X95 SW	SMv	0,193	1,6	246	280	10,9	0,261	466.8	38,9	19000		3648	4200
010103	NYY-O 04X120 SW	SMv	0,153	1,6	285	318	13,8	0,256	504	42	24000		4608	5200
010104	NYY-O 04X150 SW	SMv	0,124	1,8	326	359	17,2	0,256	564	47	30000		5760	6400
011010	NYY-O 04X185 SW	SMv	0,0991	2	374	406	21,3	0,256	624	52	37000		7104	8050
011531	NYY-O 04X240 SW	SMv	0,0754	2,2	445	473	27,6	0,254	696	58	48000		9216	11000

The current rating are calculated for 30 °C ambient temperature and standard utility load flow.

Laying instructions for low voltage cables 0,6/1 kV

Power cables up to nominal voltage of 1 kV are suitable for installation indoors, outdoors, for direct burial in earth as well as in water or in concrete. The installation must be carried out carefully, avoiding any impact on the properties of the cable.

The following items have to be considered:

- protection against direct sun irradiation
- laying on solid, smooth and free of stones ground or bedding in sand or stone-free soil
- protection against mechanical damage
- protection against chemical and thermic influence

The maximum permitted pulling force during installation is $P=s \times A$, where $s = 50 \text{ N/mm}^2$ and A the sum of the cross-section of all copper conductors. All turns of the installation line shall be well shaped and equipped with rolls.

The bending radius of single core cables shall not be smaller than $15 \times DA$, for multicore cables $12 \times DA$.

The minimum installation temperature for the cables is -5°C . This value refers to the cable temperature, not the environmental temperature.

Underground cables should be buried at least 0,6 m under the surface, the depth of cables under roadways not less than 0,8 m.

Fixing of cables: If cables are installed horizontally on walls, ceilings or trays by clamps the distance between fixings $20 \times DA$, but no more than 80 cm. For vertical installation the distance may be increased, but not more than 150 cm. Compression of the cable must be strictly avoided. One-core cables must be fixed with non-magnetic clamps only.

Meter mark: According to the standard cables with diameter $> 10 \text{ mm}$ must carry a meter-mark. The marks may have a tolerance of 1 %, but they are not calibrated. Incomplete or missing marks (on short distances) may not be claimed. For defining the delivery length only calibrated measuring equipment has to be used.