

INSTRUMENTATION CABLES, EN 50288-7

RE-Y(St)Y-fl

70°C / 300 V

RE-Yw(St)Yw-fl

105°C / 300 V

CU/PVC/OSCR/PVC

SINGLE & MULTI-PAIR, PVC INSULATED, COLLECTIVE SCREENED, 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. For application of 105°C heat resistant, RE-Yw(St)Yw cables are suitable. With blue sheath it is suitable for intrinsically safe systems. These cables are not 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 (Y)	: PVC compound, 70°C grade; EN 50290-2-21
Insulation (Yw)	: PVC compound, 105°C grade; EN 50290-2-21
*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
Outer sheath (Y)	: PVC compound, 70°C grade; EN 50290-2-22
Outer sheath (Yw)	: PVC compound, 105°C grade; EN 50290-2-22
Sheath colour	: RAL 9005, Black or RAL 5015, Blue
*Upon request ; Colour coded according to IEC 60189-2	

Note: Other core configurations manufactured upon request.

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. 100 MΩ.km						
Mutual Capacitance (1 kHz)			≤ 4 pairs		all other pairs		
	0,50 mm ²	: max. 190 pF/m		max. 150 pF/m			
	0,75 mm ²	: max. 190 pF/m		max. 150 pF/m			
	1,0 mm ²	: max. 190 pF/m		max. 150 pF/m			
	1,3 mm ²	: max. 200 pF/m		max. 160 pF/m			
1,5 mm ²	: max. 200 pF/m		max. 160 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 (Y)	: operation : - 30 °C ~ + 70 °C						
	: installation : - 5 °C ~ + 50 °C						
Temperature range (Yw)	: operation : - 30 °C ~ + 105 °C						
	: installation : - 5 °C ~ + 50 °C						
Min. bending radius	: 7,5 x D						
Flame retardance test	: IEC 60332-1 & EN 60332-1						

RE-Y(St)Y-fl

Part-number	No. of pairs	Approx. Outer Diameter (mm)	Copper Weight (Kg/km)	Approx. Cable Weight (Kg/km)
1631 41 001	1x2x0,50	5,4	14	40
1631 41 002	2x2x0,50	7,9	24	60
1631 41 004	4x2x0,50	9,4	43	100
1631 41 005	5x2x0,50	9,9	53	115
1631 41 006	6x2x0,50	10,6	62	135
1631 41 008	8x2x0,50	12,0	82	175
1631 41 010	10x2x0,50	13,1	101	205
1631 41 012	12x2x0,50	14,3	120	245
1631 41 016	16x2x0,50	16,1	158	310
1631 41 020	20x2x0,50	17,9	197	385
1631 41 024	24x2x0,50	19,3	235	450
1631 42 001	1x2x0,75	6,0	19	50
1631 42 002	2x2x0,75	8,8	34	80
1631 42 004	4x2x0,75	10,2	62	125
1631 42 005	5x2x0,75	10,9	77	155
1631 42 006	6x2x0,75	11,7	91	175
1631 42 008	8x2x0,75	13,1	120	220
1631 42 010	10x2x0,75	14,6	149	275
1631 42 012	12x2x0,75	15,7	178	320
1631 42 016	16x2x0,75	17,9	235	415
1631 42 020	20x2x0,75	19,9	293	515
1631 42 024	24x2x0,75	21,4	350	605
1631 43 001	1x2x1	6,4	24	60
1631 43 002	2x2x1	9,5	43	95
1631 43 004	4x2x1	11,1	82	150
1631 43 005	5x2x1	11,8	101	185
1631 43 006	6x2x1	12,7	120	215
1631 43 008	8x2x1	14,4	158	275
1631 43 010	10x2x1	15,8	197	340
1631 43 012	12x2x1	17,3	235	400
1631 43 016	16x2x1	19,7	312	525
1631 43 020	20x2x1	21,6	389	640
1631 43 024	24x2x1	23,6	466	760
1631 44 001	1x2x1,3	7,0	30	65
1631 44 002	2x2x1,3	10,5	55	110
1631 44 004	4x2x1,3	12,5	105	195
1631 44 005	5x2x1,3	13,1	130	230
1631 44 006	6x2x1,3	14,3	155	275
1631 44 008	8x2x1,3	16,1	204	350
1631 44 010	10x2x1,3	17,9	254	430
1631 44 012	12x2x1,3	19,5	304	515
1631 44 016	16x2x1,3	22,2	404	670
1631 44 020	20x2x1,3	24,4	504	820
1631 44 024	24x2x1,3	26,6	604	975
1631 45 001	1x2x1,5	7,2	34	75
1631 45 002	2x2x1,5	10,8	62	135
1631 45 004	4x2x1,5	12,9	120	210
1631 45 005	5x2x1,5	13,6	149	255
1631 45 006	6x2x1,5	14,8	178	300
1631 45 008	8x2x1,5	16,9	235	395
1631 45 010	10x2x1,5	18,5	293	475
1631 45 012	12x2x1,5	20,2	350	565
1631 45 016	16x2x1,5	23,0	466	745
1631 45 020	20x2x1,5	25,5	581	910
1631 45 024	24x2x1,5	27,8	696	1095

RE-Yw(St)Yw-fl

Part-number	No. of pairs	Approx. Outer Diameter (mm)	Copper Weight (Kg/km)	Approx. Cable Weight (Kg/km)
1632 41 001	1x2x0,50	5,4	14	35
1632 41 002	2x2x0,50	7,9	24	55
1632 41 004	4x2x0,50	9,4	43	95
1632 41 005	5x2x0,50	9,9	53	110
1632 41 006	6x2x0,50	10,6	62	130
1632 41 008	8x2x0,50	12,0	82	165
1632 41 010	10x2x0,50	13,1	101	195
1632 41 012	12x2x0,50	14,3	120	230
1632 41 016	16x2x0,50	16,1	158	300
1632 41 020	20x2x0,50	17,9	197	370
1632 41 024	24x2x0,50	19,3	235	430
1632 42 001	1x2x0,75	6,0	19	45
1632 42 002	2x2x0,75	8,8	34	75
1632 42 004	4x2x0,75	10,2	62	120
1632 42 005	5x2x0,75	10,9	77	150
1632 42 006	6x2x0,75	11,7	91	165
1632 42 008	8x2x0,75	13,1	120	210
1632 42 010	10x2x0,75	14,6	149	265
1632 42 012	12x2x0,75	15,7	178	310
1632 42 016	16x2x0,75	17,9	235	400
1632 42 020	20x2x0,75	19,9	293	495
1632 42 024	24x2x0,75	21,4	350	585
1632 43 001	1x2x1	6,4	24	55
1632 43 002	2x2x1	9,5	43	90
1632 43 004	4x2x1	11,1	82	145
1632 43 005	5x2x1	11,8	101	175
1632 43 006	6x2x1	12,7	120	205
1632 43 008	8x2x1	14,4	158	265
1632 43 010	10x2x1	15,8	197	330
1632 43 012	12x2x1	17,3	235	385
1632 43 016	16x2x1	19,7	312	505
1632 43 020	20x2x1	21,6	389	620
1632 43 024	24x2x1	23,6	466	735
1632 44 001	1x2x1,3	7,0	30	60
1632 44 002	2x2x1,3	10,5	55	105
1632 44 004	4x2x1,3	12,5	105	190
1632 44 005	5x2x1,3	13,1	130	220
1632 44 006	6x2x1,3	14,3	155	265
1632 44 008	8x2x1,3	16,1	204	335
1632 44 010	10x2x1,3	17,9	254	415
1632 44 012	12x2x1,3	19,5	304	495
1632 44 016	16x2x1,3	22,2	404	645
1632 44 020	20x2x1,3	24,4	504	790
1632 44 024	24x2x1,3	26,6	604	945
1632 45 001	1x2x1,5	7,2	34	70
1632 45 002	2x2x1,5	10,8	62	130
1632 45 004	4x2x1,5	12,9	120	205
1632 45 005	5x2x1,5	13,6	149	245
1632 45 006	6x2x1,5	14,8	178	290
1632 45 008	8x2x1,5	16,9	235	385
1632 45 010	10x2x1,5	18,5	293	460
1632 45 012	12x2x1,5	20,2	350	545
1632 45 016	16x2x1,5	23,0	466	720
1632 45 020	20x2x1,5	25,5	581	880
1632 45 024	24x2x1,5	27,8	696	1060