

**COPRIM Srl****CH₄ + LPG gas equipment****36077 ALTAVILLA - Vicenza - Italy**
Via Retrone 32**Tel. 0039 - 0444 - 349091 r.a.**

Partita IVA 01566630248

Fax 0039 - 0444 - 349084

Codice Fiscale 01209940202

<http://www.coprimgas.it>

R.E.A. di Vicenza n° 171080

e-mail: coprim@coprimgas.it

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ VII директивы

Европейского Сообщества 97/23/CE

**A УСТРОЙСТВО ПОД ДАВЛЕНИЕМ : ИСПАРИТЕЛЬ ДЛЯ СЖИЖЕННОГО
УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА**

ТИП: 500 КГ/Ч - E V2

Код производителя : **1.01.80**

СЕРИЯ :

B Корпус основной корпус

Допустимый температурный режим : **- 40 °C + 120 °C**

Допустимое максимальное давление : **18 бар**

Рабочая среда : сжиженный углеводородный газ **СУГ**

Объем : **20 л**

C ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ

МОДУЛЬ H (ссылка на приложение II и III ЕВРОПЕЙСКОЙ ДИРЕКТИВЫ 97/23/CE)

D КОМПЕТЕНТНЫЙ ОРГАН, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ОЦЕНКУ СООТВЕТСТВИЯ

INAIL Organismo Notificato Ул. Алессандриа , 220 – 00198 Рим	CE 0100
---	----------------

E АТТЕСТАТ ОЦЕНКИ Европейского Сообщества № 1988/05/CE

ПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ ВИЧЕНЦА

**F АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ (модуль H) ВЫДАН КОМПЕТЕНТНЫМ ОРГАНОМ
n° 1988/05/CE ОТ 29/08/2011**

ГАРАНТИЯ ОБЩЕГО КАЧЕСТВА

G ССЫЛКИ НА НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ДАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ:

- a) "ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА D.M., от 21 ноября 1972 ПО ПРОВЕРКЕ СТАБИЛЬНОСТИ РЕЗЕРВУАРОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ "Сборник VSR (РЕДАКЦИЯ 1995)
- b) " ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА D.M., от 21 ноября 1972 ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СВАРКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ РЕЗЕРВУАРОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ " Сборник S (РЕДАКЦИЯ 1995)
- c) " ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА D.M., от 21 ноября 1972 ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ РЕЗЕРВУАРОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ "Сборник M (РЕДАКЦИЯ 1995)
- d) ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА D.M., от 21 мая 1974 РЕГУЛЯТОРНЫЕ НОРМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ОДОБРЕННОГО R.D. 12 МАЯ 1927, 824 И ПРЕДПИСАНИЯ ПО ПРОВЕРКАМ РЕЗЕРВУАРОВ ПО ДАВЛЕНИЕМ " Сборник E (Редакция 1995)
- e) Законопроект n°626 от 19 сентября 1994: "Введение в действие директив 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, КАСАЮЩИЕСЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ НА МЕСТЕ РАБОТЫ
- f) Законопроект n°626 от 19 сентября 1994: "Введение в действие директив 89/391/CEE, 89/654/CEE,

H ДРУГИЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ ДИРЕКТИВЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ К ДАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ:

Согласно выше изложенного, заявляем, что устройство, описанное в пунктах **a** и **b**, проверено в соответствии с пунктами **c,d,e,f,g** и **h** и соответствует всем требованиям безопасности, предусмотренным в приложении директивы **97/23/CE**.

Data : 30/03/2010

Firma del costruttore
Manufacturer signe

[Handwritten signature]
COPRIM S.R.L.
Via Retrone 32 - ALTAVILLA (VI) (M)
Tel. 0444/349091 Fax 349084

ИСПАРИТЕЛЬ СУГ С ТЕПЛООБМЕНОМ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

-ТИП :

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИСПАРЕНИЯ ПРОПАНА :. 500 КГ/Ч

- ГОД ПРОИЗВОДСТВА :

№ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ПРОИЗВОДСТВА

ПРОИЗВЕДЕНОВСООТВЕТСВИИСОСЛЕДУЮЩИМИНОРМАТИВАМИ:

- VSR—ПРОВЕРКАСТАБИЛЬНОСТИРЕЗЕРВУАРОВПОДДАВЛЕНИЕМ
- M- ИСПОЛЬЗОВАНИЕМАТЕРИАЛОВПРИПРОИЗВОДСТВЕИРЕМОНТЕОБОРУДОВАНИЯПОДДАВЛЕНИЕМ
- S- ИСПОЛЬЗОВАНИЕСВАРКИПРИПРОИЗВОДСТВЕИРЕМОНТЕОБОРУДОВАНИЯПОДДАВЛЕНИЕМ

СЕРТИФИКАТ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ЦИКЛА СУГ

Испытания производятся с использованием воды – под давлением 40 бар. Давление применялось перед сборкой только к тем частям оборудования, которые содержат СУГ, время испытания – 10 минут, во время испытания не проявились утечки газа, деформации или какие-либо другие аномалии.

ИСПЫТАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ЦИКЛА ВОДЫ

Испытания производятся с использованием воздуха под давлением 3 бара.

Давление применялось только к системе, которая содержит обменную жидкость, время испытания – 10 минут, во время испытания не проявились утечки газа, деформации или какие-либо другие аномалии.

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Испытания были произведены посредством использования воздуха, устройство было полностью собрано и оснащено дополнительным оборудованием, испытания производились в двух циклах, а именно:

- давление 8 бар для цикла газа
- давление 2 бар для цикла воды

ВСЕ ИСПЫТАНИЯ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ С УСПЕШНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ

ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ-КОНТРОЛЛЁР Дата _____

**COPRIM Srl****CH₄ + LPG gas equipment****36077 ALTAVILLA - Vicenza - Italy**
Via Retrone 32**Tel. 0039 - 0444 - 349091 r.a.**

Partita IVA 01566630248

Fax 0039 - 0444 - 349084

Codice Fiscale 01209940202

<http://www.coprimgas.it>

R.E.A. di Vicenza n° 171080

e-mail: coprim@coprimgas.it**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

(1) Оборудование или Защитная Система, предназначенная для использования в потенциально взрывоопасной атмосфере, **законопроект 94/9/ЕС**

(2) НОМЕР СЕРТИФИКАТА ТЕСТИРОВАНИЯ

TÜV 03 ATEX2131 X

(4) Оборудование : Электрический испаритель тип.....кг/ч

(5) Производитель : Coprim s. r. l.

(6) Адрес: ул. Ретроне, 32
I-36077 Альтавила, Виченца

(7) Это оборудование и любое приемлемое изменение к нему определены в списке сертификатов и упомянутых в них документах.

(8) Орган сертификации TUV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, номер № 0032 в соответствии со статьёй 9 законопроекта 94/9/ЕС от 23 марта 1994, удостоверяет, что это оборудование или защитная система полностью соответствуют Существующим Требованиям Здоровья и Безопасности, касающихся проекта и строительства оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывчатых атмосферах, указанных в Приложении II законопроекта. Результаты испытаний и исследований записаны в конфиденциальном отчёте №03 YEX 550589.

(9) Соответствия Существенным Требованиям Здоровья и Безопасности:

EN 1127-1:1997**EN 60079-14:1997**

(10) Если знак "X" помещен после номера свидетельства он указывает, что оборудование или защитная система являются субъектами, подлежащими специальным условиям для безопасного использования, определенного в списке к этому свидетельству.

(11) Это свидетельство соответствия имеет отношение только к проекту, экспертизе и исследованиям по указанному оборудованию в соответствии с Директивой 94/9/ЕС. Дальнейшие требования Директивы относятся к производственному процессу и поставке этого оборудования или защитной системы. Они не покрываются данным свидетельством.

(12) Маркировка оборудования или защитной системы должна содержать :

© II 2 G IIC T3**TUV NORD CERT GmbH & Co. KG****Ганновер, 2003-05-15****TÜV CERT-Certification Body Am TÜV 1 D-30519 Hannover**

Этот сертификат соответствия может быть воспроизведен без любого изменения, включая список.

TUV CERT A4 04.02 1 o.ooo Lo Исследования и изменения должны быть разрешены **TUV NORD CERT GmbH & Co. KG**

Управляющий сертификационным центром





ISO 9001:2008 - Cert. n° 0914/4

COPRIM Srl

CH₄ + LPG gas equipment

36077 ALTAVILLA - Vicenza - Italy
Via Retrone 32



AREA EX ISPESL

modulo H-H1

Garanzia di Qualità Totale



CE 0100

PED Pressure Equipment Directive

Tel. 0039 - 0444 - 349091 r.a. Partita IVA 01566630248
Fax 0039 - 0444 - 349084 Codice Fiscale 01209940202
<http://www.coprimgas.it> R.E.A. di Vicenza n° 171080
e-mail: coprim@coprimgas.it

(13) СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № TUV 03 ATEX 2131 X

(14) Описание оборудования или защитной системы

Электрический испаритель тип 150 кг/час устанавливается для испарения СУГ в резервуар

Технические данные

Диапазон допустимых температур	-20 °C до 60 °C
Рабочая температура	До 80 °C
Температура прекращения работы	95 °C

тип	мощность
50 кг/час - E	8 kW
100 кг/час - E	16 kW
150 кг/час - E	24 kW
200 кг/час - E	32 kW
300 кг/час - E	64 kW
500 кг/час - E	80 kW

(15) Испытательные документы перечислены в отчёте № 03 YEX 550589.

(16) Специальные условия для безопасного использования

Гликоль должен быть не воспламеняющимся .

(17) Особые требования по здоровью и безопасности


 ISO 9001:2008 - Cert. n° 0914/4


 CISQ


 ICQNet

COPRIM Srl
CH₄ + LPG gas equipment


AREA EX ISPESL
modulo H-H1
 Garanzia di Qualità Totale


 0100

36077 ALTAVILLA - Vicenza - Italy
 Via Retrone 32

Tel. 0039 - 0444 - 349091 r.a. Partita IVA 01566630248
Fax 0039 - 0444 - 349084 Codice Fiscale 01209940202
 http://www.coprimgas.it R.E.A. di Vicenza n° 171080
 e-mail: coprim@coprimgas.it

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСВИЯ

НОРМАТИВАМ ЕВРОПЕЙСКОГО СООБЩЕСТВА

Данной декларацией заявляем, что панели управления под низким напряжением и с напряжениями ниже 1000 вольт произведены из материалов и согласно методологии норматив Европейского информационного центра EN 60439-1 (Европейский информационный центр 17.13/1 и Европейский информационный центр 17.13/3), ДИРЕКТИВЫ НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ РУКОВОДСТВО 97/9/Совет Европы АТЕХ

Панели управления, произведенные в соответствии с EExd, произведены из материалов и согласно методологии норматив Европейского информационного центра 64.2, касающихся электрических установок во взрывоопасных зонах

Оборудование типа :

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ИСПАРИТЕЛЯ 500 кг/ч -80kw -380 v

Серийный номер № :

дата

Tel. +39(0)39 884618 Fax +39(0)39 880341 Italy





Производитель COELBO S.r.l

- Ул Святой Маргериты 83, 20047 Бругерио (МВ) - Италия

Защитный корпус электрических соединений и устройств серии "CCF- CCV"

1. Общие понятия

Корпус безопасности серии CCF и CCV, произведенный из легкого сплава алюминия, поставляется с дополнительным наружным слоем из нержавеющей стали, с наружным слоем

покраски эпоксидно-виниловой краской с эффектом гофры RAL 7000 и внутренним слоем против образования конденсата RAL 2004.

Предусмотрены боковые отверстия для входа кабелей с седлами фиксации, которые поставляются в комплекте с гермовводами из стали. Во внутренней части располагаются электрические устройства функций контроля, указания, управления, защиты и регулировки двигателей.

2. Пример маркировки

N номер сертификационного центра ATEX	0122
группа II, категория Z, защита газ (G) и техническая пыль (D)	n Z GD
Уровень защиты группы газ	Ex d HB+H2
Уровень защиты от легко воспламеняемых частиц пыли	Ex tD A21
Уровень защиты	DG5 or IPG6
Класс температуры, температура максимальная на поверхности (см. реальные данные на табличке идентификации)	TS / T100°C
Температура окружающей среды и увеличенная температура Среды	-20 +40°C •20 +60°C

3. Электрические характеристики

Максимальное напряжение (смотрите реальные данные на табличке идентификации).	V
Номинальный ток (смотрите реальные данные на табличке идентификации).	A
Минимальная секция проводников	1,5 mm*
Для проводников до 10 мм	3A/мм
Для проводников выше 10 мм	2S/мм
Секция проводников фазы (мм)	S H6 i T=S S\$35; T=35 S>35; T=0,5 S
Секция заземления (мм)	

3. Вход кабелей

Входы имеют коническую резьбу (NPT) или цилиндрическая (Международная организация стандартизации ISO 261).

Устройства, используемые для входа кабеля должны соответствовать нормам: EN 60079-0, EN 60079-1, EN 61241-0 и EN 61241-1.



Их степень защиты должна быть, по крайней мере, IP 65 или 66 (в любом случае совместимы в степень защиты IP с защитным корпусом). Входы кабеля с метрической резьбой отмеченные знаком "М".

В случае использования цилиндрической резьбы монтажник должен зафиксировать резьбу Loctite или аналогичным резиновым продуктом

4. Инструкция по установке, безопасности и техническому обслуживанию во взрывоопасных зонах

Перед установкой внимательно прочитать все, что, написано в технических инструкциях.

- Не открывать защитный корпус под напряжением и подождать 15 минут перед отключением .
- защитные корпуса серии CCF и CCV должны быть установлены и и поддерживаться согласно норматив, соответствующим среде с классификацией взрывоопасности газ и / или взрывоопасные порошки:
- EN 60079-14, EN 60079-17, EN 61241-14 и EN 61241-17 или другие национальные законы ,действующие на месте нормативы.
- степень защиты IP65 гарантируется посредством восстановления слоя жира до силикона на плоском соединении, в то время как степень IP66 гарантируется герметичностью и целостностью соответствующей прокладки.
- обязательно все болты защитного корпуса должны быть на местах и закрыты специальными крышками. В случае использования цилиндрической резьбы, безопасность защитного корпуса гарантируется если окружность будет закрыта материалом Loctite
- Избегать образования слоев пыли (не более 5mm).
- Поврежденные части должны будут быть заменены или восстановлены только в содействии с производителем .
- в случае утери болтов они должны быть заменены нержавеющей болтами Международные организации стандартизации ISO 4762 A2-70 равного диаметра , шага и длина резьбы.
- защитные корпуса должны иметь заземление (минимум 4мм2). как указано в приведенной таблицы.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСВИЯ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАТИВАМ

Производитель COELBO S.r.l

- УлСвятойМаргериты 83,20047 Бругерио (МВ) - Италия

Данный производитель заявляет под собственную ответственность, что защитные корпуса серии "CCF/CCV"

описанные в этой декларации соответствуют следующим Директивам Совет Европы:

94/9/ECATEX Directive

Соответствие гарантируется при соблюдении : следующих норматив: :

EN 60079-0
EN 60079-1
EN 61241-0
EN 61241-1
EN 60529

Группа/категория:

W II 2 GD

Тип защиты

Ex d IIB+H2 T6*Т3 - Ex tD A21 IP65 or IP66 TB5°C-s-T200°C

Температура окружающей среды

Стандартная : -20°C + +40°C

Расширенная : -20°C * +60°C

Сертификат европейского сообщества номер n°

INERIS 03ATEX0210

Сертифицированный орган, которые провел экспертизу : CESI Милан-О.Н. п°0722

Бругерио (МВ)- Italy, 06/04/2010

*подпись директора и
управляющего А Боррони*



COELBO S.r.l

Сертификат соответствия PED
(оборудование высокого давления)

В соответствии с приложением VII директивы 97/ 23/ СЕ

ООО «КОПРИМ» в ул. Ретроне 32 Альтавилла Вичентина , Виченца, Италия

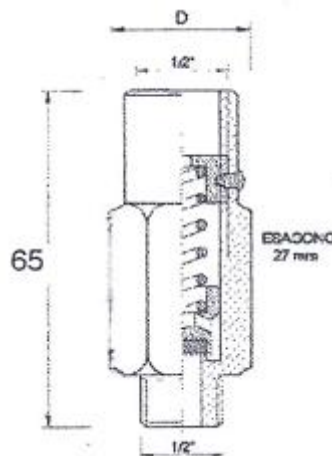
Оборудование: КЛАПАН ТЕПЛОВОГО РАСШИРЕНИЯ СУГ

Тип: 1/2" газ тарировка : 18-20-23 бар

Техническая проверка : 40 bar гидравлический тест

Материалы:

- корпус : нержавеющая сталь
латунь
- мембраны: Viton
- затвор : OT 58 UNI 2012
- круглая гайка : OT 58 UNI 2012
- пружина: нержавеющая сталь



Проектирование, производство и испытание в соответствии с требованиями директивы и основными требованиями безопасности , описанными в приложении I данной директивы.

Ссылка на аттестат СЕ типа: модуль Н сертификат 1988/05/СЕ от
28.07.2005 **Гарантия общего качества**

Обследование и контроль : **ISPESL**
00184 Рим, ул. Алессандрия,220

Подготовил : Г. Гаяниго

Проверил: Ф. Гаяниго




Промышленная ассоциация региона Виченцы

F.A.T.L s.r.l. Завод по производству термоэлектрического промышленного оборудования Ул Волта 52 - 20090 - CUSAGO - MI номер 0039-02-90119641 факс 9019548 НДС 00730220159 E-Mail: info@fati.com Web Site: www.fati.com	CR-003C- 3296 -13
---	-------------------------------------

Сертификат соответствия европейским нормативам

Мы, ООО «ФАТИ». Завод по производству термоэлектрического промышленного оборудования – ул Волта 52-20090 Кугаско Милан Италия заявляем с полной ответственностью , что

Электрический обогреватель Гуабб С исполнением в защитной версии	E x d II C 13 Cb
<i>Серийный номер</i>	
Соответствует нормативам	EN 60079-0 :2006 EN 60079-1-2007
А также европейским директивам	94/9/CE
<i>Согласно группы и категории</i>	II 2G
<i>Сертификат проверки типа CI</i>	C ESI 03 ATEX 082 X
<i>Выдан сертификационным центром</i>	CESi Милан п. 0722
<i>Сертификационный центр проверки</i>	CESÍ Милан п. 0722

F.A.T.I s.r.l.

Завод по производству термоэлектрического промышленного оборудования

F.A.T.I s.r.l. - Via VOLTA, 52 - 20090 OJSAGO (MT) Tel. ++39 02 90119641 - Fax ++39 02 9019548

F.AT.I3.T.I. - Via VOLTA, 52 - 20090 CUSAGO (MT) Tel. ++39 02 9011,9641 - Fax ++39 02 9019548

Инструкция по использованию и эксплуатации

№.21125/IS

[редакция от 06.06.2003]

Электрические подогреватели (компоненты)

Тип 1, 2,3

2G EEx d/EEx de HC

директива 94/9/CE

Оглавление

- 1) инструкция по безопасности
- 2) соответствие директивам 94/9 CE
- 3) номинальные характеристики
- 4) табличка
- 5) хранение
- 6) установка
- 7) запуск оборудования
- 8) техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ – ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ

Обогреватели электрические тип 1, 2 и 3 являются КОМПОНЕНТАМИ и поэтому, их использование в местах с повышенной взрывоопасностью подлежит исследованию со стороны соответствующего органа Европейского союза .

Обогреватели должны быть установлены в соответствии с предписаниями Европейские Норматив EN 60079-14 (издание в силе) и указаний по техническому обслуживанию , которые указаны в европейских нормативах 60079-17 (издание в силе). Конечный пользователь должен быть ознакомлен о возможных рисках при использовании электрического тока и уведомлен о химических и физических характеристиках присутствующего пара в установке

Соответствие европейским нормативам 94/9/CE

Обогреватели электрические тип 1, 2 и 3 соответствуют основным требованиям по безопасности, предусмотренным нормативами Европейского союза 94/9/CE и для компонентов группы категории 2 G . Данное соответствие гарантируется соблюдением предписаний норматив европейского сообщества 50014\30018 и в местах применения европейской нормы 50019. Настоящие данные указаны в Аттестате соответствия и прилагается к данной инструкции

Номинальные характеристики:

Способ защиты : EEXD dEEx IIc

Уровень защиты IP 65

Код ATEX : II2G

Максимальное напряжение 750 Vae (EEx d), 690 Vac (EEx de) номинальная частота 50/60 Hz

F.A.T.L s.r.l.

Завод по производству термоэлектрического промышленного оборудования

1. ХРАНЕНИЕ

Электрические обогреватели должны храниться в сухом защищенном месте, чтобы избежать попадание влаги на изолирующие части нагревающего элемента (оксид магния сильно гигроскопический). Смотрите также раздел оглавления запуск пункт 2

Температура окружающей среды для хранения – 20+70 C

Температура окружающей среды для хранения _-40 + 70 C

(только для обогревателей указанных на странице 3 пункт 3,4 технический пункт 21125)

2. УСТАНОВКА

Обогреватели электрические тип 1, 2 и 3 являются КОМПОНЕНТАМИ и поэтому, их НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В МЕСТАХ С ПОВЫШЕННОЙ ВЗРЫВООПАСНОСТЬЮ, ТОЛЬКО ЕСЛИ ОНИ НЕ ПРОХОДЯТ ДАЛЬНЕЙШУЮ СЕРТИФИКАЦИЮ КАК ЧАСТЬ БОЛЕЕ СЛОЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КАТЕГОРИИ EExD

Когда электрическое оборудование устанавливается в месте с повышенной взрывоопасностью должны быть соблюдены все Нормы и национальные действующие в момент установки законы, установка должна проводиться квалифицированным персоналом. В случае отсутствия Норм и / или национальных законов внутри Европейского сообщества, должны соблюдаться в любом случае законы CENELEC EN 60079-14 и EN 60079-17.

Дополнительные аксессуары, используемые для входов кабеля или трубки должны соответствовать нормам 94/9/Совета Европы и нормам EN J00 U/50018 для способа защиты EExd HC

3. ЗАПУСК

- Перед запуском оборудования проверить отсутствие внесенных изменений не разрешенные от лица производителя ФАТИ, или изменения, которые во всяком случае модифицируют структуру и электрическую функциональность и механические характеристики электрического производства и безопасности оборудования

- Проверить безукоризненное затягивание электрических и механических соединений, уделяя особое внимание соединениям проводников заземления защиты или эквипотенциальности, данные операции можно произвести используя инструменты, снабженные вместе с обогревателем.

Копия зажимов:

Резьба M3 – №1 Резьба M 4 №2 резьба M 6 № 5

ВНИМАНИЕ: зажим гаек должен осуществляться посредством двойного ключа

Перед запуском в напряжении обогревателя, проверить, чтобы сопротивления изоляции была, по крайней мере, равной, M 100 : в противном случае, рекомендуется действовать следующим способом:

- снять обогревательный элемент и разместить его в печь с температурой в 150 C на время минимум восемь часов или до восстановления функций сопротивления и изоляции

- в случае если невозможно снять нагревательный элемент - подавать низкое напряжение (50% от номинального) в течение 12- 24 часов. Проверить сопротивление изоляции и по необходимости повторить действия до достижения желаемого результата

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Снять нагреватель и разместить его в печь с температурой в 150 C на время 8 часов или до достижения данных сопротивления изоляции хотя бы меньше 1 MQ

2. В случае если невозможно снять обогреватель подать на него питание с ограниченным напряжением (50 % номинального напряжения) на период 12-24 часов
3. Вновь проконтролировать данные сопротивления изоляции и если не получается, повторить действия до достижения необходимого результата
4. Техническое обслуживание - это комбинация операций, которые выполняются с целью поддержать или восстановить электрический компонент безопасности до его первоначальной формы в которой он в состоянии удовлетворять предписания соответствующих спецификаций согласно которых осуществляется необходимые функции
5. Данные операции по техническому обслуживанию должны быть осуществлены в соответствии с предписаниями европейских норм EN 60079/19 (действующая редакция)
6. Поддержание во времени основных характеристик производителя у электрических компонентов безопасности должны быть защищены точной программой технического обслуживания, налаженного и управляемого квалифицированными инженерами с учетом типологии электрических компонентов в действии , необходимых действий для их восстановления и условия окружающей среды
7. Техническое обслуживание призвано гарантировать функциональность; электрические соединений в условиях безопасности и так как безопасность -это юридическое обязательство должны быть сохранены также все условия, от которых она зависит
8. Электрические соединения безопасности во всей своей конструкции должны быть установлены и обслуживаться таким образом, чтобы предотвратить случайный контакт с устройствами в напряжении или с повышенной температурой и избежать риски возгорания или взрывов, которые могут иметь место в случае аномалий во время эксплуатации
9. Техническое обслуживание должно проводиться обученным и авторизованным персоналом , который ознакомлен со специфическими характеристиками оборудования и его компонентов. В случае возникновения проблем во время технического обслуживания необходимо обратиться к специалистам производителя FATI
10. Неправильное использование электрического компонента безопасности или техническое вмешательство без разрешения со стороны производителя FATI снимает ответственность с производителя и аннулирует аттестат соответствия на продукт и контрактные обязательства
11. Во время проведения технического обслуживания все электрические компоненты безопасности должны быть обесточены
12. Если на электрический компонент безопасности поступает вибрация, проверить чтобы все входы на трубу и кабель и соединения были хорошо затянуты и чтобы были предприняты все необходимые антивибрационные меры
13. Проверить правильность установки и правильность фиксации всех элементов

INERIS

национальный институт защиты промышленной окружающей среды от возможных рисков

Оборудование и защитные системы для использования в потенциально взрывоопасных зонах

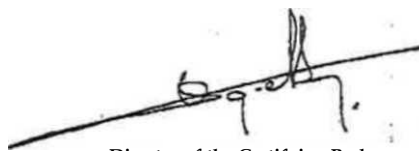
Директива 94/9/ЕС

Экзаменационный сертификат ЕС типа

1. Номер экзаменационного сертификата ЕС типа : INERIS 02 ATEX 0078
2. Защитная система или оборудование : кабельная муфта типа Р (может быть заменен аналогом соответствующим вариантам производителя)
3. Производитель: ООО КРОМА МЕК
4. Адрес : Италия, 20063 Вигано ди Гаджиано ул Информатики 32
5. Система защиты или оборудование или любые другие приемлемые альтернативы описаны в приложении к данному сертификату и в документах с описанием
6. INERIS, зарегистрированное юридическое лицо определен под номером 0080, в соответствии со статьей 9 Директивы совета 94/9/ЕС 23* март 1994 удостоверяет, что эта система защиты или оборудование выполняют Основу Требований Здравоохранения и техники безопасности, касающихся проектирования и строительства оборудования и систем защиты, предназначенных для использования в потенциально взрывчатых атмосферах, описанных в приложении II Директивы
7. Результаты тестов и экзаменов указаны в официальном отчете № P31383/02
8. Соответствие Требований Здравоохранения и безопасности гарантируется соблюдением следующих норматив :
 - *Европейская норматива 50 014 дата июнь 1997 + A1+A2*
 - *Европейская норматива 50 018 дата ноябрь 2000*
 - *Европейская норматива 50 019 дата июль 2000/1998 +A1*
9. Определенные решения принятые производителем с целью соответствия требованиям здравоохранения и безопасности описаны в документах в приложении
10. Отметка X-после указания номера сертификата типа ЕС указывает, что это оборудование и система защиты подлежат специальным условиям для безопасного использования, упомянутым в приложении к этому свидетельству.
11. Этот тип экзаменационного сертификата Европейского сообщества имеет отношение только к экспертизе дизайна и производит проверку данного оборудования и системы защиты в соответствии с директивой 94/9/ЕС. Дальнейшие требования директивы относятся к производственному процессу и поставке оборудования или защитной системы, они не охвачены существующим свидетельством.
12. Маркировка оборудования или защитной системы будет содержать следующие отличительные знаки

<EX II2GD

EExd IIC/EEEx IP66



Director of the Certifying Body,
By delegation B. PIQUETTE
Deputy manager of
Certification

Дата 21/12/2002 Верель ель Халате, Франция

ПРИЛОЖЕНИЕ

Экзаменационный сертификат ЕС типа INERIS 02 ATEX 0078

13. Описание оборудования и защитной системы

Данная серия кабелей имеет огнестойкое покрытие с повышенной безопасностью

Эти кабельные муфты предусмотрены к использованию в соответствии с типом для армированных кабелей или не армированных кабелей.

Согласно типу, кабельная муфта может быть поставлена с простым запечатыванием или с двойным запечатыванием, может быть также разрешена установка трубы защиты, соединенной с кабельной муфты.

Эти кабельные муфты представляют степень защиты IP66 соответственно европейскому стандарту EN 60 529.

ПАРАМЕТРЫ, касающиеся безопасности

Эти кабельные муфты могут использовать кабели от 4 мм до 78 мм. Диапазон температуры окружающей среды -20 C до + 80 C,

МАРКИРОВКА

Маркировка должно быть легко читаемой и несмываемым и должна включать следующие признаки:

Производитель: ООО КРОМА МЕК

Италия, 20063 Вигано ди Гаджиано ул Информатики 32

P....(*)

INERIS 02 ATEX 0078

(серийный номер)

(год производства)

EX · II2GD

EExd IIC/EEEx IP66

(*)(*) Тип устанавливается сочетанием букв и цифр соответствующих производственному изменению. Различные типы определены в техническом примечании.

На маленьких кабельных муфтах маркировка может быть уменьшена и указывать только производителя KROMA

Италия, 20063 Вигано ди Гаджиано ул Информатики 32

P....(*)

INERIS 02 ATEX 0078

(серийный номер)

(год производства)

EX II2GD

EExd IIC/EEx IP66

Все маркировки могут быть выполнены на языке страны использования и должны соответствовать требованиям страны использования

Описывающие документы

Технический отчет составлен из документов, цитируемых в таблице, и состоит из описательных файлов аппаратного объекта этого свидетельства.-

Техническое примечание оборот ST71000. О (3 страницы)	Подписан 2002.12.10
примечание безопасности (2 страницы)	Подписан 2002.12.10
Чертеж n'Ю. . 19.1183	Подписан 16.12.2002
Чертеж n*10. .06/25 оборот 3 83.05.1C	Подписан 16.12.2002
Чертеж n '10.8.01 oi: 0309.10	Подписан 16.12.2002
Чертеж n '10.8.02 оборотов 2 из 96.39.2?	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.ff, 03 из 83.09.1>	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.e01/A lev.1 от 85.06.11	Подписан 16.12.2002
Ред. 2 рисунка n*10.8.02/A от 96.09.27	Подписан 16.12.2002
Чертеж ft* 10.8.03/A или 83.09.10	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.804 оборот. О от 85.06.11	Подписан 16.12.2002
Чертеж n*10.805 от 83.09.14	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.806 оборотов. О от 83.06.11	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.807 от 83.09.14	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.826/10.829 rev.1 от 86.01.30	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.843/44 от 85.10.17	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10901 из 1985	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10902 из 1985	Подписан 16.12.2002
Чертеж n '10903 из 3985	Подписан 16.12.2002
Чертеж n*10904 1985	Подписан 16.12.2002
Чертеж n '10905 или 19B5	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.926/27 85.10.11 rev.1	Подписан 16.12.2002
Чертеж n "10.943/44 от 85.10.17	Подписан 16.12.2002

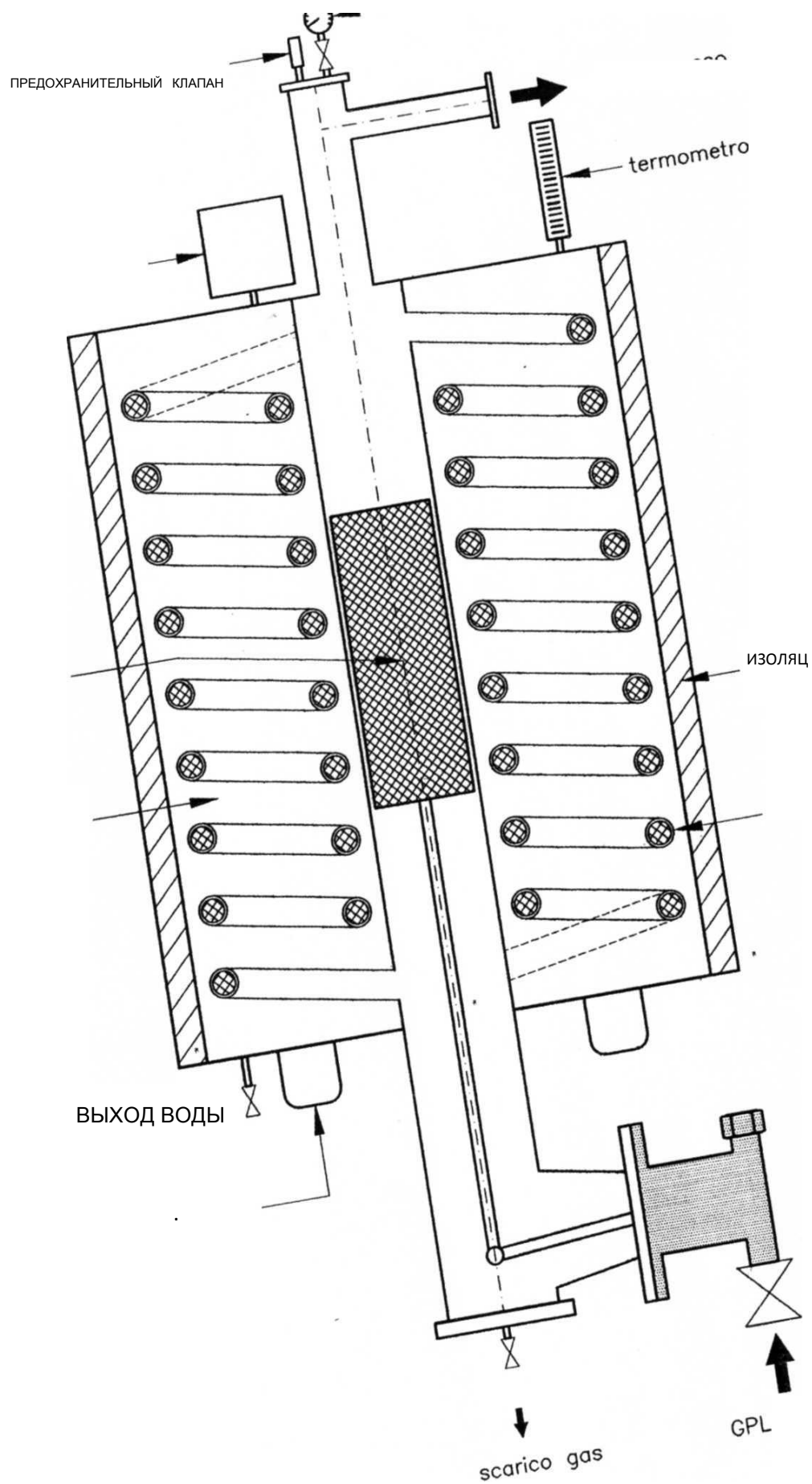
Специальные условия для безопасного использования указаны в инструкции

Специальные условия для безопасного использования указаны в инструкции

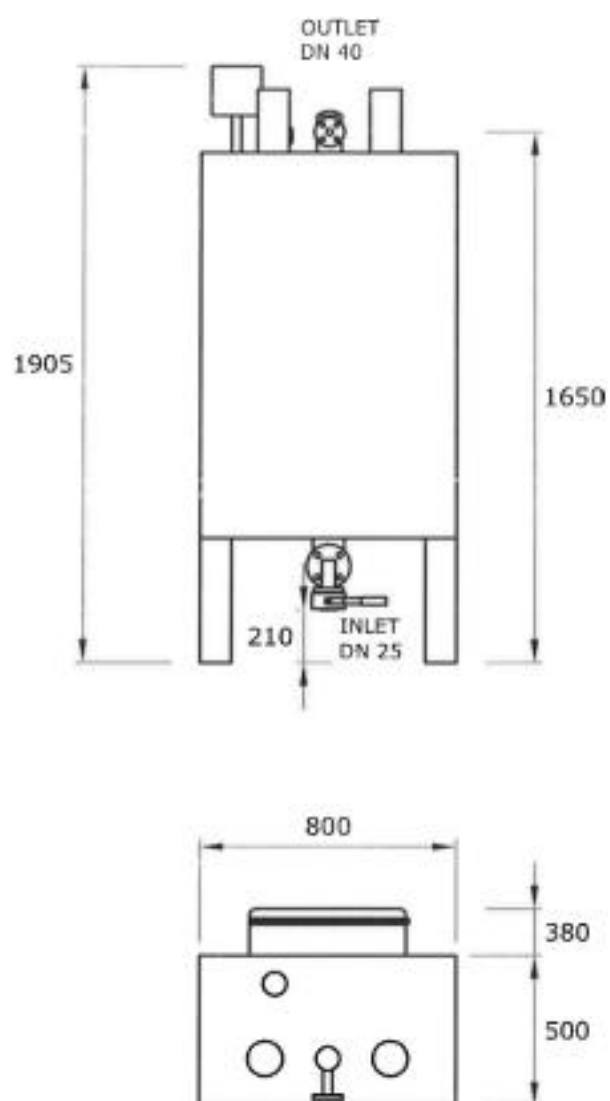
Необходимые требования здравоохранения и техники безопасности

Соответствие требованиям здравоохранения и техники безопасности обеспечено Европейскими стандартам ИХ 50 014, EN 50 018, ИХ 50 019 EN 50 281-1-1 все условия приняты производителем и описаны в соответствующих документах.

Функциональная схема электрического Испарителя для сжиженного углеводородного газа



Электрический испаритель продуктивностью 400-500 кг/час



Внимательно прочесть инструкцию перед установкой!

П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е

- УТЕЧКА ГАЗА МОЖЕТ СПРОВОЦИРОВАТЬ ВЗРЫВ
- ТОЛЬКО ОБУЧЕННЫЕ ЛЮДИ ДОЛЖНЫ РАБОТАТЬ С ГАЗОВЫМИ УСТАНОВКАМИ
- ПЕРИОДИЧЕСКИ ПРОВЕРЯТЬ ГАЗОВУЮ УСТАНОВКУ
- ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ИСПАРИТЕЛЕЙ
- ИГНОРИРОВАНИЕ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЁЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ И ПОСЛЕДСТВИЯМ

УСТАНОВКА

ИСПАРИТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТАНОВЛЕН В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ . ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ВСЕ СОЕДИНЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ НЕОБХОДИМЫМ РАЗМЕРАМ И МОЩНОСТЬ ИСПАРИТЕЛЯ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБУЕМОЙ ..

ИНСТРУМЕНТЫ

ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ ИМЕЕТ ПРАВО УСТАНАВЛИВАТЬ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ , ИСПОЛЬЗУЯ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ КАСАТЕЛЬНО ФЛАНЦЕВЫХ СВАРЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ.

КОНТРОЛЬ

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОВЕРИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПРЕДМЕТ ОТСУТСТВИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЛИ НАЛИЧИЯ ГРЯЗИ КАК ВНУТРИ, ТАК И СНАРУЖИ.

МОНТАЖ

ВНИМАТЕЛЬНО ОТНЕСИТЕСЬ К ТОМУ, ЧТОБЫ НЕ ЗАПАЧКАТЬ ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ. ПРОВЕРИТЬ , ЧТОБЫ НЕ БЫЛО ПРЕПЯТСТВИЙ ПО ПУТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ЖИДКОСТИ. УСТАНАВЛИВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СОГЛАСНО ОПИСАНИЮ

СБРОС

В СЛУЧАЕ ЕСЛИ КЛАПАН СБРОСА СПБТ ИМЕЕТ УТЕЧКИ, ЗАКРЫТЬ ДАННЫЙ КЛАПАН

В СЛУЧАЕ ЕСЛИ УТЕЧКА ГАЗА НАБЛЮДАЕТСЯ В ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОМ КЛАПАНА ВОДЫ, ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ЕСТЬ ВНУТРЕННЯЯ УТЕЧКА И НЕОБХОДИМО БЛОКИРОВАТЬ ИСПАРИТЕЛЬ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

СРОК ДЕЙСТВИЯ ИСПАРИТЕЛЯ ЗАВИСИТ ОТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, В КОТОРОЙ ОН УСТАНОВЛЕН. ОПЕРАТОР, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ , ДОЛЖЕН ПЕРИОДИЧЕСКИ ПРОВЕРЯТЬ ОТСУТСТВИЕ ВОЗНИКШИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ . РАЗ В ПОЛГОДА ПРОВЕРЯТЬ ДЕТЕКТОРОМ ГАЗА ОТСУТСТВИЕ УТЕЧЕК ГАЗА . В СЛУЧАЕ ДЕМОНТАЖА ПРОВЕРИТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ ВСЕХ ЧАСТЕЙ . ЗАТЕМ ПРИСТУПАТЬ К ДЕМОНТАЖУ. ЕСЛИ НА УСТРОЙСТВЕ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ, НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ ИХ УСТРАНЕНИЕ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ:

- УТЕЧКИ ГАЗА МОГУТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ И ПОЖАРУ.
- В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАПАХА ГАЗА, СРОЧНО ЗВОНИТЕ ВАШЕМУ ПОСТАВЩИКУ

- 1) ИСПАРИТЕЛИ НЕ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ НАХОДИТЬСЯ В ОТКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ, ТАК КАК В МЕСТАХ СОЕДИНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ МОЖЕТ ОБРАЗОВАТЬСЯ РЖАВЧИНА.
- 2) НЕОБХОДИМО ПОЛНОСТЬЮ ИСКЛЮЧИТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ БЕЗ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИСПАРИТЕЛЕЙ , ТАК КАК УСТРОЙСТВА AD - PE НЕ ИЗОЛИРОВАНЫ
- 3) НАША ПРОДУКЦИЯ ПРОШЛА ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ИСПЫТАНИЯ, В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА , ДАННЫЕ ДЕФЕКТЫ ПОКРЫВАЮТСЯ СТРАХОВЫМ ПОЛИСОМ Assicurazioni Generali.

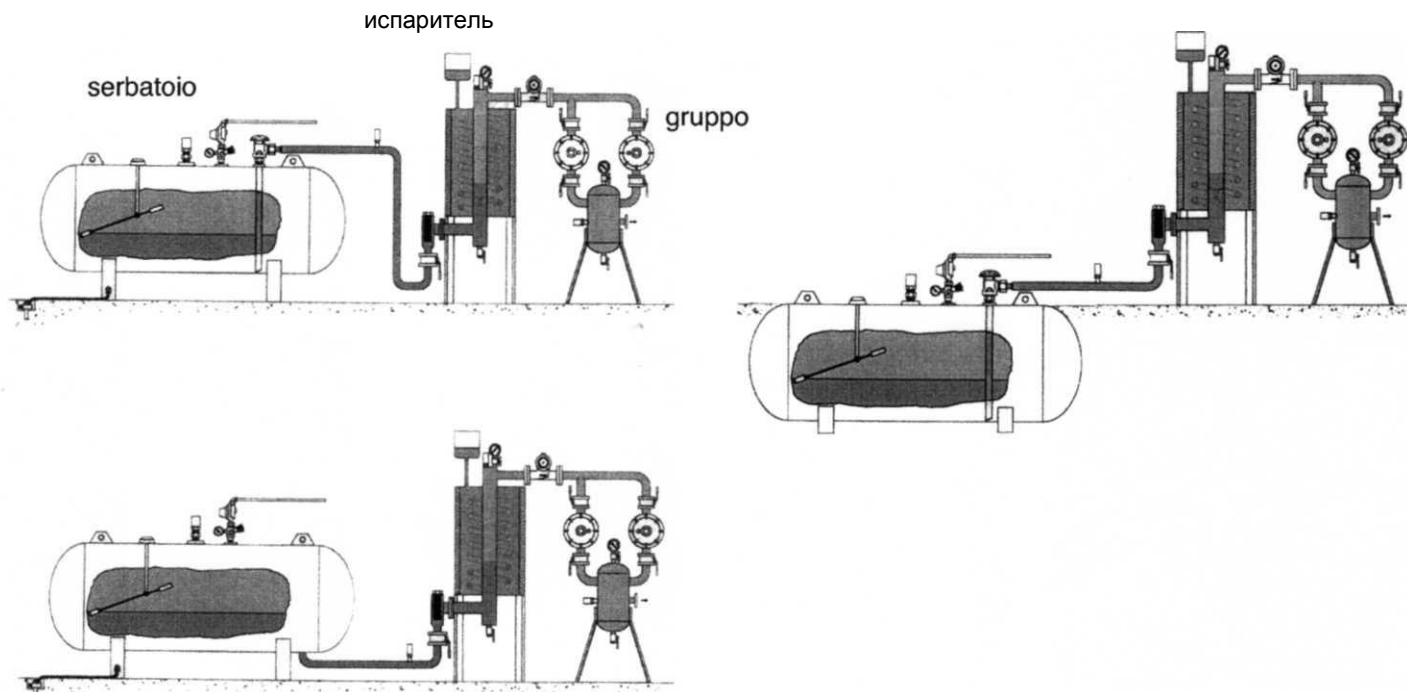
У С Т А Н О В К А

- 1) СОЕДИНИТЬ КЛАПАН ПЕРЕХВАТА ГАЗА НА ВХОДЕ С РЕЗЕРВУАРОМ ХРАНЕНИЯ , ПРОВЕРИТЬ ЧТОБЫ БЫЛ УСТАНОВЛЕН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН 18 bar.
- 2) СОЕДИНИТЬ ТРУБУ "ВЫХОД ГАЗА" К СЕТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, УСТАНОВИВ ЕСТЕСТВЕННО РЕГУЛЯТОР 1° ПЕРЕХОДА ИЛИ РЕГУЛЯТОРНУЮ ГРУППУ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЫХОД 0,8 bar.
- 3) СОЕДИНИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ С ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ , ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОВЕРИВ ПРАВИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (220 - 380 CM. ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ СХЕМУ). ТЩАТЕЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДОТВРАЩАЕТ ОПАСНЫЕ ОШИБКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ.
- 4) УСТАНОВИТЬ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР И НАПОЛНИТЬ ИСПАРИТЕЛЬ ПРЕДПОСТИТЕЛЬНО АНИТИФРИЗОМ.

З А П У С К О Б О Р У Д О В А Н И Я

- 1) УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ИСПАРИТЕЛЬ НАПОЛНЕН ВОДОЙ, ЧТО ЗАКРЫТЫ ВСЕ ВЫХОДЯЩИЕ КРАНЫ И ВСЕ УСТРОЙСТВА С ЗАГЛУШКАМИ ПЛОТНО ЗАКРЫТЫ.
- 2) УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ КЛАПАН ПЕРЕХВАТА НА ВХОДЕ БЫЛ ЗАКРЫТ.
- 3) ПРОВЕРИТЬ, ЧТОБЫ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ ДОСТИГЛА ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО 75° C.
- 4) ЗАТЕМ ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО ОТКРЫТЬ КЛАПАН ВХОДА ЖИДКОГО ГАЗА; ПРОВЕРИТЬ МАНОМЕТР: ОН ДОЛЖЕН УКАЗЫВАТЬ ТЕ ЖЕ ДАННЫЕ ДАВЛЕНИЯ , ЧТО И В РЕЗЕРВУАРЕ.
- 5) СЕЙЧАС МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГАЗ.

СХЕМА УСТАНОВКИ



УСТАНОВКА

ИСПАРИТЕЛЬ ПРЕДУСМОТРЕН ДЛЯ ПРОЦЕССА ИСПАРЕНИЯ СПБТ ПУТЁМ ЗАБОРА ЖИДКОЙ ФАЗЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА, КАК УКАЗАНО НА РИСУНКЕ

СОЕДИНИТЬ ЖИДКУЮ ФАЗУ ИЗ РЕЗЕРВУАРА НА ВХОД С ИСПАРИТЕЛЕМ .УСТАНОВИТЬ БАЧОК РАСШИРЕНИЯ . НАПОЛНИТЬ ИСПАРИТЕЛЬ НА 40 % АНТИФРИЗОМ.

ВЛИТЬ ЭТИЛЕНОВЫЙ ГЛИКОЛЬ (НЕ ОГНЕОПАСНЫЙ) В ОТВЕРСТИЯ ТЕРМОСТАТОВ. СОЕДИНИТЬ СИГНАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ И КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ.

ЗАПУСК

УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ИСПАРИТЕЛЬ НАПОЛНЕН ВОДОЙ, ЧТО ЗАКРЫТЫ ВСЕ ВЫХОДЯЩИЕ КРАНЫ И ВСЕ УСТРОЙСТВА С ЗАГЛУШКАМИ ПЛОТНО ЗАКРЫТЫ.

УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТОБЫ КЛАПАН ПЕРЕХВАТА НА ВХОДЕ БЫЛ ЗАКРЫТ.

ПРОВЕРИТЬ, ЧТОБЫ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ ДОСТИГЛА ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО 75° С.

ЗАТЕМ ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО ОТКРЫТЬ КЛАПАН ВХОДА ЖИДКОГО ГАЗА; ПРОВЕРИТЬ МАНОМЕТР: ОН ДОЛЖЕН УКАЗЫВАТЬ ТЕ ЖЕ ДАННЫЕ ДАВЛЕНИЯ , ЧТО И В РЕЗЕРВУАРЕ. ПОСЛЕ ЭТОГО МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГАЗ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВСЕ ИСПАРИТЕЛИ, ОСОБЕННО ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ НЕПОГОДЫ.

В случае установки в закрытом пространстве присоединить к клапану термического расширения посредством использовать соответствующего соединение, медную или стальную трубу с выбросом наружу, нижняя часть выхода должна быть перевернута вниз в недоступную зону

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 - ПЕРИОДИЧЕСКИ СЛИВАТЬ КЛАПАН И ОЧИЩАТЬ ЕГО ОТ ГРЯЗИ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПОД ИСПАРИТЕЛЕМ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СНЯТЬ ЗАГЛУШКУ, ЗАТЕМ ОТКРЫТЬ КЛАПАН

2 - ПЕРИОДИЧЕСКИ ПРОВЕРЯТЬ ФИЛЬТР БЛОКИРОВКИ НА ВХОДЕ (РАЗ В 3 ГОДА), ПОВОДИТЬ ЕГО ОЧИСТКУ.

ЖЕЛАТЕЛЬНО ЕЖЕГОДНО ПРОВЕРЯТЬ СЛОЙ ОКРАСКИ ИСПАРИТЕЛЯ, ОЧИЩАТЬ ОТ РЖАВЧИНЫ И ЗАКРАШИВАТЬ НУЖНЫЕ МЕСТА.

ПЕРИОДИЧЕСКИ ПРОВЕРЯТЬ, ЧТОБЫ ПРОКЛАДКИ НЕ ПРОПУСКАЛИ .

ПЕРИОДИЧЕСКИ КОНТРОЛИРОВАТЬ СОСТОЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ: МАНОМЕТРЫ, ТЕРМОМЕТРЫ, КЛАПАН СБРОСА, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН, ШАРОВЫЙ КРАН НА ВХОДЕ ГАЗА .

1



2



АНТИФРИЗ - ТИПОВАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА

Используется антифриз постоянного типа на базе этиленового гликоля без аминов, нитритов и фосфатов .

Данный антифриз гарантирует отличную защиту всего оборудования от охлаждения – нагревания и коррозии. Для получения достаточного уровня защиты рекомендуется добавить минимум **40%** антифриза. В случае использования более низких цифр, рекомендуется добавить достаточное количество антикоррозийного средства. Ежегодно контролировать уровень кислотности раствора PH (оптимальное значение 8,5 ~ 10) и концентрацию антифриза (посредством градуированного денсиметра).

Антифриз должен соответствовать английским спецификациям BS 3151 - BS 3152.

Антифриз не должен пениться . Не должен разъедать металлические части , резиновые части и все типы пластика (полиэтилен, пропилен и PVC).

Избегать образование налётов . Антифриз не воспламеняемый.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭТИЛЕНОВОГО ГЛИКОЛЯ

- УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРИ 15 °C	1,127 г /см ³	ASTM D 1122
- ЦВЕТ	ЗЕЛЁНЫЙ	
- ВИД	ПРОЗРАЧНЫЙ	
- ТОЧКА КИПЕНИЯ	173 °C	ASTM D 1120
- ВОДА % ВЕС	MAX 3	ASTM D 1122
- зола % ВЕС	MAX 1,5	ASTM D 1122
- ТОЧКА ЗАМЕРЗАНИЯ 50 % ВОДА	-38 °C	ASTM D 1177
- PH при разбавленном на 50%	9,4	ASTM D 1187
- щелочной резерв	15 мин	ASTM D 1121
- сопротивление вспениванию	отличное	
- испытание сопротивления коррозии с различными типами металлов	отличное	ASTM D 1384
сопротивление жёсткой воде	отсутствуют осадки	

Объём антифриза	замерзание
20%	- 9 °C
25%	- 13 °C
30%	- 17 °C
35%	- 21 °C
40%	- 27 °C
45%	- 32 °C
50%	- 38 °C
55%	- 43 °C

ТЕРМОСТАТ



TR1 термостат контроля

- a) Термостат TR1 управляет включением обоих блоков сопротивлений (тенов) RE1 _ RE3. Он управляет включением первого тена от-20 °C до 80 °C.

TR2 термостат контроля

- b) Термостат TR2 управляет включением обоих блоков сопротивлений (тенов) RE4 _ RE6. Он управляет включением первого блока сопротивлений от-20 °C до 83 °C.

TR3 термостат контроля

- c) Термостат TR3 управляет включением обоих блоков сопротивлений, RE7 _ RE9. Он управляет включением первого блока сопротивлений от-20 °C до 85 °C.

TR4 термостат контроля

- d) Термостат TR4 управляет включением обоих блоков сопротивлений, RE10. Он управляет включением первого блока сопротивлений от-20 °C до 88 °C.

TR5 термостат максимальной и минимальной температуры

Реле 1, когда температура превышает 98 °C, открывает контакты, активируется сигнал тревоги для максимальной температуры и выключается тен. Для повторного запуска испарителя нажмите кнопка сброса (PS). температура воды должна быть ниже 70 °C.

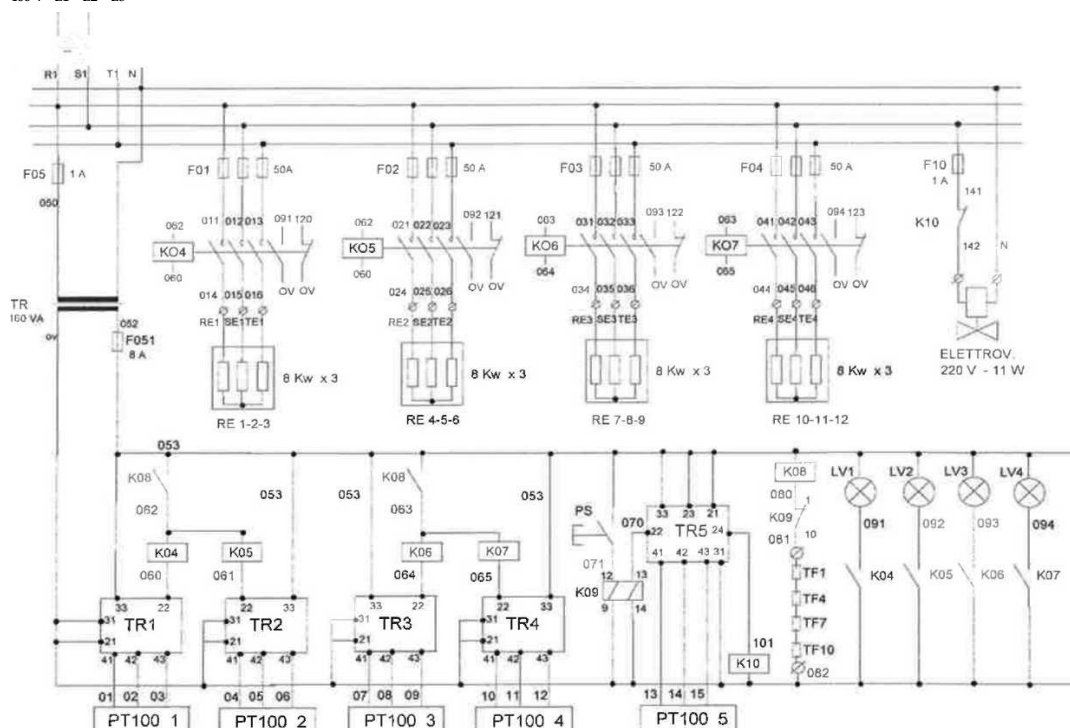
ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура превышает 98 °C, всегда проверяйте работу испарителя перед перезапуском.

Реле 2

- a) При температуре ниже 60 °C реле 1 активирует минимальную температурную тревогу и закрывает клапан соленоида.

При температуре, превышающей 60 °C на реле 1 от минимальной температуры, подается сигнал тревоги, открывается газовый выход клапана.

400 V L1 L2 L3



A 1
TR

общий выключатель G.E. DILOS 2 - D/061 3 X 160A - 690V

трансформатор безопасности 160 VA 380 - 24 V

K 04- K

счетчик LC1 D32 B7 50 A

K06 -K07

Счетчик LC1 D32 B7 50 A

K08

Реле FINDER 55.34 250 V-5 A

K10

Реле FINDER 40.52 250 V-5 A

RE1..RE12

Изолированные тени Ex d 8 KW -400 V

LV1 -LV4

Сигнальная лампа группы тенев 1-2-3-4 включено

LR1 -LR4

Сигнальная лампа группы тенев 1-2-3-4 выключено

SR

Аварийная лампочка максимальной температуры

AL

Аварийная лампочка минимальной температуры

F01 - F04

Клемные пробки LEGRAND 21504 (14 X 51) 50 A

TR1

Электронный термостат PR4131-Lav1 (80 ° C) Lav2 (83 ° C)

TR2

Электронный термостат PR 4131- Lav3 (85 0 C) Lav4 (88 ° C)

TR3

Электронный термостат PR 4131-reg. Минимальной и максимальной температуры 70 и 9

F051

Клемные пробки LEGRAND 37181 (5X20)

F05- F10

Клемные пробки LEGRAND 05808 (10x38)

F01- F04

Клемные пробки LEGRAND 21504 (14x51)

TF

Термопластический предохранитель, включенный в сопротивление

COPRIM ALTAVILLA - VI - 0444-349091 fax 349084	Панель управления электрическим испарителем EEx d - 500 Kg/h - 96 Kw -400 v		
	дата13/11/20123	чертеж 1.06.8005_3	rev.

ИНСТРУКЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Номинальное напряжение: 400 В
- Частота: 50 Гц
- Тип: 3 фазы
- Номинальный ток: 144 А
- Степень защиты: IP 55

МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Пульты управления должны использоваться, чтобы привести в действие и отрегулировать работу только испарителей производства COPRIM 500 кг / ч

При управлении используются IP55 поэтому **данное оборудование не может быть установлен близко к испарителям или любому другому оборудованию во взрывоопасной зоне**, они должны быть размещены в безопасной области, и, если это возможно, в малопосещаемой зоне.

УСТАНОВКА И КАБЕЛИ СВЯЗИ

откройте дверь, повернув два замка против часовой стрелки. Необходимо предпринять особые меры предостережения по разблокированию и открытию дверного замка, так как главную кнопку выключателя блокирует дверной механизм замка в целях безопасности.

Питание панели управления должна быть защищено соответствующими выключателями. Каждая панель устанавливается на испарители в зависимости от его мощности, она может иметь от одного до 6 управлений тенами на каждые 8 кВт мощности (испаритель 50Kg/h = 1 тен 500Kg/h = 12 тенев).

На клемной колодке есть зажимы для соединения, чтобы контролировать температуру испарителя. Данные соединения поставляются с кабелями низкого напряжения, которые не соединяются с более высоким напряжением.

- 1-2-3 зажимы PT100 1 соединения TR1 термостат
- 4-5-6 зажимы PT100 2 соединения TR2 термостат
- 7-8-9 зажимы PT100 3 соединения TR3 термостат
- 10-11-12 зажимы PT100 4 соединения TR4 термостат
- 13-14-15 зажимы PT100 5 соединения TR5 термостат

Также на всех моделях есть три терминала соленоида, чтобы воздействовать на 230-вольтный d-блок EEh, расположенный на краю испарителей. Этот электромагнитный клапан управляется термостат TR5 с минимальными температурами (PR1), который при достижении температуры ниже 60°C не закрывает подачу питания и активирует аварийный сигнал внимания.

Запуск

Как только все проверки по испарителю выполнены вы можете приступить к его включение и повернуть главный выключатель испарителя. Должен загорется красный свет лампочки визуальной сигнализации (температура испарителя ниже 60°C) и светло-зеленый свет указывающий на включение тенев. Как только температура превысила 60°C, красная сигнальная лампочка гаснет. Достигается рабочая температура испарителя (80°C) термостат TR1 отключает питание тена и выключается красный свет, который указывает, что электронагреватель отключен. Когда температура испарителя достигает 83 °C термостат, TR2 отключает тени 4-5-6. когда температура испарителя 85 °C термостат, TR3 отключает тени 7-8-9. когда температура испарителя 88 °C термостат, TR4 отключает тени 10-11-12. Если температура превышает 98°C, термостат блокировки (TR5) открывает контакты отключает питание тенев и включает аварийный сигнальный свет

T 10 Аварийный термостат минимальной температур

Т 08 Термостат блокировки максимальной температуры

Т 06 Рабочий термостат 1

Т 04 Рабочий термостат 2

Т06 -рабочий термостат

тарировка 75°C. Отклонение в сторону на несколько градусов не должно вызывать беспокойство, так как является нормальным явлением при вмешательстве, если такое отклонение слишком большое необходимо проверить, чтобы на месте установки датчиков присутствовал невоспламеняющийся моноэтиленовый гликоль, необходимый для теплового обмена. Датчики термостата, подвешенные в воздухе обладают очень низкой чувствительностью.

Т04 - рабочий термостат 2

Тарировка 70°C. Вводит в действие второй круг электрических соединений для обеспечения максимальной мощности

Т08 -термостат блокировки

Предусмотрен для работы при 98°C; вступает в действие когда рабочий термостат находится в аварийном состоянии и температура превышает предусмотренные границы.

Для перезапуска открутить латунную рефренную крышку - А – и нажать синюю кнопку.

Т10 -термостат минимальной температуры

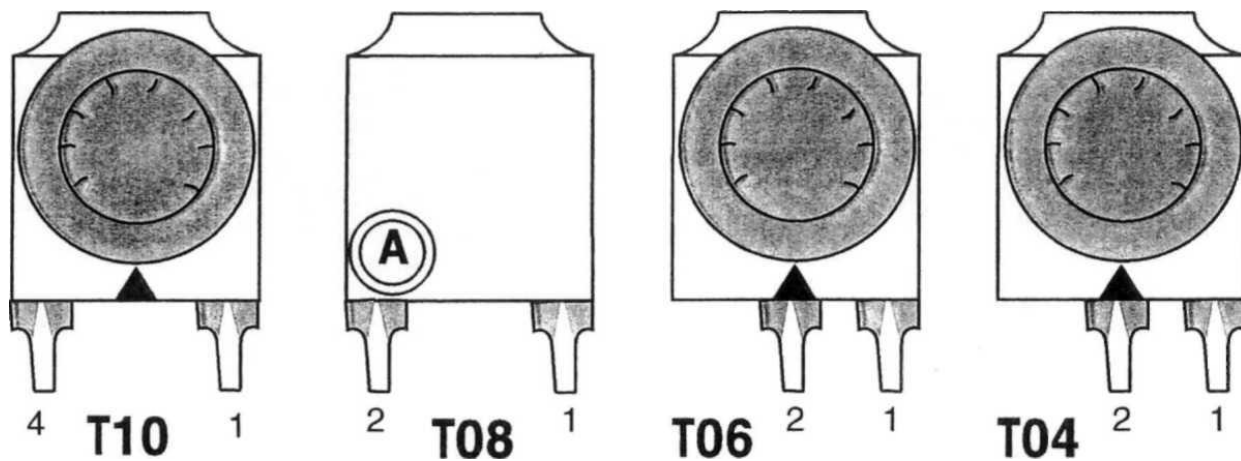
Обладает теми же функциями, что и рабочий термостат. Если он подсоединяется "на спуске" – он регулируется на 50°C он может дать акустический или световой аварийный сигнал (еще лучше оба одновременно) для того чтобы газ не испарялся, а соответствующе обогревался

В случае аварийного состояния рабочего термостата amento, можно изменить соединения и использовать этот термостат как временный для работы.

Термостаты боятся влажности как и все электрические компоненты, для этого необходимо присутствие силиконового мешочка в коробке, где расположены термостаты. Когда содержимое приобретает розовый цвет, мешочек необходимо заменить

ТЕРМОСТАТ COPRIM

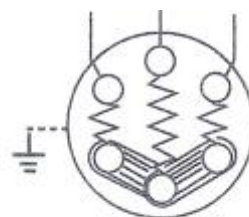
пластина термостатов расположена в AD-РЕ и применяется на испарителе 150 / 200/300 Е



СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОПРОТИВЛЕНИЙ (тепов)

Предрасположенность 380 V ,
три фазы,
соединение согласно схемы

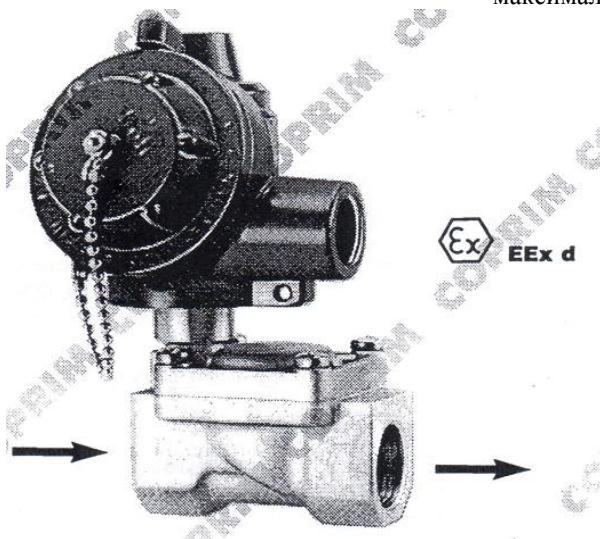
при использовании напряжения 220 V , три фазы .
необходимо использовать соединения согласно схем



ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КЛАПАН

Нормально открытый с PN 40

максимальное рабочее давление: 18 ,бар



бобина не работает клапан закрыт

бобина работает —► клапан открыт *

По запросу модели : I - 1"1/2 - 2"*

могут поставляться со скользящими стальными фланцами PN 40

футляр бобины и клеммная панель: CENELEC EN50014 EN50018

корпус: штампованная латунь

наружные части : inox AISI 430F

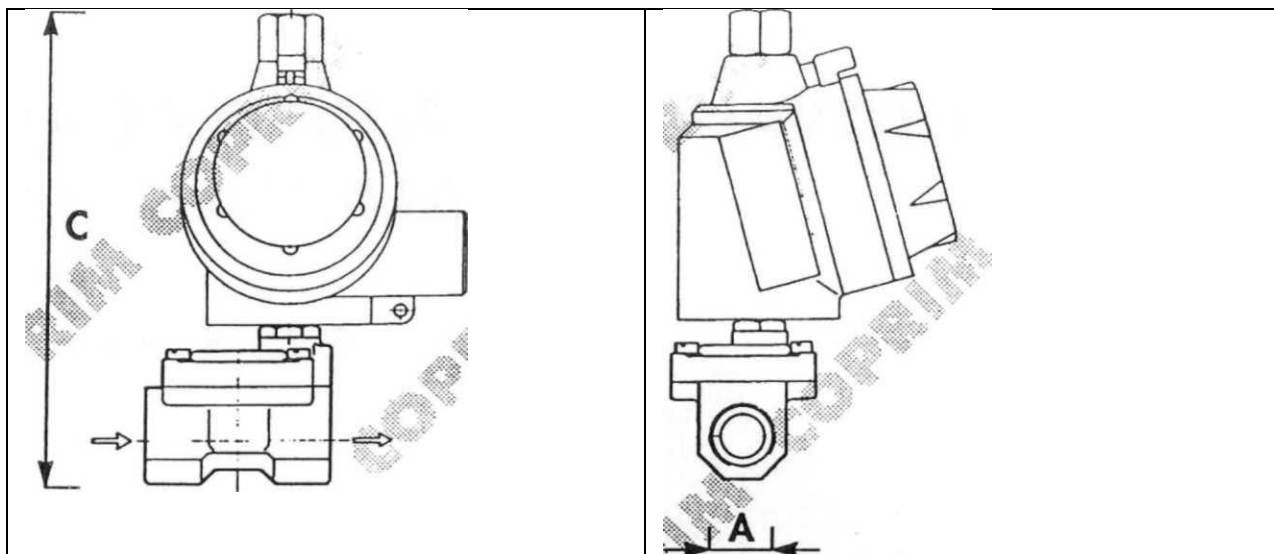
прокладки: Viton.

бобина ориентируется на 360°.

температура жидкости - 10° + 90°C

напряжение бобин: 24 - 220 V / 50-60

по запросу- другое напряжение, потребляемая мощность AC 11 VA*28 VA inDC 10W

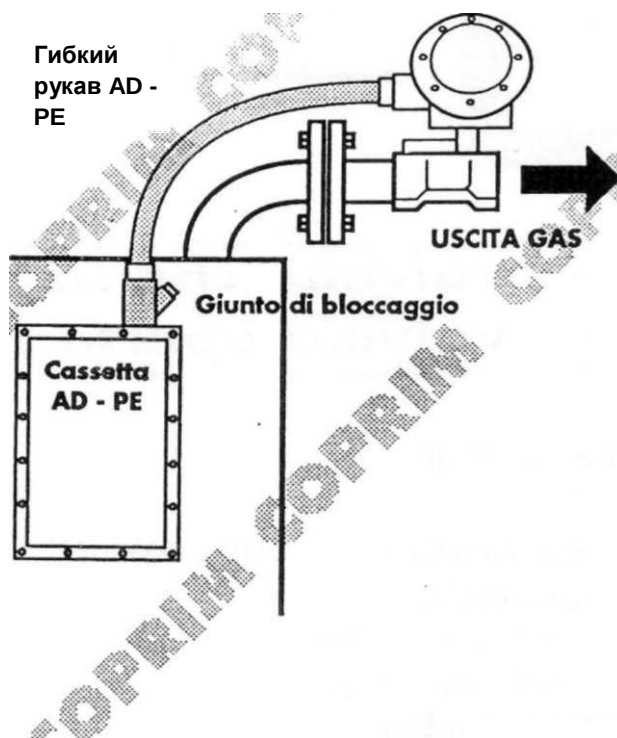


Соединение газа А	Диаметр отверстия mm	размеры	
		В	С
1/2"	12	56	141
3/4"	18	75	147
1"	25	96	159
1" 1/2	36	144	177
2 ^М	50	168	190

Поставка включает :

- Гибкие рукава длина ≈35 см.
- Тройное соединение
- Соединение блокировки
- сертификация CESI
- противовзрывная версия

ПРИМЕНЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ИСПАРИТЕЛЕ электромагнитный клапан 220 Volts



Импульс подается непосредственно с электрической панели управления.

Разрешение на открытие клапана происходит только при температуре воды выше 50°C.

■Если отсутствует электроэнергия клапан закрыт . "

Примечание:

Не использовать клапан на жидкой фазе. На испарителе установлено устройство возвращения газа из за перегрева

ПРИМЕНЕНИЕ НА ВОДНОМ ИСПАРИТЕЛЕ

Питание электромагнитного клапана 220 Volts

Электромагнитный клапан устанавливается аналогично как и на электрическом испарителе

Управление происходит через термостат контроля температуры воды.

Термостат может устанавливаться на любом этапе водного цикла .

Если термостат устанавливается на испарителе необходимо установить защиту AD - PE.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ PREASY 4131

СОДЕРЖАНИЕ

Предупреждения
Инструкции по технике безопасности
Декларация соответствия
Как демонтировать СИСТЕМУ 400
Применение
Технические характеристики
Установка
Показ PR 4501 / программирование фронта
Приложения
Коды заказов
Электрические технические требования
Визуализация в 4501 из обнаружения ошибки датчика
и вход сигнализирует вне диапазона.
Связи
Блок-схема <
Конфигурация / работа функциональными клавишами.
Диаграмма направления.
Диаграмма направления, расширенные настройки (ADV.SET)
Прокручивание текста помощи в линии показа 3
Графическое описание действия реле Setpoint
Графическое описание Окна действия

Общая информация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Данный модуль разработан для связи с опасными электрическими напряжениями.

Игнорирование этого предупреждения может привести к тяжелому телесному повреждению или механическому повреждению.

Чтобы избежать риска удара током и огня, следует соблюдать инструкцию по безопасности данного руководства и следовать его рекомендациям. Технические требования не должны быть превышены, и модуль должен только согласно его назначения как описано далее. До ввода в действие модуля это руководство должно быть изучено полностью .

Только компетентный персонал (технический персонал) имеет право устанавливать данный модуль модуль. Если оборудование используется не по назначению согласно рекомендаций производителя защита, обеспеченная данной оборудованием, может не сработать

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СИМВОЛА

Треугольник с восклицательным знаком: Предупреждение / требование. Потенциально летальные ситуации.

Отметка CE доказывает соблюдение модуля с существенными требованиями директив.
q двойной символ изоляции показывает, что модуль защищен двойной или укрепленной изоляцией.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Пока модуль не фиксирован, не соединяйте опасные напряжения с модулем.

Следующие операции должны выполняться только на

отсоединенном модуле и при соблюдении безопасных условиях ESD: Общая установка, связь и разъединение проводов. Поиск неисправностей модуля.

Ремонт модуля и замена выключателей должны проводиться только с использованием электроники PR A/S

Чтобы соблюдать расстояния безопасности, контакты реле на модуле не должны быть связаны ни с опасными, ни с неопасными напряжениями в одно и то же время.

СИСТЕМА 4000 должна быть установлена на рельсе DIN согласно DIN 46277.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

Опасные напряжения были определены как диапазоны: 75-1500 вольт DC и 50-1000 вольт AC.

Технический персонал - квалифицированные люди, образованные или обученные устанавливать, управлять, и также изучать и исправлять технические неисправности в соответствии с правилами техники безопасности. Операторы, изучив предварительно содержание данного руководства, регулируют и используют кнопки или потенциометры во время нормального функционирования.

ПОЛУЧЕНИЕ И РАСПАКОВКА:

Распакуйте модуль, не повреждая его, и удостоверьтесь, что руководство находится вместе с модулем и может быть своевременно использовано. Упаковка должна всегда сопровождать модуль, пока модуль не будет установлен по месту назначения.

Проверьте в квитанции модуля, соответствует ли тип модуля, заказанного Вами.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА:

Избегайте прямого солнечного света, пыли, высоких температур, механических колебаний и вибраций, а также дождя и тяжелой влажности. По мере необходимости применяйте вентиляцию если наблюдаются повышения температуры сверх установленных пределов для температуры окружающей среды. Все модули подпадают под Инсталляционную Категорию II, Степень Загрязнения 1, и Класс II Изоляции.

УСТАНОВКА:

Только технический персонал, который знаком с техническими терминами, предупреждениями и инструкциями по эксплуатации и кто в состоянии следовать данным инструкциям имеет право и может устанавливать данный модуль

При возникновении любых сомнений относительно правильной эксплуатации модуля, пожалуйста, свяжитесь со своим местным дистрибьютором или с

Pft, электронный* A/S > Lerbakken 10, DK-8410 Ronde, Дания, tel: +45 86 37 26 77,

Установка и подсоединение модуля должна соответствовать национальному законодательству относительно установки электрических материалов, таких как проводные поперечные сечения, защитный плавкий предохранитель и их расположение. Описания входа / выхода продукции и соединений поставки указаны в блок-схема и этикетка стороны.

Информация приведенная ниже относится к модулям , которые находятся под фиксированным опасным напряжением :

Максимальный размер защитного плавкого предохранителя составляет 10 А и, вместе с выключателем питания, они должны располагаться в легкодоступном месте и близко к модулю. Выключатель питания должен быть отмечен этикеткой, указывающей, что он переключится от напряжения к модулю.

КАЛИБРОВКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ:

Во время калибровки и регулирования, измерение и связь внешних напряжений должны быть выполнены согласно техническим требованиям этого руководства. Технический специалист должен использовать инструменты , которые безопасно использовать при проведении такого рода операций.

Операторам разрешают только управлять модулями, которые безопасно установлены обученным персоналом, таким образом можно избежать потенциальные риски возможных телесных повреждений . Это означает, что нет никакой опасности поражения электрическим током даже если модуль легкодоступен.

ОЧИСТКА:

во время отключения модуль может протереть тканью, увлажненной в дистиллированной воде или этиловом спирте.