

INSTRUMENTATION CABLES, EN 50288-7



RE-2Y(St)YSWAY-fl **70°C / 300 V**

CU/PE/OSCR/PVC/SWA/PVC

SINGLE & MULTI-PAIR, PE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, ARMoured, PVC SHEATHED

RE-2X(St)YSWAY-fl **90°C / 300 V**

CU/XLPE/OSCR/PVC/SWA/PVC

SINGLE & MULTI-PAIR, XLPE INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, ARMoured, PVC SHEATHED



APPLICATION: These cables are used for transmission of analogue and digital signals in instrument and control systems at chemistry and petrochemistry industry plants, power plants, natural gas and petroleum plants, etc... . Instrumentation cables are not allowed for direct connection to a low impedance sources, e.g. public mains electricity supply. With blue sheath it is suitable for intrinsically safe systems. The armour above the inner sheath protects the cable from mechanical shocks. These cables are recommended for direct burial. They are for indoor and outdoor installation, in dry and wet locations; on racks, trays, in conduits.

CABLE DESIGN

Conductor	: Plain copper wire, stranded IEC 60228 Sinif 2, TS/DIN EN 60228 Sinif 2
Insulation (2Y)	: PE compound, EN 50290-2-23; (RE-2Y....)
Insulation (2X)	: XLPE compound, EN 50290-2-29; (RE-2X....)
*Core identification	: Black / White cores numbered 1-1, 2-2,...
Pair	: Two conductors twisted to a pair
Lay-up	: Pairs laid up in layers of optimum pitch
Separator	: Polyester tape
Screen	: AL-PES tape over stranded tinned copper drain wire 0,50 mm ²
Inner sheath (2Y)	: PVC compound, EN 50290-2-22
Inner sheath (2X)	: PVC compound, 90°C grade; EN 50290-2-22
Armour	: Galvanized round steel wire, EN 10257-1
Outer sheath (2Y)	: PVC comp., flame retardant; EN 50290-2-22
Outer sheath (2X)	: PVC compound, 90°C grade; EN 50290-2-22
Sheath colour	: RAL 9005, Black or RAL 5015, Blue
*Upon request ; Colour coded according to IEC 60189-2	

TECHNICAL DATA

Standard	: TS/DIN EN 50288-7
Insulation thickness (nominal)	: mm ² 0,50 0,75 1,0 1,3 1,5 mm ² mm 0,40 0,40 0,40 0,45 0,45 mm
Conductor resistance (20°C)	: mm ² 0,50 0,75 1,0 1,3 1,5 mm ² Ω/km 36,7 25,0 18,5 14,2 12,3 Ω/km
Insulation resistance (20°C)	: Min. 5000 MΩ.km
Mutual Capacitance (1 kHz)	: ≤ 4 pairs all other pairs 0,50 mm ² : max. 115 pF/m max. 90 pF/m 0,75 mm ² : max. 115 pF/m max. 90 pF/m 1,0 mm ² : max. 115 pF/m max. 90 pF/m 1,3 mm ² : max. 120 pF/m max. 105 pF/m 1,5 mm ² : max. 120 pF/m max. 105 pF/m
Capacitance unbalance	: (1 kHz) : max. 500 pF/500 m
L / R (ratio) (max.)	: mm ² 0,50 0,75 1,0 1,3 1,5 mm ² μH/Ω 25 25 25 40 40 μH/Ω
Operating voltage U _{rms}	: 300 V
Test voltage	: U _{rms} core-core: 1500 V U _{rms} core-screen: 1500 V
Temperature range (2Y)	: operation : - 30 °C ~ + 70 °C installation : - 5 °C ~ + 50 °C
Temperature range (2X)	: operation : - 30 °C ~ + 90 °C installation : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	: 10 x D
Flame retardance test	: IEC 60332-1 & EN 60332-1
Note: Other core configurations manufactured upon request.	

Cross Sections

RE-2Y(St)YSWAY-fl

Part-number	No. of pairs	Approx. Bedding Diameter (mm)	Approx. Outer Diameter (mm)	Copper Weight (Kg/km)	Approx. Cable Weight (Kg/km)
1655 41 001	1x2x0,50	5,8	10,2	14	185
1655 41 002	2x2x0,50	8,1	12,7	24	265
1655 41 004	4x2x0,50	9,4	14,0	43	325
1655 41 005	5x2x0,50	9,9	14,5	53	350
1655 41 006	6x2x0,50	10,6	15,4	62	390
1655 41 008	8x2x0,50	11,8	16,6	82	450
1655 41 010	10x2x0,50	12,9	17,7	101	505
1655 41 012	12x2x0,50	13,9	18,7	120	560
1655 41 016	16x2x0,50	15,7	21,4	158	775
1655 41 020	20x2x0,50	17,3	23,2	197	890
1655 41 024	24x2x0,50	18,7	24,6	235	990
1655 42 001	1x2x0,75	6,2	10,6	19	200
1655 42 002	2x2x0,75	8,8	13,4	34	295
1655 42 004	4x2x0,75	10,2	14,8	62	370
1655 42 005	5x2x0,75	10,7	15,5	77	405
1655 42 006	6x2x0,75	11,5	16,3	91	445
1655 42 008	8x2x0,75	12,9	17,7	120	520
1655 42 010	10x2x0,75	14,2	19,0	149	595
1655 42 012	12x2x0,75	15,3	21,0	178	770
1655 42 016	16x2x0,75	17,3	23,2	235	920
1655 42 020	20x2x0,75	19,1	25,0	293	1055
1655 42 024	24x2x0,75	20,6	26,7	350	1195
1655 43 001	1x2x1	6,6	11,0	24	215
1655 43 002	2x2x1	9,5	14,1	43	325
1655 43 004	4x2x1	11,1	15,9	82	420
1655 43 005	5x2x1	11,6	16,4	101	455
1655 43 006	6x2x1	12,5	17,3	120	505
1655 43 008	8x2x1	14,0	18,8	158	595
1655 43 010	10x2x1	15,4	21,1	197	795
1655 43 012	12x2x1	16,7	22,4	235	880
1655 43 016	16x2x1	18,9	24,8	312	1060
1655 43 020	20x2x1	20,8	26,9	389	1235
1655 43 024	24x2x1	22,6	28,7	466	1390
1655 44 001	1x2x1,3	7,2	11,8	30	245
1655 44 002	2x2x1,3	10,5	15,1	55	365
1655 44 004	4x2x1,3	12,3	17,1	105	480
1655 44 005	5x2x1,3	12,9	17,7	130	530
1655 44 006	6x2x1,3	13,9	18,7	155	585
1655 44 008	8x2x1,3	15,7	21,4	204	810
1655 44 010	10x2x1,3	17,3	23,0	254	925
1655 44 012	12x2x1,3	18,7	24,6	304	1045
1655 44 016	16x2x1,3	21,2	27,3	404	1270
1655 44 020	20x2x1,3	23,4	29,5	504	1470
1655 44 024	24x2x1,3	25,8	32,8	604	1885
1655 45 001	1x2x1,5	7,4	12,0	34	255
1655 45 002	2x2x1,5	10,8	15,6	62	390
1655 45 004	4x2x1,5	12,7	17,5	120	510
1655 45 005	5x2x1,5	13,4	18,2	149	560
1655 45 006	6x2x1,5	14,4	20,1	178	730
1655 45 008	8x2x1,5	16,3	22,0	235	865
1655 45 010	10x2x1,5	17,9	23,8	293	1000
1655 45 012	12x2x1,5	19,4	25,3	350	1120
1655 45 016	16x2x1,5	22,0	28,1	466	1365
1655 45 020	20x2x1,5	24,3	30,6	581	1595
1655 45 024	24x2x1,5	26,8	33,8	696	2020

RE-2X(St)YSWAY-fl

Part-number	No. of pairs	Approx. Bedding Diameter (mm)	Approx. Outer Diameter (mm)	Copper Weight (Kg/km)	Approx. Cable Weight (Kg/km)
1656 41 001	1x2x0,50	5,8	10,2	14	185
1656 41 002	2x2x0,50	8,1	12,7	24	265
1656 41 004	4x2x0,50	9,4	14,0	43	325
1656 41 005	5x2x0,50	9,9	14,5	53	350
1656 41 006	6x2x0,50	10,6	15,4	62	390
1656 41 008	8x2x0,50	11,8	16,6	82	450
1656 41 010	10x2x0,50	12,9	17,7	101	505
1656 41 012	12x2x0,50	13,9	18,7	120	560
1656 41 016	16x2x0,50	15,7	21,4	158	775
1656 41 020	20x2x0,50	17,3	23,2	197	890
1656 41 024	24x2x0,50	18,7	24,6	235	990
1656 42 001	1x2x0,75	6,2	10,6	19	200
1656 42 002	2x2x0,75	8,8	13,4	34	295
1656 42 004	4x2x0,75	10,2	14,8	62	370
1656 42 005	5x2x0,75	10,7	15,5	77	405
1656 42 006	6x2x0,75	11,5	16,3	91	445
1656 42 008	8x2x0,75	12,9	17,7	120	520
1656 42 010	10x2x0,75	14,2	19,0	149	595
1656 42 012	12x2x0,75	15,3	21,0	178	770
1656 42 016	16x2x0,75	17,3	23,2	235	920
1656 42 020	20x2x0,75	19,1	25,0	293	1055
1656 42 024	24x2x0,75	20,6	26,7	350	1195
1656 43 001	1x2x1	6,6	11,0	24	215
1656 43 002	2x2x1	9,5	14,1	43	325
1656 43 004	4x2x1	11,1	15,9	82	420
1656 43 005	5x2x1	11,6	16,4	101	455
1656 43 006	6x2x1	12,5	17,3	120	505
1656 43 008	8x2x1	14,0	18,8	158	595
1656 43 010	10x2x1	15,4	21,1	197	795
1656 43 012	12x2x1	16,7	22,4	235	880
1656 43 016	16x2x1	18,9	24,8	312	1060
1656 43 020	20x2x1	20,8	26,9	389	1235
1656 43 024	24x2x1	22,6	28,7	466	1390
1656 44 001	1x2x1,3	7,2	11,8	30	245
1656 44 002	2x2x1,3	10,5	15,1	55	365
1656 44 004	4x2x1,3	12,3	17,1	105	480
1656 44 005	5x2x1,3	12,9	17,7	130	530
1656 44 006	6x2x1,3	13,9	18,7	155	585
1656 44 008	8x2x1,3	15,7	21,4	204	810
1656 44 010	10x2x1,3	17,3	23,0	254	925
1656 44 012	12x2x1,3	18,7	24,6	304	1045
1656 44 016	16x2x1,3	21,2	27,3	404	1270
1656 44 020	20x2x1,3	23,4	29,5	504	1470
1656 44 024	24x2x1,3	25,8	32,8	604	1885
1656 45 001	1x2x1,5	7,4	12,0	34	255
1656 45 002	2x2x1,5	10,8	15,6	62	390
1656 45 004	4x2x1,5	12,7	17,5	120	510
1656 45 005	5x2x1,5	13,4	18,2	149	560
1656 45 006	6x2x1,5	14,4	20,1	178	730
1656 45 008	8x2x1,5	16,3	22,0	235	865
1656 45 010	10x2x1,5	17,9	23,8	293	1000
1656 45 012	12x2x1,5	19,4	25,3	350	1120
1656 45 016	16x2x1,5	22,0	28,1	466	1365
1656 45 020	20x2x1,5	24,3	30,6	581	1595
1656 45 024	24x2x1,5	26,8	33,8	696	2020