

ΝΥΥ-**J**, ΝΥΥ-**O**

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις. Είναι ανθεκτικά σε ορισμένα λάδια και χημικά, καθώς και σε υγρό περιβάλλον. Δεν συνιστώνται για απευθείας ταφή στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 / EN 60228 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό
- **Μόνωση αγωγών:** PVC.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων HD 308 S2.
Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση.
-**O**: δεν περιλαμβάνεται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
-**J**: περιλαμβάνεται ένας κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 60332-1.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -40 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0276

Για διαστάσεις καλωδίων που δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα, παρακαλούμε να επικοινωνείτε με το τμήμα πωλήσεων.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
0155-0204	1x6	9	58.0	140
0155-0205	1x10	10	96.0	190
0155-0206	1x16	11	154.0	240
0155-0207	1x25	13	240.0	360
0155-0208	1x35	14	336.0	470
0155-0209	1x50	15	480.0	640
0155-0210	1x70	17	672.0	850
0155-0211	1x95	19	912.0	1120
0155-0212	1x120	21	1152.0	1370
0155-0213	1x150	23	1440.0	1700
0155-0214	1x185	25	1776.0	2100
0155-0215	1x240	28	2304.0	2700
0155-0216	1x300	30	2880.0	3300
0155-0217	1x400	35	3480.0	4300
0155-0218	1x500	39	4800.0	5400
0155-0200	2x1.5	11	29.0	170
0155-0219	2x2.5	12	48.0	220
0155-0220	2x4	14	77.0	290
0155-0221	2x6	15	115.0	360
0155-0222	2x10	17	192.0	480
0155-0223	2x16	19	307.0	660
0155-0001	3x1.5	12	43.0	200
0155-0010	3x2.5	13	72.0	260
0155-0058	3x4	15	115.0	330
0155-0059	3x6	16	173.0	430
0155-0060	3x10	18	288.0	590
0155-0061	3x16	20	461.0	810
0155-0062	3x25	25	720.0	1330
0155-0063	3x35	24	1008.0	1500
0155-0064	3x50	28	1440.0	2000
0155-0065	3x70	31	2016.0	2700
0155-0066	3x95	35	2736.0	3600
0155-0067	3x120	38	3456.0	4400
0155-0068	3x150	41	4320.0	5450
0155-0069	3x185.0	46	5328.0	6700
0155-0070	3x240.0	51	6912.0	8500
0155-0071	3x25+16	26	874.0	1520
0155-0015	3x35+16	28	1162.0	1800
0155-0016	3x50+25	31	1680.0	2500
0155-0017	3x70+35	35	2352.0	3300
0155-0018	3x95+50	40	3216.0	4400
0155-0072	3x120+70	43	4128.0	5400
0155-0073	3x150+70	48	4992.0	6700
0155-0074	3x185+95	52	6240.0	8000

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
0155-0019	3x240+120	59	8064.0	10400
0155-0050	3x300+150	65	10080.0	13000
0155-0002	4x1.5	13	58.0	230
0155-0011	4x2.5	14	96.0	300
0155-0020	4x4	16	154.0	400
0155-0021	4x6	17	230.0	510
0155-0022	4x10	19	384.0	720
0155-0023	4x16	22	614.0	1050
0155-0024	4x25	28	960.0	1650
0155-0075	4x35	28	1344.0	2000
0155-0025	4x50	31	1920.0	2700
0155-0076	4x70	35	2688.0	3600
0155-0077	4x95	40	3648.0	4800
0155-0078	4x120	43	4608.0	5900
0155-0079	4x150	48	5760.0	7300
0155-0080	4x185	53	7104.0	9000
0155-0081	4x240	60	9216.0	11400
0155-0003	5x1.5	14	72.0	270
0155-0012	5x2.5	15	120.0	350
0155-0026	5x4	17	192.0	480
0155-0027	5x6	19	288.0	610
0155-0082	5x10	21	480.0	880
0155-0083	5x16	24	768.0	1250
0155-0004	7x1.5	15	101.0	300
0155-0005	10x1.5	17	144.0	420
0155-0006	12x1.5	18	173.0	460
0155-0084	14x1.5	19	202.0	520
0155-0007	16x1.5	20	230.0	570
0155-0008	19x1.5	21	274.0	600
0155-0085	21x1.5	22	302.0	650
0155-0009	24x1.5	23	346.0	750
0155-0086	30x1.5	25	432.0	800
0155-0087	40x1.5	28	576.0	1050
0155-0088	52x1.5	31	749.0	1450
0155-0089	61x1.5	33	878.0	1680
0155-0013	7x2.5	16	168.0	420
0155-0090	10x2.5	19	240.0	600
0155-0091	12x2.5	21	288.0	630
0155-0092	14x2.5	22	336.0	740
0155-0093	16x2.5	23	384.0	810
0155-0094	19x2.5	24	456.0	850
0155-0095	21x2.5	25	504.0	950
0155-0096	24x2.5	27	576.0	1100

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
0155-0097	30x2.5	29	720.0	1300
0155-0098	40x2.5	32	960.0	1700
0155-0099	52x2.5	36	1248.0	2200

NYCY, NYCWY

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV με ομοκεντρικό αγωγό γείωσης



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις. Είναι ανθεκτικά σε ορισμένα λάδια και χημικά, καθώς και σε υγρό περιβάλλον. Δεν συνιστώνται για απευθείας ταφή στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

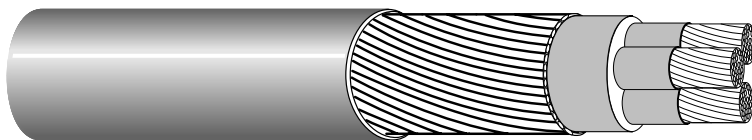
- **Αγωγοί:** Μονόκλινα ή πολύκλινα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rp=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός, sp=τριγωνικός πολύκλωνος αγωγός).
- **Μόνωση αγωγών:** PVC.
- **Κωδικοποίηση**
 - 1 Αγωγός:** μαύρο
 - 2 Αγωγοί:** μαύρο/μπλε
 - 3 Αγωγοί:** μαύρο/μπλε/καφέ
 - 4 Αγωγοί:** μαύρο/μπλε/καφέ/μαύρο
 - 5 και περισσότεροι:** μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση
- Εσωτερική επένδυση από PVC.
- Ομοκεντρικός αγωγός από χάλκινα συρματίδια (CW: σε κυματοειδή μορφή) και περιέλιξη από χάλκινη ταινία.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0271

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
0202-0001	1x10/10	14	216	320
0202-0002	1x16/16	15	336	440
0202-0011	2x1.5/1.5	14	52	220
0202-0012	2x2.5/2.5	15	80	290
0202-0013	2x4/4	17	123	375
0202-0014	2x6/6	18	182	470
0202-0015	2x10/6	19	312	630
0202-0021	3x1.5/1.5	14	66	290
0202-0022	3x2.5/2.5	15	104	340
0202-0023	3x4/4	17	161	460
0202-0024	3x6/6	18	240	560
0202-0031	4x1.5/1.5	16	81	310
0202-0032	4x2.5/2.5	17	128	390
0202-0033	4x4/4	19	200	530
0202-0034	4x6/6	20	297	640
0202-0035	4x10/10	22	504	880
0202-0036	4x16/16	25	796	1200
0202-0041	5x1.5/1.5	16	95	320
0202-0042	5x2.5/2.5	17	152	400
0202-0043	5x4/4	20	238	540
0202-0044	5x6/6	21	355	650
0202-0045	5x10/10	23	600	890
0202-0051	7x1.5/2.5	17	133	410
0202-0052	8x1.5/2.5	17.5	147	460
0202-0053	10x1.5/2.5	20.5	176	580
0202-0054	12x1.5/2.5	21.5	205	630
0202-0055	14x1.5/2.5	22.5	234	680
0202-0061	7x2.5/2.5	19	200	500
0202-0062	8x2.5/2.5	21	224	550
0202-0063	10x2.5/4	22.5	286	700
0202-0064	12x2.5/4	23	334	770
0202-0065	14x2.5/6	23.5	403	870
0202-0066	16x2.5/6	24	451	970
0202-0067	19x2.5/6	26	523	1100
0202-0068	21x2.5/6	27	571	1230
0202-0069	24x2.5/10	30	696	1430
0202-0070	30x2.5/10	32	840	1780
0202-0071	40x2.5/10	35.5	1080	1950
0202-0072	52x2.5/10	37	1368	2400
0202-0073	61x2.5/10	39	1584	2700

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
0202-0081	7x4/4	20	315	700
0202-0082	10x4/4	24	451	850
0202-0083	14x4/4	26	605	1050
0202-0091	2x10/10	20	312	650
0202-0092	2x16/16	21	489	850
0202-0111	3x6/6	19	245	550
0202-0112	3x10/10	21	408	750
0202-0113	3x16/16	22	643	1020
0202-0114	3x16/16	24	643	1090
0202-0115	3x25/25	27	1003	1500
0202-0116	3x35/35	31	1402	1800
0202-0117	3x50/50	33	2000	2350
0202-0118	3x70/70	36	2796	3250
0202-0119	3x95/95	40	3791	4400
0202-0120	3x120/120	44	4786	5450
0202-0121	3x150/150	48	5970	6700
0202-0122	3x185/185	53	7363	8400
0202-0123	3x240/240	59	9552	10900
0202-0141	4x4/4	19	207	250
0202-0142	4x6/6	20	302	650
0202-0143	4x10/10	22	504	900
0202-0144	4x16/16	24	796	1250
0202-0145	4x16/16	25	796	1350
0202-0146	4x25/25	30	1143	1900
0202-0151	4x25/16	30	1142	1800
0202-0152	4x35/16	32	1526	2100
0202-0153	4x50/25	35	2203	2700
0202-0154	4x70/35	38	3082	3700
0202-0155	4x95/50	45	4208	5100
0202-0156	4x120/70	49	5388	6400
0202-0157	4x150/70	53	6540	7650
0202-0158	4x185/95	57	8159	9400
0202-0159	4x240/120	65	10546	11900

PVC/PVC/SWA/PVC 0.6/1 kV

Καλώδιο ισχύος 0.6/1 kV οπλισμένο με ατσάλινα συρματίδια



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις όταν απαιτείται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή και προστασία από τρωκτικά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απευθείας ταφή στο έδαφος και για αντiekρηκτικές εγκαταστάσεις.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλινα ή πολύκλινα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** PVC.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών χρωματιστοί αγωγοί με ή χωρίς κιτρινοπράσινο αγωγό γείωσης. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση. Κατά την παραγγελία πρέπει να καθορίζεται αν απαιτείται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -40 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** BS 6346

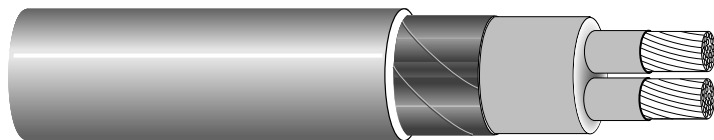
Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
2x1.5	0.6	0.9	11.5	280
2x2.5	0.6	0.9	11.9	290
2x4	0.8	0.9	14.9	460
2x6	0.8	0.9	16.1	550
2x10	1.0	1.25	19.6	880
2x16	1.0	1.25	21.8	970
2x25	1.2	1.6	22.6	1260
2x35	1.2	1.6	25.0	1590
2x50	1.4	1.6	27.6	1990
2x70	1.4	1.6	30.5	2500
2x95	1.6	2.0	35.5	3460
2x120	1.6	2.0	37.9	4120
2x150	1.8	2.0	41.1	4890
2x185	2.0	2.5	44.8	6250
2x240	2.2	2.5	50.5	7860
2x300	2.4	2.5	54.7	9480
2x400	2.6	2.5	60.4	11600
3x1.5	0.6	0.9	12.1	310
3x2.5	0.7	0.9	13.4	390
3x4	0.8	0.9	15.6	520
3x6	0.8	1.25	17.6	730
3x10	1.0	1.25	20.6	1010
3x16	1.0	1.25	22.9	1220
3x25	1.2	1.6	24.5	1650
3x35	1.2	1.6	27.8	2030
3x50	1.4	1.6	30.1	2560
3x70	1.4	2.0	34.5	3520
3x95	1.6	2.0	38.9	4640
3x120	1.6	2.0	42.0	5510
3x150	1.8	2.5	46.8	6970
3x185	2.0	2.5	51.2	8390
3x240	2.2	2.5	56.8	10550
3x300	2.4	2.5	62.3	12790
3x400	2.6	2.5	68.9	15760
4x1.5	0.6	0.9	12.8	350
4x2.5	0.7	0.9	14.4	440
4x4	0.8	1.25	17.7	710
4x6	0.8	1.25	18.9	850
4x10	1.0	1.25	22.2	1200
4x16	1.0	1.6	25.8	1700
4x25	1.2	1.6	27.9	2030
4x35	1.2	1.6	30.6	2510
4x50	1.4	2.0	35.2	3410
4x70	1.4	2.0	39.0	4400

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
4x95	1.6	2.0	44.1	5830
4x120	1.6	2.5	48.8	7400
4x150	1.8	2.5	53.1	8810
4x185	2.0	2.5	58.1	10660
4x240	2.2	2.5	64.8	13430
4x300	2.4	2.5	71.2	16330
4x400	2.7	3.15	79.9	21070
5x1.5	0.8	0.9	13.7	400
5x2.5	0.8	0.9	15.3	500
5x4	0.8	1.25	18.9	810
5x6	0.8	1.25	20.5	970
5x10	1.0	1.6	25.3	1580
5x16	1.0	1.6	28.5	2030
5x25	1.0	1.6	33.3	2600
6x1.5	0.8	0.9	14.5	440
6x2.5	0.8	0.9	16.5	580
6x4	0.8	1.25	20.4	925
6x6	0.8	1.25	21.9	1125
6x10	1.0	1.6	27.3	1800
6x16	1.0	1.6	30.8	2400
6x25	1.2	2.0	37.4	3260
7x1.5	0.8	0.9	14.5	460
7x2.5	0.8	0.9	16.5	590
7x4	0.8	1.25	20.4	950
7x6	0.8	1.25	21.9	1180
7x10	1.0	1.6	27.3	1900
7x16	1.0	1.6	30.8	2540
7x25	1.2	2.0	40.5	3673
8x1.5	0.8	0.9	15.4	475
8x2.5	0.8	1.25	18.3	745
8x4	0.8	1.25	21.9	1050
8x6	1.0	1.6	24.9	1330
8x10	1.0	1.6	29.4	1922
10x1.5	0.8	1.25	18.0	770
10x2.5	0.8	1.25	20.6	910
10x4	1.0	1.6	25.9	1460
10x6	1.0	1.6	28.1	1725
10x10	1.0	1.6	33.5	2425
12x1.5	0.8	1.25	18.0	770
12x2.5	0.8	1.25	21.1	990
12x4	1.0	1.6	26.6	1560
12x6	1.0	1.6	28.9	1925
12x10	1.2	2.0	35.9	3050

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
16x1.5	0.8	1.25	20.0	865
16x2.5	0.8	1.6	23.7	1290
16x4	1.0	1.6	29.0	1900
16x6	1.0	1.6	31.6	2400
19x1.5	0.8	1.25	20.8	970
19x2.5	1.0	1.6	25.1	1490
19x4	1.0	1.6	30.3	2080
22x1.5	1.0	1.6	24.7	1240
22x2.5	1.0	1.6	28.5	1660
22x4	1.2	2.0	36.1	2450
27x1.5	1.0	1.6	25.1	1440
27x2.5	1.0	1.6	29.0	1910
30x1.5	1.0	1.6	25.8	1470
30x2.5	1.0	1.6	29.8	2020
37x1.5	1.0	1.6	27.5	1740
37x2.5	1.0	1.6	31.7	2340
40x1.5	1.0	1.6	28.4	1790
40x2.5	1.0	1.6	33.0	2490
48x1.5	1.0	1.6	30.5	2090
48x2.5	1.2	2.0	37.0	3170

PVC/PVC/STA/PVC 0.6/1 kV

Καλώδιο ισχύος 0.6/1 kV οπλισμένο με ατσάλινη ταινία



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις όταν απαιτείται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή και προστασία από τρωκτικά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απευθείας ταφή στο έδαφος και για αντισεισμικές εγκαταστάσεις.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** PVC.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών χρωματιστοί αγωγοί με ή χωρίς κιτρινοπράσινο αγωγό γείωσης. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση. Κατά την παραγγελία πρέπει να καθορίζεται αν απαιτείται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένη διπλή ατσάλινη ταινία ελικοειδώς συνεστραμμένη πάνω από τον εσωτερικό μανδύα.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -40 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** Σύμφωνα με BS 6346

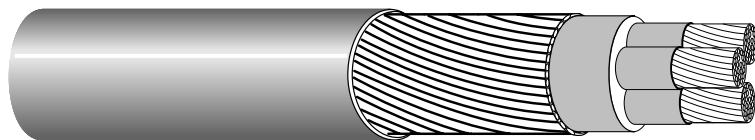
Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
2x1.5	0.6	2x0.5	11.5	280
2x2.5	0.6	2x0.5	11.9	290
2x4	0.8	2x0.5	14.9	460
2x6	0.8	2x0.5	16.1	550
2x10	1.0	2x0.5	19.6	880
2x16	1.0	2x0.5	21.8	970
2x25	1.2	2x0.5	22.6	1260
2x35	1.2	2x0.5	25.0	1590
2x50	1.4	2x0.5	27.6	1990
2x70	1.4	2x0.5	30.5	2500
2x95	1.6	2x0.5	35.5	3460
2x120	1.6	2x0.5	37.9	4120
2x150	1.8	2x0.5	41.1	4890
2x185	2.0	2x0.5	44.8	6250
2x240	2.2	2x0.5	50.5	7860
2x300	2.4	2x0.5	54.7	9480
2x400	2.6	2x0.5	60.4	11600
3x1.5	0.6	2x0.5	12.1	310
3x2.5	0.7	2x0.5	13.4	390
3x4	0.8	2x0.5	15.6	520
3x6	0.8	2x0.5	17.6	730
3x10	1.0	2x0.5	20.6	1010
3x16	1.0	2x0.5	22.9	1220
3x25	1.2	2x0.5	24.5	1650
3x35	1.2	2x0.5	27.8	2030
3x50	1.4	2x0.5	30.1	2560
3x70	1.4	2x0.5	34.5	3520
3x95	1.6	2x0.5	38.9	4640
3x120	1.6	2x0.5	42.0	5510
3x150	1.8	2x0.5	46.8	6970
3x185	2.0	2x0.5	51.2	8390
3x240	2.2	2x0.5	56.8	10550
3x300	2.4	2x0.5	62.3	12790
3x400	2.6	2x0.5	68.9	15760
4x1.5	0.6	2x0.5	12.8	350
4x2.5	0.7	2x0.5	14.4	440
4x4	0.8	2x0.5	17.7	710
4x6	0.8	2x0.5	18.9	850
4x10	1.0	2x0.5	22.2	1200
4x16	1.0	2x0.5	25.8	1700
4x25	1.2	2x0.5	27.9	2030
4x35	1.2	2x0.5	30.6	2510
4x50	1.4	2x0.5	35.2	3410
4x70	1.4	2x0.5	39.0	4400

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
4x95	1.6	2x0.5	44.1	5830
4x120	1.6	2x0.5	48.8	7400
4x150	1.8	2x0.5	53.1	8810
4x185	2.0	2x0.5	58.1	10660
4x240	2.2	2x0.5	64.8	13430
4x300	2.4	2x0.5	71.2	16330
4x400	2.7	2x0.5	79.9	21070
5x1.5	0.8	2x0.5	13.7	400
5x2.5	0.8	2x0.5	15.3	500
5x4	0.8	2x0.5	18.9	810
5x6	0.8	2x0.5	20.5	970
5x10	1.0	2x0.5	25.3	1580
5x16	1.0	2x0.5	28.5	2030
5x25	1.0	2x0.5	33.3	2600
6x1.5	0.8	2x0.5	14.5	440
6x2.5	0.8	2x0.5	16.5	580
6x4	0.8	2x0.5	20.4	925
6x6	0.8	2x0.5	21.9	1125
6x10	1.0	2x0.5	27.3	1800
6x16	1.0	2x0.5	30.8	2400
6x25	1.2	2x0.5	37.4	3260
7x1.5	0.8	2x0.5	14.5	460
7x2.5	0.8	2x0.5	16.5	590
7x4	0.8	2x0.5	20.4	950
7x6	0.8	2x0.5	21.9	1180
7x10	1.0	2x0.5	27.3	1900
7x16	1.0	2x0.5	30.8	2540
7x25	1.2	2x0.5	40.5	3673
8x1.5	0.8	2x0.5	15.4	475
8x2.5	0.8	2x0.5	18.3	745
8x4	0.8	2x0.5	21.9	1050
8x6	1.0	2x0.5	24.9	1330
8x10	1.0	2x0.5	29.4	1922
10x1.5	0.8	2x0.5	18.0	770
10x2.5	0.8	2x0.5	20.6	910
10x4	1.0	2x0.5	25.9	1460
10x6	1.0	2x0.5	28.1	1725
10x10	1.0	2x0.5	33.5	2425
12x1.5	0.8	2x0.5	18.0	770
12x2.5	0.8	2x0.5	21.1	990
12x4	1.0	2x0.5	26.6	1560
12x6	1.0	2x0.5	28.9	1925
12x10	1.2	2x0.5	35.9	3050

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ασάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
16x1.5	0.8	2x0.5	20.0	865
16x2.5	0.8	2x0.5	23.7	1290
16x4	1.0	2x0.5	29.0	1900
16x6	1.0	2x0.5	31.6	2400
19x1.5	0.8	2x0.5	20.8	970
19x2.5	1.0	2x0.5	25.1	1490
19x4	1.0	2x0.5	30.3	2080
22x1.5	1.0	2x0.5	24.7	1240
22x2.5	1.0	2x0.5	28.5	1660
22x4	1.2	2x0.5	36.1	2450
27x1.5	1.0	2x0.5	25.1	1440
27x2.5	1.0	2x0.5	29.0	1910
30x1.5	1.0	2x0.5	25.8	1470
30x2.5	1.0	2x0.5	29.8	2020
37x1.5	1.0	2x0.5	27.5	1740
37x2.5	1.0	2x0.5	31.7	2340
40x1.5	1.0	2x0.5	28.4	1790
40x2.5	1.0	2x0.5	33.0	2490
48x1.5	1.0	2x0.5	30.5	2090
48x2.5	1.2	2x0.5	37.0	3170

XLPE/PVC/SWA/PVC 0.6/1 kV

Καλώδιο ισχύος 0.6/1 kV οπλισμένο με ατσάλινα συρματίδια



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις όταν απαιτείται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή και προστασία από τρωκτικά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απευθείας ταφή στο έδαφος και για αντικρηκτικές εγκαταστάσεις.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Πολύκλινα (VDE 0295 / EN 60228 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** XLPE.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων HD 308 S2.
Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση. Κατά την παραγγελία πρέπει να καθορίζεται αν απαιτείται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 60332-1.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -40 έως 90°C
- **Προδιαγραφές:** BS 5467

Για διαστάσεις καλωδίων που δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα, παρακαλούμε να επικοινωνείτε με το τμήμα πωλήσεων.

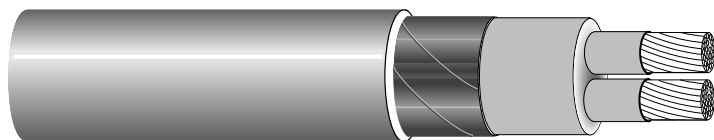
Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
2x1.5	0.7	0.9	12.1	295
2x2.5	0.7	0.9	12.5	311
2x4	0.7	0.9	14.7	443
2x6	0.7	0.9	15.9	527
2x10	0.7	0.9	18.0	695
2x16	0.7	1.25	20.0	978
2x25	0.9	1.25	24.1	1360
2x35	0.9	1.6	27.9	1910
2x50	1.0	1.6	25.8	1980
2x70	1.1	1.6	29.0	2540
2x95	1.1	2.0	33.1	3420
2x120	1.2	2.0	36.1	4110
2x150	1.4	2.0	39.3	4940
2x185	1.7	2.5	44.7	6340
2x240	1.7	2.5	49.0	7770
2x300	1.8	2.5	53.5	9600
2x400	2.0	2.5	59.0	11820
3x1.5	0.7	0.9	12.6	327
3x2.5	0.7	0.9	13.6	392
3x4	0.7	0.9	15.3	500
3x6	0.7	0.9	16.6	605
3x10	0.7	1.25	19.5	843
3x16	0.7	1.25	21.2	1170
3x25	0.9	1.6	26.7	1840
3x35	0.9	1.6	29.6	2310
3x50	1.0	1.6	28.5	2580
3x70	1.1	1.6	32.2	3350
3x95	1.1	2.0	37.0	4550
3x120	1.2	2.0	40.4	5490
3x150	1.4	2.5	45.5	7070
3x185	1.7	2.5	49.8	8430
3x240	1.7	2.5	55.1	10400
3x300	1.8	2.5	60.2	12560
3x400	2.0	2.5	66.6	15990
4x1.5	0.7	0.9	13.5	373
4x2.5	0.7	0.9	14.0	390
4x4	0.7	0.9	14.5	447
4x6	0.7	1.25	18.7	820
4x10	0.7	1.25	21.1	1090
4x16	0.7	1.25	22.9	1400
4x25	0.9	1.6	28.9	2210
4x35	0.9	1.6	32.1	2800
4x50	1.0	1.6	32.0	3250
4x70	1.1	2.0	37.7	4580

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
4x95	1.1	2.0	41.7	5780
4x120	1.2	2.5	47.1	7480
4x150	1.4	2.5	51.4	9000
4x185	1.7	2.5	56.6	10800
4x240	1.7	2.5	63.0	13490
4x300	1.8	2.5	68.8	16300
4x400	2.0	3.15	78.1	21850
5x1.5	0.7	0.9	14.2	416
5x2.5	0.7	0.9	15.3	505
5x4	0.7	1.25	18.4	775
5x6	0.7	1.25	19.7	929
5x10	0.9	1.25	23.2	1300
5x16	0.9	1.6	26.6	1880
5x25	0.9	1.6	31.7	2670
6x1.5	0.7	0.9	15.1	467
6x2.5	0.7	0.9	17.1	609
6x4	0.7	0.9	19.8	886
6x6	0.7	0.9	21.3	1070
6x10	0.9	1.6	25.6	1650
6x16	0.9	1.6	28.8	2190
6x25	0.9	1.6	34.1	3090
7x1.5	0.7	0.9	15.1	476
7x2.5	0.7	0.9	16.3	588
7x4	0.7	1.25	19.7	907
7x6	0.7	1.25	21.3	1110
7x10	0.9	1.6	25.6	1720
7x16	0.9	1.6	28.8	2300
7x25	0.9	2.0	38.6	3900
8x1.5	0.7	0.9	16.2	537
8x2.5	0.7	1.25	18.3	773
8x4	0.7	1.25	21.2	1030
8x6	0.7	1.6	24.1	1440
8x10	0.9	1.6	27.7	1960
10x1.5	0.7	1.25	18.8	763
10x2.5	0.7	1.25	19.8	812
10x4	0.7	1.6	25.1	1410
10x6	0.7	1.6	27.3	1680
10x10	0.9	1.6	31.5	2320
12x1.5	0.7	1.25	19.4	821
12x2.5	0.7	1.25	21.1	1020
12x4	0.7	1.6	27.7	1550
12x6	0.7	1.6	28.0	1920
12x10	0.9	1.6	32.3	2660

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινων συρματιδίων (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
16x1.5	0.7	1.25	20.9	950
16x2.5	0.7	1.6	24.1	1380
16x4	0.7	1.6	29.1	1950
16x6	0.7	1.6	30.4	2300
19x1.5	0.7	1.25	21.8	1040
19x2.5	0.7	1.6	25.1	1510
19x4	0.7	1.6	26.1	1570
22x1.5	0.7	1.6	28.5	1560
22x2.5	1.6	1.6	27.3	1560
22x4	0.7	1.6	33.5	2530
27x1.5	0.7	1.6	26.3	1540
27x2.5	0.7	1.6	29.0	1980
27x4	0.7	1.6	34.4	2740
30x1.5	0.7	1.6	27.3	1650
30x2.5	0.7	1.6	29.8	2100
37x1.5	0.7	1.6	30.6	1970
37x2.5	0.7	1.6	33.8	2540
40x1.5	0.7	1.6	29.8	1970
40x2.5	0.7	2.0	33.0	2570
48x1.5	0.7	1.6	32.4	2290
48x2.5	0.7	2.0	38.8	3430

XLPE/PVC/STA/PVC 0.6/1 kV

Καλώδιο ισχύος 0.6/1 kV οπλισμένο με ατσάλινη ταινία



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις όταν απαιτείται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή και προστασία από τρωκτικά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απευθείας ταφή στο έδαφος και για αντισεισμικές εγκαταστάσεις.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** XLPE.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών χρωματιστοί αγωγοί με ή χωρίς κιτρινοπράσινο αγωγό γείωσης. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση. Κατά την παραγγελία πρέπει να καθορίζεται αν απαιτείται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης.
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένη διπλή ατσάλινη ταινία ελικοειδώς συσνεστραμμένη γύρω από τον εσωτερικό μανδύα.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -40 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** Σύμφωνα με BS 5467

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
2x1.5	0.7	2x0.5	12.1	295
2x2.5	0.7	2x0.5	12.5	311
2x4	0.7	2x0.5	14.7	443
2x6	0.7	2x0.5	15.9	527
2x10	0.7	2x0.5	18.0	695
2x16	0.7	2x0.5	20.0	978
2x25	0.9	2x0.5	24.1	1360
2x35	0.9	2x0.5	27.9	1910
2x50	1.0	2x0.5	25.8	1980
2x70	1.1	2x0.5	29.0	2540
2x95	1.1	2x0.5	33.1	3420
2x120	1.2	2x0.5	36.1	4110
2x150	1.4	2x0.5	39.3	4940
2x185	1.7	2x0.5	44.7	6340
2x240	1.7	2x0.5	49.0	7770
2x300	1.8	2x0.5	53.5	9600
2x400	2.0	2x0.5	59.0	11820
3x1.5	0.7	2x0.5	12.6	327
3x2.5	0.7	2x0.5	13.6	392
3x4	0.7	2x0.5	15.3	500
3x6	0.7	2x0.5	16.6	605
3x10	0.7	2x0.5	19.5	843
3x16	0.7	2x0.5	21.2	1170
3x25	0.9	2x0.5	26.7	1840
3x35	0.9	2x0.5	29.6	2310
3x50	1.0	2x0.5	28.5	2580
3x70	1.1	2x0.5	32.2	3350
3x95	1.1	2x0.5	37.0	4550
3x120	1.2	2x0.5	40.4	5490
3x150	1.4	2x0.5	45.5	7070
3x185	1.7	2x0.5	49.8	8430
3x240	1.7	2x0.5	55.1	10400
3x300	1.8	2x0.5	60.2	12560
3x400	2.0	2x0.5	66.6	15990
4x1.5	0.7	2x0.5	13.5	373
4x2.5	0.7	2x0.5	14.0	390
4x4	0.7	2x0.5	14.5	447
4x6	0.7	2x0.5	18.7	820
4x10	0.7	2x0.5	21.1	1090
4x16	0.7	2x0.5	22.9	1400
4x25	0.9	2x0.5	28.9	2210
4x35	0.9	2x0.5	32.1	2800
4x50	1.0	2x0.5	32.0	3250
4x70	1.1	2x0.5	37.7	4580

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ατσάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
4x95	1.1	2x0.5	41.7	5780
4x120	1.2	2x0.5	47.1	7480
4x150	1.4	2x0.5	51.4	9000
4x185	1.7	2x0.5	56.6	10800
4x240	1.7	2x0.5	63.0	13490
4x300	1.8	2x0.5	68.8	16300
4x400	2.0	2x0.5	78.1	21850
5x1.5	0.7	2x0.5	14.2	416
5x2.5	0.7	2x0.5	15.3	505
5x4	0.7	2x0.5	18.4	775
5x6	0.7	2x0.5	19.7	929
5x10	0.9	2x0.5	23.2	1300
5x16	0.9	2x0.5	26.6	1880
5x25	0.9	2x0.5	31.7	2670
6x1.5	0.7	2x0.5	15.1	467
6x2.5	0.7	2x0.5	17.1	609
6x4	0.7	2x0.5	19.8	886
6x6	0.7	2x0.5	21.3	1070
6x10	0.9	2x0.5	25.6	1650
6x16	0.9	2x0.5	28.8	2190
6x25	0.9	2x0.5	34.1	3090
7x1.5	0.7	2x0.5	15.1	476
7x2.5	0.7	2x0.5	16.3	588
7x4	0.7	2x0.5	19.7	907
7x6	0.7	2x0.5	21.3	1110
7x10	0.9	2x0.5	25.6	1720
7x16	0.9	2x0.5	28.8	2300
7x25	0.9	2x0.5	38.6	3900
8x1.5	0.7	2x0.5	16.2	537
8x2.5	0.7	2x0.5	18.3	773
8x4	0.7	2x0.5	21.2	1030
8x6	0.7	2x0.5	24.1	1440
8x10	0.9	2x0.5	27.7	1960
10x1.5	0.7	2x0.5	18.8	763
10x2.5	0.7	2x0.5	19.8	812
10x4	0.7	2x0.5	25.1	1410
10x6	0.7	2x0.5	27.3	1680
10x10	0.9	2x0.5	31.5	2320
12x1.5	0.7	2x0.5	19.4	821
12x2.5	0.7	2x0.5	21.1	1020
12x4	0.7	2x0.5	27.7	1550
12x6	0.7	2x0.5	28.0	1920
12x10	0.9	2x0.5	32.3	2660

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Πάχος μόνωσης (mm)	Πάχος ασάλινης ταινίας (mm)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
16x1.5	0.7	2x0.5	20.9	950
16x2.5	0.7	2x0.5	24.1	1380
16x4	0.7	2x0.5	29.1	1950
16x6	0.7	2x0.5	30.4	2300
19x1.5	0.7	2x0.5	21.8	1040
19x2.5	0.7	2x0.5	25.1	1510
19x4	0.7	2x0.5	26.1	1570
22x1.5	0.7	2x0.5	28.5	1560
22x2.5	1.6	2x0.5	27.3	1560
22x4	0.7	2x0.5	33.5	2530
27x1.5	0.7	2x0.5	26.3	1540
27x2.5	0.7	2x0.5	29.0	1980
27x4	0.7	2x0.5	34.4	2740
30x1.5	0.7	2x0.5	27.3	1650
30x2.5	0.7	2x0.5	29.8	2100
37x1.5	0.7	2x0.5	30.6	1970
37x2.5	0.7	2x0.5	33.8	2540
40x1.5	0.7	2x0.5	29.8	1970
40x2.5	0.7	2x0.5	33.0	2570
48x1.5	0.7	2x0.5	32.4	2290
48x2.5	0.7	2x0.5	38.8	3430

ΝΗΧΜΗ

Καλώδιο εσωτερικών εγκαταστάσεων 300/500 V ελεύθερο καπνού και αλογόνων, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3



Ελεύθερο
αλογόνων

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια εσωτερικών εγκαταστάσεων όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3, δεν εκλύουν αλογόνα κατά την καύση (δεν είναι διαβρωτικά) και έχουν χαμηλή πυκνότητα καπνών.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός, sm=τριγωνικός πολύκλωνος αγωγός).
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων VDE 0293. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση.
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM1, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3.
- **Τάση λειτουργίας:** 300/500 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0250 Τμήμα 814.

◇ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- ◇ Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3 (DIN VDE 0472 part 804, test method C).
- ◇ Ελεύθερο αλογόνων κατά IEC 754-2 (DIN VDE 0472 part 813).
- ◇ Χαμηλής πυκνότητας καπνού κατά IEC 1034-1 και 2.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1109-0001	1x1.5	8.8	14.4	92
1109-0002	1x2.5	9.4	24	110
1109-0003	1x4	10.0	38	135
1109-0004	1x6	10.5	58	160
1109-0005	1x10	12.0	96	215
1109-0006	1x16	13.5	154	295
1109-0101	2x1.5	9.4	29	110
1109-0102	2x2.5	10.5	48	130
1109-0201	3x1.5	9.8	43	130
1109-0202	3x2.5	11.0	72	165
1109-0203	3x4	12.5	115	235
1109-0204	3x6	14.0	173	320
1109-0205	3x10	16.5	288	480
1109-0401	4x1.5	10.5	58	150
1109-0402	4x2.5	11.5	96	200
1109-0403	4x4	14.0	154	300
1109-0404	4x6	15.5	230	395
1109-0405	4x10	18.0	384	595
1109-0406	4x16	22.5	614	935
1109-0407	4x25	28.0	960	1420
1109-0408	4x35	31.0	1344	1910
1109-0501	5x1.5	11.5	72	175
1109-0502	5x2.5	12.5	120	235
1109-0503	5x4	15.5	192	350
1109-0504	5x6	16.5	288	480
1109-0505	5x10	19.5	480	710
1109-0506	5x16	25.0	768	1140
1109-0601	7x1.5	12.0	101	210
1109-0608	7x2.5	14.0	168	300

Για διαστάσεις καλωδίων που δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα, παρακαλούμε να επικοινωνείτε με το τμήμα πωλήσεων.

N2XH

Καλώδιο ισχύος 0.6/1 kV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3



Ελεύθερο
αλογόνων

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3, δεν εκλύουν αλογόνα κατά την καύση (δεν είναι διαβρωτικά) και έχουν χαμηλή πυκνότητα καπνών.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός, sm=τριγωνικός πολύκλωνος αγωγός).
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων VDE 0293. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση.
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM1, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3.
- **Τάση λειτουργίας:** 0.6/1 kV
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 2.

◇ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

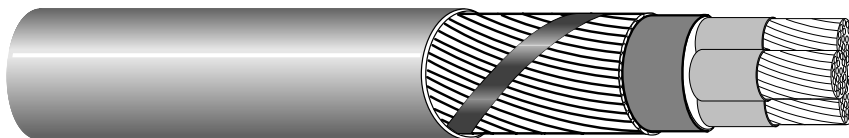
- ◇ Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3 (DIN VDE 0472 part 804, test method C).
- ◇ Ελεύθερο αλογόνων κατά IEC 754-2 (DIN VDE 0472 part 813).
- ◇ Χαμηλής πυκνότητας καπνού κατά IEC 1034-1 και 2.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1209-0001	1x1.5	7.0	14.4	45
1209-0002	1x2.5	7.5	24	69
1209-0003	1x4	8.0	38	98
1209-0004	1x6	8.5	58	125
1209-0005	1x10	9.5	96	165
1209-0006	1x16	10.5	154	230
1209-0007	1x25	12.5	240	345
1209-0008	1x35	14.0	336	450
1209-0009	1x50	15.0	480	590
1209-0010	1x70	17.5	672	800
1209-0011	1x95	19.5	912	1100
1209-0012	1x120	21.0	1152	1350
1209-0013	1x150	23.5	1440	1650
1209-0014	1x185	25.5	1776	2000
1209-0015	1x240	29.0	2304	2650
1209-0016	1x300	32.0	2880	3300
1209-0017	1x400	37.0	3840	3880
1209-0018	1x500	41.0	4800	4950
1209-0101	2x1.5	13.0	29	250
1209-0102	2x2.5	14.0	48	290
1209-0103	2x4	15.0	77	345
1209-0104	2x6	16.0	115	410
1209-0105	2x10	17.5	192	540
1209-0106	2x16	19.0	307	720
1209-0107	2x25	24.0	480	1100
1209-0108	2x35	26.0	672	1530
1209-0109	2x50	28.5	960	2140
1209-0201	3x1.5	13.5	43	280
1209-0202	3x2.5	14.5	72	330
1209-0203	3x4	15.5	115	400
1209-0204	3x6	16.0	173	480
1209-0205	3x10	18.0	288	650
1209-0206	3x16	20.0	461	850
1209-0207	3x25	25.0	720	1300
1209-0208	3x35	27.5	1008	1700
1209-0209	3x50	30.5	1440	2200
1209-0210	3x70	35.0	2016	3000
1209-0211	3x95	39.0	2736	4000
1209-0212	3x120	42.5	3456	4850
1209-0213	3x150	47.0	4320	5950
1209-0214	3x185	51.5	5328	7450
1209-0215	3x240	58.5	6912	8900
1209-0216	3x300	64.5	8640	10650

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1209-0301	3x50+25	32.0	1680	2500
1209-0302	3x70+35	37.0	2352	3350
1209-0303	3x95+50	41.0	3216	4550
1209-0304	3x120+70	45.5	4128	5600
1209-0305	3x150+70	49.5	4992	6700
1209-0306	3x185+95	54.5	6240	8350
1209-0307	3x240+120	61.0	8064	10800
1209-0401	4x1.5	14.5	58	325
1209-0402	4x2.5	15.5	96	385
1209-0403	4x4	16.5	154	470
1209-0404	4x6	17.5	230	580
1209-0405	4x10	19.5	384	790
1209-0406	4x16	22.0	614	1100
1209-0407	4x25	27.5	960	1650
1209-0408	4x35	30.0	1344	2150
1209-0409	4x50	33.5	1920	2800
1209-0410	4x70	39.0	2688	3800
1209-0411	4x95	43.0	3648	5050
1209-0412	4x120	47.0	4608	6150
1209-0413	4x150	52.0	5760	7650
1209-0414	4x185	57.0	7104	9450
1209-0415	4x240	64.5	9216	12300
1209-0416	4x300	72.0	11520	15690
1209-0501	5x1.5	15.5	72	375
1209-0502	5x2.5	16.5	120	445
1209-0503	5x4	18.0	192	560
1209-0504	5x6	19.0	288	690
1209-0505	5x10	21.5	480	950
1209-0506	5x16	23.5	768	1300
1209-0601	7x1.5	16.5	101	365
1209-0602	10x1.5	20.0	144	580
1209-0603	12x1.5	20.5	173	640
1209-0604	14x1.5	21.5	202	740
1209-0605	19x1.5	23.5	274	880
1209-0606	24x1.5	27.0	346	1100
1209-0607	30x1.5	28.5	432	1300
1209-0608	7x2.5	17.5	168	540
1209-0609	10x2.5	21.5	240	710
1209-0610	12x2.5	22.0	288	790
1209-0611	14x2.5	23.0	336	880
1209-0612	19x2.5	25.0	456	1150
1209-0613	24x2.5	29.0	576	1400
1209-0614	30x2.5	30.5	720	1650

N2XCH

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV με ομοκεντρικό αγωγό, ελεύθερο καπνού και αλογόνων, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3



Ελεύθερο
αλογόνων

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις, όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3, δεν εκλύουν αλογόνα κατά την καύση (δεν είναι διαβρωτικά) και έχουν χαμηλή πυκνότητα καπνών.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός).
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων VDE 0293. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση.
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- Ομοκεντρικός αγωγός από χάλκινα συρματίδια και περιέλιξη από χάλκινη ταινία.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM1, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 2.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- ◇ Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3 (DIN VDE 0472 part 804, test method C).
- ◇ Ελεύθερο αλογόνων κατά IEC 754-2 (DIN VDE 0472 part 813).
- ◇ Χαμηλής πυκνότητας καπνού κατά IEC 1034-1 και 2.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1111-0001	2x1.5/1.5	15	52	285
1111-0002	2x2.5/2.5	15	80	330
1111-0003	2x4/4	16	123	400
1111-0004	2x6/6	17	182	485
1111-0005	2x10/10	19	312	660
1111-0006	2x16/16	21	489	890
1111-0101	3x1.5/1.5	15	66	315
1111-0102	3x2.5/2.5	16	104	370
1111-0103	3x4/4	17	161	455
1111-0104	3x6/6	18	240	560
1111-0105	3x10/10	20	408	770
1111-0106	3x16/16	22	643	1050
1111-0107	3x25/25	26	1003	1600
1111-0108	3x35/35	30	1402	2100
1111-0109	3x50/50	33	2000	2700
1111-0110	3x70/70	37	2796	3700
1111-0111	3x95/95	43	3791	5000
1111-0112	3x120/120	46	4786	6100
1111-0113	3x150/70	50	5100	6700
1111-0114	3x185/95	56	6383	8400
1111-0115	3x240/120	63	8242	10950
1111-0201	4x1.5/1.5	16	81	355
1111-0202	4x2.5/2.5	17	128	425
1111-0203	4x4/4	18	200	530
1111-0204	4x6/6	19	297	660
1111-0205	4x10/10	22	504	910
1111-0206	4x16/16	24	796	1250
1111-0207	4x25/16	28	1142	1800
1111-0208	4x35/16	32	1526	2300
1111-0209	4x50/25	36	2203	4200
1111-0210	4x70/35	41	3082	4200
1111-0211	4x95/50	46	4208	5600
1111-0212	4x120/70	50	5388	6900
1111-0213	4x150/70	55	6540	8350
1111-0214	4x185/95	61	8159	10450
1111-0301	7x1.5/2.5	18	133	480
1111-0302	10x1.5/2.5	22	176	630
1111-0303	12x1.5/2.5	23	205	690
1111-0304	16x1.5/4	25	276	850
1111-0305	21x1.5/6	27	369	1050
1111-0306	24x1.5/6	29	413	1200
1111-0307	30x1.5/6	31	499	1400
1111-0308	7x2.5/2.5	19	200	580

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1111-0309	10x2.5/4	24	286	770
1111-0310	12x2.5/4	24	334	860
1111-0311	16x2.5/6	26	451	1100
1111-0312	21x2.5/10	29	571	1350
1111-0313	24x2.5/10	32	696	1550
1111-0314	30x2.5/10	34	840	1800
1111-0315	7x4/4	21	315	740
1111-0316	12x4/6	26	528	1100

ΝΗΧΗ ... FE 180/E 30

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, με διατήρηση κυκλώματος τουλάχιστον 30 λεπτά



IEC 331

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις, όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Τα καλώδια αυτά έχουν την ιδιότητα να διατηρούν τη λειτουργία του κυκλώματος, ακόμα και όταν καίγονται, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Έτσι βρίσκουν εφαρμογή σε συστήματα πυρανίχνευσης, αυτόματης πυρόσβεσης, κλπ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός).
- Επένδυση αγωγών με συνθετική ταινία ανθεκτική στη φωτιά.
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων VDE 0293. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση (-O: δεν περιλαμβάνεται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης, -J: περιλαμβάνεται ένας κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης).
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM4, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, χρώματος μπλε.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 3/93.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1105-0004	1x4	8	38	98
1105-0005	1x6	8	58	125
1105-0006	1x10	9	96	165
1105-0007	1x16	10	154	230
1105-0008	1x25	12	240	345
1105-0009	1x35	13	336	450
1105-0010	1x50	15	480	590
1105-0011	1x70	17	672	800
1105-0012	1x95	19	912	1100
1105-0013	1x120	20	1152	1350
1105-0014	1x150	22	1440	1650
1105-0015	1x185	25	1776	2000
1105-0016	1x240	28	2304	2650
1105-0017	1x300	30	2880	3300
1105-0101	2x1.5	14	29	250
1105-0102	2x2.5	14	48	290
1105-0103	2x4	15	77	345
1105-0104	2x6	16	115	410
1105-0105	2x10	18	192	540
1105-0106	2x16	20	307	720
1105-0107	2x25	23	80	1100
1105-0201	3x1.5	14	43	280
1105-0202	3x2.5	15	72	330
1105-0203	3x4	16	115	400
1105-0204	3x6	17	173	480
1105-0205	3x10	19	288	650
1105-0206	3x16	21	461	850
1105-0207	3x25	25	720	1300
1105-0208	3x35	28	1008	1700
1105-0209	3x50	31	1440	2200
1105-0210	3x70	35	2016	3000
1105-0211	3x95	40	2736	4000
1105-0212	3x120	43	3456	4850
1105-0213	3x150	47	4320	5950
1105-0214	3x185	53	5328	7450
1105-0301	4x1.5	15	58	325
1105-0302	4x2.5	16	96	385
1105-0303	4x4	17	154	470
1105-0304	4x6	18	230	580
1105-0305	4x10	20	384	790
1105-0306	4x16	22	614	1100
1105-0307	4x25	27	960	1650
1105-0308	4x35	30	1344	2150

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1105-0309	4x50	34	1920	2800
1105-0310	4x70	39	2688	3800
1105-0311	4x95	44	3648	5050
1105-0312	4x120	47	4608	6150
1105-0313	4x150	53	5760	7650
1105-0314	4x185	59	7104	9450
1105-0315	4x240	66	9216	12300
1105-0401	5x1.5	16	72	375
1105-0402	5x2.5	17	120	445
1105-0403	5x4	18	192	560
1105-0404	5x6	20	288	690
1105-0405	5x10	22	480	950
1105-0406	5x16	24	768	1300
1105-0501	7x1.5	17	101	365
1105-0502	10x1.5	21	144	580
1105-0503	12x1.5	22	173	640
1105-0504	14x1.5	23	202	740
1105-0505	19x1.5	25	274	880
1105-0506	24x1.5	28	346	1100
1105-0507	30x1.5	30	432	1300
1105-0508	7x2.5	18	168	540
1105-0509	10x2.5	23	240	710
1105-0510	12x2.5	23	288	790
1105-0511	14x2.5	24	336	880
1105-0512	19x2.5	27	456	1150
1105-0513	24x2.5	31	576	1400
1105-0515	30x2.5	33	720	1650
1105-0516	7x4	20	269	680
1105-0517	12x4	25	461	1050

ΝΗΧΗ ... FE 180/E 90

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, με διατήρηση κυκλώματος τουλάχιστον 90 λεπτά



IEC 331

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις, όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Τα καλώδια αυτά έχουν την ιδιότητα να διατηρούν τη λειτουργία του κυκλώματος, ακόμα και όταν καίγονται, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Έτσι βρίσκουν εφαρμογή σε συστήματα πυρανίχνευσης, αυτόματης πυρόσβεσης, κλπ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

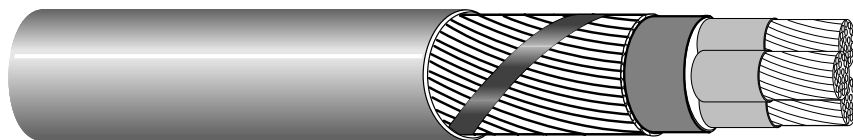
- **Αγωγοί:** Μονόκλωνα ή πολύκλωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός).
- Επένδυση αγωγών με συνθετική ταινία ανθεκτική στη φωτιά.
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Για καλώδια μέχρι 5 αγωγών κώδικας χρωμάτων VDE 0293. Για καλώδια 7 αγωγών και πάνω μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση (-O: δεν περιλαμβάνεται κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης, -J: περιλαμβάνεται ένας κιτρινοπράσινος αγωγός γείωσης).
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM4, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, χρώματος μπλε.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 3/93.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1106-0001	1x1.5	5	14.4	45
1106-0002	1x2.5	6	24	69
1106-0003	1x4	8	38	98
1106-0004	1x6	8.5	58	125
1106-0005	1x10	9	96	165
1106-0006	1x16	10	154	230
1106-0007	1x25	12	240	345
1106-0008	1x35	13	336	450
1106-0009	1x50	15	480	590
1106-0010	1x70	17	672	800
1106-0011	1x95	19	912	1100
1106-0012	1x120	20	1152	1350
1106-0013	1x150	22	1440	1650
1106-0014	1x185	25	1776	2000
1106-0015	1x240	28	2304	2650
1106-0016	1x300	30	2880	3300
1106-0017	1x400	37	3840	3880
1106-0018	1x500	41	4800	4950
1106-0101	2x1.5	14	29	250
1106-0102	2x2.5	14	48	290
1106-0103	2x4	15	77	345
1106-0104	2x6	16	115	410
1106-0105	2x10	18	192	540
1106-0106	2x16	20	307	720
1106-0201	3x1.5	14	43	280
1106-0202	3x2.5	15	72	330
1106-0203	3x4	16	115	400
1106-0204	3x6	17	173	480
1106-0205	3x10	19	288	650
1106-0206	3x16	21	461	850
1106-0301	3x25			
1106-0302	3x35	28	1161	1850
1106-0303	3x50	32	1680	2500
1106-0304	3x70	36	2352	3350
1106-0305	3x95	42	3216	4550
1106-0306	3x120	45	4128	5600
1106-0307	3x150	49	4992	6700
1106-0308	3x185	55	6240	8350
1106-0309	3x240	61	8064	10800
1106-0401	4x1.5	15	58	325
1106-0402	4x2.5	16	96	385
1106-0403	4x4	17	154	470

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1106-0404	4x6	18	230	580
1106-0405	4x10	20	384	790
1106-0406	4x16	22	614	1100
1106-0407	4x25	27	960	1650
1106-0408	4x35	30	1344	2150
1106-0409	4x50	34	1920	2800
1106-0410	4x70	39	2688	3800
1106-0411	4x95	44	3648	5050
1106-0412	4x120	47	4608	6150
1106-0413	4x150	53	5760	7650
1106-0414	4x185	59	7104	9450
1106-0415	4x240	66	9216	12300
1106-0501	5x1.5	16	72	375
1106-0502	5x2.5	17	120	445
1106-0503	5x4	18	192	560
1106-0504	5x6	20	288	690
1106-0505	5x10	22	480	950
1106-0506	5x16	24	768	1300
1106-0507	5x25	28	1200	1580
1106-0601	7x1.5	17	101	365
1106-0602	10x1.5	21	144	580
1106-0603	12x1.5	22	173	640
1106-0604	16x1.5	24	230	730
1106-0605	24x1.5	28	346	1100
1106-0606	30x1.5	31	432	1490
1106-0607	7x2.5	18	168	540
1106-0608	10x2.5	23	240	710
1106-0609	12x2.5	23	288	790
1106-0610	16x2.5	26	384	970
1106-0611	24x2.5	31	576	1400
1106-0612	30x2.5	33	720	1650

ΝΗΧΣΗ ... FE 180/E 30

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, με διατήρηση κυκλώματος τουλάχιστον 30 λεπτά



IEC 331

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις, όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Τα καλώδια αυτά έχουν την ιδιότητα να διατηρούν τη λειτουργία του κυκλώματος, ακόμα και όταν καίγονται, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Έτσι βρίσκουν εφαρμογή σε συστήματα πυρανίχνευσης, αυτόματης πυρόσβεσης, κλπ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

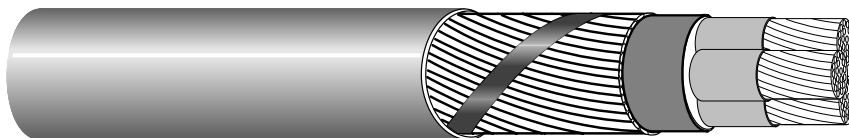
- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rm=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός).
- Επένδυση αγωγών με συνδετική ταινία ανθεκτική στη φωτιά.
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Κώδικας χρωμάτων VDE 0293.
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- Ομοκεντρικός αγωγός από χάλκινα συρματίδια και περιέλιξη από χάλκινη ταινία.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM4, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, χρώματος μπλε.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 3/93.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1107-0001	2x1.5/1.5	15	52	285
1107-0002	2x2.5/2.5	15	80	330
1107-0003	2x4/4	16	123	400
1107-0004	2x6/6	17	182	485
1107-0005	2x10/10	19	312	660
1107-0006	2x16/16	21	489	890
1107-0101	3x1.5/1.5	15	66	315
1107-0102	3x2.5/2.5	16	104	370
1107-0103	3x4/4	17	161	455
1107-0104	3x6/6	18	240	560
1107-0105	3x10/10	20	408	770
1107-0106	3x16/16	22	643	1050
1107-0107	3x25/25	26	1003	1600
1107-0108	3x35/35	30	1402	2100
1107-0109	3x50/50	33	2000	2700
1107-0110	3x70/70	37	2796	3700
1107-0111	3x95/95	43	3791	5000
1107-0112	3x120/120	46	4786	6100
1107-0113	3x150/70	50	5100	6700
1107-0114	3x185/95	56	6383	8400
1107-0115	3x240/120	63	8242	10950
1107-0201	4x1.5/1.5	16	81	355
1107-0202	4x2.5/2.5	17	128	425
1107-0203	4x4/4	18	200	530
1107-0204	4x6/6	19	297	660
1107-0205	4x10/10	22	504	910
1107-0206	4x16/16	24	796	1250
1107-0207	4x25/16	28	1142	1800
1107-0208	4x35/16	32	1526	2300
1107-0209	4x50/25	36	2203	4200
1107-0210	4x70/35	41	3082	4200
1107-0211	4x95/50	46	4208	5600
1107-0212	4x120/70	50	5388	6900
1107-0213	4x150/70	55	6540	8350
1107-0214	4x185/95	61	8159	10450
1107-0301	7x1.5/2.5	18	133	480
1107-0302	10x1.5/2.5	22	176	630
1107-0303	12x1.5/2.5	23	205	690
1107-0304	16x1.5/4	25	276	850
1107-0305	21x1.5/6	27	369	1050
1107-0306	24x1.5/6	29	413	1200
1107-0307	30x1.5/6	31	499	1400
1107-0308	7x2.5/2.5	19	200	580

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1107-0309	10x2.5/4	24	286	770
1107-0310	12x2.5/4	24	334	860
1107-0311	16x2.5/6	26	451	1100
1107-0312	21x2.5/10	29	571	1350
1107-0313	24x2.5/10	32	696	1550
1107-0314	30x2.5/10	34	840	1800
1107-0315	7x4/4	21	315	740
1107-0316	12x4/6	26	528	1100

ΝΗΧΧΗ ... FE 180/E 90

Καλώδιο ισχύος και ελέγχου 0.6/1 kV ελεύθερο καπνού και αλογόνων, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, με διατήρηση κυκλώματος τουλάχιστον 90 λεπτά



IEC 331

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου σε μόνιμες εγκαταστάσεις, όταν απαιτούνται ιδιαίτερες προδιαγραφές ασφαλείας σε περίπτωση πυρκαϊάς, όπως νοσοκομεία, δημόσια κτίρια, σταθμούς μετρό, κλπ. Τα καλώδια αυτά έχουν την ιδιότητα να διατηρούν τη λειτουργία του κυκλώματος, ακόμα και όταν καίγονται, για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Έτσι βρίσκουν εφαρμογή σε συστήματα πυρανίχνευσης, αυτόματης πυρόσβεσης, κλπ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

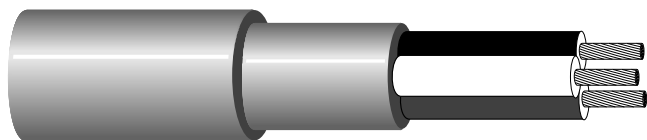
- **Αγωγοί:** Μονόκλιωνα ή πολύκλιωνα (VDE 0295 Class 2) συρματίδια από καθαρό χαλκό (re=στρογγυλός μονόκλωνος αγωγός, rp=στρογγυλός πολύκλωνος αγωγός).
- Επένδυση αγωγών με συνθετική ταινία ανθεκτική στη φωτιά.
- **Μόνωση αγωγών:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- **Κωδικοποίηση:** Κώδικας χρωμάτων VDE 0293.
- **Εσωτερική επένδυση:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων.
- Ομοκεντρικός αγωγός από χάλκινα συρματίδια και περιέλιξη από χάλκινη ταινία.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Ειδικό πολυμερές ελεύθερο αλογόνων τύπου HM4, βραδύκαυστο κατά IEC 332.3, ανθεκτικό στη φωτιά κατά IEC 331, χρώματος μπλε.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -20 έως 70°C
- **Προδιαγραφές:** VDE 0266 Τμήμα 3/93.

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1108-0000	2x1.5/1.5	15	52	310
1108-0001	2x2.5/2.5	17	80	385
1108-0002	2x4/4	18	123	470
1108-0003	2x6/6	19	182	550
1108-0004	2x10/10	21	312	730
1108-0005	2x16/16	22	489	970
1108-0101	3x2.5/2.5	17	104	430
1108-0102	3x4/4	19	161	530
1108-0103	3x6/6	19	240	630
1108-0104	3x10/10	22	408	850
1108-0105	3x16/16	24	643	1150
1108-0106	3x25/25	28	1003	1700
1108-0107	3x35/35	30	1402	2150
1108-0108	3x50/50	34	2000	2800
1108-0109	3x70/70	38	2796	3800
1108-0110	3x95/95	44	3791	5100
1108-0111	3x120/120	47	4786	6250
1108-0112	3x150/70	51	5100	6900
1108-0113	3x185/95	56	6383	8550
1108-0114	3x240/120	65	8242	11150
1108-0201	4x2.5/2.5	19	128	500
1108-0202	4x4/4	20	200	610
1108-0203	4x6/6	21	297	740
1108-0204	4x10/10	23	504	1050
1108-0205	4x16/16	25	796	1350
1108-0206	4x25/16	30	1142	1950
1108-0207	4x35/16	33	1526	2400
1108-0208	4x50/25	37	2203	3200
1108-0209	4x70/35	42	3082	4300
1108-0210	4x95/50	47	4208	5750
1108-0211	4x120/70	51	5388	7100
1108-0212	4x150/70	56	6540	8550
1108-0213	4x185/95	63	8159	10700
1108-0301	7x1.5/2.5	20	133	550
1108-0302	10x1.5/2.5	24	176	685
1108-0303	12x1.5/2.5	25.5	205	750
1108-0304	16x1.5/4	27	276	940
1108-0305	21x1.5/6	29.5	369	1135
1108-0306	24x1.5/6	31	413	1360
1108-0307	30x1.5/6	34	499	1525
1108-0308	7x2.5/2.5	21	200	680
1108-0309	10x2.5/4	27	286	980
1108-0310	12x2.5/4	27	334	1050
1108-0311	16x2.5/6	30	451	1350

Κωδικός	Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Εξωτερική διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Βάρος καλωδίου (προσεγγιστικά) (kg/km)
1108-0312	21x2.5/10	33	571	1700
1108-0313	24x2.5/10	37	696	1900
1108-0314	30x2.5/10	39	840	2200
1108-0315	7x4/4	23	315	860
1108-0316	12x4/6	30	528	1350

MGG

Ναυτικό καλώδιο ισχύος και ελέγχου



IEC 332.3
CAT. A

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου στα τμήματα του πλοίου όπου δεν απαιτείται ηλεκτρική προστασία του μεταφερόμενου σήματος, σύμφωνα με τους κανονισμούς των νηογνωμών. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3 Cat. A (είναι σήμερα η αυστηρότερη προδιαγραφή).

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

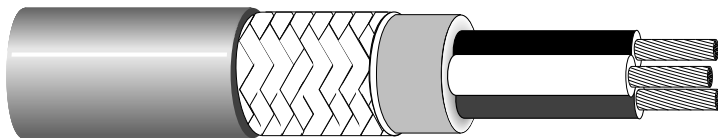
- **Αγωγοί:** Πολύκλιωνα συρματίδια από επικασσιτερωμένο χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** EPR (συνθετικό ελαστικό).
- **Κωδικοποίηση**
 - 1 Αγωγός:** γκρι
 - 2 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο
 - 3 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο
 - 4 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο/μπλε
 - 5 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο/μπλε/μαύρο
 - 7-24 Αγωγοί:** ανοιχτόχρωμοι με μαύρη αρίθμηση
- **Εσωτερικός μανδύας:** Ελαστικό.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Συνθετικό ελαστικό με βάση το πολυχλωροπρένιο, χρώματος μαύρου.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 85°C
- **Προδιαγραφές:** DIN 89160.
- **Εγκρίσεις:** Lloyd's, Germanischer Lloyd, DNV, ABS.

Διάσταση (mm ²)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Εξωτερική διάμετρος (mm)		Βάρος καλωδίου (kg/km)	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
		min.	max.		
1x1.5	14	5.1	6.6	50	20
1x2.5	24	5.6	7.1	65	28
1x4	38	6.3	7.8	85	38
1x6	58	6.9	8.4	110	48
1x10	96	8.3	9.8	170	67
1x16	154	9.5	11.0	240	90
1x25	240	11.5	13.5	370	120
1x35	336	12.6	14.6	460	145
1x50	480	14.2	16.2	610	180
1x70	672	16.3	18.7	850	225
1x95	912	18.7	21.1	1120	275
1x120	1152	20.6	23.0	1400	320
1x150	1440	22.6	25.0	1710	365
1x185	1776	24.8	27.8	2150	415
1x240	2304	27.9	30.9	2750	490
1x300	2880	30.9	33.9	3400	560
2x1.5	29	9.8	11.8	170	17
2x2.5	48	11.0	13.0	220	24
2x4	77	12.5	14.5	290	32
2x6	115	13.8	15.8	370	41
2x10	192	16.3	18.7	540	57
2x16	307	19.1	21.5	760	76
2x25	480	23.5	25.9	1200	102
3x1.5	43	10.6	12.6	200	14
3x2.5	72	11.7	13.7	260	20
3x4	115	13.5	15.5	350	27
3x6	173	14.6	17.0	440	34
3x10	288	17.3	19.7	650	47
3x16	461	20.3	22.7	920	63
3x25	720	25.1	28.1	1460	84
3x35	1008	27.8	30.8	1830	101
3x50	1440	31.3	34.3	2400	126
3x70	2016	36.2	39.2	3300	157
3x95	2736	41.5	44.5	4400	192
3x120	3456	46.2	49.2	5500	224
4x1.5	58	11.4	13.4	230	14
4x2.5	96	12.7	14.7	300	20
4x4	154	14.5	16.9	420	27
4x6	230	16.1	18.5	540	34
4x10	384	19.4	21.8	810	47
4x16	614	22.7	25.1	1160	63
4x25	960	27.9	30.9	1840	84
4x35	1344	30.7	33.7	2300	101
4x50	1920	34.7	37.7	3000	126
4x70	2688	40.3	43.3	4200	157
4x95	3648	46.2	49.2	5500	192

Διάσταση (mm ²)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Εξωτερική διάμετρος (mm)		Βάρος καλωδίου (kg/km)	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
		min.	max.		
5x1.5	72	12.5	14.5	270	12
7x1.5	101	13.7	15.7	330	10
10x1.5	144	17.3	19.7	500	9
12x1.5	173	18.1	20.5	530	9
14x1.5	202	19.1	21.5	600	8
16x1.5	230	20.1	22.5	660	8
19x1.5	274	21.4	23.8	750	7
24x1.5	346	25.1	28.1	1000	7

MGCG

Ναυτικό καλώδιο ισχύος και ελέγχου με μπλεντάζ χαλκού



IEC 332.3
CAT. A

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σαν καλώδια ισχύος και ελέγχου στα τμήματα του πλοίου όπου απαιτείται ηλεκτρική προστασία του μεταφερόμενου σήματος, σύμφωνα με τους κανονισμούς των νηογνώμων. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3 Cat. A (είναι σήμερα η αυστηρότερη προδιαγραφή).

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

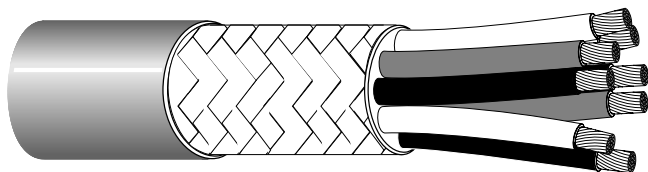
- **Αγωγοί:** Πολύκλινα συρματίδια από επικασσιτερωμένο χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** EPR (συνθετικό ελαστικό).
- **Κωδικοποίηση**
 - 1 Αγωγός:** γκρι
 - 2 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο
 - 3 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο
 - 4 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο/μπλε
 - 5 Αγωγοί:** γκρι/μαύρο/κόκκινο/μπλε/μαύρο
 - 7-24 Αγωγοί:** ανοιχτόχρωμοι με μαύρη αρίθμηση
- **Εσωτερικός μανδύας:** Ελαστικό.
- **Θωράκιση:** Πλέγμα από καθαρό χαλκό.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Συνθετικό ελαστικό με βάση το πολυχλωροπρένιο, χρώματος μαύρου.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 85°C
- **Προδιαγραφές:** DIN 89158.
- **Εγκρίσεις:** Lloyd's, Germanischer Lloyd, DNV, ABS.

Διάσταση (mm ²)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Εξωτερική διάμετρος (mm)		Βάρος καλωδίου (kg/km)	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
		min.	max.		
1x1.5	48	6.2	7.7	85	20
1x2.5	60	6.7	8.2	100	28
1x4	81	7.4	8.9	125	38
1x6	104	8.2	9.7	160	48
1x10	149	9.4	10.9	220	67
1x16	214	10.6	12.6	300	90
1x25	311	12.6	14.6	450	120
1x35	416	13.9	15.9	550	145
1x50	572	15.2	17.6	700	180
1x70	779	17.4	19.8	950	225
1x95	1034	20.0	22.4	1250	275
1x120	1316	22.1	24.5	1600	320
1x150	1615	24.1	26.5	1900	365
1x185	1968	26.1	29.1	2300	415
1x240	2506	29.4	32.4	3000	490
1x300	3186	32.8	35.8	3700	560
2x1.5	105	11.1	13.1	240	17
2x2.5	132	12.1	14.1	300	24
2x4	170	13.8	15.8	380	32
2x6	217	14.8	17.2	460	41
2x10	307	17.4	19.8	640	57
2x16	471	20.2	22.8	910	76
2x25	670	24.8	27.8	1380	102
3x1.5	125	11.7	13.7	270	14
3x2.5	161	12.8	14.8	330	20
3x4	215	14.5	16.9	440	27
3x6	282	15.9	18.3	540	34
3x10	417	18.8	21.2	790	47
3x16	636	21.8	24.2	1090	63
3x25	924	26.6	29.6	1670	84
3x35	1233	29.3	32.3	2060	101
3x50	1703	32.8	35.8	2700	126
3x70	2413	38.1	41.1	3700	157
3x95	3192	43.4	46.4	4800	192
3x120	3975	47.7	50.7	6000	224
4x1.5	147	12.5	14.5	310	14
4x2.5	190	14.0	16.0	390	20
4x4	284	15.6	18.0	510	27
4x6	371	17.2	19.6	650	34
4x10	545	20.7	23.1	960	47
4x16	796	24.2	26.6	1350	63
4x25	1170	29.4	32.4	2100	84
4x35	1578	32.2	35.2	2550	101
4x50	2278	36.4	39.4	3400	126
4x70	3090	42.0	45.0	4600	157
4x95	4110	48.1	51.1	6000	192

Διάσταση (mm ²)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Εξωτερική διάμετρος (mm)		Βάρος καλωδίου (kg/km)	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
		min.	max.		
5x1.5	171	13.8	15.8	360	12
7x1.5	209	14.7	17.1	420	10
10x1.5	318	18.8	21.2	650	9
12x1.5	353	19.6	22.0	680	9
14x1.5	392	20.2	22.8	750	8
16x1.5	432	21.6	24.0	850	8
19x1.5	486	22.7	25.1	950	7
24x1.5	601	26.6	29.6	1200	7

FMGCG

Ναυτικό καλώδιο τηλεπικοινωνιών με μπλεντάζ χαλκού



IEC 332.3
CAT. A

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται σε όλα τα τμήματα του πλοίου για τηλεπικοινωνιακές εφαρμογές, όπως τηλέφωνα, μουσική, ανακοινώσεις, κλπ. Είναι βραδύκαυστα κατά IEC 332.3 Cat. A (είναι σήμερα η αυστηρότερη προδιαγραφή).

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Πολύκλιωνα συρματίδια από επικασσιτερωμένο χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** EPR (συνθετικό ελαστικό).
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγη.
- **Κωδικοποίηση:** Ανοιχτόχρωμοι αγωγοί με μαύρη αρίθμηση.
- **Θωράκιση:** Πλέγμα από καθαρό χαλκό.
- **Εσωτερικός μανδύας:** Ελαστικό.
- **Εξωτερικός μανδύας:** Συνθετικό ελαστικό με βάση το πολυχλωροπρένιο, χρώματος μαύρου.
- **Τάση λειτουργίας:** 600/1000 V
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 85°C
- **Προδιαγραφές:** DIN 89159.
- **Εγκρίσεις:** Lloyd's, Germanischer Lloyd, DNV, ABS.

Διάσταση (mm ²)	Βάρος χαλκού (kg/km)	Εξωτερική διάμετρος (mm)		Βάρος καλωδίου (kg/km)	Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
		min.	max.		
2x2x0.5	58	7.0	9.0	120	5
4x2x0.5	106	9.0	11.5	180	4
7x2x0.5	149	11.5	14.0	260	3.5
10x2x0.5	195	14.0	17.0	350	3
14x2x0.5	248	14.5	18.0	450	3
19x2x0.5	316	18.0	21.0	570	3
24x2x0.5	384	19.5	23.0	680	2
48x2x0.5	664	25.0	30.0	1100	2
1x2x0.75	62	7.5	9.5	120	10.5
2x2x0.75	87	9.0	11.0	170	7.5
4x2x0.75	153	12.0	14.5	290	6
7x2x0.75	230	15.5	18.5	410	4.5
10x2x0.75	319	18.5	21.0	580	4
14x2x0.75	445	20.5	24.0	740	3.5
19x2x0.75	525	24.0	27.0	930	3.5
24x2x0.75	663	26.5	30.5	1200	3