



Рекуперация тепла



Arneg SpA - Via Venezia, 58 - 35010 Campo San Martino - (PD) Italia - Tel. +39 049 9699333 - Fax +39 049 9699444 - www.arneg.com –
Certified ISO 9001:2000
Cap. Soc. € 43.000.000 i.v. - Cod. Fisc. - P. IVA en. Iscrizione Registro Imprese di Padova 00220200281 – R.E.A. Padova n. 94246 – N.
Meccanografico PD009504

СИСТЕМА РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА

Мощность системы рекуперации тепла составляет порядка 10-20% от мощности конденсатора (в зависимости от температуры конденсации и требуемой температуры подготавливаемой воды).

Как правило, в системах малой мощности применяются пластинчатые , а в системах средней и большой мощности – трубчатые теплообменники .

Расчет теплообменника ведется таким образом, чтобы обеспечить по возможно наиболее низкое максимальное значение потери напора при 100% мощности централи . Обычно, ARNEG при поставке теплообменника сообщает данные для расчета системы подачи воды от теплообменника (расход воды и потери напора в теплообменнике). Расчет системы, как правило, осуществляется организацией, проектирующей системы водоснабжения и отопления объекта.

Нагретая вода поступает из теплообменника (-ов) в бойлер по вторичному контуру через циркуляционный насос.

В бойлере тепло передается воде, которую можно использовать для обогрева (30-40°C) или для хозяйственно-бытовых нужд (40°-50°C).

Существуют системы теплообмена со встроенным бойлером, которые требуется устанавливать в непосредственной близости от машинного отделения.

Упомянутые системы оснащены специальным теплообменником, исключающим попадание хозяйственно-бытовой воды в смесь хладагента и масла.

Предлагаемая ARNEG система имеет следующие преимущества: простота эксплуатации, возможность независимого (отдельного от централи) обслуживания теплообменника (как правило, осуществляется другой организацией, не работающей с коммерческим холодом), отсутствие риска заражения воды и т.п.

В целях восполнения потерь тепла бойлер оборудуется вспомогательным подогревающим устройством. Это может быть:

- Электрический ТЭН (устанавливаемый в бойлере);
- Система подпитки горячей водой от внешнего ТУ.

При расчете вспомогательного устройства рекомендуется исходить из 100% потребности.

Прим: во многих странах в соответствии с требованиями санитарных норм необходимо не менее одного раза в неделю нагревать воду до температуры выше 75°C во избежание образования бактерий легионеллы (см. местные Санитарные нормы).*

Циркуляционный насос работает в зависимости от температуры хладагента на выходе из теплообменника (около 50°C).

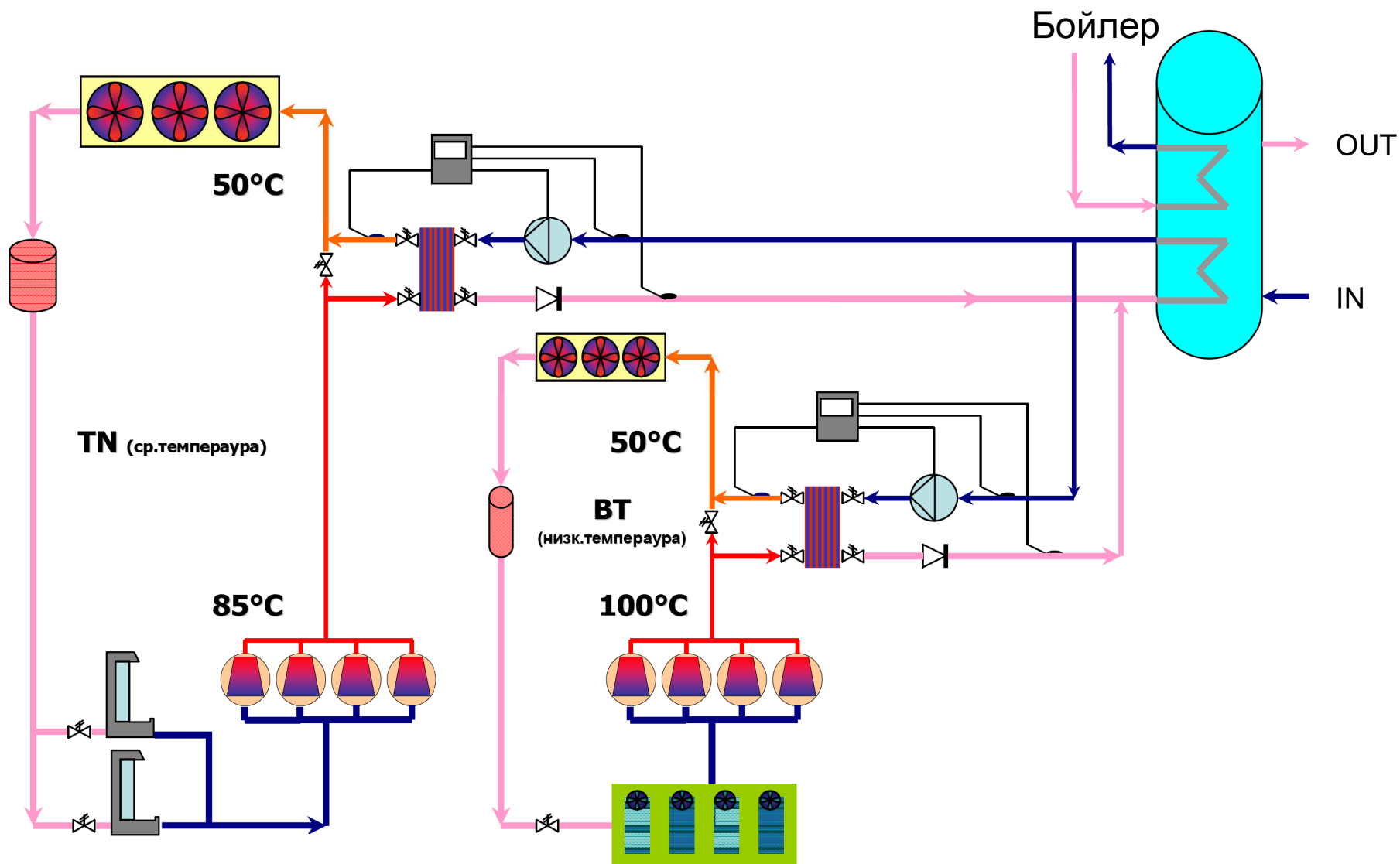
При охлаждении хладагент не должен конденсироваться во избежание:

- образования конденсата в теплообменнике;
- инверсии теплового потока от бойлера к теплообменнику.

Воздушный конденсатор в любом случае рассчитывается на 100% конденсации.

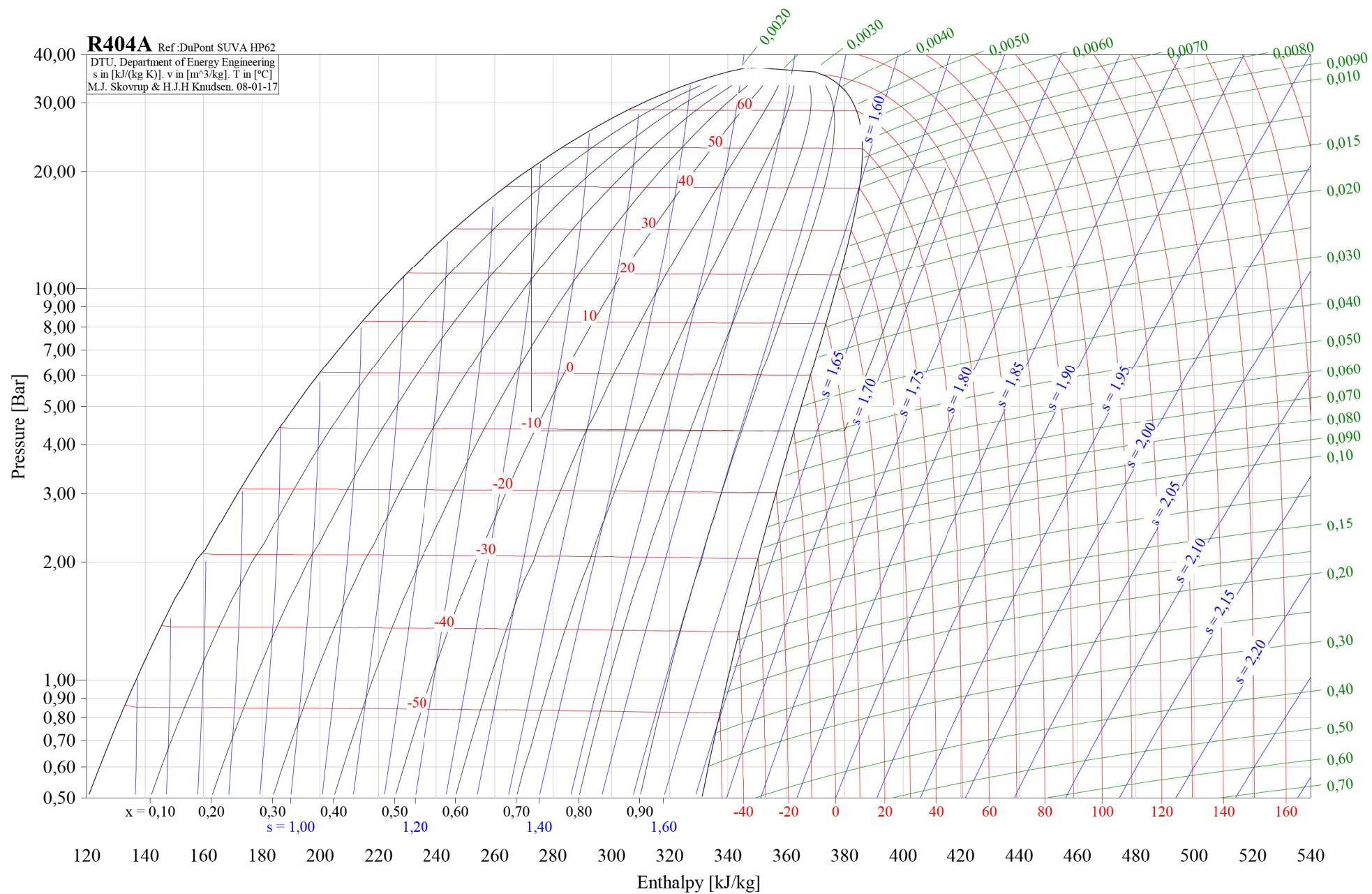
* Легионеллез, или болезнь легионеров - это редкая разновидность пневмонии. Возбудитель заболевания *Legionella pneumophillia* («легионеллезная пневмония») впервые зафиксирован в 1976 году в США в Филадельфии, где среди делегатов съезда Американского легиона возникла вспышка пневмонии (отсюда название болезни). Легионелла - это грамотрицательная палочка размером до 3 мкм, имеющая жгутики. Место естественного обитания бактерии - пресная вода, организм человека является для возбудителя легионеллеза биологическим тупиком. Таким образом, как отмечают медики, инфекция не может передаваться от человека к человеку. Пути передачи легионеллеза - алиментарный и ингаляционный, сезонность - летне-осенняя. Групповые вспышки возможны при проживании вблизи открытых водоемов, посещениях бассейнов, контакте с кондиционерами, увлажнителями воздуха, системами принудительной вентиляции (метро, вокзалы, аэропорты, универмаги и др.). Таким образом, легионеллез - это болезнь больших городов индустриально развитых стран.

Рекуперация тепла

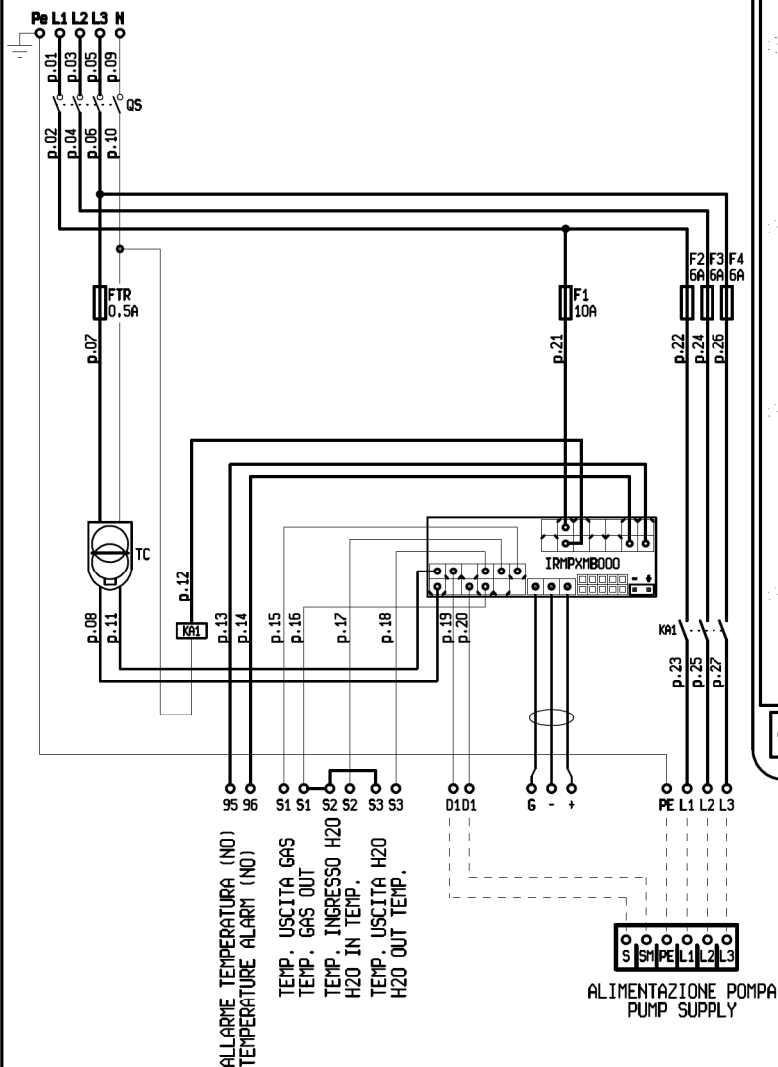


R404A Ref:DuPont SUVA HP62

DTU, Department of Energy Engineering
s in [kJ/(kg K)], v in [m³/kg], T in [°C]
M.J. Skovrup & H.J.H Knudsen. 08-01-17

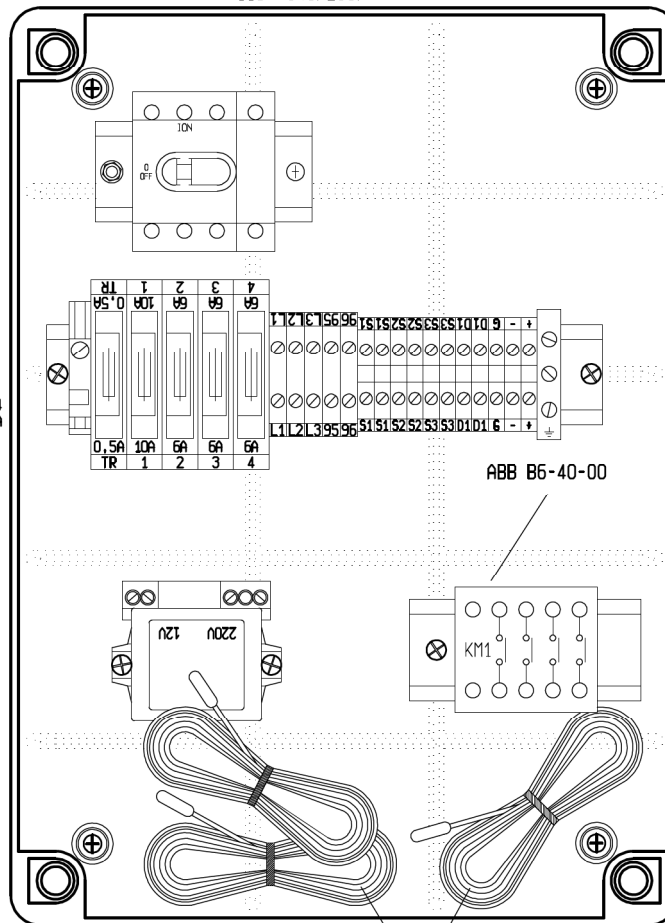


SCHEMA DI CABLAGGIO

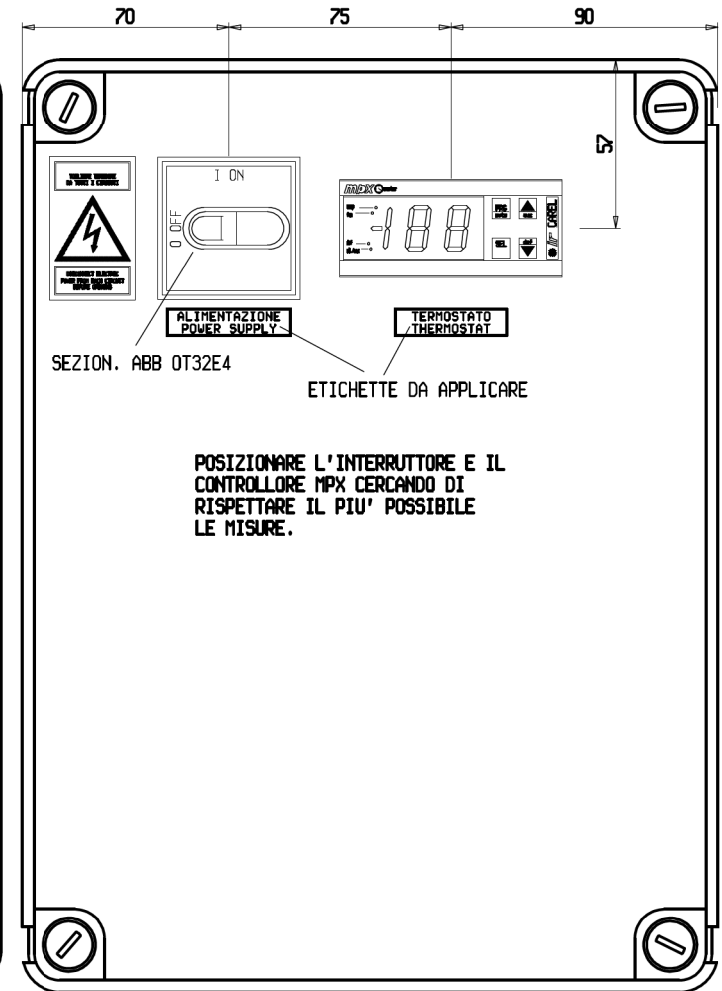


ESECUZIONE CONFORME ALLA SPECIFICA ARNEG 10-006
CAVI ELETTRICI CONFORMI ALLE SPECIFICHE ARNEG 10-004 E 10-005

CASSETTA GEWISS GW 44 209
COD. 04572087



INSERIRE ALL'INTERNO DEL Q.E.
TRE SONDE COD. 04510353



SEZION. ABB OT32E4

ETICHETTE DA APPLICARE

POSIZIONARE L'INTERRUTTORE E IL
CONTROLORE MPX CERCANDO DI
RISPETTARE IL PIU' POSSIBILE
LE MISURE.

		arnee [®]		35010 CAMPO S. MARTINO (PD) Via Venezia, 58 - Loc. WARSANCO Tel. (049) 9699333 - Telefax 9699444		Mod.	
		Descrizione QE POMPA RECUPERO CALORE -3F-					
		Dis. BUBOLA		Data 12/10/2005		Peso 0	
		Ver.		Data		Scala 1:1.8	
Modifiche		Il presente disegno non può essere riprodotto, utilizzato o comunicato a terzi.					Foglio -