

Кабельные конструкции для экстремально низких температур.

Применение кабельных конструкций при низких температурах стала в возможной в результате использования морозостойкого компаунда - FRILON. Кабельные конструкции с использованием данного компаунда разрешается прокладывать при отрицательных температурах без предварительного подогрева. Конструктивным базисом здесь является новый европейский стандарт EN 50288-7 для инструментальных кабелей.

Для сравнения – при прокладке кабелей с применением стандартного ПВХ при температуре ниже - 5°C они предварительно должны быть подогреты для избежания трещин и разрушений. Кабели же с новым морозостойким ПВХ могут монтироваться при -30°C.

Наравне с прекрасными монтажными и электротехническими характеристиками кабели гарантируют стабильную и бесперебойную работу всех систем при температурах до - 60°C.

Кроме того данный компаунд сочетает в себе наравне с отличной морозостойкостью прекрасные характеристики по негорючести.

Инструментальные кабели.

Для низкотемпературного применения.

Небронированные

Одно- и многопарные (FRILON) RE-Y(St)Y-fl	4
Многопарные с индивидуальным экраном (FRILON) RE-Y(St)Y-fl PIMF	7
Многожильные (FRILON) RE-Y(St)Y-fl	10

Бронированные

Одно- и многопарные (FRILON) RE-Y(St)YSWA-fl	14
Многопарные с индивидуальным экраном (FRILON) RE-Y(St)YSWA-fl PIMF	17
Многожильные (FRILON) RE-Y(St)YSWA-fl	20

Инструментальные кабели – изоляция ПВХ.

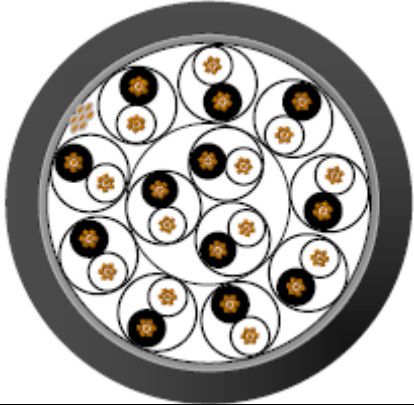
Небронированные

Тройки с общим и индивидуальным экраном (ПВХ) RE-Y(St)Y-fl TIMF	24
---	----

Бронированные


Тройки с общим и индивидуальным экраном (ПВХ) RE-Y(St)YSWA-fl TIMF	27
--	----

Описание стандарта EN 50288-7	30
--------------------------------------	-----------

Инструментальные кабели			стандарт EN 50288-7					
трудновоспламеняющийся, морозостойкий			70°C/300 В					
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)Y-fl			сертификат ГОСТ-Р					
Применение								
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изолированных жил	черный/белый, с непрерывной нумерацией по белой жиле (1,2...) для многопарных							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)							
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры			Обозначения					
пламяраспространение			Рабочие температуры:			RE- кабель инструментальный		
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2		-60°C до +70°C			Y изоляция ПВХ		
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)		-30°C до +50°C (эксплуатация)			(St) общий экран		
температурные характеристики			-30°C до +50°C (монтаж)			Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ		
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-45°C)		- fl трудновоспламеняющийся					
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)							
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)							
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200							
маслостойкость	ICEA S-73-53222							
минимально допустимый радиус изгиба 7.5 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	0.75	18.5	14.2	12.3	7.6
Сопротивление изоляции	мин.	MΩхкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км	1					
одна пара:			190	190	190	200	200	200
до 4-х пар:			180	180	180	192	192	192
боле 4-х пар:			150	150	150	160	160	160
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Тестовое напряжение	U(rms)							
жила/жила		В	1500					
жила/экран		В	1500					
Рабочее напряжение		В	300					


Инструментальные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/300 В	
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-f1					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном. мм ²	толщина внешней оболочки ном. мм ²	внешний диаметр прим. мм ²	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7					
1	0.35	0.80	5.2	40	
2	0.35	0.90	7.6	69	
4	0.35	0.90	8.8	98	
5	0.35	1.00	9.8	124	
6	0.35	1.00	10.6	146	
8	0.35	1.00	11.3	177	
10	0.35	1.10	12.9	213	
12	0.35	1.10	13.5	244	
16	0.35	1.10	15.2	320	
20	0.35	1.20	16.9	393	
24	0.35	1.20	18.3	447	
0.75 мм²/7					
1	0.38	0.80	5.6		
2	0.38	0.90	8.5	85	
4	0.38	1.00	10.0	132	
5	0.38	1.00	10.9	161	
6	0.38	1.00	11.8	189	
8	0.38	1.10	12.8	223	
10	0.38	1.10	14.5		
12	0.38	1.10	15.1	320	
16	0.38	1.20	17.3	409	
20	0.38	1.30	19.2	515	
24	0.38	1.30	20.8	600	
1.0 мм²/7					
1	0.40	0.90	6.3		
2	0.40	0.90	9.2		
4	0.40	1.00	10.9	158	
5	0.40	1.00	11.9	193	
6	0.40	1.00	13.0	229	
8	0.40	1.10	14.0	289	
10	0.40	1.10	15.9	343	
12	0.40	1.20	16.8	406	
16	0.40	1.20	19.0	544	
20	0.40	1.30	21.1	659	
24	0.40	1.30	23.1	782	

Инструментальные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/300 В	
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-f1					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим.(кг/км)	
1.3 мм²/7					
1	0.45	0.90	6.8	69	
2	0.45	1.00	10.4	130	
4	0.45	1.00	12.0	203	
5	0.45	1.10	13.4	251	
6	0.45	1.10	14.6	303	
8	0.45	1.20	15.7	366	
10	0.45	1.20	17.9	456	
12	0.45	1.30	18.9	539	
16	0.45	1.30	21.4	706	
20	0.45	1.40	23.8	859	
24	0.45	1.50	25.9	1018	
1.5 мм²/7					
1	0.45	0.90	7.1		
2	0.45	1.00	10.8	139	
4	0.45	1.10	12.7	218	
5	0.45	1.10	14.0	275	
6	0.45	1.10	15.2	323	
8	0.45	1.20	16.4	391	
10	0.45	1.30	18.8	491	
12	0.45	1.30	19.7	570	
16	0.45	1.40	22.5	749	
20	0.45	1.50	25.0	938	
24	0.45	1.50	27.1	1086	
2.5 мм²/7					
1	0.55	0.90	8.3	107	
2	0.55	1.10	13.1	215	
4	0.55	1.10	15.3	328	
5	0.55	1.20	17.0	414	
6	0.55	1.20	18.6	489	
8	0.55	1.30	20.0	614	
10	0.55	1.40	23.0	784	
12	0.55	1.50	24.3	906	
16	0.55	1.50	27.6	1180	
20	0.55	1.70	30.8	1466	
24	0.55	1.80	33.6	1767	

Инструментальные кабели		стандарт EN 50288-7							
трудновоспламеняющийся, морозостойкий		70°C/300 В							
многопарные, ПВХ изоляция, общий и индивидуальный экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)									
RE-Y(St)Y-fl PIMF		сертификат ГОСТ-Р							
Применение									
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Допускается прокладка как внутри, так и снаружи при экстремально низких температурах, на полках, лотках, в коробах, как в сухих, так и в сырых местах; не для прокладки в грунт.									
Конструкция									
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²								
Изоляция	ПВХ								
Цвет изолированных жил	черный/белый, с непрерывной нумерацией по белой жиле (1,2...)								
Экран пары	24 мкк алюминофольга в контакте с дренажным медным проводником (Ø 0.6 мм, луженая медь), пластиковая пленка над и под экраном								
Обмотка	однослойная пластиковая пленка								
Общий экран	24 мкк алюминофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)								
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.								
Технические параметры				Обозначения					
пламяраспространение				Рабочие температуры:	RE-			кабель инструментальный	
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2			-60°C до +70°C (эксплуатация) -30°C до +50°C (монтаж)	Y			изоляция ПВХ	
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)				(St)			общий экран	
температурные характеристики					Y			внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ	
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-45°C)				- fl			трудновоспламеняющийся	
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)				PIMF				пара в экране
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)								
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200								
маслостойкость	ICEA S-73-53222								
минимально допустимый радиус изгиба 7.5 x внешнего Ø									
Электрические параметры при 20°C									
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5	
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	25.0	18.5	14.2	12.3	7.6	
Сопротивление изоляции	мин.	MΩхкм	100						
Рабочая емкость	макс.	nF/км	190	190	190	200	200	200	
Индуктивность	макс.	mH/км	1						
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60	
Тестовое напряжение жила/жила	U(rms)	В	1500						
жила/экран			1500						
Рабочее напряжение		В	300						

Инструментальные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/300 В	
многопарные, ПВХ изоляция, общий и индивидуальный экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-ff PIMF					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7					
2	0.35	0.90	8.7	83	
4	0.35	1.00	10.2	126	
5	0.35	1.00	11.2	158	
6	0.35	1.00	12.2	186	
8	0.35	1.10	13.1	223	
10	0.35	1.20	15.1	281	
12	0.35	1.20	15.8	314	
16	0.35	1.20	17.8	411	
20	0.35	1.30	19.8	504	
24	0.35	1.40	21.6	592	
0.75 мм²/7					
2	0.38	1.00	9.1		
4	0.38	1.00	11.2	157	
5	0.38	1.10	12.5	191	
6	0.38	1.10	13.6	232	
8	0.38	1.10	14.5	278	
10	0.38	1.20	16.6	349	
12	0.38	1.20	17.4	392	
16	0.38	1.30	19.8	513	
20	0.38	1.40	22.1	631	
24	0.38	1.50	24.1	743	
1.0 мм²/7					
2	0.40	1.00	10.4	122	
4	0.40	1.00	12.1	189	
5	0.40	1.10	13.5	238	
6	0.40	1.10	14.7	279	
8	0.40	1.20	15.9	339	
10	0.40	1.20	18.0	425	
12	0.40	1.30	19.1	493	
16	0.40	1.30	21.6	645	
20	0.40	1.40	24.0	781	
24	0.40	1.50	26.2	927	

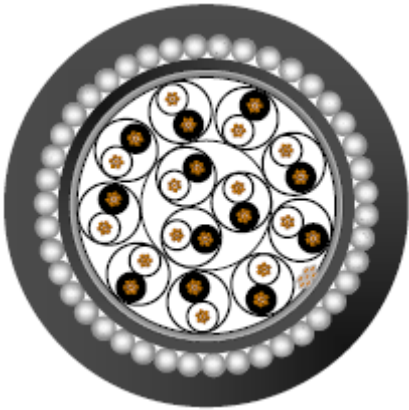
Инструментальные кабели					стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий					70°C/300 В	
многопарные, ПВХ изоляция, общий и индивидуальный экран экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)						
RE-Y(St)Y-ff PIMF						
Геометрические данные						
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим.(кг/км)		
1.3 мм²/7						
2	0.45	1.00	11.4	145		
4	0.45	1.10	13.5	231		
5	0.45	1.10	14.8	291		
6	0.45	1.20	16.3	351		
8	0.45	1.30	17.6	432		
10	0.45	1.30	20.0	539		
12	0.45	1.40	21.2	612		
16	0.45	1.50	24.1	805		
20	0.45	1.60	26.8	989		
24	0.45	1.70	29.2	1184		
1.5 мм²/7						
2	0.45	1.00	11.8	164		
4	0.45	1.10	14.0	252		
5	0.45	1.20	15.5	310		
6	0.45	1.20	16.9	372		
8	0.45	1.30	18.3	457		
10	0.45	1.40	21.0	574		
12	0.45	1.40	22.0	656		
16	0.45	1.50	25.1	877		
20	0.45	1.60	27.9	1072		
24	0.45	1.70	30.4	1285		
2.5 мм²/7						
2	0.55	1.10	14.1			
4	0.55	1.20	16.7			
5	0.55	1.30	18.6			
6	0.55	1.30	20.3			
8	0.55	1.40	21.9			
10	0.55	1.50	25.1	879		
12	0.55	1.60	26.6			
16	0.55	1.70	30.3			
20	0.55	1.80	33.7			
24	0.55	1.90	36.7			

Инструментальные контрольные кабели		стандарт EN 50288-7						
трудновоспламеняющийся, морозостойкий		70°C/500 В						
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)Y-fl		сертификат ГОСТ-Р						
Применение								
Для целей контроля, напр. управления вентилей или моторов; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Допускается прокладка как внутри так и снаружи при экстремально низких температурах, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах; не для прокладки в грунт.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изолированных жил	черный с непрерывной нумерацией							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)							
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры			Обозначения					
пламяраспространение			Рабочие температуры:			RE- кабель инструментальный		
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2		-60°C до +70°C (эксплуатация) -30°C до +50°C (монтаж)			Y изоляция ПВХ		
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)					(St) общий экран		
температурные характеристики			Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ					
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-45°C)		- fl трудновоспламеняющийся					
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)							
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)							
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200							
маслостойкость	ICEA S-73-53222							
минимально допустимый радиус изгиба 7.5 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	0.75	18.5	14.2	12.3	7.6
Сопротивление изоляции	мин.	MΩхкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км	170	170	170	170	170	170
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Тестовое напряжение U(rms)								
жила/жила		В	2000					
жила/экран		В	2000					
Рабочее напряжение		В	500					

Инструментальные контрольные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/500 В	
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-fl					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7					
2	0.55	0.90	6.2	47	
3	0.55	0.90	6.5	55	
4	0.55	0.90	7.0	65	
5	0.55	0.90	7.6	78	
6	0.55	0.90	8.2		
8	0.55	1.00	9.1	114	
10	0.55	1.00	10.4	135	
12	0.55	1.00	10.7	160	
14	0.55	1.00	11.3	187	
16	0.55	1.00	11.8	200	
20	0.55	1.10	13.3	240	
24	0.55	1.10	14.7	289	
27	0.55	1.10	15.0	317	
30	0.55	1.20	15.7	346	
37	0.55	1.20	16.9	419	
40	0.55	1.20	17.6	449	
0.75 мм²/7					
2	0.55	0.90	6.5	56	
3	0.55	0.90	6.9	64	
4	0.55	0.90	7.4	78	
5	0.55	0.90	8.1	102	
6	0.55	0.90	8.7		
8	0.55	1.00	9.7	139	
10	0.55	1.00	11.1	176	
12	0.55	1.00	11.5	201	
14	0.55	1.10	12.2	226	
16	0.55	1.10	12.9	248	
20	0.55	1.10	14.3	306	
24	0.55	1.20	16.0	368	
27	0.55	1.20	16.3	402	
30	0.55	1.20	16.9	452	
37	0.55	1.20	18.2	525	
40	0.55	1.30	19.1	572	

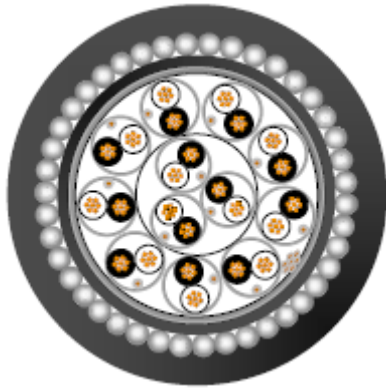
Инструментальные контрольные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/500 В	
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-fl					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим. (кг/км)	
1.0 мм²/7					
2	0.55	0.90	6.9	64	
3	0.55	0.90	7.3	78	
4	0.55	0.90	7.9	95	
5	0.55	0.90	8.6	118	
6	0.55	1.00	9.5		
8	0.55	1.00	10.3	172	
10	0.55	1.00	11.9	205	
12	0.55	1.00	12.2	241	
14	0.55	1.10	13.0	266	
16	0.55	1.10	13.7	306	
20	0.55	1.10	15.2	378	
24	0.55	1.20	17.0	453	
27	0.55	1.20	17.4	487	
30	0.55	1.20	18.0	544	
37	0.55	1.30	19.6	650	
40	0.55	1.30	20.4	716	
1.3 мм²/7					
2	0.60	0.90	7.4	73	
3	0.60	0.90	7.9	88	
4	0.60	0.90	8.5	112	
5	0.60	1.00	9.5	142	
6	0.60	1.00	10.3		
8	0.60	1.00	11.2	200	
10	0.60	1.10	13.2	246	
12	0.60	1.10	13.6	290	
14	0.60	1.10	14.3	330	
16	0.60	1.10	15.0	379	
20	0.60	1.20	16.9	458	
24	0.60	1.20	18.7	549	
27	0.60	1.30	19.3	604	
30	0.60	1.30	20.0	662	
37	0.60	1.30	21.6	807	
40	0.60	1.40	22.7	865	

Инструментальные контрольные кабели				стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий				70°C/500 В	
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)					
RE-Y(St)Y-fl					
Геометрические данные					
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим. (кг/км)	
1.5 мм²/7					
2	0.60	0.90	7.7	82	
3	0.60	0.90	8.1	104	
4	0.60	0.90	8.8	128	
5	0.60	1.00	9.8	154	
6	0.60	1.00	10.7		
8	0.60	1.00	11.6	224	
10	0.60	1.10	13.7	287	
12	0.60	1.10	14.1	330	
14	0.60	1.10	14.8	375	
16	0.60	1.10	15.6	413	
20	0.60	1.20	17.6	520	
24	0.60	1.30	19.6	610	
27	0.60	1.30	20.1	686	
30	0.60	1.30	20.8	738	
37	0.60	1.40	22.6	916	
40	0.60	1.40	23.6	969	
2.5 мм²/7					
2	0.70	0.90	8.9	117	
3	0.70	1.00	9.7	141	
4	0.70	1.00	10.5	180	
5	0.70	1.00	11.5	222	
6	0.70	1.10	12.7		
8	0.70	1.10	13.9	338	
10	0.70	1.20	16.3	422	
12	0.70	1.20	16.9	479	
14	0.70	1.20	17.7	546	
16	0.70	1.30	18.9	627	
20	0.70	1.30	21.1	778	
24	0.70	1.40	23.6	917	
27	0.70	1.40	24.1	1026	
30	0.70	1.50	25.2	1126	
37	0.70	1.50	27.2	1373	
40	0.70	1.60	28.5	1473	

Инструментальные кабели		стандарт EN 50288-7						
трудновоспламеняющийся, морозостойкий		70°C/300 В						
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWAY-fl		сертификат ГОСТ-Р						
Применение								
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Допускается прокладка как внутри так и снаружи при экстремально низких температурах, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах; для прокладки непосредственно в грунт.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изол. жил	черный/белый, с непрерывной нумерацией по белой жиле (1,2...) для многопарных							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)							
Внутренняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный							
Броня	оцинкованная стальная проволока							
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры		Обозначения						
пламяраспространение		Рабочие температуры:		RE- кабель инструментальный				
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2	-60°C до +70°C (эксплуатация)		Y изоляция ПВХ				
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)	-30°C до +50°C (монтаж)		(St) общий экран				
температурные характеристики				Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ				
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-50°C)			SWA броня из стальной проволоки				
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)			Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ				
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)			- fl трудновоспламеняющийся				
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200							
маслостойкость	ICEA S-73-53222							
минимально допустимый радиус изгиба 10 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	25.0	18.5	14.2	12.3	7.6
Сопротивление изоляции	мин.	MΩxкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км						
одна пара:			190	190	190	200	200	200
до 4-х пар:			180	180	180	192	192	192
боле 4-х пар:			150	150	150	160	160	160
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Тестовое напряжение	U(rms)							
жила/жила		В	1500					
жила/экран		В	1500					
Рабочее напряжение		В	300					

Инструментальные кабели								стандарт EN 50288-7
трудновоспламеняющийся, морозостойкий								70°C/300 В
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей проволочки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7								
1	0.35	0.80	5.2	0.90	1.30	9.6	179	
2	0.35	0.90	7.6	0.90	1.30	12.0	265	
4	0.35	0.90	8.8	0.90	1.40	13.4	331	
5	0.35	1.00	9.8	0.90	1.40	14.4	371	
6	0.35	1.00	10.6	0.90	1.40	15.2	419	
8	0.35	1.00	11.3	0.90	1.40	15.9	470	
10	0.35	1.10	12.9	0.90	1.50	17.7	535	
12	0.35	1.10	13.5	0.90	1.50	18.3	591	
16	0.35	1.10	15.2	0.90	1.50	20.0	817	
20	0.35	1.20	16.9	0.90	1.60	21.9	946	
24	0.35	1.20	18.3	1.25	1.60	24.0	1061	
0.75 мм²/7								
1	0.38	0.80	5.6	0.90	1.30	10.0	201	
2	0.38	0.90	8.5	0.90	1.40	13.1	311	
4	0.38	1.00	10.0	0.90	1.40	14.6	376	
5	0.38	1.00	10.9	0.90	1.40	15.5	428	
6	0.38	1.00	11.8	0.90	1.40	16.4	489	
8	0.38	1.10	12.8	0.90	1.50	17.6	544	
10	0.38	1.10	14.5	0.90	1.50	19.3	648	
12	0.38	1.10	15.1	0.90	1.50	19.9	684	
16	0.38	1.20	17.3	0.90	1.60	22.3	841	
20	0.38	1.30	19.2	1.25	1.60	24.9	1143	
24	0.38	1.30	20.8	1.25	1.70	26.7	1254	
1.0 мм²/7								
1	0.40	0.90	6.3	0.90	1.30	10.7	222	
2	0.40	0.90	9.2	0.90	1.40	13.8	341	
4	0.40	1.00	10.9	0.90	1.40	15.5	445	
5	0.40	1.00	11.9	0.90	1.40	16.5	506	
6	0.40	1.00	13.0	0.90	1.40	17.6	563	
8	0.40	1.10	14.0	0.90	1.50	18.8	650	
10	0.40	1.10	15.9	0.90	1.50	20.7	882	
12	0.40	1.20	16.8	0.90	1.50	21.6	970	
16	0.40	1.20	19.0	1.25	1.60	24.7	1173	
20	0.40	1.30	21.1	1.25	1.70	27.0	1358	
24	0.40	1.40	23.1	1.25	1.70	29.0	1537	

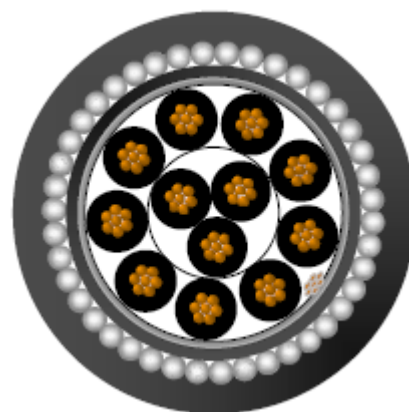
Инструментальные кабели								стандарт EN 50288-7
трудновоспламеняющийся, морозостойкий								70°C/300 В
одно- и многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном.(мм)	Ø по внутренней оболочке (мм)	Ø бронирующей проволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
1.3 мм²/7								
1	0.45	0.90	6.8	0.90	1.30	11.2	245	
2	0.45	1.00	10.4	0.90	1.40	15.0	390	
4	0.45	1.00	12.0	0.90	1.40	16.6	511	
5	0.45	1.10	13.4	0.90	1.50	18.2	597	
6	0.45	1.10	14.6	0.90	1.50	19.4	678	
8	0.45	1.20	15.7	0.90	1.50	20.5	873	
10	0.45	1.20	17.9	1.25	1.60	23.6	1049	
12	0.45	1.30	18.9	1.25	1.60	24.6	1155	
16	0.45	1.30	21.4	1.25	1.70	27.3	1419	
20	0.45	1.40	23.8	1.25	1.80	29.9	1635	
24	0.45	1.50	25.9	1.25	1.80	32.0	2047	
1.5 мм²/7								
1	0.45	0.90	7.1	0.90	1.30	11.5	256	
2	0.45	1.00	10.8	0.90	1.40	15.4	405	
4	0.45	1.10	12.7	0.90	1.50	17.5	537	
5	0.45	1.10	14.0	0.90	1.50	18.8	614	
6	0.45	1.10	15.2	0.90	1.50	20.0	689	
8	0.45	1.20	16.4	0.90	1.60	21.4	803	
10	0.45	1.30	18.8	1.25	1.60	24.5	1113	
12	0.45	1.30	19.7	1.25	1.70	25.6	1209	
16	0.45	1.40	22.5	1.25	1.70	28.4	1499	
20	0.45	1.50	25.0	1.25	1.80	31.1	1742	
24	0.45	1.50	27.1	1.25	1.80	33.2	1982	
2.5 мм²/7								
1	0.55	0.90	8.3	0.90	1.40	12.9		
2	0.55	1.10	13.1	0.90	1.50	17.9		
4	0.55	1.10	15.3	0.90	1.50	20.1		
5	0.55	1.20	17.0	0.90	1.60	22.0		
6	0.55	1.20	18.6	1.25	1.60	24.3	1083	
8	0.55	1.30	20.0	1.25	1.70	25.9		
10	0.55	1.40	23.0	1.25	1.80	29.1	1547	
12	0.55	1.50	24.3	1.25	1.80	30.4		
16	0.55	1.50	27.6	1.25	1.80	33.7		
20	0.55	1.70	30.8	1.25	2.00	38.0		
24	0.55	1.80	33.6	1.25	2.00	40.8		

Инструментальные кабели		стандарт EN 50288-7						
трудновоспламеняющийся, морозостойкий		70°C/300 В						
многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWAY-fl PIMF		сертификат ГОСТ-Р						
Применение								
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Допускается прокладка как внутри так и снаружи при экстремально низких температурах, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах; для прокладки непосредственно в грунт.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изол. жил	черный/белый, с непрерывной нумерацией по белой жиле (1,2...) для многопарных							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)							
Внутренняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный							
Броня	оцинкованная стальная проволока							
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры								
пламяраспространение			Рабочие температуры:			RE- кабель инструментальный		
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2		-60°C до +70°C (эксплуатация)			Y изоляция ПВХ		
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)		-30°C до +50°C (монтаж)			(St) общий экран		
температурные характеристики						Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ		
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-50°C)					SWA броня из стальной проволоки		
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)					- fl трудновоспламеняющийся		
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)					PIMF пара в экране		
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200							
маслостойкость	ICEA S-73-53222							
минимально допустимый радиус изгиба 10 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	25.0	18.5	14.2	12.3	7.6
Сопротивление изоляции	мин.	MΩxкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км						
одна пара:			190	190	190	200	200	200
до 4-х пар:			180	180	180	192	192	192
боле 4-х пар:			150	150	150	160	160	160
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Тестовое напр.	U(rms)							
жила/жила		В	1500					
жила/экран		В	1500					
Рабочее напряжение		В	300					

Инструментальные кабели							стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий							70°C/300 В	
многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей роволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. мм ²	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7								
2	0.35	0.90	8.7	0.90	1.40	13.3	305	
4	0.35	1.00	10.2	0.90	1.40	14.8	380	
5	0.35	1.00	11.2	0.90	1.40	15.8	430	
6	0.35	1.00	12.2	0.90	1.50	17.0	485	
8	0.35	1.10	13.1	0.90	1.50	17.9	550	
10	0.35	1.20	15.1	0.90	1.50	19.9	650	
12	0.35	1.20	15.8	0.90	1.50	20.6	700	
16	0.35	1.20	17.8	1.25	1.60	23.5	965	
20	0.35	1.30	19.8	1.25	1.70	25.7	1125	
24	0.35	1.40	21.6	1.25	1.70	27.5	1280	
0.75 мм²/7								
2	0.38	1.00	9.7	0.90	1.40	14.3	345	
4	0.38	1.00	11.2	0.90	1.40	15.8	430	
5	0.38	1.10	12.5	0.90	1.50	17.3	505	
6	0.38	1.10	13.6	0.90	1.50	18.4	565	
8	0.38	1.10	14.5	0.90	1.50	19.3	625	
10	0.38	1.20	16.6	1.25	1.60	22.3	870	
12	0.38	1.20	17.4	1.25	1.60	23.1	935	
16	0.38	1.30	19.8	1.25	1.70	25.7	1140	
20	0.38	1.40	22.1	1.25	1.70	28.0	1315	
24	0.38	1.50	24.1	1.25	1.80	30.2	1510	
1.0 мм²/7								
2	0.40	1.00	10.4	0.90	1.40	15.0	380	
4	0.40	1.00	12.1	0.90	1.40	16.7	480	
5	0.40	1.10	13.5	0.90	1.50	18.3	565	
6	0.40	1.10	14.7	0.90	1.50	19.5	630	
8	0.40	1.20	15.9	0.90	1.50	20.7	725	
10	0.40	1.20	18.0	1.25	1.60	23.7	980	
12	0.40	1.30	19.1	1.25	1.60	24.8	1100	
16	0.40	1.30	21.6	1.25	1.70	27.5	1305	
20	0.40	1.40	24.0	1.25	1.70	29.9	1525	
24	0.40	1.50	26.2	1.25	1.80	32.3	1750	

Инструментальные кабели								стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, морозостойкий								70°C/300 В	
многопарные, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)									
RE-Y(St)YSWA-fl									
Геометрические данные									
Число пар	толщина изоляции и ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей роволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. мм ²	вес прим. (кг/км)		
1.3 мм²/7									
2	0.45	1.00	11.4	0.90	1.40	16.0	440		
4	0.45	1.10	13.5	0.90	1.50	18.3	560		
5	0.45	1.10	14.8	0.90	1.50	19.6	650		
6	0.45	1.20	16.3	0.90	1.60	21.3	745		
8	0.45	1.30	17.6	1.25	1.60	23.3	995		
10	0.45	1.30	20.0	1.25	1.70	25.9	1160		
12	0.45	1.40	21.2	1.25	1.70	27.1	1280		
16	0.45	1.50	24.1	1.25	1.80	30.2	1570		
20	0.45	1.60	26.8	1.25	1.90	33.1	1840		
24	0.45	1.70	29.2	1.60	2.00	36.4	2320		
1.5 мм²/7									
2	0.45	1.00	11.8	0.90	1.50	16.6	465		
4	0.45	1.10	14.0	0.90	1.50	18.8	590		
5	0.45	1.20	15.5	0.90	1.50	20.3	690		
6	0.45	1.20	16.9	1.25	1.60	22.6	900		
8	0.45	1.30	18.3	1.25	1.70	24.2	1045		
10	0.45	1.40	21.0	1.25	1.70	26.9	1245		
12	0.45	1.40	22.0	1.25	1.70	27.9	1350		
16	0.45	1.50	25.1	1.25	1.80	31.2	1670		
20	0.45	1.60	27.9	1.60	1.90	34.9	2140		
24	0.45	1.70	30.4	1.60	2.00	37.6	2460		
2.5 мм²/7									
2	0.55	1.10	14.1	0.90	1.50	18.9	570		
4	0.55	1.20	16.7	1.25	1.60	22.4	900		
5	0.55	1.30	18.6	1.25	1.60	24.3	1055		
6	0.55	1.30	20.3	1.25	1.70	26.2	1200		
8	0.55	1.40	21.9	1.25	1.80	28.0	1420		
10	0.55	1.50	25.1	1.25	1.80	31.2	1685		
12	0.55	1.60	26.6	1.25	1.90	32.9	1875		
16	0.55	1.70	30.3	1.60	2.00	37.5	2530		
20	0.55	1.80	33.7	1.60	2.10	41.1	2960		
24	0.55	1.90	36.7	2.00	2.20	45.1	3750		


Инструментальные контрольные кабели		стандарт EN 50288-7						
трудновоспламеняющийся, морозостойкий		70°C/500 В						
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWAY-fl		сертификат ГОСТ-Р						
Применение								
Для цепей контроля, напр. управления вентилей или моторов; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Допускается прокладка как внутри так и снаружи при экстремально низких температурах, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах; для прокладки непосредственно в грунт.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ² , 2.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изол. жил	черный, с непрерывной нумерацией							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный, луженый)							
Внутренняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный							
Броня	оцинкованная стальная проволока							
Внешняя оболочка	специальный морозостойкий ПВХ компаунд (FRILON), черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры		Обозначения						
пламяраспространение		Рабочие температуры:	RE- кабель инструментальный					
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2	-60°C до +70°C (эксплуатация)	Y изоляция ПВХ					
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)	-30°C до +50°C (монтаж)	(St) общий экран					
температурные характеристики			Y внешняя оболочка – морозостойкий ПВХ					
тест на разрушение (удар)	IEC 60811 (-50°C)		SWA броня из стальной проволоки					
тест на растяжение	IEC 60811 (-50°C)		Y внешняя оболочка морозостойкий ПВХ					
тест на изгиб	IEC 60811 (-50°C)		- fl трудновоспламеняющийся					
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200							
маслостойкость	ICEA S-73-53222							
минимально допустимый радиус изгиба 10 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5 0.75 1.0 1.3 1.5 2.5					
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7 25.0 18.5 14.2 12.3 7.6					
Сопротивление изоляции	мин.	MΩxкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км	170	170	170	170	170	170
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	60
Тестовое напр.	U(rms)							
жила/жила		В	2000					
жила/экран		В	2000					
Рабочее напряжение		В	500					



Инструментальные контрольные кабели						стандарт EN 50288-7		
трудновоспламеняющийся, морозостойкий						70°C/500 В		
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей роволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7								
2	0.55	0.90	6.2	0.90	1.30	10.6	213	
3	0.55	0.90	6.5	0.90	1.30	10.9	227	
4	0.55	0.90	7.0	0.90	1.30	11.4	259	
5	0.55	0.90	7.6	0.90	1.30	12.0	290	
6	0.55	0.90	8.2	0.90	1.40	12.8	305	
8	0.55	1.00	9.1	0.90	1.40	13.7	357	
10	0.55	1.00	10.4	0.90	1.40	15.0	401	
12	0.55	1.00	10.7	0.90	1.40	15.3	446	
14	0.55	1.00	11.3	0.90	1.40	15.9	481	
16	0.55	1.00	11.8	0.90	1.40	16.4	526	
20	0.55	1.10	13.3	0.90	1.50	18.1	596	
24	0.55	1.10	14.7	0.90	1.50	19.5	676	
27	0.55	1.10	15.0	0.90	1.50	19.8	823	
30	0.55	1.20	15.7	0.90	1.50	20.5	887	
37	0.55	1.20	16.9	0.90	1.60	21.9	1011	
40	0.55	1.20	17.6	1.25	1.60	23.3	1066	
0.75 мм²/7								
2	0.55	0.90	6.5	0.90	1.30	10.9	234	
3	0.55	0.90	6.9	0.90	1.30	11.3	252	
4	0.55	0.90	7.4	0.90	1.30	11.8	284	
5	0.55	0.90	8.1	0.90	1.40	12.7	330	
6	0.55	0.90	8.7	0.90	1.40	13.3	340	
8	0.55	1.00	9.7	0.90	1.40	14.3	397	
10	0.55	1.00	11.1	0.90	1.40	15.7	477	
12	0.55	1.00	11.5	0.90	1.40	16.1	509	
14	0.55	1.10	12.2	0.90	1.50	17.0	548	
16	0.55	1.10	12.9	0.90	1.50	17.7	596	
20	0.55	1.10	14.3	0.90	1.50	19.1	699	
24	0.55	1.20	16.0	0.90	1.50	20.8	913	
27	0.55	1.20	16.3	0.90	1.60	21.3	969	
30	0.55	1.20	16.9	0.90	1.60	21.9	1031	
37	0.55	1.20	18.2	1.25	1.60	23.9	1157	
40	0.55	1.30	19.1	1.25	1.60	24.8	1212	

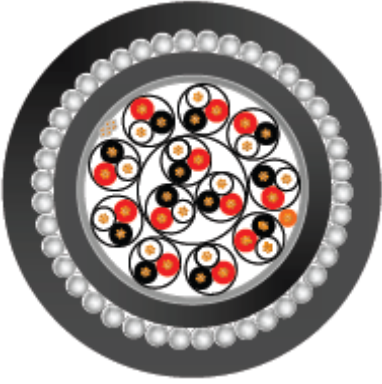
Инструментальные контрольные кабели						стандарт EN 50288-7		
трудновоспламеняющийся, морозостойкий						70°C/500 В		
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей роволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
1.0 мм²/7								
2	0.55	0.90	6.9	0.90	1.30	11.3	251	
3	0.55	0.90	7.3	0.90	1.30	11.7	276	
4	0.55	0.90	7.9	0.90	1.40	12.5	307	
5	0.55	0.90	8.6	0.90	1.40	13.2	357	
6	0.55	1.00	9.5	0.90	1.40	14.1	385	
8	0.55	1.00	10.3	0.90	1.40	14.9	439	
10	0.55	1.00	11.9	0.90	1.40	16.5	517	
12	0.55	1.00	12.2	0.90	1.50	17.0	568	
14	0.55	1.10	13.0	0.90	1.50	17.8	614	
16	0.55	1.10	13.7	0.90	1.50	18.5	676	
20	0.55	1.10	15.2	0.90	1.50	20.0	898	
24	0.55	1.20	17.0	0.90	1.60	22.8	1045	
27	0.55	1.20	17.4	1.25	1.60	23.1	1103	
30	0.55	1.20	18.0	1.25	1.60	23.7	1163	
37	0.55	1.30	19.6	1.25	1.60	25.3	1332	
40	0.55	1.30	20.4	1.25	1.70	26.3	1417	
1.3 мм²/7								
2	0.60	0.90	7.4	0.90	1.30	11.8	270	
3	0.60	0.90	7.9	0.90	1.30	12.3	303	
4	0.60	0.90	8.5	0.90	1.40	13.1	348	
5	0.60	1.00	9.5	0.90	1.40	14.1	398	
6	0.60	1.00	10.3	0.90	1.40	14.9	430	
8	0.60	1.00	11.2	0.90	1.40	15.8	498	
10	0.60	1.10	13.2	0.90	1.50	18.0	596	
12	0.60	1.10	13.6	0.90	1.50	18.4	655	
14	0.60	1.10	14.3	0.90	1.50	19.1	723	
16	0.60	1.10	15.0	0.90	1.50	19.8	904	
20	0.60	1.20	16.9	0.90	1.60	21.9	1050	
24	0.60	1.20	18.7	1.25	1.60	24.4	1205	
27	0.60	1.30	19.3	1.25	1.60	25.0	1274	
30	0.60	1.30	20.0	1.25	1.60	25.7	1357	
37	0.60	1.30	21.6	1.25	1.70	27.5	1568	
40	0.60	1.40	22.7	1.25	1.70	28.6	1654	

Инструментальные контрольные кабели						стандарт EN 50288-7		
трудновоспламеняющийся, морозостойкий						70°C/500 В		
многожильный, ПВХ изоляция, общий экран, броня, внешняя оболочка – специальный морозостойкий ПВХ (FRILON)								
RE-Y(St)YSWA-fl								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей роволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
1.5 мм²/7								
2	0.60	0.90	7.7	0.90	1.30	12.1	283	
3	0.60	0.90	8.1	0.90	1.40	12.7	318	
4	0.60	0.90	8.8	0.90	1.40	13.4	355	
5	0.60	1.00	9.8	0.90	1.40	14.4	401	
6	0.60	1.00	10.7	0.90	1.40	15.3	460	
8	0.60	1.00	11.6	0.90	1.40	16.2	530	
10	0.60	1.10	13.7	0.90	1.50	18.5	650	
12	0.60	1.10	14.1	0.90	1.50	18.9	692	
14	0.60	1.10	14.8	0.90	1.50	19.6	751	
16	0.60	1.10	15.6	0.90	1.50	20.4	930	
20	0.60	1.20	17.6	1.25	1.60	23.3	1100	
24	0.60	1.30	19.6	1.25	1.60	25.3	1264	
27	0.60	1.30	20.1	1.25	1.60	25.8	1340	
30	0.60	1.30	20.8	1.25	1.70	26.7	1440	
37	0.60	1.40	22.6	1.25	1.70	28.5	1653	
40	0.60	1.40	23.6	1.25	1.70	29.5	1761	
2.5 мм²/7								
2	0.70	0.90	8.9	0.90	1.40	13.5	370	
3	0.70	1.00	9.7	0.90	1.40	14.3	386	
4	0.70	1.00	10.5	0.90	1.40	15.1	443	
5	0.70	1.00	11.5	0.90	1.40	16.1	545	
6	0.70	1.10	12.7	0.90	1.50	17.5	605	
8	0.70	1.10	13.9	0.90	1.50	18.7	705	
10	0.70	1.20	16.3	0.90	1.60	21.3	953	
12	0.70	1.20	16.9	0.90	1.60	21.9	1044	
14	0.70	1.20	17.7	1.25	1.60	23.4	1137	
16	0.70	1.30	18.9	1.25	1.60	24.6	1263	
20	0.70	1.30	21.1	1.25	1.70	27.0	1509	
24	0.70	1.40	23.6	1.25	1.70	29.5	1707	
27	0.70	1.40	24.1	1.25	1.80	30.2	1847	
30	0.70	1.50	25.2	1.25	1.80	31.3	2233	
37	0.70	1.50	27.2	1.25	1.80	33.3	2487	
40	0.70	1.60	28.5	1.25	1.90	34.8	2719	

Инструментальные кабели		стандарт EN 50288-7						
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету		70°C/300 В						
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, внешняя оболочка ПВХ*								
* Возможно морозостойкое исполнение.								
RE-Y(St)Y-fl TIMF		сертификат ГОСТ-Р						
Применение								
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Рекомендуется прокладка как внутри так и снаружи, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах. Не для прокладки в грунте.								
Конструкция								
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ²							
Изоляция	ПВХ							
Цвет изолированных жил	черный/белый/красный, с непрерывной нумерацией по белой жиле							
Экран тройки	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником 0,6 ммØ, пластиковая пленка над и под экраном							
Обмотка	однослойная пластиковая пленка							
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный)							
Внешняя оболочка	ПВХ, черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.							
Технические параметры				Обозначения				
пламяраспространение		Рабочие температуры:		RE- кабель инструментальный				
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2	-30°C до +70°C (эксплуатация)		Y изоляция ПВХ				
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)	-5°C до +50°C (монтаж)		(St) общий экран				
температурные характеристики				Y внешняя оболочка ПВХ				
тест на разрушение (удар)				- fl трудновоспламеняющийся				
тест на растяжение				TIMF тройка в фольге				
тест на изгиб								
УФ-стойкость		UL 1581 п.1200						
маслостойкость		ICEA S-82-552						
минимально допустимый радиус изгиба 7.5 x внешнего Ø								
Электрические параметры при 20°C								
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5	0.75	1.0	1.3	1.5	2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7	25.0	18.5	14.2	12.3	
Сопротивление изоляции	мин.	MΩxкм	100					
Рабочая емкость	макс.	nF/км	190	190	190	200	200	
Индуктивность	макс.	mH/км	1					
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25	25	25	40	40	
Тестовое напряжение	U(rms)							
жила/жила			1500					
жила/экран			1500					
Рабочее напряжение			300					

Инструментальные кабели					стандарт EN 50288-7
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету					70°C/300 В
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, внешняя оболочка ПВХ*					
* Возможно морозостойкое исполнение.					
RE-Y(St)Y-fl TIMF					
Геометрические данные					
Число троек	толщина изоляции ном. (мм ²)	толщина внешней оболочки ном. (мм ²)	внешний диаметр прим. (мм ²)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7					
2	0.35	1.00	9.7	108	
4	0.35	1.10	11.3	159	
5	0.35	1.10	12.4	193	
6	0.35	1.20	14.2	238	
8	0.35	1.20	15.1	299	
10	0.35	1.30	17.2	369	
12	0.35	1.30	17.8	409	
16	0.35	1.40	20.3	536	
20	0.35	1.50	22.5	656	
24	0.35	1.60	24.7	797	
0.75 мм²/7					
2	0.38	1.00	10.6	129	
4	0.38	1.10	13.4	194	
5	0.38	1.20	13.9	247	
6	0.38	1.20	15.6	291	
8	0.38	1.30	16.9	378	
10	0.38	1.40	19.2	465	
12	0.38	1.40	19.9	518	
16	0.38	1.50	22.7	682	
20	0.38	1.60	25.2	836	
24	0.38	1.70	27.5	1010	
1.0 мм²/7					
2	0.40	1.10	11.7	149	
4	0.40	1.20	13.6	240	
5	0.40	1.20	15.0	302	
6	0.40	1.30	17.1	367	
8	0.40	1.30	18.3	468	
10	0.40	1.40	20.9	566	
12	0.40	1.50	21.8	659	
16	0.40	1.60	24.9	869	
20	0.40	1.70	27.7	1064	
24	0.40	1.80	30.1	1281	

Инструментальные кабели					стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету					70°C/300 В	
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, внешняя оболочка ПВХ*						
* Возможно морозостойкое исполнение.						
RE-Y(St)Y-П TIMF						
Геометрические данные						
Число пар	толщина изоляции ном.(мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим.(мм)	вес прим.(кг/км)		
1.3 мм²/7						
2	0.45	1.10	12.8	196		
4	0.45	1.20	14.9	305		
5	0.45	1.30	16.7	383		
6	0.45	1.40	19.0	457		
8	0.45	1.40	20.3	590		
10	0.45	1.50	23.2	735		
12	0.45	1.50	24.1	829		
16	0.45	1.70	27.7	1105		
20	0.45	1.80	30.7	1356		
24	0.45	1.90	33.4	1636		
1.5 мм²/7						
2	0.45	1.10	13.2	213		
4	0.45	1.20	15.4	325		
5	0.45	1.30	17.3	410		
6	0.45	1.40	19.7	499		
8	0.45	1.40	21.1	636		
10	0.45	1.60	24.4	778		
12	0.45	1.60	25.2	901		
16	0.45	1.70	28.7	1185		
20	0.45	1.80	31.9	1454		
24	0.45	1.90	34.7	1758		
2.5 мм²/7						
2						
4						
5						
6						
8						
10						
12						
16						
20						
24						

Инструментальные кабели		стандарт EN 50288-7	
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету		70°C/300 В	
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, бронирован, внешняя оболочка ПВХ*			
* Возможно морозостойкое исполнение.			
RE-Y(St)YSWA-fl TIMF		сертификат ГОСТ-Р	
Применение			
Для передачи аналоговых и цифровых сигналов в системах контроля и управления; разрешен к применению в зонах 1 и 2 группы II классификация зон (IEC 60079-14); не допускается прямой контакт с источниками с низкой импеданцией напряжения линии главного электроснабжения. Рекомендуется прокладка как внутри так и снаружи, на полках, лотках, в коробах, как в сухих так и в сырых местах. Непосредственная прокладка в грунт.			
Конструкция			
Проводник	скрученная медная жила, сечение: 0.5 мм ² , 0.75 мм ² , 1.0 мм ² , 1.3 мм ² , 1.5 мм ²		
Изоляция	ПВХ		
Цвет изолированных жил	черный/белый/красный, с непрерывной нумерацией по белой жиле		
Экран тройки	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником 0,6 ммØ, пластиковая пленка над и под экраном		
Обмотка	однослойная пластиковая пленка		
Общий экран	24 мк алюмофольга с дренажным медным проводником (0.5 мм ² /7-кратный)		
Внутренняя оболочка	ПВХ черный		
Броня	Оцинкованная стальная круглая проволока		
Внешняя оболочка	ПВХ, черный; голубой для самозащищенных искробезопасных цепей.		
Технические параметры		Обозначения	
пламяраспространение		Рабочие температуры:	RE- кабель инструментальный
тест по одиночному кабелю	IEC 60332-1-2	-30°C до +70°C	Y изоляция ПВХ
тест по кабельному пучку	IEC 60332-3-24 (кат.С)	(эксплуатация) -5°C до +50°C (монтаж)	(St) общий экран
температурные характеристики			Y внешняя оболочка ПВХ
тест на разрушение (удар)			SWA броня из стальной проволоки
тест на растяжение			- fl трудновоспламеняющийся
тест на изгиб			TIMF тройка в фольге
УФ-стойкость	UL 1581 п.1200		
маслостойкость	ICEA S-82-552		
минимально допустимый радиус изгиба 10 x внешнего Ø			
Электрические параметры при 20°C			
Размер проводника	ном.	мм ²	0.5 0.75 1.0 1.3 1.5 2.5
Сопротивление проводника	макс.	Ω/км	36.7 25.0 18.5 14.2 12.3
Сопротивление изоляции	мин.	MΩxкм	100
Рабочая емкость	макс.	nF/км	190 190 190 200 200
Индуктивность	макс.	mH/км	1
L/R (соотношение)	макс	μH/Ω	25 25 25 40 40
Тестовое напряжение жила/жила	U(rms)	В	1500
жила/экран		В	1500
Рабочее напряжение		В	300

Инструментальные кабели								стандарт EN 50288-7
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету								70°C/300 В
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, бронирован, внешняя оболочка ПВХ*								
* Возможно морозостойкое исполнение.								
RE-Y(St)YSWA-fl TIMF								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке прим. (мм)	Ø бронирующей проволочки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном.(мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
0.5 мм²/7								
2	0.35	1.00	9.7	0.90	1.40	14.3	368	
4	0.35	1.10	11.3	0.90	1.50	16.1	465	
5	0.35	1.10	12.4	0.90	1.50	17.2	527	
6	0.35	1.20	14.2	0.90	1.60	19.2	606	
8	0.35	1.20	15.1	1.25	1.60	20.8	816	
10	0.35	1.30	17.2	1.25	1.70	23.1	971	
12	0.35	1.30	17.8	1.25	1.70	23.7	994	
16	0.35	1.40	20.3	1.25	1.70	26.2	1231	
20	0.35	1.50	22.5	1.25	1.80	28.6	1432	
24	0.35	1.60	24.7	1.25	1.90	31.0	1653	
0.75 мм²/7								
2	0.38	1.00	10.6	0.90	1.50	15.4	402	
4	0.38	1.10	12.4	0.90	1.50	17.2	515	
5	0.38	1.20	13.9	0.90	1.50	18.7	617	
6	0.38	1.20	15.6	1.25	1.60	21.3	809	
8	0.38	1.30	16.9	1.25	1.60	22.6	949	
10	0.38	1.40	19.2	1.25	1.70	25.1	1087	
12	0.38	1.40	19.9	1.25	1.70	25.8	1169	
16	0.38	1.50	22.7	1.25	1.80	28.8	1470	
20	0.38	1.60	25.2	1.60	1.90	32.2	1923	
24	0.38	1.70	27.5	1.60	2.00	34.7	2210	
1.0 мм²/7								
2	0.40	1.10	11.7	0.90	1.50	16.5	479	
4	0.40	1.10	13.6	0.90	1.50	18.4	609	
5	0.40	1.10	15.0	0.90	1.60	20.0	705	
6	0.40	1.30	17.1	1.25	1.70	23.0	959	
8	0.40	1.30	18.3	1.25	1.70	24.2	1059	
10	0.40	1.40	20.9	1.25	1.80	27.0	1310	
12	0.40	1.50	21.8	1.25	1.80	27.9	1419	
16	0.40	1.60	24.9	1.25	1.90	31.2	1737	
20	0.40	1.70	27.7	1.60	2.00	34.9	2264	
24	0.40	1.80	30.1	1.60	2.00	37.3	2580	

Инструментальные кабели								стандарт EN 50288-7
трудновоспламеняющийся, устойчив к ультрафиолету								70°C/300 В
тройки, изоляция ПВХ, общий и индивидуальный экран, бронирован, внешняя оболочка ПВХ*								
* Возможно морозостойкое исполнение.								
RE-Y(St)YSWA-fl TIMF								
Геометрические данные								
Число пар	толщина изоляции ном. (мм)	толщина внутренней оболочки ном. (мм)	Ø по внутренней оболочке (мм)	Ø бронирующей проволоки ном. (мм)	толщина внешней оболочки ном. (мм)	внешний диаметр прим. (мм)	вес прим. (кг/км)	
1.3 мм²/7								
2	0.45	1.10	12.8	0.90	1.50	17.6	544	
4	0.45	1.20	14.9	0.90	1.60	19.9	706	
5	0.45	1.30	16.7	1.25	1.60	22.4	952	
6	0.45	1.40	19.0	1.25	1.70	24.9	1122	
8	0.45	1.40	20.3	1.25	1.70	26.2	1292	
10	0.45	1.50	23.2	1.25	1.80	29.3	1524	
12	0.45	1.50	24.1	1.25	1.80	30.2	1656	
16	0.45	1.70	27.7	1.60	2.00	34.9	2307	
20	0.45	1.80	30.7	1.60	2.10	38.1	2698	
24	0.45	1.90	33.4	1.60	2.10	40.8	3084	
1.5 мм²/7								
2	0.45	1.10	13.2	0.90	1.50	18.0	568	
4	0.45	1.20	15.4	1.25	1.60	21.1	854	
5	0.45	1.30	17.3	1.25	1.70	23.2	1013	
6	0.45	1.40	19.7	1.25	1.70	25.6	1148	
8	0.45	1.40	21.1	1.25	1.80	27.2	1376	
10	0.45	1.60	24.4	1.60	1.90	30.7	1622	
12	0.45	1.60	25.2	1.60	1.90	32.2	1905	
16	0.45	1.70	28.7	1.60	2.00	35.9	2429	
20	0.45	1.80	31.9	1.60	2.10	39.9	2849	
24	0.45	1.90	34.7	1.60	2.20	42.3	3291	
2.5 мм²/7								
2								
4								
5								
6								
8								
10								
12								
16								
20								
24								

Европейский стандарт EN 50288-7

Разработан специально для инструментальных и контрольных кабелей
предназначенных для передачи цифровых и аналоговых сигналов

Элементы и детали конструкций кабелей

Проводник *

- Медный или луженный проводник
- Сечение проводника: 0,5 мм² до 2,5 мм²
- Конструкция проводника: однопроволочный, многопроволочный или повышенной гибкости *(также для термокабелей согл. IEC-60584-3)

Изоляция

- Материал: ПВХ (70°C), ПЭ (70°C), ПП (90°C), XLPE (90°C) безгалогенный состав, трудновоспламеняющийся состав;
- дополнительные материалы в разработке

Элементы кабеля

- одножильный, пары, тройки, четверки

Различные варианты экрана

- фольга с продольноналоженной проволокой
- оплетка из металлических проволок
- комбинированная алюминиевая фольга и оплетка

Скрутка

- послойно уложенные элементы
- с/без защитой от влаги

Водоотталкивающие элементы

- способные к набуханию ленты, корды, порошки
- гель, наложенный продольно

Общий экран

- фольга с проволокой внутри
- оплетка из металлических проволок
- комбинированная оплетка и фольга
- ламинированная оболочка

Внутренняя оболочка

- ПВХ, ПЭ, безгалогенный состав, трудновоспламеняющийся состав;
- дополнительные материалы в разработке

Дополнительная химическая защита

а) свинцовый сплав

или

б) Специальная оболочка

- Ламинированная ПЭ-оболочка с дополнительным полиамидным покрытием;

Внутренняя оболочка(подушка)

- экструдированный ПВХ, ПЭ, безгалогенный, трудновоспламеняющийся составы;
- лента, уложенная по спирали (s)

Броня

- оцинкованные круглые стальные проволоки (SWA)
- стальные или жестяные ленты (В)
- металлическая оплетка (Q)

Наружная оболочка

- ПВХ, ПЭ, безгалогенный, трудновоспламеняющийся составы;
- дополнительные материалы в разработке

Напряжение 300 в; 500 в Элементы конструкции



Дополнительная информация

Проводник

- согл. HD 383, класс 1, 2 или 5
- максимальное сопротивление проводника для многожильных кабелей: + 2% от требований стандарта

Изоляция

- согл. EN-50290-2-21, 23,25,26 и. 29;
- concentricность изоляции – мин.0,75
- мин. Толщина зависит от диапазона напряжений и сечения;

Элементы кабеля

- Максимальный шаг скрутки: до 1,5 мм² ≤ 100 мм ≥ 2,5 мм² ≤ 150 мм
- маркировка: пронумерованные жилы или согл. IEC-60189-2 или EC-60708-1

Различные варианты экрана

- перерыве фольги: мин 20%;
- коэффициент покрытия оплетки – 0,6 и 0,3 при комбинировании с фольгой

Дополнительные элементы

- наложение водоотталкивающих лент;
- различные наполнители;
- Водоотталкивающие элементы
- гель согл. EN-50290-2-2

общий экран

- перерыве фольги: мин 20%;
- коэффициент покрытия оплетки – 0,6 и 0,3 при комбинировании с фольгой;
- одно-двухсторонняя ламинированная алюмофольга продольно накрученная, внутренней стороной к оболочке, толщина ленты без покрытия мин. 0,15 мм;

Внутренняя оболочка

- согл. EN-50290-2-24 и 27;
- опционально-свинцовая оболочка;
- толщина: 0,04 x D + 0,7 мм (мин. 0,8мм). D - Ø по внутренней оболочке;

а) свинцовый сплав

- согл. EN-50290-2-22 и 27;
- толщина: 0,04 x D + 0,7 мм (мин. 0,8мм). D - Ø по свинцовой оболочке;

б) Специальная оболочка

- толщина полиамидного покрытия мин. 0,3 мм

Внутренняя оболочка(подушка)

- согл. EN-50290-2-22, 24, 27;
- толщина – в зависимости от Ø по внутренней оболочке; мин. 1,0 мм;

Броня

- SWA- согл. EN 10257-1 мин. 0,9 мм;
- В – мин. Толщина 0,2 мм +/- 0,075 мм
- Q – фактор покрытия - мин. 0,57. диам. проволок мин. 0,3 мм.

Наружная оболочка

- согл. EN-50290-2-22, 24, 27;
- толщина – неармированные типы- 0,04 x D + 0,7 мм (мин. 0,8мм);
- толщина – армированные типы- 0,28 x D + 1,1 мм (мин. 1,3мм);
- D - Ø по внешней оболочке.

ООО "АМТ Энерго"

Юридический адрес: 141070, Россия, МО, г. Королев, ул.Октябрьская, д.5, оф.25.
к/с 30101810900000000891
р/с 40702810600130000370 в Филиал "Королевский" ОАО "СОБИНБАНК" г.Королев
БИК 044661891
ИНН 5018108090
КПП 501801001

Т. +7 495 744-7695

www.amtenergo.ru

E-mail: amtenergo@mail.ru