



Instrumenten
Kabel



SRICON böhm Kabel GmbH

Ihr kompetenter innovativer Partner an Ihrer Seite mit seinem umfassenden Sortiment im Kabel und Leitungsbereich an

- Schiffs- und Marine Kabel
- On- und Offshore Kabel
- Kabel für die Raffinerie und Biogasanlagen
- Kabel und Leitungen für die Industrie

Wir führen ein breites und hochwertiges Lieferprogramm und bieten Ihnen die Möglichkeit, kurzfristig Ihren kleinen, großen und umfangreichen Bedarf zu bedienen bis hin zum weltweiten Export.

Mit unserem individuellen Service und Lösungen sowie unserer FF-IT Logistik bringen wir Ihre Ware pünktlich, effizient zu Ihnen oder Ihrem Empfänger.

Perfekter, kontinuierlicher Service sind das Gelingen für gute Beziehungen und Kundenzufriedenheit, die das oberste Ziel sind und eine gute Eigenschaft darstellen, die von uns gelebt wird.

Kundenzufriedenheit spiegelt sich in **fairen Preisen und Konditionen** wieder

überzeugen Sie sich.

Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit mit IHNEN.

Herzlichst Ihre

SRICON böhm Kabel GmbH

Kontakt Daten

SRICON böhm Kabel GmbH

An der Bahn 4

22844 Norderstedt | Germany

T +49 (0)40 8836 5370-0

F +49 (0)40 8836 5370-9

e- Mail:

info@sricon-boehm-kabel.de

Internet:

www.sricon-boehm-kabel.de

**Bitte fordern Sie auch unseren Katalog über
Kabel & Leitungen
&
Marine Kabel an.**



Inhaltsverzeichnis

	Seite
RE-2Y(ST)Yv-fl	5
RE-2Y(ST)Yv-fl - PiMF	7
RE-2Y(C)Yv-fl	9
RE-2Y(ST)H	11
RE-2Y(ST)H - PiMF	13
RE-2Y(ST)HQH	15
RE-2Y(ST)HQH - PiMF	17
RE-2Y(ST)2YQY-fl	19
RE-2Y(ST)2YQ - PiMF	21
RE-2Y(ST)2YSWAH	23
RE-2Y(ST)2YSWAY-fl	25
RE-2Y(ST)2YSWAY-fl - PiMF	27
RE-2X(ST)Yv-fl	29
RE-2X(ST)Yv-fl - PiMF	31
RE-2X(ST)H	33
RE-2X(ST)H - PiMF	35
RE-2X(ST)HQH	37
RE-2X(ST)HQH - PiMF	39
RE-2X(ST)YSWAY-fl	41
RE-2X(ST)HWAH	43
RE-2X(ST)HWAH - PiMF	45
RE-2Y(ST)YÖ	47

Weitere Instrumentenkabel auf Anfrage.

allgemeine Verkaufsbedingungen

allgemeine Verkaufsbedingungen	48
--------------------------------	----

ALLE INSTRUMENTENKABEL NACH.....CPR

RE-2Y(ST)Yv-fl

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	Reinforced PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Test voltage Urms (core : screen)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)Yv-fl		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	6,0	45
2x2x0,5	7,2	65
4x2x0,5	10,6	124
8x2x0,5	14,1	217
12x2x0,5	17,0	298
16x2x0,5	18,4	368
24x2x0,5	21,6	511
1x2x0,75	6,4	51
2x2x0,75	7,7	77
4x2x0,75	11,4	147
8x2x0,75	14,4	266
12x2x0,75	18,3	357
16x2x0,75	21,2	496
24x2x0,75	23,4	639
1x2x1	6,8	60
2x2x1	8,2	92
4x2x1	12,1	175
8x2x1	16,3	322
12x2x1	19,7	452
16x2x1	21,4	567
24x2x1	25,2	804
1x2x1,3	7,4	69
2x2x1,3	8,6	110
4x2x1,3	13,1	212
8x2x1,3	17,4	382
12x2x1,3	19,0	498
16x2x1,3	24,3	727
24x2x1,3	27,3	984
1x2x1,5	7,4	72
2x2x1,5	8,8	118
4x2x1,5	13,7	233
8x2x1,5	18,0	413
12x2x1,5	21,9	585
16x2x1,5	23,7	741
24x2x1,5	28,2	1073

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **Yv** (PVC outer sheath, reinforced) **-fl** (reduced flame propagation)

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, Screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	Reinforced PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)Yv-fl PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	9,2	94
4x2x0,5	10,8	148
8x2x0,5	14,0	266
12x2x0,5	17,1	394
16x2x0,5	18,6	513
24x2x0,5	22,0	773
2x2x0,75	10,6	109
4x2x0,75	12,4	177
8x2x0,75	16,3	325
12x2x0,75	20,1	485
16x2x0,75	21,9	634
24x2x0,75	26,0	961
2x2x1	11,4	126
4x2x1	13,4	209
8x2x1	17,6	387
12x2x1	21,7	578
16x2x1	23,6	757
24x2x1	28,1	1146
2x2x1,3	12,1	144
4x2x1,3	14,3	241
8x2x1,3	18,9	448
12x2x1,3	21,2	628
16x2x1,3	25,4	879
24x2x1,3	30,2	1331
2x2x1,5	12,5	153
4x2x1,5	14,8	257
8x2x1,5	19,5	481
12x2x1,5	24,1	520
16x2x1,5	26,3	945
24x2x1,5	31,3	1430

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **Yv** (PVC outer sheath, reinforced) **-fl** (reduced flame propagation) **PiMF** (Pairs in metal foil)

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Wire Braiding + AL-PES Tape + Tinned copper drain wire (0,5 mm)
Sheath	Reinforced PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Test voltage Urms (core : screen)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(C)Yv-fl		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	6,0	53
2x2x0,5	6,3	71
4x2x0,5	7,2	107
8x2x0,5	9,0	163
12x2x0,5	10,8	231
16x2x0,5	11,7	295
24x2x0,5	13,6	423
1x2x0,75	6,4	61
2x2x0,75	6,7	82
4x2x0,75	7,7	116
8x2x0,75	9,7	221
12x2x0,75	11,7	312
16x2x0,75	12,6	375
24x2x0,75	14,7	542
1x2x1,3	7,0	81
2x2x1,3	7,3	115
4x2x1,3	8,4	187
8x2x1,3	10,8	338
12x2x1,3	13,1	457
16x2x1,3	14,2	626
24x2x1,3	16,7	901

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(C)** (tinned copper braiding) **Yv** (PVC outer sheath, reinforced) **-fl** (reduced flame propagation)

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Dry-moist and wet places, at indoor
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	HFFR (halogenFree) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)H		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	6,0	44
2x2x0,5	7,2	63
4x2x0,5	10,6	121
8x2x0,5	14,1	214
12x2x0,5	17,0	294
16x2x0,5	18,4	362
24x2x0,5	21,6	514
1x2x0,75	6,4	49
2x2x0,75	7,7	72
4x2x0,75	11,4	142
8x2x0,75	14,4	259
12x2x0,75	18,3	350
16x2x0,75	21,2	489
24x2x0,75	23,4	630
1x2x1	6,8	58
2x2x1	8,2	90
4x2x1	12,1	170
8x2x1	16,3	317
12x2x1	19,7	447
16x2x1	21,4	560
24x2x1	25,2	794
1x2x1,3	7,4	67
2x2x1,3	8,6	105
4x2x1,3	13,1	208
8x2x1,3	17,4	374
12x2x1,3	19,0	492
16x2x1,3	24,3	719
24x2x1,3	27,3	978
1x2x1,5	7,4	69
2x2x1,5	8,8	112
4x2x1,5	13,7	225
8x2x1,5	18,0	408
12x2x1,5	21,9	575
16x2x1,5	23,7	732
24x2x1,5	28,2	1062

RE (instrument cable) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective sreen) **H** (HFFR outer sheath)

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Dry-moist and wet places, at indoor
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	HFFR (halogenFree) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)H-PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	7,3	92
4x2x0,5	10,1	145
8x2x0,5	12,4	237
12x2x0,5	15,2	342
16x2x0,5	16,5	435
24x2x0,5	19,6	615
2x2x0,75	9,5	110
4x2x0,75	11,1	180
8x2x0,75	14,7	296
12x2x0,75	18,0	428
16x2x0,75	20,2	550
24x2x0,75	25,3	811
2x2x1	10,1	125
4x2x1	11,9	200
8x2x1	15,7	348
12x2x1	19,4	507
16x2x1	21,7	653
24x2x1	25,6	944
2x2x1,3	10,2	133
4x2x1,3	12,9	233
8x2x1,3	17,1	422
12x2x1,3	21,2	616
16x2x1,3	23,8	799
24x2x1,3	28,2	1158
2x2x1,5	11,3	160
4x2x1,5	13,4	260
8x2x1,5	17,8	456
12x2x1,5	22,1	656
16x2x1,5	24,8	850
24x2x1,5	29,3	1257

RE (instrument cable) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective sreen) **H** (HFFR outer sheath) **PiMF** (Pairs in metal Foil)

Application Range

These cables are generally employed in instrumentation and control systems, analog and digital signal transmissions of chemical and petrochemical industrial premises, power plants, natural gas and petroleum industries, etc.

Direct connection is not permitted under ambient with a low impedance sources. Cables with blue sheaths are suitable for security systems applications. The cable armour protects the cable against mechanical impacts. Furthermore, these cables can directly be buried in the soil. They are suitable in dry and wet indoor and outdoor installations.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Braiding
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)HQQ		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	8,8	105
2x2x0,5	9,8	150
4x2x0,5	12,8	214
8x2x0,5	15,7	314
12x2x0,5	18,6	406
16x2x0,5	21,2	610
24x2x0,5	24,2	787
1x2x0,75	9,2	114
2x2x0,75	10,2	155
4x2x0,75	13,7	246
8x2x0,75	16,9	378
12x2x0,75	20,1	490
16x2x0,75	22,9	718
24x2x0,75	26,2	945
1x2x1	9,6	127
2x2x1	10,7	170
4x2x1	14,6	289
8x2x1	18,2	451
12x2x1	21,7	618
16x2x1	23,9	755
24x2x1	25,5	1028
1x2x1,3	10,1	145
2x2x1,3	11,3	192
4x2x1,3	15,5	333
8x2x1,3	19,4	530
12x2x1,3	23,2	734
16x2x1,3	25,6	905
24x2x1,3	29,7	1247
1x2x1,5	10,4	151
2x2x1,5	11,5	202
4x2x1,5	15,9	354
8x2x1,5	20,0	568
12x2x1,5	24,0	798
16x2x1,5	26,5	986
24x2x1,5	30,7	1354

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **Q** (steel wire braiding) **H** (HFFR outer sheath)

Application Range

These cables are generally employed in instrumentation and control systems, analog and digital signal transmissions of chemical and petrochemical industrial premises, power plants, natural gas and petroleum industries, etc.

Direct connection is not permitted under ambient with a low impedance sources. Cables with blue sheaths are suitable for security systems applications. The cable armour protects the cable against mechanical impacts. Furthermore, these cables can directly be buried in the soil. They are suitable in dry and wet indoor and outdoor installations.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Braiding
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)HQH-PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	12,3	132
4x2x0,5	13,9	184
8x2x0,5	15,0	283
12x2x0,5	17,3	382
16x2x0,5	20,5	491
24x2x0,5	22,6	675
2x2x0,75	13,1	147
4x2x0,75	14,9	219
8x2x0,75	16,1	330
12x2x0,75	18,6	451
16x2x0,75	22,2	584
24x2x0,75	24,5	811
2x2x1	13,9	164
4x2x1	15,9	248
8x2x1	17,2	384
12x2x1	19,9	530
16x2x1	23,9	740
24x2x1	26,5	1005
2x2x1,3	14,7	185
4x2x1,3	16,8	298
8x2x1,3	18,3	471
12x2x1,3	21,5	632
16x2x1,3	25,5	822
24x2x1,3	28,4	1174
2x2x1,5	15,1	197
4x2x1,5	17,3	302
8x2x1,5	18,9	501
12x2x1,5	21,9	705
16x2x1,5	26,4	907
24x2x1,5	29,3	1332

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **Q** (steel wire braiding) **H** (HFFR outer sheath) **PiMF** (Pairs in Metal Foil)

RE-2Y(ST)2YQY-fl

Application Range

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Chemistry industry
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Indoors and outdoors, dry, damp and wet environments
6. Gas stations
7. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PE (Polyethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Armour	Galvanised >Steel Wire Braiding
Sheath	PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-2-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)2YQY-fl		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	8,8	103
2x2x0,5	9,8	134
4x2x0,5	12,8	189
8x2x0,5	15,7	301
12x2x0,5	18,6	371
16x2x0,5	21,2	579
24x2x0,5	24,2	765
1x2x0,75	9,2	113
2x2x0,75	10,2	147
4x2x0,75	13,7	224
8x2x0,75	16,9	349
12x2x0,75	20,1	465
16x2x0,75	22,9	689
24x2x0,75	26,2	914
1x2x1	9,6	125
2x2x1	10,7	167
4x2x1	14,6	270
8x2x1	18,2	429
12x2x1	21,7	579
16x2x1	23,9	714
24x2x1	25,5	995
1x2x1,3	10,1	141
2x2x1,3	11,3	187
4x2x1,3	15,5	318
8x2x1,3	19,4	502
12x2x1,3	23,2	694
16x2x1,3	25,6	868
24x2x1,3	29,7	1204
1x2x1,5	10,4	147
2x2x1,5	11,5	188
4x2x1,5	15,9	345
8x2x1,5	20,0	539
12x2x1,5	24,0	779
16x2x1,5	26,5	952
24x2x1,5	30,7	1294

RE (instrument cable) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **2Y** (PE inner sheath) **Q** (galvanized steel wire braiding)
Y (PVC compound) **-fl** (reduced flame propagation)

RE-2Y(ST)2YQY-PiMF

Application Range

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Chemistry industry
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Indoors and outdoors, dry, damp and wet environments
6. Gas stations
7. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Armour	Galvanised Steel Wire Braiding
Sheath	PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-2-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)2YQY-PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	12,7	177
4x2x0,5	14,0	239
8x2x0,5	15,7	345
12x2x0,5	17,3	460
16x2x0,5	20,5	610
24x2x0,5	22,5	810
2x2x0,75	13,1	198
4x2x0,75	14,9	298
8x2x0,75	16,1	418
12x2x0,75	18,6	556
16x2x0,75	22,2	717
24x2x0,75	24,5	970
2x2x1	13,9	220
4x2x1	15,9	334
8x2x1	17,2	478
12x2x1	19,9	649
16x2x1	23,9	835
24x2x1	26,5	1134
2x2x1,3	14,7	245
4x2x1,3	16,8	377
8x2x1,3	18,3	554
12x2x1,3	21,5	755
16x2x1,3	25,5	984
24x2x1,3	28,4	1348
2x2x1,5	15,1	258
4x2x1,5	17,3	398
8x2x1,5	18,9	590
12x2x1,5	21,9	810
16x2x1,5	26,4	1057
24x2x1,5	29,3	1452

RE (instrument cable) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **2Y** (PE inner sheath) **Q** (galvanized steel wire braiding)
Y (PVC compound) **PiMF** (Pair in Metal Foil)

RE-2Y(ST)2YSWAH

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Indoors and outdoors, dry, damp and wet environments
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)2YSWAH		
cross section mm²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	10,4	207
2x2x0,5	11,3	242
4x2x0,5	15,1	407
8x2x0,5	18,4	559
12x2x0,5	24,0	972
16x2x0,5	22,6	945
1x2x0,75	10,8	222
2x2x0,75	11,9	274
4x2x0,75	16,8	531
8x2x0,75	20,2	741
12x2x0,75	23,4	937
1x2x1	10,8	227
2x2x1	12,3	298
4x2x1	17,6	581
8x2x1	21,3	827
1x2x1,3	10,8	228
2x2x1,3	12,8	324
4x2x1,3	18,4	642
8x2x1,3	22,3	921
1x2x1,5	11,0	239
2x2x1,5	13,4	351
4x2x1,5	19,1	684
8x2x1,5	23,2	992

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **2Y** (PE inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **H** (HFFR outer sheath)

RE-2Y(ST)2YSWAY-fl

Application Range

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. In chemistry Industry
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Indoors and outdoors, dry, damp an wet enviroments
6. Gas stations
7. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PE (Polyolethylen) Compund (EN 50290-2-23)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	PVC (Polyviniyl Chloride) Compound (EN50290-2-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)2YSWAY-fl		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	10,4	211
2x2x0,5	11,3	251
4x2x0,5	15,1	414
8x2x0,5	18,4	568
12x2x0,5	24,0	987
16x2x0,5	22,6	1001
1x2x0,75	10,8	231
2x2x0,75	11,9	282
4x2x0,75	16,8	541
8x2x0,75	20,2	752
12x2x0,75	23,4	959
1x2x1	10,8	234
2x2x1	12,3	307
4x2x1	17,6	599
8x2x1	21,3	838
1x2x1,3	10,8	237
2x2x1,3	12,8	334
4x2x1,3	18,4	653
8x2x1,3	22,3	941
1x2x1,5	11,0	247
2x2x1,5	13,4	367
4x2x1,5	19,1	714
8x2x1,5	23,2	1021

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **2Y** (PE inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **Y** (PVC inner sheath) **-fl** (reduced flame propagation)

RE-2Y(ST)2YSWAY-fl PiMF

Application Range

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. In chemistry Industry
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Indoors and outdoors, dry, damp an wet enviroments
6. Gas stations
7. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, sreened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PE (Polyolethylen) Compund (EN 50290-2-23)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	PVC (Polyviniyl Chloride) Compound (EN50290-2-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2Y(ST)2YSWAY-fl PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	13,9	355
4x2x0,5	15,5	447
8x2x0,5	20,7	810
12x2x0,5	22,7	975
2x2x0,75	14,7	393
4x2x0,75	16,5	500
8x2x0,75	22,1	905
2x2x1	15,4	423
4x2x1	17,2	547
8x2x1	23,6	1010
2x2x1,3	16,3	474
4x2x1,3	19,1	635
2x2x1,5	16,7	492
4x2x1,5	19,4	658

RE (instrument cables) **2Y** (PE insulation) **(ST)** (collective screen) **2Y** (PE inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **Y** (PVC inner sheath) **-fl** (reduced flame propagation) **PiMF** (Mair in Metal Foil)

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Cross Link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	Reinforced PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Test voltage Urms (core : screen)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)Yv-fl		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	6,0	45
2x2x0,5	7,2	65
4x2x0,5	10,6	124
8x2x0,5	14,1	217
12x2x0,5	17,0	298
16x2x0,5	18,4	368
24x2x0,5	21,6	511
1x2x0,75	6,4	51
2x2x0,75	7,7	77
4x2x0,75	11,4	147
8x2x0,75	14,4	266
12x2x0,75	18,3	357
16x2x0,75	21,2	496
24x2x0,75	23,4	639
1x2x1	6,8	60
2x2x1	8,2	92
4x2x1	12,1	175
8x2x1	16,3	322
12x2x1	19,7	452
16x2x1	21,4	567
24x2x1	25,2	804
1x2x1,3	7,4	69
2x2x1,3	8,6	110
4x2x1,3	13,1	212
8x2x1,3	17,4	382
12x2x1,3	19,0	498
16x2x1,3	24,3	727
24x2x1,3	27,3	984
1x2x1,5	7,4	72
2x2x1,5	8,8	118
4x2x1,5	13,7	233
8x2x1,5	18,0	413
12x2x1,5	21,9	585
16x2x1,5	23,7	741
24x2x1,5	28,2	1073

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **Yv** (PVC outer sheath, reinforced) **-fl** (reduced flame propagation)

RE-2X(ST)Yv-fl PiMF

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, Screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	Reinforced PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)Yv-fl PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	9,2	94
4x2x0,5	10,8	148
8x2x0,5	14,0	266
12x2x0,5	17,1	394
16x2x0,5	18,6	513
24x2x0,5	22,0	773
2x2x0,75	10,6	109
4x2x0,75	12,4	177
8x2x0,75	16,3	325
12x2x0,75	20,1	485
16x2x0,75	21,9	634
24x2x0,75	26,0	961
2x2x1	11,4	126
4x2x1	13,4	209
8x2x1	17,6	387
12x2x1	21,7	578
16x2x1	23,6	757
24x2x1	28,1	1146
2x2x1,3	12,1	144
4x2x1,3	14,3	241
8x2x1,3	18,9	448
12x2x1,3	21,2	628
16x2x1,3	25,4	879
24x2x1,3	30,2	1331
2x2x1,5	12,5	153
4x2x1,5	14,8	257
8x2x1,5	19,5	481
12x2x1,5	24,1	520
16x2x1,5	26,3	945
24x2x1,5	31,3	1430

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **Yv** (PVC outer sheath, reinforced) **-fl** (reduced flame propagation) **PiMF** (Pairs in metal foil)

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Dry-moist and wet places, at indoor
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

- Conductor** Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
- Insulation** XLPE (Cross-Link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
- Colour Code** Black/White, each pair numbered
- Wrapping** PES Tape
- Overall Screen** Tinned copper Drain Wire (0,5mm²) + AL-PES Tape
- Sheath** HFFR (halogenFree) Compound (EN 50290-2-27)
- Sheath Colour** black or blue

Technical Specification

- Temperature Range** -30°C to + 90°C (Fixed Installation)
- Minimum Bending Radius** 7,5 x outer diameter
- Flame Propagation** IEC 60332-3-24
- Smoke Density** IEC 61034-2
- Test on Corrosiveness of**
- Combustion Gases** IEC 60754-2
- Halogen free Test** IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)H		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	6,0	44
2x2x0,5	7,2	63
4x2x0,5	10,6	121
8x2x0,5	14,1	214
12x2x0,5	17,0	294
16x2x0,5	18,4	362
24x2x0,5	21,6	514
1x2x0,75	6,4	49
2x2x0,75	7,7	72
4x2x0,75	11,4	142
8x2x0,75	14,4	259
12x2x0,75	18,3	350
16x2x0,75	21,2	489
24x2x0,75	23,4	630
1x2x1	6,8	58
2x2x1	8,2	90
4x2x1	12,1	170
8x2x1	16,3	317
12x2x1	19,7	447
16x2x1	21,4	560
24x2x1	25,2	794
1x2x1,3	7,4	67
2x2x1,3	8,6	105
4x2x1,3	13,1	208
8x2x1,3	17,4	374
12x2x1,3	19,0	492
16x2x1,3	24,3	719
24x2x1,3	27,3	978
1x2x1,5	7,4	69
2x2x1,5	8,8	112
4x2x1,5	13,7	225
8x2x1,5	18,0	408
12x2x1,5	21,9	575
16x2x1,5	23,7	732
24x2x1,5	28,2	1062

RE (instrument cable) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR outer sheath)

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Dry-moist and wet places, at indoor
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Cross-Link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	HFFR (halogenFree) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)H-PiMF

RE-2X(ST)H-PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	7,3	92
4x2x0,5	10,1	145
8x2x0,5	12,4	237
12x2x0,5	15,2	342
16x2x0,5	16,5	435
24x2x0,5	19,6	615
2x2x0,75	9,5	110
4x2x0,75	11,1	180
8x2x0,75	14,7	296
12x2x0,75	18,0	428
16x2x0,75	20,2	550
24x2x0,75	25,3	811
2x2x1	10,1	125
4x2x1	11,9	200
8x2x1	15,7	348
12x2x1	19,4	507
16x2x1	21,7	653
24x2x1	25,6	944
2x2x1,3	10,2	133
4x2x1,3	12,9	233
8x2x1,3	17,1	422
12x2x1,3	21,2	616
16x2x1,3	23,8	799
24x2x1,3	28,2	1158
2x2x1,5	11,3	160
4x2x1,5	13,4	260
8x2x1,5	17,8	456
12x2x1,5	22,1	656
16x2x1,5	24,8	850
24x2x1,5	29,3	1257

RE (instrument cable) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective sreen) **H** (HFFR outer sheath) **PiMF** (Pairs in metal Foil)

Application Range

These cables are generally employed in instrumentation and control systems, analog and digital signal transmissions of chemical and petrochemical industrial premises, power plants, natural gas and petroleum industries, etc. Direct connection is not permitted under ambient with a low impedance sources. Cables with blue sheaths are suitable for security systems applications. The cable armour protects the cable against mechanical impacts. Furthermore, these cables can directly be buried in the soil. They are suitable in dry and wet indoor and outdoor installations.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Cross-link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Braiding
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)HQH		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	8,8	105
2x2x0,5	9,8	150
4x2x0,5	12,8	214
8x2x0,5	15,7	314
12x2x0,5	18,6	406
16x2x0,5	21,2	610
24x2x0,5	24,2	787
1x2x0,75	9,2	114
2x2x0,75	10,2	155
4x2x0,75	13,7	246
8x2x0,75	16,9	378
12x2x0,75	20,1	490
16x2x0,75	22,9	718
24x2x0,75	26,2	945
1x2x1	9,6	127
2x2x1	10,7	170
4x2x1	14,6	289
8x2x1	18,2	451
12x2x1	21,7	618
16x2x1	23,9	755
24x2x1	25,5	1028
1x2x1,3	10,1	145
2x2x1,3	11,3	192
4x2x1,3	15,5	333
8x2x1,3	19,4	530
12x2x1,3	23,2	734
16x2x1,3	25,6	905
24x2x1,3	29,7	1247
1x2x1,5	10,4	151
2x2x1,5	11,5	202
4x2x1,5	15,9	354
8x2x1,5	20,0	568
12x2x1,5	24,0	798
16x2x1,5	26,5	986
24x2x1,5	30,7	1354

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **Q** (steel wire braiding) **H** (HFFR outer sheath)

RE-2X(ST)HQH-PiMF

Application Range

These cables are generally employed in instrumentation and control systems, analog and digital signal transmissions of chemical and petrochemical industrial premises, power plants, natural gas and petroleum industries, etc.

Direct connection is not permitted under ambient with a low impedance sources. Cables with blue sheaths are suitable for security systems applications. The cable armour protects the cable against mechanical impacts. Furthermore, these cables can directly be buried in the soil. They are suitable in dry and wet indoor and outdoor installations.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Cross-Link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Braiding
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)HQH-PiMF		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	12,3	132
4x2x0,5	13,9	184
8x2x0,5	15,0	283
12x2x0,5	17,3	382
16x2x0,5	20,5	491
24x2x0,5	22,6	675
2x2x0,75	13,1	147
4x2x0,75	14,9	219
8x2x0,75	16,1	330
12x2x0,75	18,6	451
16x2x0,75	22,2	584
24x2x0,75	24,5	811
2x2x1	13,9	164
4x2x1	15,9	248
8x2x1	17,2	384
12x2x1	19,9	530
16x2x1	23,9	740
24x2x1	26,5	1005
2x2x1,3	14,7	185
4x2x1,3	16,8	298
8x2x1,3	18,3	471
12x2x1,3	21,5	632
16x2x1,3	25,5	822
24x2x1,3	28,4	1174
2x2x1,5	15,1	197
4x2x1,5	17,3	302
8x2x1,5	18,9	501
12x2x1,5	21,9	705
16x2x1,5	26,4	907
24x2x1,5	29,3	1332

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **Q** (steel wire braiding) **H** (HFFR outer sheath) **PiMF** (Pairs in Metal Foil)

RE-2X(ST)YSWAY-fl

Application Range

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. In chemistry Industry
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Indoors and outdoors, dry, damp an wet enviroments
6. Gas stations
7. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	PVC (Polyvinylchlorid) Compound (EN 50290-2-22)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	PVC (Polyviniyl Chloride) Compound (EN50290-2-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)YSWAY-fl		
cross section mm²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	10,4	211
2x2x0,5	11,3	251
4x2x0,5	15,1	414
8x2x0,5	18,4	568
12x2x0,5	24,0	987
16x2x0,5	22,6	1001
1x2x0,75	10,8	231
2x2x0,75	11,9	282
4x2x0,75	16,8	541
8x2x0,75	20,2	752
12x2x0,75	23,4	959
1x2x1	10,8	234
2x2x1	12,3	307
4x2x1	17,6	599
8x2x1	21,3	838
1x2x1,3	10,8	237
2x2x1,3	12,8	334
4x2x1,3	18,4	653
8x2x1,3	22,3	941
1x2x1,5	11,0	247
2x2x1,5	13,4	367
4x2x1,5	19,1	714
8x2x1,5	23,2	1021

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **Y** (PVC inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **Y** (PVC outer sheath) **-fl** (reduced flame propagation)

RE-2X(ST)HSWAH

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Indoors and outdoors, dry, damp and wet environments
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Cross-Link Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen Free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	65	65	65	75	75
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)HSWAH		
cross section mm ²	outer diameter mm	weight kg/km
1x2x0,5	10,4	208
2x2x0,5	11,3	246
4x2x0,5	15,1	412
8x2x0,5	18,4	566
12x2x0,5	24,0	980
16x2x0,5	22,6	962
1x2x0,75	10,8	224
2x2x0,75	11,9	278
4x2x0,75	16,8	538
8x2x0,75	20,2	747
12x2x0,75	23,4	952
1x2x1	10,8	231
2x2x1	12,3	302
4x2x1	17,6	592
8x2x1	21,3	834
1x2x1,3	10,8	237
2x2x1,3	12,8	331
4x2x1,3	18,4	652
8x2x1,3	22,3	934
1x2x1,5	11,0	242
2x2x1,5	13,4	360
4x2x1,5	19,1	700
8x2x1,5	23,2	1005

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **H** (HFFR outer sheath)

RE-2X(ST)HSWAH - PiMF

Application Range

Indoor environments intensely populated by people where there is electromagnetic interference.

1. Instrumentation and control engineering analog and digital signal transmission
2. Petroleum refineries
3. Petrochemistry industry
4. Power plants
5. Natural gas pump stations
6. Indoors and outdoors, dry, damp and wet environments
7. Gas stations
8. Water Conveyance Systems

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class2 (BS EN 60228 : 2005)
Insulation	XLPE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-29)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Stranding	Pairwise, screened pairs in layers
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Inner Sheath	HFFR (Halogen free) Compound (EN 50290-2-27)
Armour	Galvanised Steel Wire Armoured
Sheath	HFFR (Halogen Free) Compound (EN50290-2-27)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 90°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Propagation	IEC 60332-3-24
Smoke Density	IEC 61034-2
Test on Corrosiveness of	
Combustion Gases	IEC 60754-2
Halogen free Test	IEC 60754-1

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km	100	100	100	100	100
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Test voltage Urms (core : screen)		V	2000	2000	2000	2000	2000
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300

RE-2X(ST)HSAWAH - PiMF		
cross section mm²	outer diameter mm	weight kg/km
2x2x0,5	14,0	370
4x2x0,5	15,5	464
8x2x0,5	20,7	825
12x2x0,5	22,7	997
2x2x0,75	14,8	407
4x2x0,75	16,5	518
8x2x0,75	22,1	928
2x2x1	15,4	440
4x2x1	17,3	567
8x2x1	23,6	1039
2x2x1,3	16,3	489
4x2x1,3	19,1	745
2x2x1,5	16,7	510
4x2x1,5	19,6	782

RE (instrument cables) **2X** (XLPE insulation) **(ST)** (collective screen) **H** (HFFR inner sheath) **SWA** (steel wire armoured) **H** (HFFR outer sheath) - **PiMF** (Pair in Metalfoil)

RE-2Y(ST)Yö

Application Range

In measurement and control engineering. Electrically intended for use when modern process computers have to process large volumes of data, e.g. high-capacity computer systems in waste incineration plants or sewage treatment plants. These cables are suitable for fixed installation in dry or damp rooms and, in case of versions with a black outer sheath, also for outdoor use.

Construction

Conductor	Stranded electrolytic copper wire Class below(BS EN 60228 : 2005)
Insulation	PE (Polyolethylen) Compound (EN 50290-2-23)
Colour Code	Black/White, each pair numbered
Wrapping	PES Tape
Overall Screen	Tinned copper Drain Wire (0,5mm ²) + AL-PES Tape
Sheath	PVC (Polyvinyl Chloride) Compound (EN 50290-22)
Sheath Colour	black or blue

Technical Specification

Temperature Range	-30°C to + 70°C (Fixed Installation)
Minimum Bending Radius	7,5 x outer diameter
Flame Retardant	Test on single cable IEC 60332-1-2 Test on bunched cable IEC 60332-3-24 (CAT. C)
Limiting Oxygen Index (LOI)	ASTM D 2863 (min. 30%)
Flammability temperature (FT)	ISO 4589-3 ann. A (min. + 250° C)
Amount of Halogen Acid Gas	ICEA S-73-532
Sunlight Resistance	UL 1581 section 1200

Electrical Specification

Conductor cross section	nom.	mm ²	0,5	0,75	1,0	1,3	1,5
Conductor resistance	max.	Ω/km	36,7	25	18,5	14,2	12,3
Insulation resistance	min.	MΩxkm	5000	5000	5000	5000	5000
Mutual capacitance	max.	nF/km					
Single element			115	115	115	115	115
2 to 4 elements			90	90	90	102	102
above 4 elements			75	75	75	85	85
Inductance	max.	mH/km	1	1	1	1	1
Capacitance unbalance	max.	pf/500 m	500	500	500	500	500
L/R ratio	max.	μH/Ω	25	25	25	40	40
Test voltage Urms (core : core)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Test voltage Urms (core : screen)		V	1500	1500	1500	1500	1500
Operating Voltage		V	300	300	300	300	300
RE-2Y(ST)Yö CLASS 2							
cross section mm²	outer diameter mm		weight kg/km				
1x2x0,5	6,0		45				
1x2x0,75	7,2		65				
RE-2Y(ST)Yö CLASS 1							
cross section mm²	outer diameter mm		weight kg/km				
1x2x0,8	5,8		44				

RE (instrument cables) 2Y (PE insulation) (ST) (collective screen) Y (PVC outer sheath) ö (Oil resistant)

Allgemeine Verkaufsbedingungen der SRICON Böhm Kabel GmbH

§ 1 Allgemeines, Geltungsbereich

- (1) Die vorliegenden Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden („Käufer“). Die AVB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.
- (2) Die AVB gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen („Ware“), ohne Rücksicht darauf, ob wir die Ware selbst herstellen oder bei Zulieferern einkaufen (§§ 433, 651 BGB). Sofern nichts anderes vereinbart, gelten die AVB in der zum Zeitpunkt der Bestellung des Käufers gültigen bzw. jedenfalls in der ihm zuletzt in Textform mitgeteilten Fassung als Rahmenvereinbarung auch für gleichartige künftige Verträge, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten.
- (3) Unsere AVB gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis der AGB des Käufers die Lieferung an ihn vorbehaltlos ausführen.
- (4) Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Käufer (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist, vorbehaltlich des Gegenbeweises, ein schriftlicher Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung maßgebend.
- (5) Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen, die nach Vertragsschluss vom Käufer uns gegenüber abzugeben sind (z.B. Fristsetzungen, Mängelanzeigen, Erklärung von Rücktritt oder Minderung), bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.
- (6) Hinweise auf die Geltung gesetzlicher Vorschriften haben nur klarstellende Bedeutung. Auch ohne eine derartige Klarstellung gelten daher die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie in diesen AVB nicht unmittelbar abgeändert oder ausdrücklich ausgeschlossen werden.
- (7) Schwerwiegende Ereignisse, wie insbesondere höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, Unruhen, kriegerische oder terroristische Auseinandersetzungen, die unvorhersehbare Folgen für die Leistungsdurchführung nach sich ziehen, befreien die Vertragsparteien für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von ihren Leistungspflichten, selbst wenn sie sich in Verzug befinden sollten. Eine automatische Vertragsauflösung ist damit nicht verbunden. Die Vertragsparteien sind verpflichtet, sich von einem solchen Hindernis zu benachrichtigen und ihre Verpflichtungen den veränderten Verhältnissen nach Treu und Glauben anzupassen.
- (8) Soweit nicht anders vereinbart, gelten die Incoterms® in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Vertragsschluss

- (1) Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Dies gilt auch, wenn wir dem Käufer Kataloge, technische Dokumentationen (z.B. Zeichnungen, Pläne, Berechnungen, Kalkulationen, Verweisungen auf DIN-Normen), sonstige Produktbeschreibungen oder Unterlagen – auch in elektronischer Form – überlassen haben, an denen wir uns Eigentums- und Urheberrechte vorbehalten.
- (2) Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von acht Tagen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen.
- (3) Der Metallzuschlag errechnet sich entsprechend der DEL-Notiz vom Tag des erklärten Auftragseinganges zzgl. 1% Bezugskosten sollte nichts anderes vereinbart worden sein.
Cu – Basis Hohl (0) für Erdkabel, Cu – Basis 100,00/100 kg Kupfer für Fernmeldekabel und -leitungen, Cu – Basis 150,00/100 kg für Leitungen.
- (4) Die Annahme kann entweder schriftlich (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder durch Auslieferung der Ware an den Käufer erklärt werden.

§ 3 Lieferfrist und Lieferverzug

- (1) Die Lieferfrist wird individuell vereinbart bzw. von uns bei Annahme der Bestellung angegeben. Sofern dies nicht der Fall ist, beträgt die Lieferfrist ca. zehn Wochen ab Vertragsschluss. Fixgeschäfte benötigen stets unsere vorherige schriftliche Zustimmung.
- (2) Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung), werden wir den Käufer hierüber unverzüglich informieren und gleichzeitig die voraussichtliche, neue Lieferfrist mitteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten; eine bereits erbrachte Gegenleistung des Käufers werden wir unverzüglich erstatten. Als Fall der Nichtverfügbarkeit der Leistung in diesem Sinne gilt insbesondere die nicht rechtzeitige Selbstbelieferung durch unseren Zulieferer, wenn wir ein kongruentes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben, weder uns noch unseren Zulieferer ein Verschulden trifft oder wir im Einzelfall zur Beschaffung nicht verpflichtet sind.
- (3) Der Eintritt unseres Lieferverzugs bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorschriften. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Käufer erforderlich.
- (4) Die Rechte des Käufers gem. § 8 dieser AVB und unsere gesetzlichen Rechte, insbesondere bei einem Ausschluss der Leistungspflicht (z.B. aufgrund Unmöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung), bleiben unberührt.

§ 4 Lieferung, Gefahrübergang, Abnahme, Annahmeverzug

- (1) Die Lieferung erfolgt ab Lager, wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Käufers wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.
- (2) Wir behalten uns Über- oder Unterlieferung bis zu 10% vor. Bei Sonderabmessungen behalten wir uns entsprechend bis zu 15% vor. Die Lieferung von Sonderleitungen erfolgt in produktionstechnisch bedingter Fertigungslänge. Der Besteller akzeptiert Teillieferungen und wird diese annehmen.
- (3) Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Auch im Übrigen gelten für eine vereinbarte Abnahme die gesetzlichen Vorschriften des Werkvertragsrechts entsprechend. Der Übergabe bzw. Abnahme steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.
- (4) Kommt der Käufer in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich unsere Lieferung aus anderen, vom Käufer zu vertretenden Gründen, so sind wir berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen.
- (5) Der Nachweis eines höheren Schadens und unsere gesetzlichen Ansprüche (insbesondere Ersatz von Mehraufwendungen, angemessene Entschädigung, Kündigung) bleiben unberührt; die Pauschale ist aber auf weitergehende Geldansprüche anzurechnen. Dem Käufer bleibt der Nachweis gestattet, dass uns überhaupt kein oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

§ 5 Preise und Zahlungsbedingungen

- (1) Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise, und zwar ab Lager, zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer.
- (2) Beim Versendungskauf (§ 4 Abs. 1) trägt der Käufer die Transportkosten ab Lager und die Kosten einer ggf. vom Käufer gewünschten Transportversicherung.
- (3) Der Kaufpreis ist fällig und zu zahlen innerhalb von sieben Tagen ab Rechnungsstellung und Lieferung bzw. Abnahme der Ware. Wir sind jedoch, auch im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung, jederzeit berechtigt, eine Lieferung ganz oder teilweise nur gegen Vorkasse durchzuführen. Einen entsprechenden Vorbehalt erklären wir spätestens mit der Auftragsbestätigung.
- (4) Bei Aufträgen unter 500,00 Euro Rechnungsbetrag netto und vor Metallzuschlag berechnen wir einen Mindermengenzuschlag. Die Auslieferung erfolgt beim Versendungskauf in jedem Fall unfrei. Dies gilt auch, sofern der Besteller Teillieferungen oder verschiedenen Lieferadressen wünscht und wird jeweils für die Belieferung erhoben. Für Schnittlängen außerhalb von Regel- oder Vorratslängen berechnen wir Schnittkosten.
- (5) Versandverpackungen werden berechnet oder leihweise zur Verfügung gestellt. Die Lieferung in Gitterboxen bzw. Euro-Paletten erfolgt nur im Austausch. Die Lieferung von Kabel und Leitungen erfolgt auf Einwegtrommeln oder Mehrwegtrommeln (KTG-Spulen). KTG-Trommeln sind Eigentum der KTG und unterliegen den allgemeinen Geschäftsbedingungen der KTG GmbH & Co. KG. (www.kabeltrommel.de)
- (6) Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfrist kommt der Käufer in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzugs zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugschadens vor. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.

(7) Dem Käufer stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist. Bei Mängeln der Lieferung bleiben die Gegenrechte des Käufers insbesondere gem. § 7 Abs. 6 Satz 2 dieser AVB unberührt.

(8) Wird nach Abschluss des Vertrags erkennbar (z.B. durch Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens), dass unser Anspruch auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird, so sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und – gegebenenfalls nach Fristsetzung – zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelanfertigungen) können wir den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt.

§ 6 Eigentumsvorbehalt

(1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.

(2) Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet, noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Käufer hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt oder soweit Zugriffe Dritter (z.B. Pfändungen) auf die uns gehörenden Waren erfolgen.

(3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten oder/und die Ware auf Grund des Eigentumsvorbehalts heraus zu verlangen. Das Herausgabeverlangen beinhaltet nicht zugleich die Erklärung des Rücktritts; wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Ware heraus zu verlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Zahlt der Käufer den fälligen Kaufpreis nicht, dürfen wir diese Rechte nur geltend machen, wenn wir dem Käufer zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Zahlung gesetzt haben oder eine derartige Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist.

(4) Der Käufer ist bis auf Widerruf gem. unten (c) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern und/oder zu verarbeiten. In diesem Fall gelten ergänzend die nachfolgenden Bestimmungen.

(a) Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischten oder verbundenen Waren. Im Übrigen gilt für das entstehende Erzeugnis das Gleiche wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware.

(b) Die aus dem Weiterverkauf der Ware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Käufer schon jetzt insgesamt bzw. in Höhe unseres etwaigen Miteigentumsanteils gemäß vorstehendem Absatz zur Sicherheit an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Die in Abs. 2 genannten Pflichten des Käufers gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen.

(c) Zur Einziehung der Forderung bleibt der Käufer neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt, kein Mangel seiner Leistungsfähigkeit vorliegt und wir den Eigentumsvorbehalt nicht durch Ausübung eines Rechts gem. Abs. 3 geltend machen. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Käufers zur weiteren Veräußerung und Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen.

(d) Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10%, werden wir auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

§ 7 Mängelansprüche des Käufers

(1) Für die Rechte des Käufers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Minderlieferung sowie unsachgemäßer Montage oder mangelhafter Montageanleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher (Lieferantenregress gem. §§ 478, 479 BGB).

(2) Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit der Ware getroffene Vereinbarung. Als Vereinbarung über die Beschaffenheit der Ware gelten alle Produktbeschreibungen, die Gegenstand des einzelnen Vertrages sind; es macht hierbei keinen Unterschied, ob die Produktbeschreibung vom Käufer, vom Hersteller oder von uns stammt.

(3) Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs. 1 S. 2 und 3 BGB). Für öffentliche Äußerungen des Herstellers oder sonstiger Dritter (z.B. Werbeaussagen) übernehmen wir jedoch keine Haftung.

(4) Die Mängelansprüche des Käufers setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Zeigt sich bei der Untersuchung oder später ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. Als unverzüglich gilt die Anzeige, wenn sie innerhalb von einer Woche erfolgt, wobei zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Unabhängig von dieser Untersuchungs- und Rügepflicht hat der Käufer offensichtliche Mängel (einschließlich Falsch- und Minderlieferung) innerhalb von 24 Stunden ab Lieferung schriftlich anzuzeigen, wobei auch hier zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Versäumt der Käufer die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht angezeigten Mangel ausgeschlossen.

(5) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

(6) Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Käufer den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Käufer ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

(7) Der Käufer hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfungszwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Käufer die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn wir ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.

(8) Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten (nicht: Ausbau- und Einbaukosten), tragen wir, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Andernfalls können wir vom Käufer die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten (insbesondere Prüf- und Transportkosten) ersetzt verlangen, es sei denn, die fehlende Mangelhaftigkeit war für den Käufer nicht erkennbar.

(9) In dringenden Fällen, z.B. bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßiger Schäden, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst zu beseitigen und von uns Ersatz der hierzu objektiv erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Von einer derartigen Selbstvornahme sind wir unverzüglich, nach Möglichkeit vorher, zu benachrichtigen. Das Selbstvornahmerecht besteht nicht, wenn wir berechtigt wären, eine entsprechende Nacherfüllung nach den gesetzlichen Vorschriften zu verweigern.

(10) Wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder eine für die Nacherfüllung vom Käufer zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Käufer vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

(11) Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von § 8 und sind im Übrigen ausgeschlossen.

§ 9 Schutzrechte

(1) Wir stehen nach Maßgabe dieses §9 dafür ein, dass der Liefergegenstand frei von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten Dritter ist. Jeder Vertragspartner wird den anderen Vertragspartner unverzüglich schriftlich benachrichtigen, falls ihm gegenüber Ansprüche wegen der Verletzung solcher Rechte geltend gemacht werden.

(2) In dem Fall, dass der Liefergegenstand ein gewerbliches Schutzrecht oder Urheberrecht eines Dritten verletzt, werden wir nach unserer Wahl und auf unsere Kosten den Liefergegenstand derart abändern oder austauschen, dass keine Rechte Dritter mehr verletzt werden, der Liefergegenstand aber weiterhin die vertraglich vereinbarten Funktionen erfüllt, oder dem Auftraggeber durch Abschluss eines Lizenzvertrages das Nutzungsrecht verschaffen. Gelingt uns dies innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht, ist der Auftraggeber berechtigt, von dem Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis angemessen zu mindern. Etwaige Schadensersatzansprüche des Auftraggebers unterliegen den Beschränkungen des § 7 dieser AVB.

(3) Bei Rechtsverletzungen durch von uns gelieferten Produkten anderer Hersteller werden wir nach unserer Wahl unsere Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten für Rechnung des Auftraggebers geltend machen oder an den Auftraggeber abtreten. Ansprüche gegen uns bestehen in diesen Fällen nach Maßgabe dieses § 9 nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten erfolglos war oder, beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos sind.

§ 8 Sonstige Haftung

(1) Soweit sich aus diesen AVB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.

(2) Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir vorbehaltlich eines mildernden Haftungsmaßstabs nach gesetzlichen Vorschriften (z.B. für Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten) nur

a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,

b) für Schäden aus der nicht unerheblichen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

(3) Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zugunsten von Personen, deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Sie gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.

(4) Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insbesondere gem. §§ 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

§ 9 Verjährung

(1) Abweichend von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus Sach- und Rechtsmängeln ein Jahr ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

(2) Handelt es sich bei der Ware jedoch um ein Bauwerk oder eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat (Baustoff), beträgt die Verjährungsfrist gemäß der gesetzlichen Regelung 5 Jahre ab Ablieferung (§ 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB). Unberührt bleiben auch weitere gesetzliche Sonderregelungen zur Verjährung (insbes. § 438 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3, §§ 444, 479 BGB).

(3) Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Käufers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn die Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB) würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen. Schadensersatzansprüche des

