

RE-2Y(St)Yv

Μονού ζεύγους ή τριάδας με συνολική θωράκιση



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος ή τριάδα, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Ζεύγος μαύρο/άσπρο
Τριάδα μαύρο/άσπρο/κόκκινο
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	120 nF/km

Διάσταση	Αγωγός (η/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
1x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	7.3	60
1x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	7.6	70
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
1x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	7.7	70
1x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	8.0	80
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
1x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	8.1	80
1x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	8.4	90
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
1x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	8.4	90
1x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	8.7	100
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
1x2x1.5	7/0.53	0.4	1.8	8.9	100
1x3x1.5	7/0.53	0.4	1.8	9.3	120

RE-2Y(St)Yv

Πολλών ζευγών με συνολική θωράκιση



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγη, ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο με συνεχή αρίθμηση.
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	80 nF/km ¹

¹Η τιμή αυτή μπορεί να είναι κατά 20% μεγαλύτερη για καλώδια μέχρι 4 ζευγών.

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	9.8	110
4x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	11.5	150
6x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	13.1	190
8x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	13.4	215
10x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	14.9	250
12x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	15.5	285
16x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	17.3	350
20x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	18.8	405
24x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	20.2	470
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	10.6	130
4x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	11.8	170
6x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	13.7	230
8x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	14.5	265
10x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	16.2	310
12x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	16.9	355
16x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.9	440
20x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	20.7	525
24x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	22.2	610
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	11.1	140
4x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	12.6	210
6x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	14.7	265
8x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	15.5	320
10x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	17.4	380
12x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	18.2	430
16x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	20.3	540
20x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	22.2	655
24x2x1.0	7/0.43	0.4	2.0	24.4	760
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	11.7	160
4x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	13.3	230
6x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	15.8	315
8x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	16.5	375
10x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	18.5	450
12x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	19.3	510
16x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	21.7	650
20x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	24.2	815
24x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	26.3	950

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (προσεγγιστικά) (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	12.8	180
4x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	14.6	260
6x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	17.2	360
8x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	18.2	430
10x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	20.6	530
12x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	21.5	610
16x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	24.2	820
20x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	27.1	960
24x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	29.3	1130

RE-2Y(St)Yn PiMF

Πολλών ζευγών με θωράκιση ανά ζεύγος και συνολική



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγη.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας από συμπαγή χαλκό 0.6 mm. Τα θωρακισμένα ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Συνολική θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	120 nF/km

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	10.8	135
4x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	12.2	180
6x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	14.2	225
8x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	15.0	280
10x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	16.8	295
12x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	17.5	370
16x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	19.6	460
20x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	21.4	545
24x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	23.1	640
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	11.5	155
4x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	13.0	205
6x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	15.2	270
8x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	16.1	325
10x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.1	400
12x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.9	435
16x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	21.2	550
20x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	23.2	655
24x2x0.75	7/0.37	0.4	2.0	25.6	795
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	12.2	165
4x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	13.8	230
6x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	16.2	300
8x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	17.2	375
10x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	19.4	450
12x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	20.2	510
16x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	22.7	650
20x2x1.0	7/0.43	0.4	2.0	25.5	700
24x2x1.0	7/0.43	0.4	2.0	27.5	945
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	12.8	170
4x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	14.7	260
6x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	17.3	340
8x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	18.3	440
10x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	20.6	455
12x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	21.6	600
16x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	24.9	795
20x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	27.3	950
24x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	29.4	1120

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	13.9	215
4x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	15.9	305
6x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	18.8	415
8x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	20.0	505
10x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	22.6	610
12x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	24.1	725
16x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	27.2	925
20x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	29.9	1110
24x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	32.3	1305

RE-2Y(St)Yv

Πολλών τριάδων με συνολική θωράκιση



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε τριάδες, τριάδες συνεστραμμένες σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο/κόκκινο με συνεχή αρίθμηση.
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	80 nF/km ¹

¹Η τιμή αυτή μπορεί να είναι κατά 20% μεγαλύτερη για καλώδια μέχρι 4 τριάδων.

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	10.6	130
4x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	11.8	175
6x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	14.2	235
8x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	15.0	275
10x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	16.8	335
12x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	17.3	370
16x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	19.3	465
20x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	21.1	560
24x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	22.7	650
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	11.4	150
4x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	12.8	215
6x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	15.5	305
8x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	16.4	355
10x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.3	425
12x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.9	480
16x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	21.2	610
20x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	23.2	730
24x3x0.75	7/0.37	0.4	2.0	25.7	880
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	12.1	170
4x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	13.6	255
6x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	16.5	355
8x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	17.6	430
10x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	19.7	510
12x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	20.3	590
16x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	22.8	750
20x3x1.0	7/0.43	0.4	2.0	25.6	930
24x3x1.0	7/0.43	0.4	2.0	27.6	1090
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	12.8	200
4x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	14.4	295
6x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	17.6	425
8x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	18.8	510
10x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	21.0	620
12x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	21.7	710
16x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	25.0	930
20x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	27.4	1135
24x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	29.6	1335

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	14.0	230
4x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	15.9	325
6x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	19.5	495
8x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	20.8	570
10x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	23.4	700
12x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	24.8	810
16x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	27.9	1120
20x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	30.7	1280
24x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	33.1	1515

RE-2Y(St)Yv TiMF

Πολλών τριάδων με θωράκιση ανά τριάδα και συνολική



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε τριάδες.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο/κόκκινο με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά τριάδα με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας από συμπαγή χαλκό 0.6 mm. Οι θωρακισμένες τριάδες συνεστραμμένες σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Συνολική θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

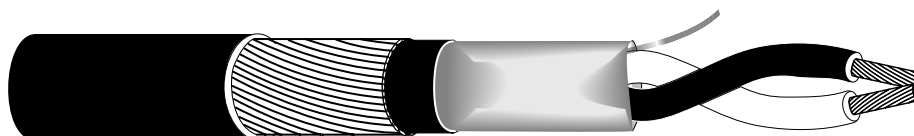
Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	120 nF/km

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	11.7	150
4x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	13.2	205
6x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	16.0	275
8x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	17.0	335
10x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	19.0	400
12x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	19.6	450
16x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	22.0	575
20x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	24.7	710
24x3x0.5	7/0.3	0.4	1.8	26.6	835
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	12.5	165
4x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	14.1	235
6x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	17.2	320
8x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	18.3	395
10x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	20.5	480
12x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	21.1	550
16x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	24.2	720
20x3x0.75	7/0.37	0.4	1.8	26.7	875
24x3x0.75	7/0.37	0.4	2.0	28.8	1030
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	13.7	195
4x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	15.5	285
6x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	19.0	385
8x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	20.3	480
10x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	22.8	580
12x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	23.5	665
16x3x1.0	7/0.43	0.4	1.8	27.1	880
20x3x1.0	7/0.43	0.4	2.0	29.8	1060
24x3x1.0	7/0.43	0.4	2.0	32.2	1250
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	14.4	230
4x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	16.4	330
6x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	20.2	460
8x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	21.6	565
10x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	24.9	705
12x3x1.3	7/0.49	0.4	1.8	25.6	810
16x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	28.9	1050
20x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	31.8	1270
24x3x1.3	7/0.49	0.4	2.0	35.4	1525

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	15.2	265
4x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	17.3	365
6x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	21.4	505
8x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	22.9	610
10x3x1.5	7/0.53	0.5	1.8	26.4	800
12x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	27.2	935
16x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	30.7	1180
20x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	33.8	1430
24x3x1.5	7/0.53	0.5	2.0	37.0	1710

RE-2Y(St)YSWAY

Μονού ζεύγους ή τριάδας με θωράκιση και οπλισμό από ατσάλινα συρματίδια



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος ή τριάδα, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Ζεύγος μαύρο/άσπρο
Τριάδα μαύρο/άσπρο/κόκκινο
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

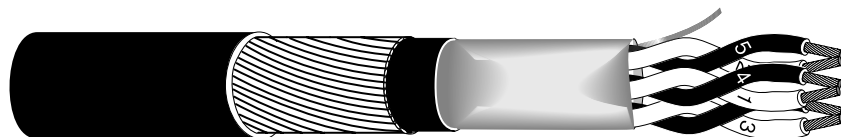
Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	120 nF/km

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Διάμετρος Ατσάλινων Συρματιδίων (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²						
1x2x0.5	7/0.3	0.4	0.9	1.3	9.7	195
1x3x0.5	7/0.3	0.4	0.9	1.3	10.1	203
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²						
1x2x0.75	7/0.37	0.4	0.9	1.3	10.1	200
1x3x0.75	7/0.37	0.4	0.9	1.3	10.3	210
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²						
1x2x1.0	7/0.43	0.4	0.9	1.3	10.5	225
1x3x1.0	7/0.43	0.4	0.9	1.3	10.8	236
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²						
1x2x1.3	7/0.49	0.4	0.9	1.4	10.9	240
1x3x1.3	7/0.49	0.4	0.9	1.4	11.2	252
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²						
1x2x1.5	7/0.53	0.5	0.9	1.4	11.9	270
1x3x1.5	7/0.53	0.5	0.9	1.4	12.1	282

RE-2Y(St)YSWAY

Πολλών ζευγών με συνολική θωράκιση και οπλισμό από ατσάλινα συρματίδια



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγη, ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο με συνεχή αρίθμηση.
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

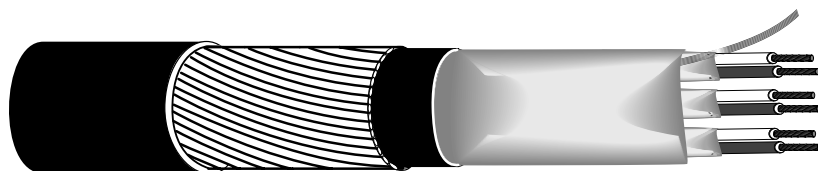
Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	80 nF/km ¹

¹Η τιμή αυτή μπορεί να είναι κατά 20% μεγαλύτερη για καλώδια μέχρι 4 ζευγών.

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x2x0.5	7/0.3	0.4	1.4	12.8	290
4x2x0.5	7/0.3	0.4	1.4	13.9	340
8x2x0.5	7/0.3	0.4	1.5	18.6	610
12x2x0.5	7/0.3	0.4	1.6	20.2	715
16x2x0.5	7/0.3	0.4	1.6	21.8	830
24x2x0.5	7/0.3	0.4	1.7	26.6	1225
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x2x0.75	7/0.37	0.4	1.4	13.4	315
4x2x0.75	7/0.37	0.4	1.4	15.4	405
8x2x0.75	7/0.37	0.4	1.6	19.8	695
12x2x0.75	7/0.37	0.4	1.6	22.2	860
16x2x0.75	7/0.37	0.4	1.7	24.7	1150
24x2x0.75	7/0.37	0.4	1.8	28.2	1430
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x2x1.0	7/0.43	0.4	1.4	14.1	345
4x2x1.0	7/0.43	0.4	1.5	16.3	470
8x2x1.0	7/0.43	0.4	1.6	21.1	785
12x2x1.0	7/0.43	0.4	1.7	24.5	1125
16x2x1.0	7/0.43	0.4	1.7	26.5	1295
24x2x1.0	7/0.43	0.4	1.9	31.7	1740
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x2x1.3	7/0.49	0.4	1.4	15.0	380
4x2x1.3	7/0.49	0.4	1.5	18.1	610
8x2x1.3	7/0.49	0.4	1.6	22.2	880
12x2x1.3	7/0.49	0.4	1.7	25.3	1240
16x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	28.1	1475
24x2x1.3	7/0.49	0.4	1.9	32.5	1915
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x2x1.5	7/0.53	0.5	1.5	16.3	435
4x2x1.5	7/0.53	0.5	1.6	19.7	690
8x2x1.5	7/0.53	0.5	1.7	25.2	1155
12x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	27.9	1420
16x2x1.5	7/0.53	0.5	1.9	31.3	1730
24x2x1.5	7/0.53	0.5	2.0	38.4	2560

RE-2Y(St)YSWAY PiMF

Πολλών ζευγών με θωράκιση ανά ζεύγος και συνολική και οπλισμό από ατσάλινα συρματίδια



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Επτάκλωνοι από καθαρό χαλκό.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγη.
- **Κωδικοποίηση:** μαύρο/άσπρο με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας από συμπαγή χαλκό 0.6 mm. Τα θωρακισμένα ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Συνολική θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εσωτερικός μανδύας:** PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου, βραδύκαυστο κατά IEC 332.1. Για συστήματα intrinsically safe χρώματος μπλε.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C

Ηλεκτρικές ιδιότητες στους 20 °C

Αντίσταση Μόνωσης	Τάση Λειτουργίας	Αμοιβαία χωρητικότητα (στα 800 Hz)
5000 MΩ x km	300 V	120 nF/km

Διάσταση	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
Διατομή αγωγού 0.5 mm ²					
2x2x0.5	7/0.3	0.4	1.4	13.7	320
4x2x0.5	7/0.3	0.4	1.5	16.0	420
8x2x0.5	7/0.3	0.4	1.6	20.3	705
12x2x0.5	7/0.3	0.4	1.6	22.3	845
16x2x0.5	7/0.3	0.4	1.7	25.6	1185
24x2x0.5	7/0.3	0.4	1.8	29.1	1440
Διατομή αγωγού 0.75 mm ²					
2x2x0.75	7/0.37	0.4	1.4	14.7	360
4x2x0.75	7/0.37	0.4	1.5	16.7	460
8x2x0.75	7/0.37	0.4	1.6	21.1	775
12x2x0.75	7/0.37	0.4	1.7	24.9	1140
16x2x0.75	7/0.37	0.4	1.7	27.1	1325
24x2x0.75	7/0.37	0.4	1.9	32.8	1760
Διατομή αγωγού 1.0 mm ²					
2x2x1.0	7/0.43	0.4	1.4	15.3	390
4x2x1.0	7/0.43	0.4	1.5	18.5	625
8x2x1.0	7/0.43	0.4	1.7	23.1	900
12x2x1.0	7/0.43	0.4	1.7	26.5	1260
16x2x1.0	7/0.43	0.4	1.8	29.0	1490
24x2x1.0	7/0.43	0.4	1.9	34.8	1990
Διατομή αγωγού 1.3 mm ²					
2x2x1.3	7/0.49	0.4	1.5	16.2	430
4x2x1.3	7/0.49	0.4	1.6	19.5	685
8x2x1.3	7/0.49	0.4	1.7	25.0	1150
12x2x1.3	7/0.49	0.4	1.8	28.1	1420
16x2x1.3	7/0.49	0.4	1.9	31.1	1710
24x2x1.3	7/0.49	0.4	2.0	38.1	2530
Διατομή αγωγού 1.5 mm ²					
2x2x1.5	7/0.53	0.5	1.5	18.4	590
4x2x1.5	7/0.53	0.5	1.6	21.2	760
8x2x1.5	7/0.53	0.5	1.7	27.0	1275
12x2x1.5	7/0.53	0.5	1.8	30.4	1600
16x2x1.5	7/0.53	0.5	1.9	33.8	1920
24x2x1.5	7/0.53	0.5	2.2	42.6	2955

PE/OSCR/PVC

Καλώδιο οργάνων με συνολική θωράκιση κατά BS 5308 Part 1 Type 1



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Όταν χρειάζεται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή χρησιμοποιούνται καλώδια τύπου 2 ή/και 3.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος ή τριάδα, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Χρωματιστοί αγωγοί σύμφωνα με τον πίνακα 2. (σελ. 190)
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
 - Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3
 - Δείκτης οξυγόνου: 30%
 - Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 191)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
1x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	7.0	60
2x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	7.9	80
5x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	13.1	200
10x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	17.2	340
20x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	22.3	570
1x3x0.5	16/0.20	0.6	1.2	7.3	68
1x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	7.3	75
2x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	8.3	100
5x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	14.3	250
10x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	18.7	450
20x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	24.5	920
1x3x0.75	24/0.20	0.6	1.2	7.7	80
1x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	7.4	85
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	8.4	115
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	14.2	290
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	18.4	500
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	24.4	950
1x3x1.0	1/1.13	0.6	1.2	7.7	105
1x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	8.3	100
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	9.7	150
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	16.4	360
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	21.6	670
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	28.5	1230
1x3x1.5	7/0.53	0.6	1.2	8.9	120

PE/PSCR/OSCR/PVC

Καλώδιο οργάνων με θωράκιση ανά ζεύγος και συνολική κατά BS 5308 Part 1 Type 1



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να θάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Όταν χρειάζεται ιδιαίτερη μηχανική αντοχή χρησιμοποιούνται καλώδια τύπου 2 ή/και 3.

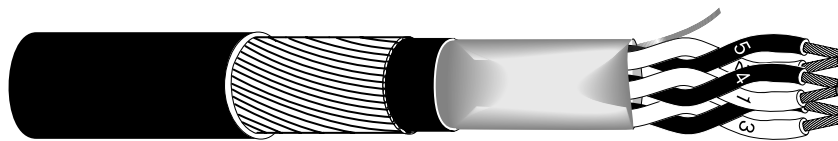
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Κάθε ζεύγος περιέχει έναν μαύρο και έναν μπλε αγωγό με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας από συμπαγή χαλκό 0.6 mm. Τα θωρακισμένα ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες.
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:
 - Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3
 - Δείκτης οξυγόνου: 30%
 - Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 176)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
2x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	12.0	160
5x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	15.2	250
10x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	21.1	480
20x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	27.3	780
2x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	12.8	190
5x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	16.3	270
10x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	22.7	550
20x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	29.8	960
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	12.8	200
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	16.2	290
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	22.6	580
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	29.8	1010
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	14.7	250
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	18.8	400
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	26.5	800
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	34.4	1400

PE/OSCR/PVC/SWA/PVC

Καλώδιο οργάνων με συνολική θωράκιση και οπλισμό κατά BS 5308 Part 1 Type 2



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να θάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Είναι κατάλληλα για εφαρμογές όπου το καλώδιο υπόκειται σε υψηλές μηχανικές καταπονήσεις, καθώς και για αντισεισμικές εγκαταστάσεις.

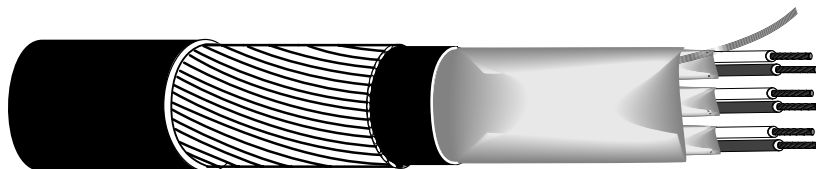
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Χρωματιστοί αγωγοί σύμφωνα με τον πίνακα 2. (σελ. 190)
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εσωτερικός Μανδύας:** Πολυαιθυλένιο.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:
 - Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3
 - Δείκτης οξυγόνου: 30%
 - Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 191)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
1x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	11.4	250
2x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	12.3	300
5x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	17.9	560
10x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	22.9	970
20x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	29.1	1640
1x3x0.5	16/0.20	0.6	1.2	11.7	270
1x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	11.7	280
2x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	12.9	330
5x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	19.8	750
10x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	25.3	1260
20x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	31.3	1890
1x3x0.75	24/0.20	0.6	1.2	12.1	300
1x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	11.8	290
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	13.0	345
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	19.7	790
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	24.3	1310
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	31.2	2040
1x3x1.0	1/1.13	0.6	1.2	12.3	310
1x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	12.9	330
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	14.3	420
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	22.1	940
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	28.4	1500
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	35.7	2400
1x3x1.5	7/0.53	0.6	1.2	13.5	350

PE/PSCR/OSCR/PVC/SWA/PVC

Καλώδιο οργάνων με θωράκιση ανά ζεύγος και συνολική, οπλισμένο με ατσάλινα συρματίδια κατά BS 5308 Part 1 Type 2



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Είναι κατάλληλα για εφαρμογές όπου το καλώδιο υπόκειται σε υψηλές μηχανικές καταπονήσεις, καθώς και για αντισεισμικές εγκαταστάσεις.

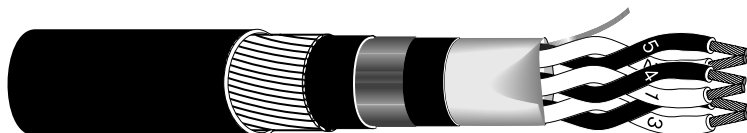
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Μπλε/μαύρο με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας.
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και αγωγός συνεχείας.
- **Εσωτερικός Μανδύας:** Πολυαιθυλένιο.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:
 - Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3
 - Δείκτης οξυγόνου: 30%
 - Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 176)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
2x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	16.8	460
5x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	20.9	760
10x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	27.9	1300
20x2x0.5	16/0.20	0.6	1.2	34.3	1870
2x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	17.6	500
5x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	22.0	920
10x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	29.5	1610
20x2x0.75	24/0.20	0.6	1.2	37.8	2420
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	17.6	515
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	21.9	950
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	29.4	1670
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	37.8	2540
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	20.4	730
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	25.4	1180
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	33.5	1820
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	42.6	3030

PE/OSCR/PVC/LC/PVC/SWA/PVC

Καλώδιο οργάνων με συνολική θωράκιση, μολύβδινο μανδύα και οπλισμό κατά BS 5308 Part 1 Type 3



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να θάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλα όταν απαιτείται προστασία του καλωδίου από υδρογονάνθρακες και διαβρωτικά χημικά, όπως σε εγκαταστάσεις διυλιστηρίων και χημικών εργοστασίων.

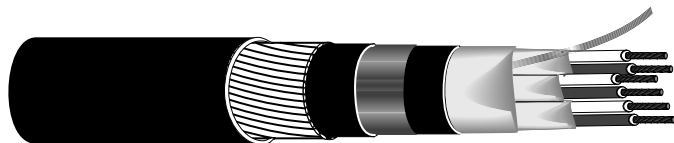
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Χρωματιστοί αγωγοί σύμφωνα με τον πίνακα 2. (σελ. 190)
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνδετική επικάλυψη και αγωγός συνεχείας.
- **Εσωτερικός Μανδύας:** PVC.
- Μολύβδινος μανδύας κατά BS 801 και πρόσθετος μανδύας PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:
 - Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3
 - Δείκτης οξυγόνου: 30%
 - Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.
- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 191)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
1x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	14.7	610
2x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	15.5	685
5x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	21.1	1190
10x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	25.8	1720
20x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	30.8	2420
1x2x0.75	16/0.2	0.6	1.2	15.4	680
2x2x0.75	16/0.2	0.6	1.2	16.3	760
5x2x0.75	16/0.2	0.6	1.2	22.6	1350
10x2x0.75	16/0.2	0.6	1.2	28.4	2115
20x2x0.75	16/0.2	0.6	1.2	33.9	2895
1x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	15.8	730
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	17.0	830
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	25.0	1720
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	29.6	2370
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	37.6	3870
1x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	16.9	810
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	19.0	1060
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	27.4	1915
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	33.2	2935
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	42.1	4730

PE/PSCR/OSCR/PVC/LC/PVC/SWA/PVC

Καλώδιο οργάνων με θωράκιση ανά ζεύγος και συνολική, μολύβδινο μανδύα και οπλισμό κατά BS 5308 Part 1 Type 3



ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση αναλογικών ή ψηφιακών σημάτων σε συστήματα μετρήσεων και ελέγχου. Είναι ανθεκτικά σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μπορούν να δάβονται απευθείας μέσα στο έδαφος. Είναι ιδιαίτερα κατάλληλα όταν απαιτείται προστασία του καλωδίου από υδρογονάνθρακες και διαβρωτικά χημικά, όπως σε εγκαταστάσεις διυλιστηρίων και χημικών εργοστασίων.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- **Αγωγοί:** Μονόκλωνοι (Class 1), επτάκλωνοι (Class 2) ή πολύκλωνοι (Class 5) από καθαρό χαλκό σύμφωνα με BS 6360.
- **Μόνωση αγωγών:** Πολυαιθυλένιο.
- Αγωγοί συνεστραμμένοι σε ζεύγος, 20 συστροφές ανά μέτρο.
- **Κωδικοποίηση:** Κάθε ζεύγος περιέχει έναν μαύρο και έναν μπλε αγωγό με συνεχή αρίθμηση.
- Θωράκιση ανά ζεύγος με φύλλο αλουμινίου και αγωγό συνεχείας από συμπαγή χαλκό 0.6 mm. Τα θωρακισμένα ζεύγη συνεστραμμένα σε ομόκεντρες στιβάδες
- **Θωράκιση:** Φύλλο αλουμινίου με συνθετική επικάλυψη και επτάκλωνος επικασσιτερωμένος αγωγός συνεχείας (7x0.3).
- **Εσωτερικός Μανδύας:** PVC.
- Μολύβδινο μανδύας κατά BS 801 και πρόσθετος μανδύας PVC.
- **Οπλισμός:** Γαλβανισμένα ατσάλινα συρματίδια.
- **Εξωτερικός μανδύας:** PVC χρώματος μαύρου ή μπλε με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:

Βραδύκαυστο κατά IEC 332.3

Δείκτης οξυγόνου: 30%

Εκπομπή HCL στους 800 οC: 15%.

- **Περιοχή θερμοκρασιών:** -30 έως 70 °C
- **Ηλεκτρικές ιδιότητες:** Βλέπε πίνακα 3. (σελ. 176)

Διάσταση (αρ. αγωγών x διατομή, mm ²)	Αγωγός (n/mm)	Πάχος Μόνωσης (mm)	Πάχος Εξωτερικού Μανδύα (mm)	Συνολική Διάμετρος (mm)	Βάρος Καλωδίου (kg/km)
2x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	19.6	1055
5x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	23	1390
10x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	29.3	2175
20x2x0.5	1/0.8	0.5	1.2	36.5	3400
2x2x0.75	16/0.20	0.6	1.2	21.5	1250
5x2x0.75	16/0.20	0.6	1.2	26	1770
10x2x0.75	16/0.20	0.6	1.2	32.7	2695
20x2x0.75	16/0.20	0.6	1.2	40.9	4155
2x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	22.3	1330
5x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	27.2	1940
10x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	34.2	2920
20x2x1.0	1/1.13	0.6	1.2	43.8	4780
2x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	25.5	1690
5x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	30	2280
10x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	40.1	4065
20x2x1.5	7/0.53	0.6	1.2	50.2	6345

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΤΑ BS 5308

Αριθμός ζεύγους	α-αγωγός	β-αγωγός	Αριθμός ζεύγους	α-αγωγός	β-αγωγός
1	μαύρο	μπλε	26	άσπρο	κίτρινο
2	μαύρο	πράσινο	27	κόκκινο	κίτρινο
3	μπλε	πράσινο	28	πορτοκαλί	κίτρινο
4	μαύρο	καφέ	29	μαύρο	γκρι
5	μπλε	καφέ	30	μπλε	γκρι
6	πράσινο	καφέ	31	πράσινο	γκρι
7	μαύρο	άσπρο	32	καφέ	γκρι
8	μπλε	άσπρο	33	άσπρο	γκρι
9	πράσινο	άσπρο	34	κόκκινο	γκρι
10	καφέ	άσπρο	35	πορτοκαλί	γκρι
11	μαύρο	κόκκινο	36	κίτρινο	γκρι
12	μπλε	κόκκινο	37	μαύρο	μωβ
13	πράσινο	κόκκινο	38	μπλε	μωβ
14	καφέ	κόκκινο	39	πράσινο	μωβ
15	άσπρο	κόκκινο	40	καφέ	μωβ
16	μαύρο	πορτοκαλί	41	άσπρο	μωβ
17	μπλε	πορτοκαλί	42	κόκκινο	μωβ
18	πράσινο	πορτοκαλί	43	πορτοκαλί	μωβ
19	καφέ	πορτοκαλί	44	κίτρινο	μωβ
20	άσπρο	πορτοκαλί	45	γκρι	μωβ
21	κόκκινο	πορτοκαλί	46	μαύρο	τιρκουάζ
22	μαύρο	κίτρινο	47	μπλε	τιρκουάζ
23	μπλε	κίτρινο	48	πράσινο	τιρκουάζ
24	πράσινο	κίτρινο	49	καφέ	τιρκουάζ
25	καφέ	κίτρινο	50	άσπρο	τιρκουάζ

Τα καλώδια δύο ζευγών είναι συνεστραμμένα σε τετράδα με τους ακόλουθους χρωματισμούς: μαύρο, μπλε, πράσινο, καφέ.

Τα καλώδια μονής τριάδας είναι χρωματισμένα μαύρο, μπλε, πράσινο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΤΑ BS 5308

Διατομή αγωγού (mm ²)	Αντίσταση (20 °C) (Ω/km)	Λόγος L/R (γειτονικοί αγωγοί)	Χωρητικότητα (pF/m)
0.5	39.7	25 μH/Ω	75
0.75	26.5	25 μH/Ω	75
1	18.4	25 μH/Ω	75
1.5	12.3	25 μH/Ω	85

Οι τιμές της χωρητικότητας μπορεί να είναι μέχρι 30% υψηλότερες για καλώδια ενός και δύο ζευγών.

ΠΙΝΑΚΕΣ

ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ VDE 0293 ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΙΣΧΥΟΣ

Πολυπολικά καλώδια για στατικές εγκαταστάσεις		
Αριθμός Αγωγών	Καλώδια με κιτρ/σινο αγωγό (συντομογραφία -J)	Καλώδια χωρίς κιτρ/σινο αγωγό (συντομογραφία -O)
2	-	μαύρο, μπλε
3	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε	μαύρο, μπλε, καφέ
4	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε, καφέ	μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο
5	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο	μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο, μαύρο
6 και πάνω	κιτρ/σινο, οι άλλοι αγωγοί μαύροι με λευκή αρίθμηση	μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση
Πολυπολικά καλώδια για σύνδεση μηχανημάτων και φορητών συσκευών		
Αριθμός Αγωγών	Καλώδια με κιτρ/σινο αγωγό (συντομογραφία -J)	Καλώδια χωρίς κιτρ/σινο αγωγό (συντομογραφία -O)
2	-	καφέ, μπλε
3	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε	μαύρο, μπλε, καφέ
4	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε, καφέ	μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο
5	κιτρ/σινο, μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο	μαύρο, μπλε, καφέ, μαύρο, μαύρο
6 και πάνω	κιτρ/σινο, οι άλλοι αγωγοί μαύροι με λευκή αρίθμηση	μαύροι αγωγοί με λευκή αρίθμηση

ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ DIN 47100 ΧΩΡΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΧΡΩΜΑΤΩΝ

1	άσπρο	22	καφέ-μπλε	43	μπλε-μαύρο
2	καφέ	23	άσπρο-κόκκινο	44	κόκκινο-μαύρο
3	πράσινο	24	καφέ-κόκκινο	45	άσπρο-καφέ-μαύρο
4	κίτρινο	25	άσπρο-μαύρο	46	κίτρινο-πράσινο-μαύρο
5	γκρι	26	καφέ-μαύρο	47	γκρι-ροζ-μαύρο
6	ροζ	27	γκρι-πράσινο	48	κόκκινο-μπλε-μαύρο
7	μπλε	28	κίτρινο-γκρι	49	άσπρο-πράσινο-μαύρο
8	κόκκινο	29	ροζ-πράσινο	50	καφέ-πράσινο-μαύρο
9	μαύρο	30	κίτρινο-ροζ	51	άσπρο-κίτρινο-μαύρο
10	μωβ	31	πράσινο-μπλε	52	κίτρινο-καφέ-μαύρο
11	γκρι-ροζ	32	κίτρινο-μπλε	53	άσπρο-γκρι-μαύρο
12	κόκκινο-μπλε	33	πράσινο-κόκκινο	54	γκρι-καφέ-μαύρο
13	άσπρο-πράσινο	34	κίτρινο-κόκκινο	55	άσπρο-ροζ-μαύρο
14	καφέ-πράσινο	35	πράσινο-μαύρο	56	ροζ-καφέ-μαύρο
15	άσπρο-κίτρινο	36	κίτρινο-μαύρο	57	άσπρο-μπλε-μαύρο
16	κίτρινο-καφέ	37	γκρι-μπλε	58	καφέ-μπλε-μαύρο
17	άσπρο-γκρι	38	ροζ-μπλε	59	άσπρο-κόκκινο-μαύρο
18	γκρι-καφέ	39	γκρι-κόκκινο	60	καφέ-κόκκινο-μαύρο
19	άσπρο-ροζ	40	ροζ-κόκκινο	61	μαύρο-άσπρο
20	ροζ-καφέ	41	γκρι-μαύρο		
21	άσπρο-μπλε	42	ροζ-μαύρο		

ΚΩΔΙΚΕΣ ΧΡΩΜΑΤΩΝ VDE 0815 & 0816 ΓΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ

Τηλεφωνικά καλώδια εσωτερικού χώρου J-Y(St)Y	
Καλώδια ενός και δύο ζευγών	Καλώδια τεσσάρων ή περισσότερων ζευγών
1ο ζευγάρι: α-αγωγός κόκκινος, β-αγωγός μαύρος	α-αγωγός στο πρώτο ζευγάρι κάθε στιβάδας κόκκινος, σε όλα τα άλλα ζευγάρια άσπρος
2ο ζευγάρι: α-αγωγός άσπρος, β-αγωγός κίτρινος	β-αγωγός μπλε, κίτρινος, πράσινος, καφέ, μαύρος σε συνεχή επανάληψη
Τηλεφωνικά καλώδια εξωτερικού χώρου A-2Y(L)2Y, A2YF(L)2Y	
Βασικά χρώματα τετράδων	Διάκριση αγωγών με μαύρα δακτυλίδια
Τετράδα 1 κόκκινο Τετράδα 2 πράσινο Τετράδα 3 γκρι Τετράδα 4 κίτρινο Τετράδα 5 άσπρο	1ο ζευγάρι: α-αγωγός χωρίς δακτυλίδια, β-αγωγός: μονά δακτυλίδια 2ο ζευγάρι: α-αγωγός διπλά δακτυλίδια, β-αγωγός διπλά δακτυλίδια με διπλάσια συχνότητα εμφάνισης

ΩΜΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΩΝ

Διατομή (mm ²)	Αντίσταση αγωγών στους 20 °C (Ω/km)			
	επικασσιτερωμένος χαλκός		καθαρός χαλκός	
	Class 1+2	Class 5+6	Class 1+2	Class 5+6
0.14		142		138
0.25		82		79
0.34		59		57
0.5	36.7	40.1	36.0	39.0
0.75	24.8	26.7	24.5	26.0
1	18.2	20.0	18.1	19.5
1.5	12.2	13.7	12.1	13.3
2.5	7.56	8.21	7.41	7.98
4	4.70	5.09	4.61	4.95
6	3.11	3.39	3.08	3.30
10	1.84	1.95	1.83	1.91
16	1.16	1.24	1.15	1.21
25	0.734	0.795	0.727	0.780
35	0.529	0.565	0.524	0.554
50	0.391	0.393	0.387	0.386
70	0.270	0.277	0.268	0.272
95	0.195	0.210	0.193	0.206
120	0.154	0.164	0.153	0.161
150	0.126	0.132	0.124	0.129
185	0.100	0.108	0.0991	0.106

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΓΩΓΩΝ ΚΑΤΑ VDE 0295

Διατομή (mm ²)	Class 2	Class 5	Class6
0.14	-	-	~18x0.10
0.25	-	~14x0.15	~32x0.10
0.34	-	~19x0.15	~42x0.10
0.5	7x0.30	~16x0.20	~28x0.15
0.75	7x0.37	~24x0.20	~42x0.15
1	7x0.43	~32x0.20	~56x0.15
1.5	7x0.52	~30x0.25	~84x0.15
2.5	7x0.67	~50x0.25	~140x0.15
4	7x0.85	~56x0.30	~224x0.15
6	7x1.05	~84x0.30	~192x0.20
10	7x1.35	~80x0.40	~320x0.20
16	7x1.70	~128x0.40	~512x0.20
25	7x2.13	~200x0.40	~800x0.20
35	7x2.52	~280x0.40	~1120x0.20
50	19x1.83	~400x0.40	~705x0.30
70	19x2.17	~356x0.50	~990x0.30
95	19x2.52	~485x0.50	~1340x0.30
120	37x2.03	~614x0.50	~1690x0.30
150	37x2.27	~765x0.50	~2123x0.30
185	37x2.52	~944x0.50	~1470x0.40
240	61x2.24	~1225x0.50	~1905x0.40
300	61x2.50	~1530x0.50	~2385x0.40
400	61x2.89	~2035x0.50	-
500	61x3.23	~1768x0.60	-

Ο αριθμός των συρματιδίων στις στήλες 2-4 είναι προσεγγιστικός. Η προδιαγραφή VDE 0295 καθορίζει μόνο τη μέγιστη διάμετρο συρματιδίων και τη μέγιστη ωμική αντίσταση που αντιστοιχεί σε μια καθορισμένη διατομή.

