

# САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ ГРЕЮЩИЙ КАБЕЛЬ ETL ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ



Саморегулирующиеся греющие кабели ETL обеспечивают защиту от замерзания трубопроводов коммуникаций внутри и вокруг здания.

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ**

---

- Обрезка по длине непосредственно на объекте
- Компактное сечение облегчает монтаж
- Версии с полиолефиновой (CR) и фторполимерной (CT) оболочкой для установки поверх или внутри трубопроводов
- Версии 10 и 16 Вт/м для разных климатических условий и различных диаметров трубопровода
- Не требуют обслуживания после монтажа и ввода в эксплуатацию
- Отсутствие риска перегрева благодаря специальной технологии саморегулирования

## **ТЕХНОЛОГИЯ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ**

---

В кабелях ETL применяется технология саморегулирования. Тепловыделение автоматически подстраивается под локальную температуру в каждой точке по всей длине. Кабели ETL допускают многократное наложение и пересечение кабеля с самим собой.

## САМОРЕГУЛИРУЮЩИЕСЯ ГРЕЮЩИЕ КАБЕЛИ ETL

Изделие	R-ETL-A	R-ETL-B	R-ETL-A-CR	R-ETL-B-CR
Номинальная мощность на металлической трубе, под изоляцией при 5°C	10 (16 Вт/м в трубе)	16 (25 Вт/м в трубе)	10 Вт/м	16 Вт/м
Напряжение питания	230 В перемен. тока	230 В перемен. тока	230 В перемен. тока	230 В перемен. тока
Макс. допустимая температура трубы, не более 800 часов в сумме, при вкл. питания	65°C	65°C	65°C	65°C
Размеры	8,5 мм x 5,8 мм	8,5 мм x 5,8 мм	8,5 мм x 5,8 мм	8,5 мм x 5,8 мм
Способ электрического заземления	Никелирован. медная оплетка	Никелирован. медная оплетка	Никелирован. медная оплетка	Никелирован. медная оплетка
Материал первичной (внутренней) оболочки	Радиационно модифицированный поперечно сшитый полиолефин	Радиационно модифицированный поперечно сшитый полиолефин	Радиационно модифицированный поперечно сшитый полиолефин	Радиационно модифицированный поперечно сшитый полиолефин
Материал внешней оболочки	Фторполимер	Фторполимер	Модифицированный полиолефин	Модифицированный полиолефин
Минимальная температура монтажа	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Минимальный радиус изгиба	10 мм	10 мм	10 мм	10 мм
Максимальная длина цепи (температура включения 5°C)	100 м (10 А) поверх трубы	100 м (16 А) поверх трубы	100 м (10 А) поверх трубы	100 м (16 А) поверх трубы
	60 м (10 А) внутри трубы	60 м (16 А) внутри трубы	Не одобрен для применения внутри трубы	Не одобрен для применения внутри трубы
Сертификация и разрешения	Испытан и одобрен согласно IEC62395. Маркировка CE.	Испытан и одобрен согласно IEC62395. Маркировка CE.	Испытан и одобрен согласно IEC62395. Маркировка CE.	Испытан и одобрен согласно IEC62395. Маркировка CE.
PCN	924269-000	P000002042	P000002043	P000002044

## ПРОСТОТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОНТАЖА

В отличие от греющих кабелей постоянной мощности, кабели nVent RAYCHEM ETL можно отрезать под нужную длину трубы на месте, что значительно упрощает проектирование. В конце кабеля устанавливается концевая заделка. Ассортимент греющих кабелей дополнен спектром комплектующих для подвода питания, которые были разработаны, испытаны и одобрены производителем для высокой эффективности и беззаботного пользования.

## МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ЦЕПИ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ R-ETL

Максимальная длина цепи рассчитана для напряжения питания 230В пер. тока, при условии использования автоматических выключателей типа C.

R-ETL-A-CR (10 Вт/м при 5°C)	Монтаж поверх трубы		
	Автоматический выключатель (Ампер)		
Температура включения (°C)	10	13	16
-20	100	100	100
-10	100	100	100
0	100	100	100
5	100	100	100
10	100	100	100

R-ETL-B-CR (16 Вт/м при 5°C)	Монтаж поверх трубы		
	Автоматический выключатель (Ампер)		
Температура включения (°C)	10	13	16
-20	80	95	95
-10	95	100	100
0	100	100	100
5	100	100	100
10	100	100	100

R-ETL-A (10 Вт/м при 5°C)	Монтаж поверх трубы			Монтаж внутри трубы		
	Автоматический выключатель (Ампер)			Автоматический выключатель (Ампер)		
Температура включения (°C)	10	13	16	10	13	16
-20	38	60	100	N/A	N/A	N/A
-10	45	85	100	N/A	N/A	N/A
0	70	100	100	60	60	60
5	100	100	100	60	60	60
10	100	100	100	60	60	60

R-ETL-B (16 Вт/м при 5°C)	Монтаж поверх трубы			Монтаж внутри трубы		
	Автоматический выключатель (Ампер)			Автоматический выключатель (Ампер)		
Температура включения (°C)	10	13	16	10	13	16
-20	12	26	35	N/A	N/A	N/A
-10	12	32	44	N/A	N/A	N/A
0	30	44	75	18	26	45
5	37	58	100	22	35	60
10	49	93	100	30	45	60

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

PCN	Изделие	Описание
728129-000	AT-TS-13	Термостат для защиты от замерзания по температуре окружающей среды. Диапазон: от -5°C до +15°C
548945-000	AT-TS-14	Термостат для защиты от замерзания по температуре трубопровода. Диапазон: от 0°C до +120°C
145232-000	RayStat-ECO-10	Термостат с пропорциональным регулированием по температуре окружающей среды (PASC)
828810-000	RayStat-CONTROL-10	Термостат с регулированием по температуре трубопровода с реле индикации аварии
1244-006265	RayStat-CONTROL-11-DIN	Термостат с регулированием по температуре трубопровода с цифровым дисплеем (устанавливается на DIN-рейку)
1244-016626 - 31	Панели управления SBS-R-FP	Шкафы управления в сборе, для управления несколькими контурами нагрева.

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАБОРЫ ДЛЯ ТЕРМИНИРОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДСОЕДИНЕНИЯ

PCN	Изделие	Описание
139433-000	U-ACC-PP-07	Термоусаживаемый набор для соединения силового кабеля с греющим кабелем (ETL, T2RED), концевая заделка.
331368-000	CE20-03	Термоусаживаемый набор для расключения греющего кабеля (ETL, T2RED) в коробке, сальник M20, концевая заделка.
946607-000	JB16-02	Соединительная коробка (макс. 32А)

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

PCN	Изделие	Описание
C77220-000	GT-66	Самоклеящаяся стеклотканевая лента длиной 20 м.
102823-000	KBL-10	Кабельные стяжки (100 стяжек в упаковке)
938947-000	LAB-ETL-R	Предупреждающая наклейка «Осторожно! Электрообогрев!»

### Выбор греющего кабеля: Защита труб от замерзания. Максимальная температура 40°C.

R-ETL-A	10W/m @ 5°C.
R-ETL-A-CR	10W/m @ 5°C.
R-ETL-B	16W/m @ 5°C.

### ПРИ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ -20°C.

Диаметр трубы (мм)												
Толщина изоляции (мм)	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125	150	200
10	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A
30	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A
40	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A
50	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A

### ПРИ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ -40°C.

Диаметр трубы (мм)												
Толщина изоляции (мм)	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125	150	200
10	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A