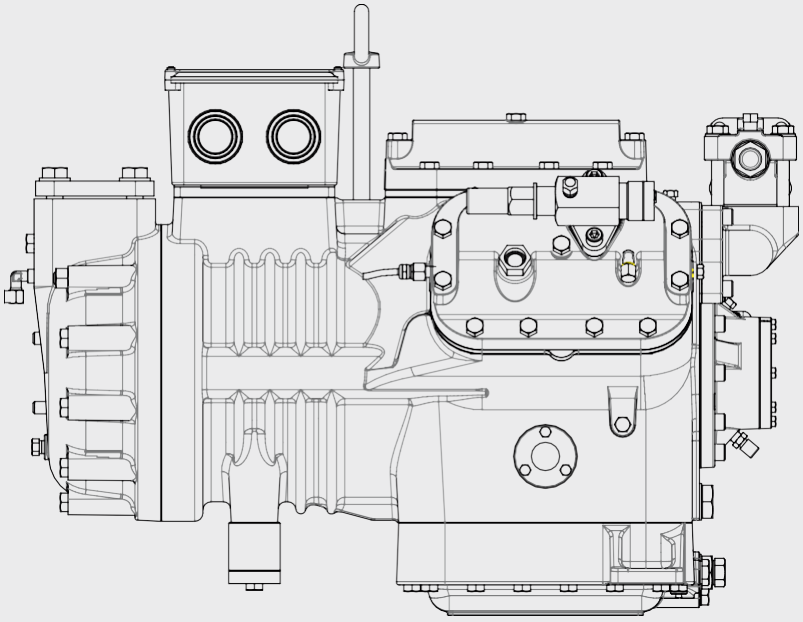
SEMI-HERMETIC RECIPROCATING COMPRESSORS
TWO STAGE ADDENDUM

Installations and start-up instructions

ПОЛУГЕРМЕТИЧНЫЕ 2-Х СТУПЕНЧАТЫЕ ПОРШНЕВЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Инструкции по монтажу и запуску



FTEC_432_21_03 Декабрь, 2021 / December, 2021

Frascold®
Blue is better

СОДЕРЖАНИЕ

10 ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СИСТЕМА

10.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВПРЫСКОМ

10.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

10.3 МОНТАЖ

10.4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

10.5 КОНФИГУРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ

10.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

10.7 ДИАГНОСТИКА

10.8 ПРЯМОЕ УПРАВЛЕНИЕ

10.9 УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

INDEX

10 TWO-STAGE COMPRESSOR SYSTEM

10.1 INJECTION CONTROL CARD (ICC) WIRING

10.2 ELETTRICAL WIRING

10.3 INSTALLATION

10.4 EXTENT OF DELIVERY

10.5 CONTROL CONFIGURATIONS

10.6 WIRING DIAGRAMS

10.7 DIAGNOSTIC CONTROL

10.8 DIRECT CONTROL

10.9 MOTOR PROTECTION DEVICE

ИНФОРМАЦИЯ

Перед сборкой и использованием компрессора внимательно прочтите инструкцию, это позволит предотвратить неправильное использование изделия, предотвратить причинение вреда вещам или людям, с возможными последствиями, вплоть до летального исхода. Соблюдайте правила техники безопасности, содержащиеся в данной инструкции. Настоящая инструкция всегда должна сопровождать компрессор от производителя до конечного пользователя.

INFORMATION

Before assembling and using the compressor read the instructions carefully, this will prevent the improper use of the product to prevent damage to things or persons, with possible consequences, even lethal. Observe the safety guidelines contained in these instructions. These instructions must always accompany the compressor from the manufacturer to the end user.

Обозначение инструкций по безопасности



Предупреждение общего характера или мера предосторожности. Серьезная опасность.

Identification of safety instructions



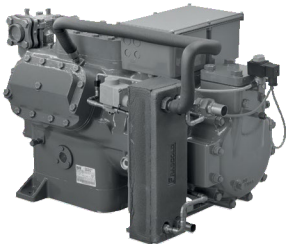
General warning or cautionary measure to be observed. Serious hazard.

10. ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

10. TWO STAGE COMPRESSOR SYSTEMS

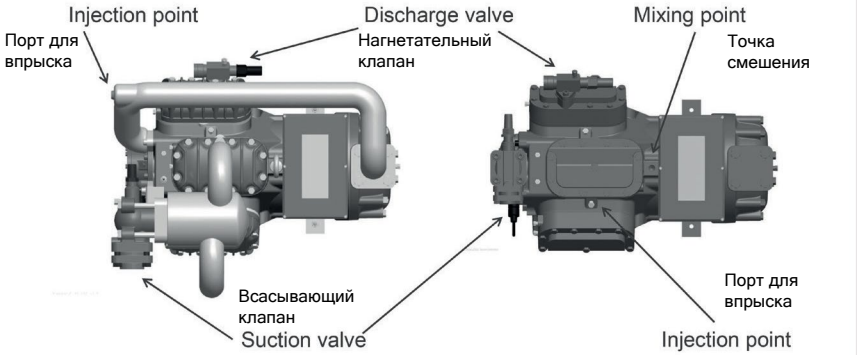
Текущая версия для компрессоров 2V и 2Z.

Current version for 2V and 2Z compressors



Старая версия/ Old version

Текущая версия/ Current version



Схемы систем охлаждения с переохлаждением жидкости и без него.

1. Всасывающий клапан- Suction valve
2. Всасывающий коллектор- Suction chamber
3. Головка 1-й ступени-1st stage compressor heads
4. Головка 1-й ступени- 1st stage compressor heads
5. Головка 2-й ступени- 2nd stage compressor head
6. Нагнетательный клапан - Discharge valve
7. Линия 2-й ступени- 2nd stage compression line
8. Маслоотделитель- Oil separator
9. Возврат масла- Oil return
10. Конденсатор- Condenser
11. Фильтр осушитель- Filter dryer
12. Переохладитель-Liquid subcooler
13. Соленоидный клапан- Solenoid valve
14. Смотровое стекло- Sight glass
15. Терморегулирующий клапан TEV- TEV thermostatic expansion valve

Diagrams of cooling systems with and without liquid subcooling are shown here below.

16. Термобаллон TEV - TEV bulb
17. Отделитель жидкости- Liquid separator
18. Всасывающая линия - Suction line
19. Всасывающий фильтр - Suction filter
20. Линия впрыска жидкости 1+2 ступени - 1st+2nd stage liquid injection line
21. Уравнительная линия на испарителе - Equalization line on evaporator
22. Клапан впрыска жидкости - Liquid injection valve
23. Термобаллон клапана впрыска жидкости TEV - Liquid injection Tev valve bulb
24. Ресивер - Liquid receiver
25. Испаритель- Evaporator
26. Внешнее выравнивание - External equalization

HEI Вход переохладителя- Heat exchanger inlet
HEO Выход переохладителя-Heat exchanger outlet **LI** Вход жидкости- Liquid inlet
LO Выход жидкости- Liquid outlet

Схема системы охлаждения без переохлаждения жидкости

Diagram of cooling system without liquid subcooling

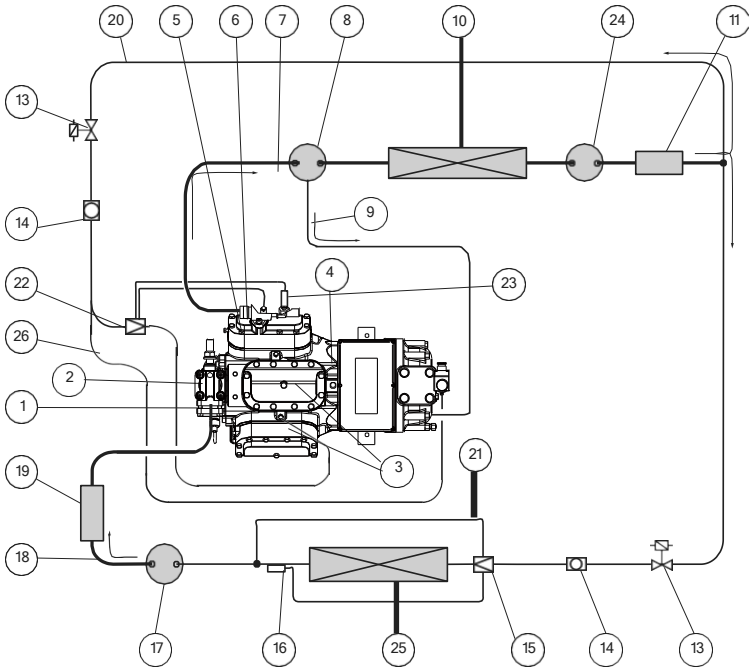
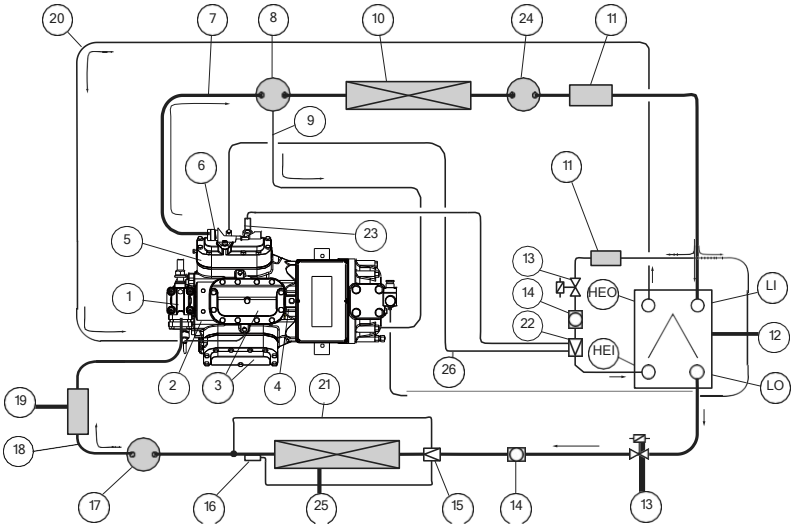


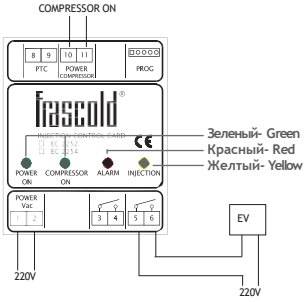
Схема системы охлаждения с жидкостным переохлаждением

Diagram of cooling system with liquid subcooling



10.1 Плата управления впрыском (ICC)

Новая «плата управления впрыском» T00EC2252 является стандартным модулем управления, устанавливаемым на все двухступенчатые компрессоры 2V и 2Z. Она управляет охлаждением двигателя и действует только при необходимости, повышает КПД и предотвращает образование инея на стороне всасывания. Для правильной работы системы необходимы некоторые входные данные, и она предоставляет некоторые выходные сигналы.



ВХОДЫ:

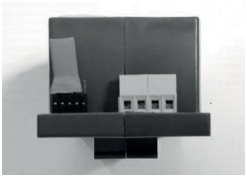
1-2: Питание Vac: Питание устройства 110-230В переменного тока 50/60Гц; при правильном питании загорится зеленый светодиод POWER ON.
8-9: PTC: Датчик температуры двигателя или комбинация датчиков температуры двигателя и датчика температуры нагнетания.
10-11: COMPRESSOR POWER: сигнал включения или выключения компрессора; непосредственно с помощью датчика CT (см. рисунок на следующей странице), уже внутри электрической коробки или с помощью системы PLC (в данном случае простой чистый контакт, при котором, если компрессор включен, контакт должен быть замкнут, а если компрессор ВЫКЛ, контакт должен быть разомкнут; если компрессор ВКЛ, загорается зеленый светодиод COMPRESSOR ON.

ВЫХОДЫ:

3-4: ALARM Сигнал тревоги; если это замкнутая цепь, сигналов тревоги нет; в случае обрыва цепи компрессор не сможет снова запуститься, поскольку сработает сигнализация о высокой температуре. Это сигнализация с автоматическим сбросом; компрессор может запуститься снова, когда измеренная температура будет признана приемлемой. При возникновении тревоги загорается красный светодиод ALARM.
5-6: INJECTION Электромагнитный клапан охлаждения двигателя управляется непосредственно с устройства и должен быть подключен, как показано на рисунке. Когда на электромагнитный клапан подается питание, загорается желтый светодиод **INJECTION** .

10.1 Injection control card (ICC) wiring

The new “Injection control card” T00EC2252, is the standard control module installed on all 2V and 2Z two-stage compressors. It manages the cooling of the motor and acts only when necessary, maximizing the COP and avoiding the presence of frost on the suction side. The system needs some inputs to operate correctly, and provides some output signals.



Non rimuovere forchetta rosa di protezione contro disturbi magnetici

Do not remove the pink protective fork against magnetic noise

INPUTS:

1-2: POWER Vac: Power supply of the device110-230Vac 50 / 60Hz; if correctly powered, the POWER ON LED green light turns on
8-9: PTC: Motor temperature sensor or series of motor temperature sensor and discharge temperature sensor.
10-11: COMPRESSOR POWER: compressor ON or OFF signal; directly with the CT sensor (see figure on the next page), already inside the electrical box or by a PLC system (in this case, simple clean contact in which if the compressor is ON, the contact must be closed, while if the compressor is OFF, the contact must be open; if the compressor is ON, the COMPRESSOR ON LED green light turns on.

OUTPUTS:

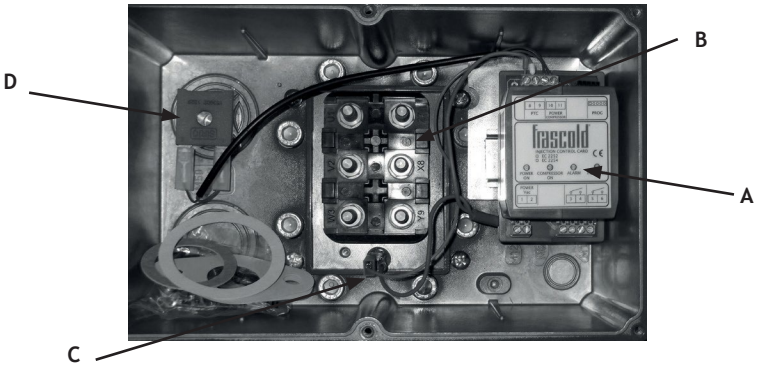
3-4: ALARM Alarm signal; if it is a closed circuit, there are no alarms; in case of open circuit, the compressor can not start again because there is an alarm for high temperature. It’s an alarm with automatic reset; the compressor can start again when the measured temperature is considered acceptable. If there is an alarm, the ALARM LED red light turns on
5-6: INJECTION The solenoid valve for motor cooling is controlled directly from the device and must be connected as shown. When the solenoid valve is energised, the INJECTION LED yellow light turns on.

10.2 Electrical wiring

Внутри электрической коробки установлены модуль управления впрыском T00EC2252 (A), герметичные клеммы для питания двигателя (B), две клеммы для PTC (C) и устройства трансформатора тока (D) с отверстием диам. 9 мм.

10.2 Electrical wiring

Inside the electrical box are installed the injection control module T00EC2252 (A), the hermetic terminals for the motor supply (B), two terminals for the PTC (C) and the CT device (D) hole diam. 9 mm.



Модуль A должен быть подключен, как указано ранее. Кабели питания компрессора должны быть подключены к клеммам B. Пропустите один кабель через CT (D), чтобы модуль впрыскивания распознал, включен ли компрессор или выключен. Если этот сигнал (свободный контакт контактора компрессора) подается от PLC и CT не используется, просто снимите устройство CT и открутите клеммы 10 и 11 модуля A; затем подключите два провода от PLC к тем же клеммам. Оранжевый кабель соединяет клеммы PTC с клеммами 8 и 9 модуля A карты управления впрыском. Датчик температуры нагнетаемого газа должен быть подключен последовательно; разъем «фастон» должен быть подключен к клеммам PTC (C), а металлические клеммы должны быть подключены к клеммам 8 или 9 модуля A.

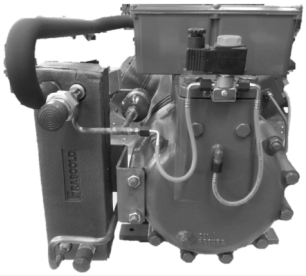
The module A must be connected as previously mentioned. The cables for the power supply of the compressor must be connected to the terminals B. Pass one cable through the CT device (D) so that the injection cooling module recognise if the compressor is ON or OFF. If this signal (compressor contactor free contact) is given from the PLC and the CT is not used, simply remove the CT device and unscrew terminals 10 and 11 of the module A; then connect the two wires from the PLC to the same terminals. An orange cable connects the PTC terminals to the 8 9 terminals on the injection control card module A. The discharge gas temperature sensor must be connected in series; the faston must be connected in the PTC terminals (C),, while the metallic terminals has to be connected to the terminals 8 or 9 of the module A.

10.3 Монтаж

Если компрессор заказывается с комплектом переохладителя, подключение впрыска жидкости уже выполнено на заводе Frascold. Если вы приобретаете отдельно, то подключение должно быть выполнено согласно схеме на стр. 5.

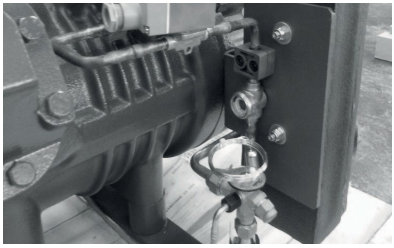
10.3 Installation

If the compressor is ordered with the subcooler kit, the connection of the injection of liquid is already executed in Frascold, otherwise run following the diagram of page 5.

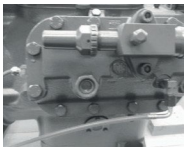


10.4 Комплект поставки

Контур переохлаждения крепится с помощью кронштейна к опорной пластине теплообменника; уравнительная трубка клапана TEV соединена со стороной всасывания головки второй ступени.



После установки компрессора и перед запуском установите термобаллон термостата:
А) Снимите защитный колпачок стакана, размещенного на головке второй ступени.
Б) Размотайте капиллярную трубку термобаллона.
С) Вставьте термобаллон в стакан, добавив теплопроводящую пасту.



A

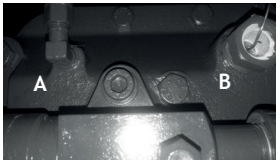




B

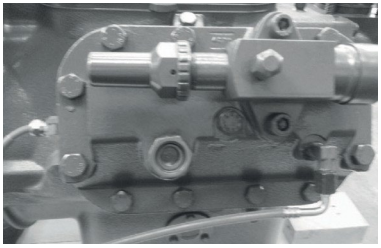
10.4.1 Присоединения

A - Соединение уравнительной трубы с TEV 1/8”NPT - 1/4”SAE
B – Стакан для термобаллона (DN.) 15 mm
C - Межкаскадная соединительная трубка 1/2”NPT - 5/8”SAE
D - Подключение электромагнитного клапана впрыска 1/4”SAE

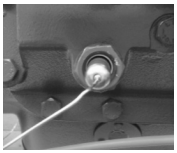


10.4 Extent of delivery

The subcooling circuit is fixed with a bracket to the support plate of the heat exchanger; the equalization pipe of the TEV valve is connected to the suction side of the second stage head.



After having installed the compressor and before startup, position the bulb of the thermostat:
A) Remove the protective cap of the pocket placed on the head of the second stage
B) Unwind the bulb capillary tube
C) Insert the bulb into the well by adding the heat conductive paste.

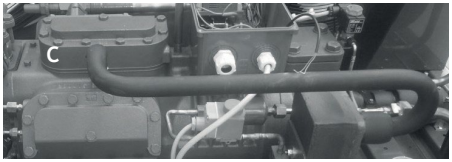


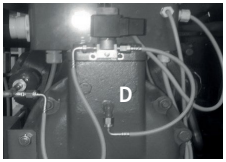
C



10.4.1 Connections

A - Equalization pipe connection fo TEV 1/8”NPT - 1/4”SAE
B - Pocket for thermostatic bulb (diam.) 15 mm
C - Interstage connection pipe 1/2”NPT - 5/8”SAE
D - Connection for injection solenoid valve 1/4”SAE





10.4.2 Терморасширительный клапан TEV

Клапан TEV, поставляемый с комплектом для переохлаждения, имеет клапанный узел, подходящий для большинства применений. Замените узел на меньший, если всасывающий фланец полностью покрыт льдом, а температура нагнетания составляет 50°C. Замените на больший размер, если охлаждающая способность переохладителя слишком мала по сравнению со значением, указанным в программном обеспечении выбора FSS.3. Выбор узла см. в таблице на стр. 12.

10.4.2 TEV thermal espansion valve

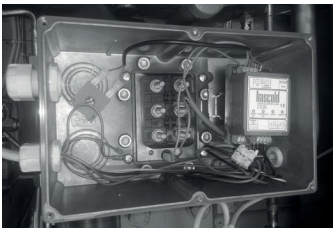
The TEV supplied with the Subcooling Kit mounts an orifice suitable for most applications. Replace the orifice with a smaller one, if the suction flange is completely covered with ice and the discharge temperature is at 50°C. Replace the orifice with a larger size, if the additional cooling capacity of the subcooler is too low compared to the value indicated by the FSS.3 selection software. For the choice of the orifice see the table on page 12.

10.5 Конфигурации управления

Доступны три конфигурации;
- Стандарт
- Диагностика
- Расширенная

10.5.1 Стандарт

Данное решение представляет собой стандартный комплект поставки, который включает в себя новую карту управления впрыском T00EC2252 и датчик температуры нагнетания с кодом T00EC50. Контроль дифференциального давления масла осуществляется отдельно с использованием реле Delta PII.





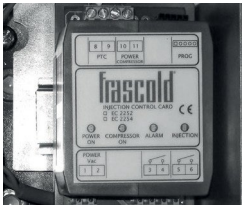
10.5.2 Диагностическая

Конфигурация доступна по запросу. Дополнительно к стандартной, включает в себя модуль управления двигателем с функцией диагностики, который необходимо устанавливать удаленно. Подключение модуля вывода сигналов тревоги T00EC2252 к модулю управления двигателем обеспечивает доступ ко всем диагностическим функциям, таким как журнал истории сигналов тревоги, последовательность запуска и работы и т.д. Кроме того, к модулю управления двигателем можно подключить датчик температуры нагнетания с кодом T00EC50D.

Примечание: реле дифференциального давления масла Delta-PII должен работать отдельно.

10.5.3 Расширенная

Конфигурация доступна по запросу. Все функции управляются и интегрируются в устройство по защите мотора с диагностикой и управлением масляным насосом, которое должно быть установлено удаленно. Сигнальное подключение Инжекционной Контрольной Карты T00EC2252 осуществляется к устройству защиты мотора, а также к переключателю дифференциального давления масла INT250FR. Таким образом, управление диагностикой сохраняет в памяти все сигналы тревоги компрессора.





10.5 Control configurations

Three configurations are available;
- Standard Control
- Diagnostic Control
- Direct Control

10.5.1 Standard Control

This solution represents the standard extent of delivery and involves the use of the new Injection Control card T00EC2252, the discharge temperature sensor cod. T00EC50. Control of differential oil pressure is executed separately with the Delta PII differential oil pressure switch.

10.5.2 Diagnostic Control

Configuration available on request. In addition to the Standard Control, it includes the motor control module with Diagnose; it must be installed remotely. Connecting the alarm output module T00EC2252 to the motor control module, all the diagnostic functions (alarm history log, starting and running sequences, etc..) are available to the system. The discharge temperature sensor cod. T00EC50D can be connected to the motor control module as well.

Note: the differential oil pressure switch Delta-PII, must be handled separately.

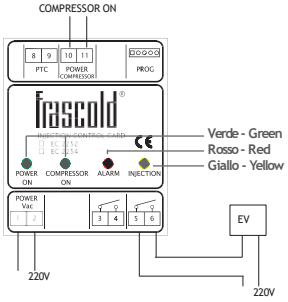
10.5.3 Direct Control

Configuration available on request. All functions are managed and incorporated in the motor protection device with diagnose and oil pump management, that must be installed remotely. The alarm signal connection of Injection Control Card T00EC2252 is connected to the module protection device as well as the differential oil pressure switch INT250FR. In this way the Diagnose management stores in memory all the alarms of the compressor.

10.6 Электрические схемы

10.6.1 Стандарт

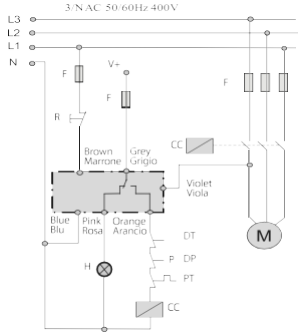
Это решение требует подключения системы впрыскаT00EC2252, датчик на нагнетании T00EC50 и датчика температуры двигателя PTC. Контроль давление масла осуществляется отдельно с помощью реле давления масла Дельта-PII.



10.6 Wiring diagram

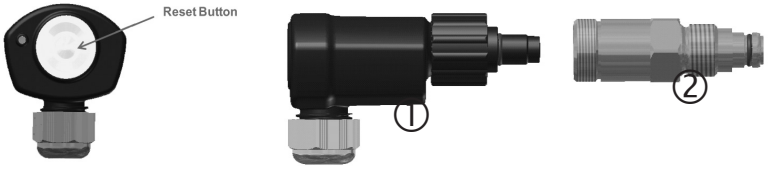
10.6.1 Standard Control

This solution requires the connection of the Injection Control device T00EC2252, discharge sensor cod. T00EC50 and to the motor PTC in series. The oil pressure control is managed separately with the oil pressure switch Delta-PII.



10.6.2 DELTA-PII® реле перепада давления масла

Реле давления масла DELTA-PII® подходит для контроля давления смазки и поставляется в стандартной комплектации моделей 2V и 2Z и включает в себя:



1 Датчик в комплекте с крепежной крышкой, кнопка сброс, светодиодный индикатор, кабели. Он поставляется отдельно и помещается в клеммную коробку компрессора.
2 Гильза; M20 x 1,5 с наружной резьбой.

DELTA-PII® монтируется просто и быстро; монтажный кронштейн не требуется. Для выполнения технического обслуживания датчик можно снять с гильзы без утечки хладагента.

10.6.2 DELTA-PII® oil differential pressure switch

The DELTA-PII® oil pressure switch is suitable for lubrication pressure control and is supplied as standard equipment with 2V and 2Z models and includes:

1 control circuit, complete with fixing screw-cap, reset button, indicator LED, cables. This device is supplied loose and placed into the compressor terminal box.

2 sensor, M20x1.5 male thread, is factory assembled.

DELTA-PII® mounting is easy and fast; no mounting bracket is required and, for maintenance operations, the control circuit can be removed from the sensor without refrigerant leakage.

10.6.3 Технические данные

Уставка выключения:	0.65±0.15 bar
Задержка пуска:	3s
Время задержки	09±5 s
Сброс:	ручной
Время сброса:	s5 (питание) 1s (кнопка сброса)
Питание:	115/230 Vac, 50/60 Hz, -15%/+10%
Тип контактов:	Однополюсный, парный
Макисмальная коммутируемая мощность:	AC 240V 2,5A C300
Температура окружающей среды :	-30°C ÷ +70°C
Класс защиты:	IP54
Кабель подключения, 6 x AWG18	1m
Вес:	290 g

10.6.3 Technical data

Cut-out set point:	0.65±0.15 bar
Start-up delay:	3s
Delay time:	09±5 s
Reset:	manuale
Reset time:	s5 (power supply) 1s (reset button)
Supply:	115/230 Vac, 50/60 Hz, -15%/+10%
Type of contact:	single pole, dual throw
Maximum switch capacity:	AC 240V 2,5A C300
Operating ambient temperature:	-30°C ÷ +70°C
Safety class:	IP54
Length of connectiong cable, 6 x AWG18	1m
Weight:	290 g

10.6.4 Инструкция по монтажу

1. Определите место подключения датчика на корпусе компрессора и снимите защитный колпачок.
2. Вставьте датчик(1) в гильзу(2) и вручную затяните кольцевую гайку.
3. Подключите переключатель давления согласно схеме подключения.

10.6.4 Mounting instructions

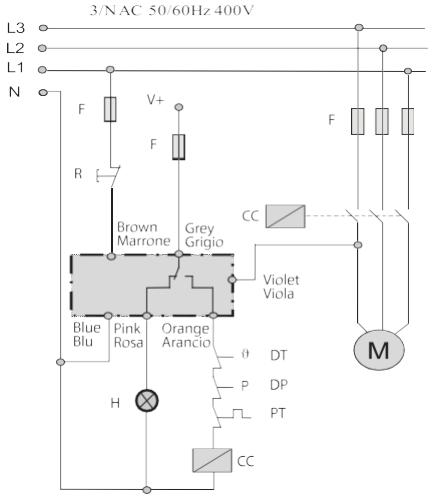
1. Locate the position of the sensor connection on the compressor body and remove the protection cap.
2. Insert the control circuit (1) into the sensor (2) and tighten the ring-nut manually.
3. Connect the pressure switch according to the wiring diagram.

10.6.4 Эксплуатация

Переключатель давления масла DELTA-PII® способен контролировать изменения давления масла в системе смазки. Когда переключатель давления активируется, реле тревоги включается с задержкой времени в 3 секунды. Когда компрессор включается (при закрытии вспомогательных контактов основного контактора главного питания на фиолетовом проводе), и после переходного времени в 5 секунд, начинается обнаружение дифференциального давления. Если перепад давления отсутствует в течение более чем 90 секунд, реле тревоги переключает состояние и соединяет контакты между серым и розовым проводами. После устранения причины тревоги оператор может перезапустить компрессор, нажав кнопку сброса или прервав питание в течение времени, указанного в технических данных.

10.6.4 Operation

The DELTA-PII® oil pressure switch is able to monitor the variation of the oil differential pressure in the lubrication system. When the pressure switch is energized, the alarm relay is engaged after 3s time delay. When the compressor is turned-on (when the auxiliary contacts of the main power contactor on violet wire close), and after a transition time of 5s, the differential pressure detection is activated. If the differential pressure lacks for a total time longer than 90s, the alarm relay switches and closes the contact between gray and pink wires. After removing the cause of the alarm, the operator may restart the compressor by pressing the reset button or removing power from the supply for the time specified in the technical data.



Описание- Keys

L1 L2 L3	Фазы-Phases of electric line
N	Нейтраль- Neutral
CC	Контактор компрессора- Compressor contactors
R	Сброс- Reset
F	Предохранители- Fuses
DT	Термоконтакт- Temperature switch
DP	Реле давления- Pressure switch
PT	Защита от перегрузки- Overload protector
V+	Питание(L1 от PLC) - Voltage (L1 or high output from PLC)
H	Сигнальный индикатор- Alarm lamp

Если розовый провод не используется, изолируйте его.

If pink cable is not used, insulate it electrically

10.6.6 ОписаниеLED

Красный светодиод мигает с частотой 10 Гц в следующих случаях:
• Внутренняя ошибка.
• Низкое напряжение.
• Устройство ослаблено или плохо затянуто.
• Переходное время продолжается(5s).
Красный светодиод горит при выполнении следующих условий: :
• Недостаточный перепад давления..
Красный светодиод не горит при выполнении следующих условий :
• Нет сигнала тревоги.

10.6.6 Decoding the LED sequence

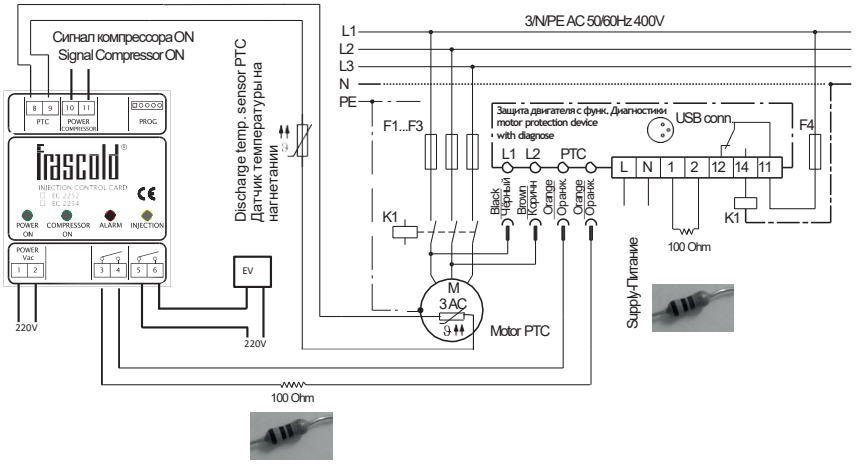
The red LED blinks at a 10Hz frequency in the following conditions:
• Internal error.
• Power supply voltage low.
• Device loose or improperly tightened.
• Transition time in progress (5s).
The red LED is ON when the following condition apply:
• Insufficient differential pressure.
The red LED is OFF when the following condition apply:
• No alarm.

10.7 Диагностика

В данной конфигурации, подключая модуль вывода сигналов тревоги EC2252 к устройству по защите мотора с функцией диагностики, все функции диагностики технологии Diagnose (журнал истории сигналов тревоги, последовательность запуска и работы и т.д.) становятся доступными для системы. Контакты Инжекционной Контрольной Карты 3-4 должны быть подключены к контактам устройства защиты "PTC" (оранжевые кабели), также вставьте резистор 100 Ом, 0,25 Вт (см. схему). Дифференциальное давление масла должно контролироваться отдельно с помощью Delta-PII (см. предыдущие абзацы).

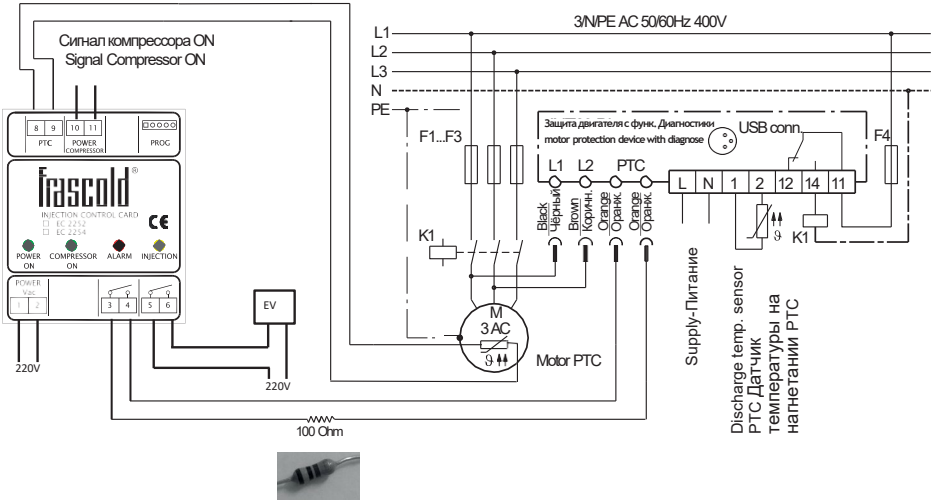
10.7 Diagnostic control

In this configuration, by connecting the alarm output module EC2252 to a motor protection device with diagnose, all the diagnostic functions of the Diagnose technology (alarm history log, starting and running sequences, etc..) are available to the system. Iniection Control card terminals 3-4 must be connected to protection device terminals “PTC” (orange cables) inserting also a resistor by 100 Ohm, 0.25 W (see diagram). The differential oil pressure must be controlled separately by the Delta-PII control switch (see previous paragraphs).



Датчик температуры Нагнетания PTC может быть подключен напрямую к устройству защиты. Уберите резистор 100 Ом с контактов 1-2 и подсоедините кабели PTC.

The Discharge temperature sensor PTC can be connected directly to the protection device. Remove the 100 Ohm resistor from terminals 1-2 and connect the PTC cables.

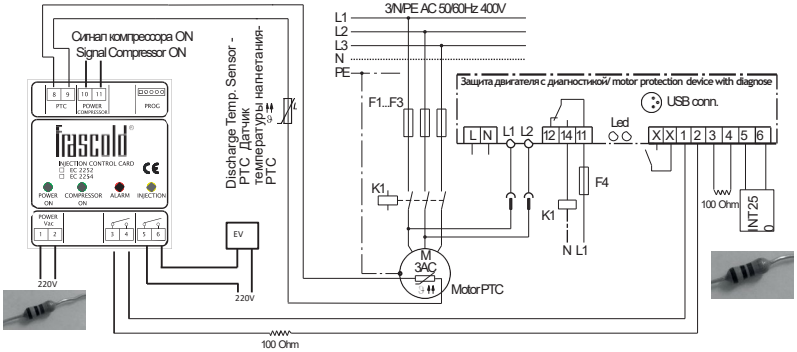


10.8 Полное управление

Конфигурация доступна по запросу. С этой системой все функции управляются и интегрируются в модуль устройства защиты с функцией диагностики и управления масляным насосом. Сигнал тревоги Инжекционной Контрольной Карты T00EC2252 подключается к устройству защиты, а также к переключателю дифференциального давления INT250FR. Контакты Инжекционной Контрольной Карты 3-4 должны быть подключены к контактам устройства защиты 1-2 "PTC" с последовательным включением резистора 100 Ом, 0,25 Вт. Второй резистор следует вставить между терминалами "Датчик нагнетания PTC" 3-4 устройства защиты. Управление диагностикой сохраняет в памяти все возможные сигналы тревоги компрессора.

10.8 Direct Control

Configuration available on request. With this system all functions are managed and incorporated in the protection device module with diagnose and oil pump management. The alarm signal of the Injection Control T00EC2252 is connected to protection device as well as the differential pressure switch control INT250FR. Iniection Control Card terminals 3-4, must be connected to the protection device terminals 1-2 “PTC” inserting in serie a resistor by 100 Ohm, 0.25W. Insert the second resistor between the “Discharge PTC” terminals 3-4 of the protection device. The Diagnose management stores in memory all the possible alarms of the compressor.



10.9 Защита двигателя

Для получения информации о устройстве по защите мотора, обратитесь к следующим документам:

- M232 для компрессоров без масляного насоса.
- M239 для компрессоров с масляным насосом.

10.9 Motor protection device module

For information on the motor protection device, refer to the document:

M232 for compressor without oil pump

M239 for compressor with oil pump

	R404a С переохладителем- With liquid subcooler	
Компрессор Compressor	KIT Subcooler Комплект	Кл.узел Orifice
S 5 26 16	T00SK300210	Or.01
S 7 27 19	T00SK300220	Or.02
V 10 42 29	T00SK300230	Or.03
Z 15 60 30	T00SK310125	Or.03
Z 20 72 36	T00SK310130	Or.04
Z 25 84 42	T00SK310130	Or.04
Z 30 102 51	T00SK310135	Or.05
Z 35 112 56	T00SK310340	Or.06
Z 40 123 62	T00SK310340	Or.06

ИНФОРМАЦИЯ

Для получения актуальной декларации о соответствии продукции Frascold требованиям Директивы ЕС о машинах (EC Machines Directive), пожалуйста, посетите веб-сайт www.frascold.it. Там вы найдете актуальную информацию и документацию по всей продукции Frascold.

INFORMATION

Please see www.frascold.it for current declaration of incorporation according to EC Machines Directive off all Frascold products

Frascold S.p.A. si riserva il diritto di modificare i dati e le caratteristiche contenute nel presente catalogo, senza obbligo di preavviso

Frascold S.p.A reserves the right to change at any time, specifications or design without notice and without incurring obligations

Printed on recyclable paper

Stampato su carta riciclabile

FRASCOLD S.P.A.
Via Barbara Melzi, 103,
20027 Rescaldina Italy
tel +39.0331.742201
fax +39.0331.576102
frascold@frascold.it
www.frascold.it

FTEC_432_21_03_IE
Dicembre, 2021 / December, 2021
REALIZZAZIONE: FRASCOLD SPA