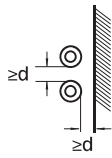
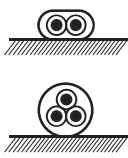
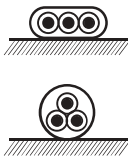


ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 1. Допустим ток за изолирани проводници и кабели за работни напрежения до 1000 V при допустимата работна температура на токопроводимите им жила и допустимата температура на околната среда за всеки тип от таблицата.

тип кабел	H05V-U, H05V -K, H07V-U H07V -R, H07V-K, ПВ-A1, ПВ-A2 H07V2-U, H07V2-K H05S-U, H05S-K, ПС КГ H07RN-F, ШКПТ	H05RR-F, H05RN-F, Ш КПЛ H07RN-F, Ш КПТ, H03VN-H, H03VV-F H03VVH2-F, H05VV-F ШВПЛ-А, ШВПЛ-Б ШВПС-В		NSHCOU, NSHTOU A07RN-F H07VVH6-F NHMH, NHXMH NYSLY, NYSLCY
инсталиране	на открито	на или над повърхност		
Вид				
брой натоварени жила	1	2 3		2 или 3
сечение, mm2	допустим ток, А			
0,5	-	3	3	9
0,75	15	6	6	12
1	19	10	10	15
1,5	24	16	16	18
2,5	32	25	20	26
4	42	32	25	34
6	54	40	-	44
10	73	63	-	65
16	98	-	-	82
25	129	-	-	108
35	158	-	-	135
50	198	-	-	168
70	245	-	-	207
95	292	-	-	250
120	344	-	-	292
150	391	-	-	335
185	448	-	-	382
240	528	-	-	453
300	608	-	-	523
400	726	-	-	-
500	830	-	-	-

Посочените данни за валидни при следните условия:





- Достатъчно големи помещения или помещения с много въздух, в които околната температура не се променя чувствително от електрическите загуби в проводниците
- Защита срещу директно топлинно облъчване от слънцето и други

Забележка: За едножилни проводници положени един до друг или в триъгълник допустимият ток се коригира с коефициенти:

- при полагане върху повърхност
- * 0,76 при еднофазни и постоянноотоккови вериги;
- * 0,67 при трифазни вериги;
- при полагане във въздух съответно с 0,8 и 0,7

ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 2. Допустим ток за силови кабели ниско напрежение 0,6/1 kV, произведени по БДС 16291-85, с PVC изолация (макс. работна температура 70 °C) положени в земя (20 °C) или във въздух (30 °C)

тип кабел	СВТ, СВТТ, СВБТ		САВТ, САВТТ, САВБТ	
проводник	Меден		алуминиев	
вид				
сечение, mm2	допустим ток, А			
в земя (температура 20 °С)				
1,5	29	25	-	-
2,5	38	34	-	25
4	49	45	38	32
6	62	55	52	42
10	83	76	63	53
16	104	96	82	75
25	136	126	106	92
35	162	151	128	110
50	192	178	150	134
70	236	225	186	170
95	285	270	220	210
120	322	306	250	245
150	363	346	282	274
185	410	390	320	310
240	475	458	375	360
300	540		425	
400	610		485	
500	690		555	
във въздух (температура 30°С)				
1,5	20	19	-	-
2,5	27	25	-	20
4	36	34	28	26
6	45	43	38	34
10	63	59	48	43
16	82	79	63	64
25	113	105	85	82
35	138	126	105	100
50	168	157	127	119
70	210	199	165	152
95	262	246	205	185

ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ















тип кабел	СВТ, СВТТ, СВБТ		САВТ, САВТТ, САВБТ	
проводник	Меден		Алуминиев	
ВИД				
120	307	285	235	215
150	352	326	270	245
185	405	374	315	285
240	482	445	375	338
300	555		440	
400	650		515	
500	750		600	

Таблица 3. Допустим ток за силови кабели за напрежение 0,6/1 kV, с PVC изолация по DIN VDE 0276 (макс. работна температура 70 °C) положени в земя (20 °C) или във въздух (30 °C)

проводник	Меден					алуминиев				
вид										
сечение, mm2	допустим ток, А									
в земя (температура 20° C)										
тип кабел	NYY			NYCY		NAYY			NAYCY	
1,5	30	27	41	31	27	-	-	-	-	-
2,5	39	36	55	40	36	-	-	-	-	-
4	50	47	71	51	47	-	-	-	-	-
6	62	59	90	63	59	-	-	-	-	-
10	83	79	124	84	79	-	-	-	-	-
16	107	102	160	108	102	-	-	-	-	-
25	138	133	208	139	133	106	102	160	108	103
35	164	159	250	166	160	127	123	193	129	123
50	195	188	296	196	190	151	144	230	153	145
70	238	232	365	238	234	185	179	283	187	180
95	286	280	438	281	280	222	215	340	223	216
120	325	318	501	315	319	253	245	389	252	246
150	365	359	563	347	357	284	275	436	280	276
185	413	406	639	385	402	322	313	496	314	313
240	479	473	746	432	463	375	364	578	358	362
300	541	535	848	473	518	425	419	656	397	415
400	614	613	975	521	579	487	484	756	441	474
500	693	687	1125	574	624	558	553	873	489	528
във въздух (температ										
1,5	21	19,5	27	22	19,5	-	-	-	-	-
2,5	28	25	35	29	26	-	-	-	-	-

4	37	34	47	39	34	-	-	-	-	-
6	47	43	59	49	44	-	-	-	-	-
10	64	59	81	67	60	-	-	-	-	-
16	84	79	107	89	80	-	-	-	-	-
25	114	106	144	119	108	87	82	110	91	83
35	139	129	176	146	132	107	100	135	112	101
50	169	157	214	177	160	131	119	166	137	121
70	213	199	270	221	202	166	152	210	173	155
95	264	246	334	270	249	205	186	259	212	189
120	307	285	389	310	289	239	216	302	247	220
150	352	326	446	350	329	273	246	345	280	249
185	406	374	516	399	377	317	285	401	321	287
240	483	445	618	462	443	378	338	479	374	339
300	557	511	717	519	504	437	400	555	426	401
400	646	597	843	583	577	513	472	653	488	468
500	747	669	994	657	626	600	539	772	556	524

* - за многожилни кабели (1,5 до 10 mm²) да се използва корекционен коефициент даден по - долу











** - за постояннотокова система

брой натоварени жила	в земя	във въздух
5	0,70	0,75
7	0,60	0,65
10	0,50	0,55
14	0,45	0,50
19	0,40	0,45
24	0,35	0,40
40	0,30	0,35
61	0,25	0,30

Таблица 4. Допустим ток за силови кабели ниско напрежение 0,6/1 kV, с омрежена полиетиленова изолация XLPE (макс. Работна температура 90°C), положени в земя (20°C) или във въздух (30°C)

проводник		меден				алуминиев				
ВИД										
сечение, mm2	допустим ток, А									
в земя (температура 20 °C)										
кабел тип	N2XY; N2X2Y			N2XCY; N2XC2Y		NA2XY; NA2X2Y			NA2XCY NA2XC2Y	
1,5	33	31	48	33	31	-	-	-	-	-
2,5	42	40	63	43	40	-	-	-	-	-
4	54	52	82	55	52	-	-	-	-	-





ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

проводник		меден				алуминиев				
вид										
сечение, mm2	допустим ток, А									
в земя (температура 20°C)										
кабел тип	N2XY; N2X2Y			N2XCY; N2XC2Y		NA2XY; NA2X2Y			NA2XCY NA2XC2Y	
1,5	33	31	48	33	31	-	-	-	-	-
2,5	42	40	63	43	40	-	-	-	-	-
4	54	52	82	55	52	-	-	-	-	-
6	67	64	102	68	65	-	-	-	-	-
10	89	86	136	91	87	-	-	-	-	-
16	115	112	176	117	113	-	-	-	-	-
25	148	145	229	150	146	114	112	177	116	113
35	177	174	275	179	176	136	135	212	138	136
50	209	206	326	211	208	162	158	252	164	159
70	256	254	400	257	256	199	196	310	201	197
95	307	305	480	304	307	238	234	372	240	236
120	394	348	548	341	349	272	268	425	272	269
150	349	392	616	377	391	305	300	476	303	302
185	445	444	698	418	442	347	342	541	340	342
240	517	517	815	469	509	404	398	631	387	397
300	583	585	927	514	569	457	457	716	430	454
400	663	671	1064	565	637	525	529	825	479	520
500	749	758	1227	623	691	601	609	952	531	584
във въздух (температура 30° C)										
кабел тип	N2XY; N2X2Y; N2XH			N2XCY; N2XC2Y; N2XCH		NA2XY; NA2X2Y; NA2XH			NA2XCY; NA2XC2Y; NA2XCH	
1,5	26	24	33	27	25	-	-	-	-	-
2,5	34	32	43	36	33	-	-	-	-	-
4	44	42	57	47	43	-	-	-	-	-
6	56	53	72	59	54	-	-	-	-	-
10	77	74	99	81	75	-	-	-	-	-
16	102	98	131	109	100	-	-	-	-	-
25	138	133	177	146	136	106	102	136	112	104
35	170	162	217	179	165	130	126	166	137	128
50	207	197	265	218	201	161	149	205	169	152
70	263	250	336	275	255	204	191	260	214	194

ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ



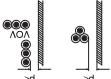

95	325	308	415	336	314	252	234	321	263	239
120	380	359	485	388	364	295	273	376	308	278
150	437	412	557	438	416	339	311	431	349	316
185	507	475	646	501	480	395	360	501	401	365
240	604	564	774	580	565	472	427	600	469	430
300	697	649	901	654	643	547	507	696	535	506
400	811	761	1060	733	737	643	600	821	615	575
500	940	866	1252	825	807	754	695	971	700	682
*- за постояннотокова система										

Таблица 5. Допустим ток за кабели положени в сгради по инсталационни методи А1, А2, В1, В2, с макс. работна температура на проводника 70 °С и температура на околната среда 30 °С

тип кабел	H07V-U; H07V-R; H07V-K		NYM; NHXMN; NYY; NYCY		H07V-U; H07V-R; H07V-K		NYM; NHXMN; NYY; NYCY	
ВИД								
брой на натоварените жила	2	3	2	3	2	3	2	3
сечение, mm ²	допустим ток, А							
1,5	15,5	13,5	15,5	13	17,5	15,5	16,5	15
2,5	19,5	18	18,5	17,5	24	21	23	20
4	26	24	25	23	32	28	30	27
6	34	31	32	29	41	36	38	34
10	46	42	43	39	57	50	52	46
16	61	56	57	52	76	68	69	62
25	80	73	75	68	101	89	90	80
35	99	89	92	83	125	110	111	99
50	119	108	110	99	151	134	133	118
70	151	136	139	125	192	171	168	149
95	182	164	167	150	232	207	201	179
120	210	188	192	172	269	239	232	206
150	240	216	219	196	-	-	-	-
185	273	245	248	223	-	-	-	-
240	320	286	291	261	-	-	-	-
300	367	328	334	298	-	-	-	-

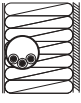
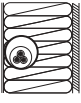

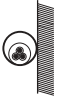
ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 6. Допустим ток за кабели положени в сгради по инсталационни методи С, Е, F и G, с макс. работна температура на проводника 90 °С и температура на околната среда 30 °С проводника 70 °С и температура на околната среда 30 °С

тип кабел	NYM, NYIFY, N05W-U; NHXMH, NYY, NYCY				NYY				
инсталационен метод	C		E		F		G		
ВИД									
брой на натоварените жила	2	3	2	3	2	3			
сечение, mm2	допустим ток, А								
1,5	19,5	17,5	22	18,5	-	-	-	-	-
2,5	27	24	30	25	-	-	-	-	-
4	36	32	40	34	-	-	-	-	-
6	46	41	51	43	-	-	-	-	-
10	63	57	70	60	-	-	-	-	-
16	85	76	94	80	-	-	-	-	-
25	112	96	119	101	131	114	110	146	130
35	138	119	148	126	162	143	137	181	162
50	168	144	180	153	196	174	167	219	197
70	213	184	232	196	251	225	216	281	254
95	258	223	282	238	304	275	264	341	311
120	299	259	328	276	352	321	308	396	362
150	344	299	379	319	406	372	356	456	419
185	392	341	434	364	463	427	409	521	480
240	461	403	514	430	546	507	485	615	569
300	530	464	593	497	629	587	561	709	659
400	-	-	-	-	754	689	656	852	795
500	-	-	-	-	868	789	749	982	920
630	-	-	-	-	1005	905	855	1138	1070



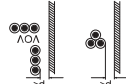
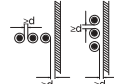
ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 7. Допустим ток за кабели положени в сгради по инсталационни методи A1, A2, B1, B2, с макс. работна температура на проводника 90 °C и температура на околната среда 30 °C

тип кабел	H07V2-U, H07V2 -K		N2XY, N2XH, N2XCH, NHXH FE180, NHXCH FE180, NHXH, NHXCHX		H07V2-U, H07V2 -K		N2XY, N2XH, N2XCH, NHXH FE180, NHXCH FE180, NHXH, NHXCHX	
инсталационен метод	A1		A2		B1		B2	
ВИД								
брой на натоварените жила	2	3	2	3	2	3	2	3
сечение, мм2	допустим ток, A							
-	-	-	-	-	23	20	22	-
-	26	23	25	22	31	28	30	26
4	35	31	33	30	42	37	40	35
6	45	40	42	38	54	48	51	44
10	61	54	57	51	75	66	69	60
16	81	73	76	68	100	88	91	80
25	106	95	99	89	133	117	119	105
35	131	117	121	109	164	144	146	128
50	158	141	145	130	198	175	175	154
70	200	179	183	164	253	222	221	194
95	241	216	220	197	306	269	265	233
120	278	249	253	227	354	312	305	268
150	318	285	290	259	-	-	-	-
185	362	324	329	295	-	-	-	-
240	424	380	386	346	-	-	-	-
300	486	435	442	396	-	-	-	-

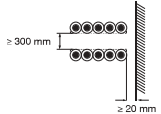
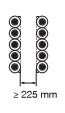
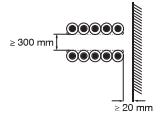
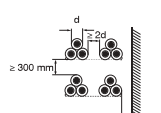
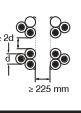
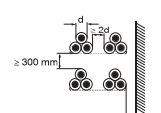
ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 8. Допустим ток за кабели положени в сгради по инсталационни методи С, Е, F и G, с макс. работна температура на проводника 90 °С и температура на околната среда 30 °С

тип кабел	N2XY, N2XH, N2XCH*, NHXH FE180, NHXCH FE180*, NHXH, NHXCHX*				N2XY, N2XH, NHXH FE180, NHXH				
инсталационен метод	C		E		F		G		
ВИД									
Брой на натоварените жила	2	3	2	3	2	3			
сечение,mm2	допустим ток, А								
-	24	22	26	23	-	-	-	-	-
-	33	30	36	32	-	-	-	-	-
4	45	40	49	42	-	-	-	-	-
6	58	52	63	54	-	-	-	-	-
10	80	71	86	75	-	-	-	-	-
16	107	96	115	110	-	-	-	-	-
25	138	119	149	127	161	141	135	182	161
35	171	147	185	158	200	176	169	226	201
50	209	179	225	192	242	216	207	275	246
70	269	229	289	246	310	279	268	353	318
95	328	278	352	298	377	342	328	430	389
120	382	322	410	346	437	400	383	500	454
150	441	371	473	399	504	464	444	577	527
185	506	424	542	456	575	533	510	661	605
240	599	500	641	538	679	634	607	781	719
300	693	576	741	621	783	736	703	902	833
400	-	-	-	-	940	868	823	1085	1008
500	-	-	-	-	1083	998	946	1253	1169
630	-	-	-	-	1254	1151	1088	1454	1362
* стойностите са валидни само за многожилните конструкции на кабелите с концентричен проводник									

ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

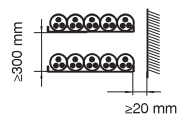
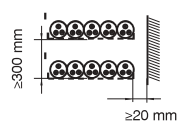
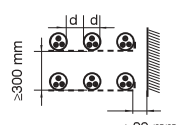
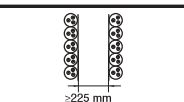
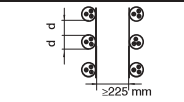
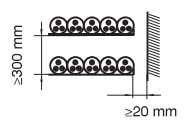
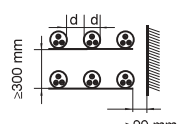
Таблица 9. Коефициенти за преизчисляване на допустимото токово натоварване за едножилни силови кабели, положени групирано, на кабелни лавици и стелажи в кабелни канали

метод на инсталиране		брой на кабелните лавици и стелажи	брой на трифазните системи		
съоръжение на което се полагат кабелите	ВИД		1	2	3
Перфорирани кабелни лавици с не по-малко от 30 % перфорация на общата повърхност		1	0,98	0,91	0,87
		2	0,96	0,87	0,81
		3	0,95	0,85	0,78
		1	0,96	0,86	-
		2	0,95	0,84	-
		3	0,94	0,83	-
Кабелни стелажи с опорна повърхност не повече от 10% на общата повърхност		1	1,00	0,97	0,96
		2	0,98	0,93	0,89
		3	0,97	0,90	0,86
Перфорирани кабелни лавици с не по-малко от 30 % перфорация на общата повърхност		1	1,00	0,98	0,96
		2	0,97	0,93	0,89
		3	0,96	0,92	0,86
		1	1,00	0,91	0,89
		2	1,00	0,90	0,86
		3	0,99	0,89	0,85
Кабелни стелажи с опорна повърхност не повече от 10% на общата повърхност		1	1,00	1,00	1,0
		2	0,97	0,95	0,93
		3	0,96	0,94	0,9

Забележка: Коефициентите за преизчисляване са за еднослойно групиране на едножилни кабели. При неспазване на това условие или неспазване на указаните разстояния корекционните коефициенти трябва да бъдат намалени. За паралелно монтирани токови вериги всяка група от три проводника се разглежда като една токова система.













ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 10. Коефициенти за преизчисляване на допустимото токово натоварване за многожилни силови кабели, положени групирани, на кабелни лавици и стелажи в кабелни канали

метод на инсталиране		лавици и стелажи	брой многожилни кабели					
съоръжение на което се полагат кабелите	вид		1	2	3	4	6	9
Неперфорирани кабелни лавици		1	0,97	0,84	0,78	0,75	0,71	0,68
		2	0,97	0,83	0,76	0,72	0,68	0,63
		3	0,97	0,82	0,75	0,71	0,66	0,61
		6	0,97	0,81	0,73	0,69	0,63	0,58
Перфорирани кабелни лавици с не по-малко от 30% перфорация на общата повърхност		1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
		2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
		3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
		6	1,00	0,84	0,77	0,73	0,68	0,64
		1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-
		2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	-
		3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	-
		1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
		2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70
		1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
		2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	-
Кабелни стелажи с опорна повърхност не повече от 10 % на общата повърхност		1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
		2	1,00	0,86	0,81	0,78	0,76	0,73
		3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	0,70
		6	1,00	0,83	0,76	0,73	0,69	0,66
		1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
		2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	-
		3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	-

ТАБЛИЦИ ЗА ДОПУСТИМО ТОКОВО НАТОВАРВАНЕ

Таблица 11. Допустим ток за силови кабели средно напрежение 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV с XLPE изолация

тип кабел			N2XS(Y); N2XS2(Y); N2XS2(Y); CXEkT; CXEmT; CXEk(вн)П;					NA2XS(Y); NA2XS2(Y); NA2XS(F)2(Y); CAXEkT; CAXEmT; CAXEk(вн)П				
проводник			меден					алуминиев				
вид												
напрежение	6/10		12/20		18/30		6/10		12/20		18/30	
сечение, mm²	допустим ток, А											
в земя (температура 20 °C)												
25	157	179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	187	212	189	213	-	-	145	165	-	-	-	-
50	220	249	222	250	225	251	171	194	172	195	174	195
70	268	302	271	303	274	304	208	236	210	237	213	238
95	320	359	323	360	327	362	248	281	251	282	254	283
120	363	405	367	407	371	409	283	318	285	319	289	321
150	405	442	409	445	414	449	315	350	319	352	322	354
185	456	493	461	498	466	502	357	394	361	396	364	399
240	526	563	532	568	539	574	413	452	417	455	422	458
300	591	626	599	633	606	640	466	506	471	510	476	514
400	662	675	671	685	680	695	529	558	535	564	541	570
500	744	748	754	760	765	773	602	627	609	634	616	642
във въздух (температура 30 °C)												
25	163	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	197	235	200	235	-	-	153	182	-	-	-	-
50	236	282	239	282	241	282	183	219	185	219	187	219
70	294	350	297	351	299	350	228	273	231	273	232	273
95	358	426	361	426	363	425	278	333	280	332	282	331
120	413	491	416	491	418	488	321	384	323	384	325	382
150	468	549	470	549	472	548	364	432	366	432	367	429
185	535	625	538	625	539	624	418	496	420	494	421	492
240	631	731	634	731	635	728	494	583	496	581	496	578
300	722	831	724	830	725	828	568	666	569	663	568	659
400	827	920	829	923	831	922	660	755	660	753	650	750
500	949	1043	953	1045	953	1045	767	868	766	866	764	861