

Нагревательные маты для открытых площадок FFH



Описание

Электрический обогреватель открытых площадок AEG FFH 300/1,2 ТН предназначен для автоматической защиты проезжих частей дорог, въездов, тротуаров, рампы и лестниц от образования слоя льда и снега. Для жилого сектора и предприятий, для укладки в бетон, песчаную подушку, стяжку или литой асфальт.

Управление работой высококачественного электронагревательного кабеля с изоляцией из ФЭП осуществляет автоматическая энергосберегающая интеллектуальная система регулирования, учитывающая показатели температуры и влажности

Основные преимущества нагревательного мата AEG FFH 300/1,2 ТН:

- Применяется для обогрева открытых площадок.
- Идеально сочетается с покрытиями из бетона, наливного цементного пола, брусчатки, асфальта, натурального камня, тротуарной плитки и т.д.
- Благодаря удобной монтажной ширине в 300 мм нагревательные маты легко монтируются на ступеньках или крыльце.
- Мощность нагрева (300 Вт/ м²) позволяет быстро очистить площадку от снега и льда.
- Надежное соединение нагревательной и холодной секций кабеля, эластичная многослойная изоляция и медная экранирующая оплетка гарантируют полную прочностную, электрическую и электромагнитную безопасность системы.
- Внешняя ПВХ изоляция устойчива к высоким температурам и ультрафиолетовому излучению. Особую прочность кабелю придает кевларовая нить-сердечник, вокруг которой идет многожильный проводник.
- Нагревательный мат полностью пожаробезопасен. Температура на поверхности кабеля при полной расчетной мощности составляет не более 80 °С.
- Защитное тефлоновое покрытие проводника обеспечивает максимальное прилегание (адгезивность) его к изоляции и исключает возможность ее отслоения, перегрева проводника и, соответственно, последующего выхода системы из строя.
- Кабель, вплетенный в тканую основу, не требует никаких дополнительных креплений.
- Текстильная тканая основа придает всей конструкции дополнительную прочность.
- Двухжильный нагревательный кабель, подключающийся с одной стороны, значительно облегчает процесс монтажа нагревательного мата. Длина соединительной секции ~ 4 м.

Равномерность нагрева поверхности достигается за счет фиксированного шага укладки кабеля составляющего 100 мм.

Комфортный и экономичный обогрев

В результате работы системы вся поверхность площадки превращается в большую рабочую панель, равномерно излучающую тепло и быстро освобождается от снега и льда.

Электронная система погодного мониторинга, используемая для управления кабельной системой подогрева, делает эксплуатацию системы не только удобной, но и экономичной, так как обогрев происходит только тогда, когда есть опасность образования льда или выпадения снега. Система не растапливает уже образовавшийся лед – она предотвращает само его появление.

Экологичность и безопасность

Использование электричества исключает применения вредных для окружающей среды реагентов или соли.

Применение кабельных нагревательных систем позволяет исключить не только болезненные падения, но и также сохранить дренажные коммуникации, элементы декоративной отделки дома и дорогостоящие механизмы. Весь кабель экранирован, класс электрической защиты – I. Для исключения возможности поражения током кабельную систему рекомендуют подключать через устройство защитного отключения (УЗО). Кабельные системы обогрева можно применять с любыми типами покрытия (наливной цементный пол, бетон, брусчатка, асфальт, натуральный камень, тротуарная плитка и т.д.). Максимальная температура кабеля не более 80°C, что исключает возможность возгорания как самого кабеля, так и любых строительных материалов находящихся с ним в контакте.

Тефлоновое покрытие

Тефлоновое покрытие нагревательного элемента применяется для максимально плотного прилегания его к полиамидной изоляции и исключает возможность возникновения воздушных пустот, которые могут привести к возникновению перегрева и повреждению кабеля. Внешняя оболочка кабеля выполнена из поливинилхлорида (ПВХ) – износостойкого эластичного материала, не боящегося внешних химических и физических воздействий.

Надежность

Система кабельного обогрева служит десятилетиями, и не требует никакого ремонта и технического обслуживания. Установив ее однажды, можно уже не заботиться о ней, а только пользоваться ее благами.

Простой монтаж

Кабельные системы отопления удобно и просто монтировать. За счет минимальной толщины они укладываются непосредственно под поверхностное покрытие. Электропитание подключается через блок контактов регулирующего устройства.

Устройства управления и регулировки

Обогреватели открытых площадок необходимо включать лишь при выпадении снега или обледенении. Для обеспечения экономичности крупные системы необходимо эксплуатировать с сигнализатором обледенения и выпадения снега, работающим в автоматическом режиме, который включает обогрев лишь в том случае, когда температура ниже заданного порога, и когда датчик влажности, установленный в обогреваемой зоне, фиксирует влажность.

К сигнализатору обледенения и выпадения снега необходимо подключить соответствующий датчик влажности и температуры. Место установки датчика влажности и температуры необходимо определить еще на этапе проектирования. Это места всегда должны располагаться в пределах обогреваемой зоны, где в первую очередь ожидается появление гололеда (ветреная, теневая сторона), например, полоса движения на подъездном пути в подземный гараж.

Для обогревателей открытых площадок рекомендуются следующие сигнализаторы обледенения:

- EM 40 с блоком питания EMN 40 и датчиком влажности и температуры:
EF 40-6, EF 40-20 и FTF 2100 D с ZS 2100 D
- EM 30 с датчиком влажности и температуры:
EF 20-6 или EF 20-20

Для простых и надежных установок рекомендуются управляющие распределители FFH VT1 (1 контур обогрева до 4 кВт) FFH VT 5 (8 контуров обогрева до 32 кВт).

Класс защиты

Класс защиты – IP X7. В значении имеются две цифры, первая говорит о защите от внешних повреждений твердыми и острыми телами, вторая — о защите от воды. В нашем случае защита от твердых частиц отсутствует; вторая цифра — «7», то есть продукт устойчив к влажной среде и может монтироваться в условиях повышенной влажности.

Расшифровка обозначений IP (International Protection) и классов защиты для оборудования и людей

Составная часть	Цифры и буквы	Значение для защиты оборудования	Значение для защиты людей
Буквы кода	IP	--	--
Первое кодовое число	2	От попадания твердых инородных тел диаметром 12,5 мм	От возможности касания (в том числе пальцами) опасных частей
Второе кодовое число	3	Защита от капель воды	Вода, капающая под углом до 60° с обеих сторон вертикально, не должна оказывать вредного воздействия
	4	Защита от брызг воды	Вода, брызгающая на корпус, не должна оказывать вредного воздействия
	5	Защита от струй воды	Вода, льющаяся на корпус в виде струй, не должна оказывать вредн. воздействия
Дополнительная буква (при необходимости)	D	--	От доступа к опасным частям с помощью проволоки

При отсутствии цифры, обозначающей степень защиты, вместо нее ставится "X". Пример: IP X4

Обзор



Тип	FFH 300/3,0 Twin	FFH 300/4,5 Twin	FFH 300/6,0 Twin	FFH 300/9,0 Twin
Номер заказа	187603	187604	187605	187606
Ширина	900 мм	900 мм	900 мм	900 мм
Площадь	3 м ²	4,50 м ²	6 м ²	9 м ²
Длина	3300 мм	5000 мм	6600 мм	10000 мм
Длина позисторов	12000 мм	12000 мм	12000 мм	12000 мм
Частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номинальное напряжение	400 В	400 В	400 В	400 В
Мощность на единицу поверхности	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²
Мощность	0.9 кВт	1.35 кВт	1.8 кВт	2.7 кВт
Электрическое подсоединение	2/PE	2/PE	2/PE	2/PE

Обзор



Тип	FFH 300/12,0 Twin	FFH 400/3.0	FFH 400/4.5	FFH 400/6.0
Номер заказа	187607	223270	223271	223272
Ширина	900 мм	500 мм	500 мм	500 мм
Площадь	12 m ²	3 m ²	4,50 m ²	6 m ²
Длина	13300 мм	6000 мм	9000 мм	12000 мм
Длина позисторов	12000 мм	4000 мм	4000 мм	4000 мм
Частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Номинальное напряжение	400 В	400 В	400 В	400 В
Мощность на единицу поверхности	300 W/m ²	400 W/m ²	400 W/m ²	400 W/m ²
Мощность	3.6 кВт	1.2 кВт	1.8 кВт	2.4 кВт
Электрическое подсоединение	2/PE	2/PE	2/PE	2/PE

Обзор



Тип	FFH 400/9.0	FFH 400/12.0
Номер заказа	223273	223274
Ширина	500 мм	500 мм
Площадь	9 м ²	12 м ²
Длина	18000 мм	24000 мм
Длина позисторов	4000 мм	4000 мм
Частота	50 Гц	50 Гц
Номинальное напряжение	400 В	400 В
Мощность на единицу поверхности	400 W/m ²	400 W/m ²
Мощность	3.6 кВт	4.8 кВт
Электрическое подсоединение	2/PE	2/PE