








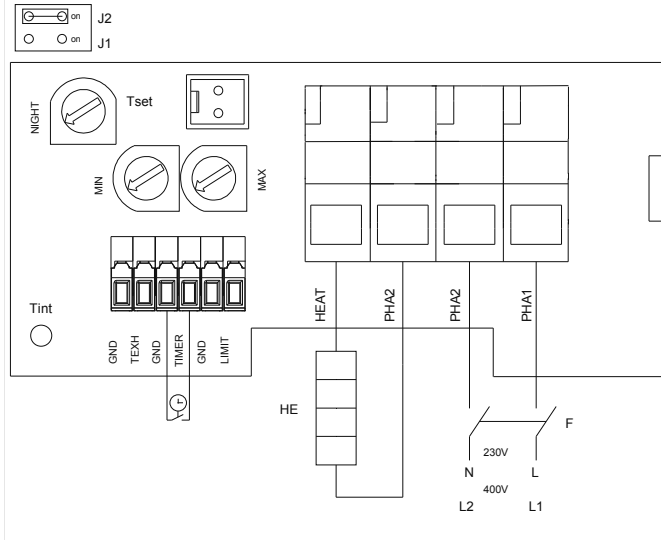
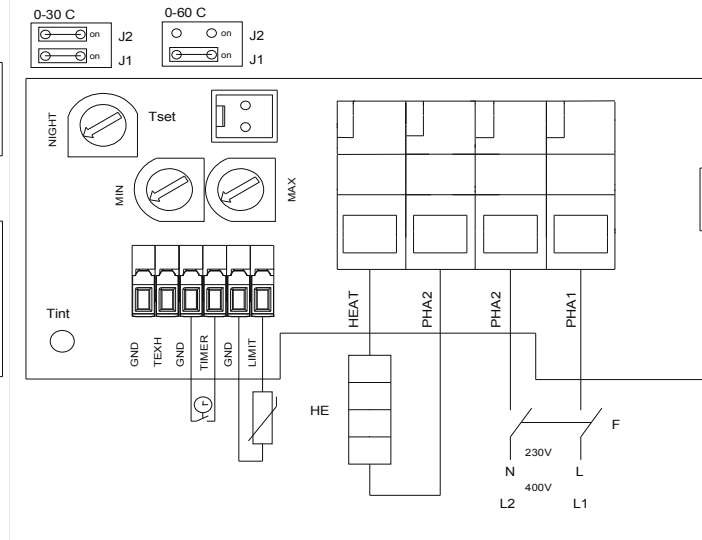


<p>LT ELEKTRINIS ŠILDYMO REGULIATORIUS WHC6.1</p> <p>Aprašymas</p> <p>WHC6.1 – tai mikroprocesorinis, turintis PID funkcija, elektrinis šildymo reguliatorius su automatine įtampos adaptacija. Naudojamas su vidiniu arba išoriniu temperatūros jutikliu. WHC6.1 reguliuoja kaitimą pilnai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. WHC6.1 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. WHC6.1 negali valdyti trijų fazių apkrovos. Jis skirtas vienfazių arba dvifazių šildytuvų valdymui. Reikiamas šildymo kiekis reguliuojamas, keičiant santykį tarp išjungimo ir įjungimo laiko. WHC6.1 turi fazės nulinio detekciją tam, kad būtų išvengta radiofoninių trukdžių. WHC6.1 automatiškai detektuoja prijungtus temperatūros jutiklius ir pasirenka veikimo algoritmą.</p> <p>Nakties funkcija (NIGHT) – tai galimybė sumažinti nuo 0 iki 10°C nustatytą temperatūrą, kai prie atitinkamų gnybtų prijungtos laiko rėlės kontaktai užsidaro. Tiekiamo oro temperatūra gali būti ribojama (MIN, MAX), kai WHC 6.1 yra naudojamas su 2 jutikliais: - tiekiamo ir ištraukiamo (patalpos) oro.</p>	<p>EN CONTROLLER FOR ELECTRICAL HEATING WHC6.1</p> <p>Description</p> <p>WHC6.1 is microprocessial, with PID function electrical heating controller, which have automatic voltage adaptation and can be used with built-in or external sensor. WHC6.1 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. WHC6.1 is only designed for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. WHC6.1 can not control 3-phase loads, it controls only 1 and 2 phase loads. WHC6.1 has zero phase-angle detection for preventing RFI. WHC6.1 automatically detects connected sensors and select operating mode .</p> <p>Night function (NIGHT) – setpoint reducing 0..10°C, then timer is connected and its contacts close. Supply air temperatures can be limited (MIN, MAX), then 2 sensors wiring diagram is used.</p>	<p>RU РЕГУЛЯТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВА WHC6.1</p> <p>Описание</p> <p>WHC6.1 – микропроцессорный, с внедрённой PID функцией регулятор электрических нагревателей, с автоматической адаптацией напряжения питания, предназначен работать с внутренним или внешним датчиком. WHC6.1 регулирует нагрев, полностью включая или выключая ток в нагрузке. Соотношение времени вкл./выкл. зависит от необходимости нагрева и может меняться в пределах 0-100%. WHC6.1 не может управлять трёхфазной мощностью. WHC6.1 предназначен для управления только однофазными или двухфазными нагревателями WHC6.1 имеет фазовую детекцию нуля, чтобы не создавать радио помех. WHC6.1 автоматически детектирует подключенные датчиков и выбирает режим работы. Ночная функция (NIGHT) - это возможность понизить от 0 до 10°C уставку температуры, когда контакты реле времени, подключенны к соответствующим клеммам, закрывается.</p> <p>Температура приточного воздуха можно ограничить (MIN, MAX), когда WHC6.1 подключен с 2 датчиками: приточного и внутреннего воздуха.</p>
<p>Techniniai duomenys</p> 	<p>Technical data</p> 	<p>Технические данные</p> 
<p>Maks. valdoma apkrova [kW] 6,4/400V, 3,2/230V Maks. valdoma srovė [A] 16 Maitinimo įtampa [V] 230-415 Dažnis [Hz] 50-60 Fazių skaičius 1~230V, 2~400V Matmenys (WxHxL) [mm] 150 x 80 x 45 Saugos klasė IP20 Aplinkos temperatūra [°C] 30 max. Aplinkos drėgmė 90% RH max. Palaikoma temperatūra 0-30°C Regulatoriai atitinka šių standartų reikalavimus: LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007, ženklinami ženklų CE .</p>	<p>Max. controlled load [kW] 6,4/400V, 3,2/230V Max. controlled current [A] 16 Voltage [V] 230-415 Frequency [Hz] 50-60 Phases 1~230V, 2~400V Dimensions (WxHxL) [mm] 150 x 80 x 45 Protection class IP20 Room temperature [°C] 30 max. Ambient humidity 90% RH max. Ambient temperature 0-30°C Controllers conforms to requirements of thus standarts: LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007, marked with conventional sign CE.</p>	<p>Макс. регулируемая мощность [кВт] 6,4/400V, 3,2/230V Макс. регулируемый ток [А] 16 Напряжение питания [В] 230-415, Частота [Гц] 50-60 Число фаз 1~230V, 2~400V Размеры (WxHxL) [мм] 150 x 80 x 45 Класс защиты IP20 Температура воздуха [°C] 30 max. Влажность окружающей среды 90% RH max. Поддерживаемая температура 0-30°C Регуляторы соответствуют стандартам LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007, маркируются знаком CE.</p>
<p>Pajungimas į maitinimo tinklą Maitinimo įtampa: 230-415 VAC, 1-2 fazės, 50-60Hz su automatine įtampos adaptacija. Jungiant prie 400 VAC tinklo, poliariskumas nesvarbus. Maksimali srovė 16A. Dėmesio! Maitinimo įtampa į WHC6.1 turi būti pajungta per jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Jungiklis ir maitinimo kabelis turi būti parenkami pagal reguliatoriaus apkrovos galinumą. Maksimali srovė -16A. Maitinimo įtampos jungiklis turi būti lengvai prieinamas, arti reguliatoriaus. Prieš atidarydami dangtelį ,atjunkite įtampą! Žymėjimas:  dėmesio,  įrenginys apsaugotas dviguba izoliacija, ~ kintama srovė. Būkite atsargūs – aušinimo radiatorius turi aukštą potencialą! Apkrova Varžinis 1-2 fazių elektrinis šildytuvas. Maksimali apkrova: 3200W prie 230V (srovė 16A), arba 6400W prie 400V (srovė 16A). Minimali apkrova: 230W prie 230V (srovė 1A), arba 400W prie 400V (srovė 1A).</p>	<p>Connection to supply network Supply voltage: 230 - 415VAC, 50 - 60 Hz with automatic voltage adaptation. Not polarity sensitive then 400 VAC power supply is used. Maximum current 16A. N.B. The supply voltage to WHC6-1 should be wired via an all phase breaker with a minimum contact gap of 3mm. Switch and the mains cable must be selected by the power of load. Maximum load -16A. Switch and the mains cable must be located near controller,easy accessible. Switch all power OFF before making any terminal available. Specification:  attention,  controller is protected by double isolation, ~ alternating current. Be carefull cooling radiator has high voltage. Load Resistive single- or two- phase heater. Maximum load: 3200W at 230V (16A), or 6400W at 400V (16A). Minimum load: 230W at 230V (1A),or 400W at 400V (1A).</p>	<p>Подключение Напряжение питания: 230-415VAC 1-2 фазы, 50-60Гц с автоматической адаптацией напряжения. При подключений в сеть 400 VAC, полярность не имеет значения. Максимальный ток нагрузки 16А. Внимание! Напряжение на WHC6.1 должно подаваться через выключатель с минимальным промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны соответствовать мощности нагрузки регулятора. Максимальная нагрузка 16 А. Выключатель напряжения должен быть легко доступен и по близости от регулятора. Выключите напряжение прежде чем снимать крышку. Обозначение:  внимание,  регулятор защищен двойной изоляцией, ~ переменный ток. Будьте осторожны-радиатор охлаждения имеет высокий потенциал. Нагрузка Резисторный однофазный или двухфазный нагреватель. Максимальная нагрузка: 3200 Вт при 230В и 16А или 6400Вт при 400В и 16А. Минимальная нагрузка: 230Вт при 230 В и 1А или 400Вт при 400В и 1А. Примечание.</p>
<p>Temperatūros jutiklių pajungimas WHC6.1 gali būti naudojamas su vidiniu temperatūros jutikliu, arba su išoriniais jutikliais, priklausomai nuo pasirinktos jungimo schemas. Pagrindinės jungimo schemas pateiktos aprašyme. Naudojami temperatūros jutikliai yra NTC10K tipo, temperatūros ribos yra -40..150°C. Pajungimo poliariskumas yra nesvarbus. Nakties funkcija (NIGHT) įjungiama, kai prie gnybtų TIMER-GND prijungtos laiko rėlės kontaktas užsidaro.</p>	<p>Temperature sensors wiring WHC6.1 can be used internal or internal sensors dependng on selected wiring diagram. Main wiring diagrams are shown in this instruction. Temperature sensors type NTC10K, temperature range -40..150°C. Connection polarity not sensitive. Night function (NIGHT) will be turned-on, if timer NO contacts will close.</p>	<p>Подключение термо датчиков WHC6.1 может быть подключен с внутренним или внешним датчиками, в зависимости от варианта подключения. Основные схемы показание в инструкции. Температурные датчики типа NTC10K, -40..150°C. Полярность подключения неважна. Ночная функция (NIGHT) активируется, когда к зажимам соединения X9 TIMER-GND подключённой реле времени контакт закрывается. Полярность подключения датчиков не имеет значения.</p>
<p>Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis</p>	<p>Producer reserve the right to change technical data</p>	<p>Производитель оставляет за собой права изменять технические данные</p>
<p>Jungimas su vidiniu temperatūros jutikliu.</p>	<p>Jungimas su tiekiamo oro temperatūros jutikliu.</p>	<p>Jungimas , kai kontroliuojama ištraukiamo arba kambario oro temperatūra.</p>

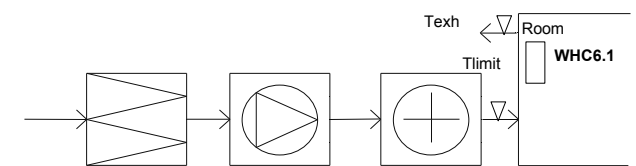
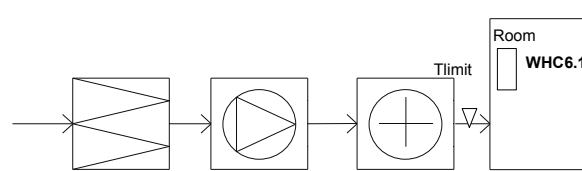
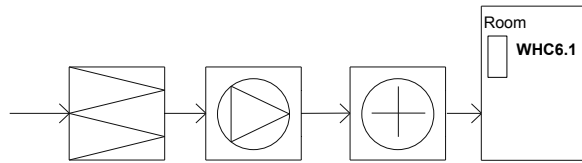
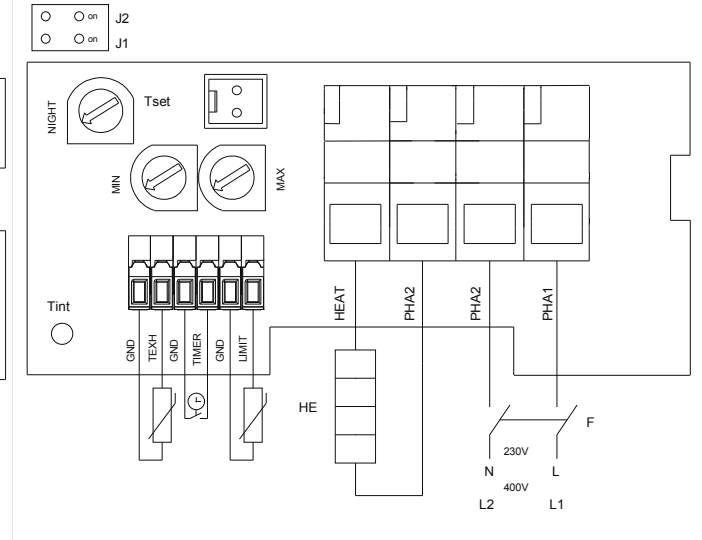
Wiring with internal sensor.
Подключение с внутренним датчиком температуры.



Wiring with supply air temperature sensor.
Подключение с датчиком температуры приточного воздуха.



Wiring for extract or room temperature control.
Подключение контроля температуры вытяжного или помещения воздуха.



Žymėjimas	Marking	Маркировка																																																						
<p>NIGHT MIN</p> <p>MAX</p> <p>Tint Tlimit Texh Timer HE F</p> <p>Sumažintos temperatūros nustatymas, kai laiko rėlė (Timer) prijungta. Minimalios tiekiamo oro temperatūros nustatymas 0..20°C. Aktyvus, kai naudojama schema su 2 jutikliais.</p> <p>Maksimalios tiekiamo oro temperatūros nustatymas 25..60°C. Aktyvus, kai naudojama schema su 2 jutikliais.</p> <p>Vidinis temperatūros jutiklis. Kanalinis tiekiamo oro temperatūros jutiklis NTC-10K (TJK10K). Kanalinis ištraukiamo oro temperatūros jutiklis NTC-10 (TJK10K). Laiko rėlė NIGHT funkcijai. Kaitinimo elementas. Automatinis jungiklis, maksimali srovė 16A.</p>	<p>NIGHT MIN</p> <p>MAX</p> <p>Tint Tlimit Texhaut Timer HE F</p> <p>Setpoint reducing contacts 0..20°C. Supply air temperature minimum setpoint 0..20°C. Active if 2 sensors wiring is used.</p> <p>Supply air temperature maximum setpoint 25..60°C. Active if 2 sensors wiring is used.</p> <p>Internal temperature sensor. Supply air temperature sensor NTC-10K (TJK10K). Exhaust air temperature sensor NTC-10K (TJK10K). Timer for NIGHT function. Heating element. Automatic circuit breaker, max 16A.</p>	<p>NIGHT</p> <p>MIN</p> <p>MAX</p> <p>Tint Tlimit Texhaut Timer HE F</p> <p>Установка понижения температуры, когда рэле времени (Timer) подключена. Установка минимальной температуры приточного воздуха 0..20°C. Активная, когда подключены 2 датчика, Установка максимальной температуры подаваемого воздуха 25..60°C. Активная, когда подключены 2 датчика, Внутрнный датчик температуры, Канальный датчик NTC-10K (TJK10K) приточного воздуха. Канальный датчик NTC-10 (TJK10K) вытяжного воздуха. Рэль для функции NIGHT. Нагревательный элемент. Автоматический выключатель, макс. 16А.</p>																																																						
<p>Montavimas</p> <p>WHC6.1 montuojamas, pritvirtinant jo apatinę dalį prie sienos varžtais. Tam reikia - nuimti dangtelį kartu su temperatūros nustatymo potenciometro rankenėle. Dangtelis su apatine WHC6.1 dalimi yra sujungtas fiksatoriais, kurie atsifiksuoja nuspaudus juos per dangtelio šone esančias kiaurymes. Oras per WHC6.1 aušinimo angas turi cirkuliuoti laisvai. Jei WHC6.1 naudojamas su vidiniu jutikliu, jis montuojamas apie 1,5m virš grindų ir kuo toliau nuo bet kokių šilumos šaltinių. Jei WHC6.1 yra naudojamas su išoriniu jutikliu, montavimo vieta nėra svarbi. Valymas atliekamas išjungus maitinimo įtampa su drėgnu skudurėliu. Pilnai nudžiuvus, maitinimo įtampą galima įjungti. Nenaudokite valymui tirpiklių.</p> <p>Priežiūra:</p> <ol style="list-style-type: none"> Užtikrinkite oro cirkuliaciją per įrenginio vėdinimo angas, kad išvengtumėte įrenginio perkaitimo. Periodiškai tikrinkite maitinimo įtampą ir apkrovos pajungimo gnybtus. 	<p>Installation</p> <p>Remove the front cover. It is with snap lock, unlock through holes on the side of cover. Mount WHC6.1 horizontally. If WHC6.1 is to be used with the internal sensor, mount it approx. 1,5 m above floor level at a location with a representative temperature. Air must be able to circulate freely around an WHC6.1 without disturbances from doors, furniture etc. If WHC6.1 is to be used with external sensor it may be placed in any location.</p> <p>Cleaning:</p> <p>Disconnect controller from the mains before cleaning. Clean with humid cloth. Do not use solvents for cleaning the controller.</p> <p>Maintenance:</p> <ol style="list-style-type: none"> Air must be able to circulate freely through vent of controller. Check contacts of voltage and load periodically. 	<p>Монтаж</p> <p>WHC6.1 монтируется на стене, прикрепив его нижнюю часть к стене шурупами. Для этого надо снять крышку. Крышка с нижней частью соединена фиксаторами, которые расжимаются нажав через отверстия на боку крышки. Воздух через вентиляционные отверстия должен циркулировать свободно. Если WHC6.1 используется с внутренним сенсором температуры, то монтировать его следует на высоте 1,5 м от пола и по возможности подальше от любых нагревательных приборов. Если WHC6.1 используется с внешним сенсором температуры, то место установки самого регулятора значения не имеет. Чистка выполняется влажной салфеткой, отключив напряжение. Высохший регулятор можно включать в сеть. Не потребляйте для чистки растворители</p> <p>Обслуживание:</p> <ol style="list-style-type: none"> Обеспечьте приток воздуха через вентиляционные отверстия. Иначе регулятор может перегреться. Периодически проверяйте контакты подключения напряжения. 																																																						
<p><u>Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis</u></p>	<p><u>Producer reserve the right to change technical data</u></p>	<p><u>Производитель оставляет за собой права изменять технические данные</u></p>																																																						
<p>Galimos gedimo priežastys:</p> <ol style="list-style-type: none"> Patikrinkite visus sujungimus. Patikrinkite maitinimo įtampą. Atjunkite temperatūros jutiklius Tlimit ir Texhaut. Išmatuokite jų varžą: ji turi būti 8,2-30kΩ. <p>Šviesos indikacija</p>	<p>Troubleshooting</p> <ol style="list-style-type: none"> Check all wiring. Check power voltage supply. Disconnect sensors Tlimit and Texhaut. Measure sensors resistance, must between 8,2..30kΩ. <p>Light indication</p>	<p>Возможные причины неисправностей</p> <ol style="list-style-type: none"> Проверьте правильность подключения. Проверьте подключения напряжения (контакты PHAS и NEUT соединения X8). Отключите датчики температуры Tlimit и Texhaut. Измерьте их сопротивление: оно должно быть между 8,2 и 30 кΩ. <p>Таблица. Световой индикатор</p>																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikacija</th> <th>Įsijungimo intervalas</th> <th>Aprašymas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED2</td> <td>1 s.</td> <td>Prijungtas Tlimit</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>2 s.</td> <td>Prijungtas Tint</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>4 s.</td> <td>Prijungtas Texh</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>pastoviai</td> <td>Gedimas (ALARM)</td> </tr> <tr> <td>LED1</td> <td>trukmė keičiasi nuo 0 iki 100%</td> <td>Apkrovos valdymas</td> </tr> </tbody> </table>	Indikacija	Įsijungimo intervalas	Aprašymas	LED2	1 s.	Prijungtas Tlimit	LED2	2 s.	Prijungtas Tint	LED2	4 s.	Prijungtas Texh	LED2	pastoviai	Gedimas (ALARM)	LED1	trukmė keičiasi nuo 0 iki 100%	Apkrovos valdymas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indication</th> <th>Swiching interval</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED2</td> <td>1 s.</td> <td>Tlimit connected</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>2 s.</td> <td>Tint connected</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>4 s.</td> <td>Texh connected</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>continiously</td> <td>Failure (ALARM)</td> </tr> <tr> <td>LED1</td> <td>Interval changing from 0 to 100%</td> <td>Load control</td> </tr> </tbody> </table>	Indication	Swiching interval	Description	LED2	1 s.	Tlimit connected	LED2	2 s.	Tint connected	LED2	4 s.	Texh connected	LED2	continiously	Failure (ALARM)	LED1	Interval changing from 0 to 100%	Load control	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Световой индикатор</th> <th>Интервал включения</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LED2</td> <td>1 с.</td> <td>Подключен Tlimit</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>2 с.</td> <td>Подключен Tint</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>4 с.</td> <td>Подключен Texh</td> </tr> <tr> <td>LED2</td> <td>постояно</td> <td>Авария (ALARM)</td> </tr> <tr> <td>LED1</td> <td>Меняются от 0 до 100%</td> <td>Управление нагрузкой</td> </tr> </tbody> </table>	Световой индикатор	Интервал включения	Значение	LED2	1 с.	Подключен Tlimit	LED2	2 с.	Подключен Tint	LED2	4 с.	Подключен Texh	LED2	постояно	Авария (ALARM)	LED1	Меняются от 0 до 100%	Управление нагрузкой
Indikacija	Įsijungimo intervalas	Aprašymas																																																						
LED2	1 s.	Prijungtas Tlimit																																																						
LED2	2 s.	Prijungtas Tint																																																						
LED2	4 s.	Prijungtas Texh																																																						
LED2	pastoviai	Gedimas (ALARM)																																																						
LED1	trukmė keičiasi nuo 0 iki 100%	Apkrovos valdymas																																																						
Indication	Swiching interval	Description																																																						
LED2	1 s.	Tlimit connected																																																						
LED2	2 s.	Tint connected																																																						
LED2	4 s.	Texh connected																																																						
LED2	continiously	Failure (ALARM)																																																						
LED1	Interval changing from 0 to 100%	Load control																																																						
Световой индикатор	Интервал включения	Значение																																																						
LED2	1 с.	Подключен Tlimit																																																						
LED2	2 с.	Подключен Tint																																																						
LED2	4 с.	Подключен Texh																																																						
LED2	постояно	Авария (ALARM)																																																						
LED1	Меняются от 0 до 100%	Управление нагрузкой																																																						

Nutrūkus, arba užsitrupinus bet kuriam Tlimit, Tint, Tset, automatiškai aktyvuojama gedimo funkcija (ALARM) t. y. po 5 sek. Išjungiamas išėjimas į apkrovą ir įjungiamas atitinkama indikacija. Jei naudojamas jungimas su 2 jutikliais, tai nutrūkus ar užsitrupinus Texh, matavimas automatiškai pereina ant Tint.

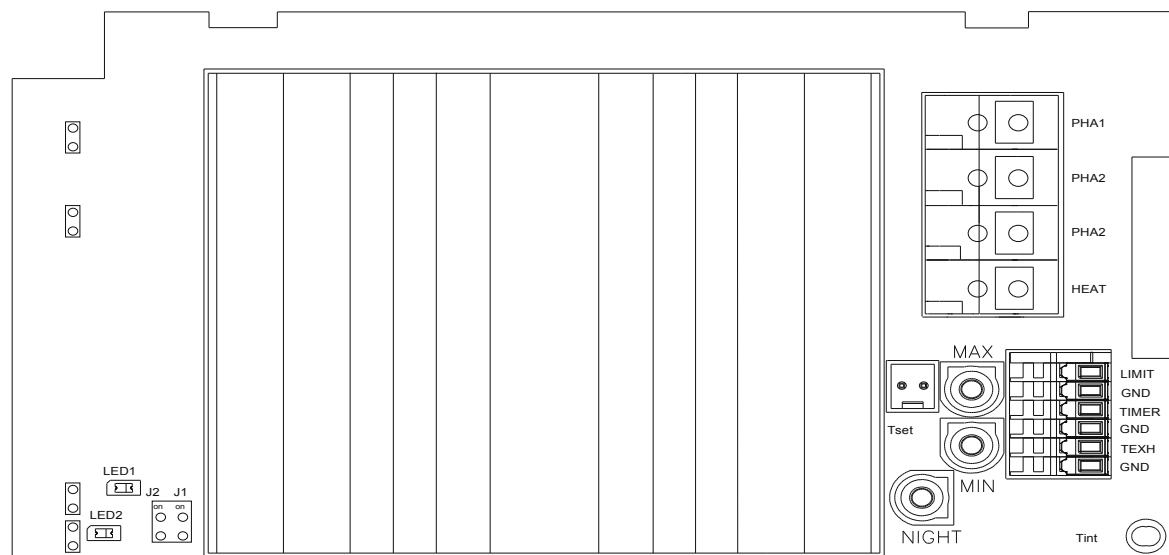
ALARM režimo išjungimas: 1. Išjunkite maitinimą, 2. Pašalinkite gedimo priežastį, 3. Įjunkite maitinimą.

In case of break or short circuit one of sensors Tlimit, Tinternal, Tset, controller will switch to (ALARM) mode, i.e. after 5 s. heater will be switched-off and LED2 will lit continuously.

To switch off ALARM mode: 1. Shut off power. 2. Eliminate damage causes. 3. Switch on power.

При обрыве или коротком замыкании одного из Tlimit, Tinternal, Tset датчиков, автоматически включается функция аварий (ALARM), т.е. после 5 сек. отключается подогреватель и включается световая индикация (таб. Световая индикация).

Отключения ALARM режима: 1. Отключите питание. 2. Устраните причину неисправности. 3. Включите питание.



Garantija

- Gamintojas suteikia 2 m. garantiją nuo gamintojo sąskaitos išrašymo datos. Garantija galioja, jei yra išpildyti visi transportavimo, saugojimo, montavimo ir elektrinio pajungimo reikalavimai.
- Atsiradus gedimui garantijos galiojimo metu, pirkėjas privalo ne vėliau kaip per 5d. informuoti gamintoją ir kuo greičiau savo lėšomis pristatyti gaminį. Nesilaikant nustatytos tvarkos, garantija negalioja.
- Gamintojas neatsako už gaminių pažeidimus, padarytus transportavimo ar montavimo metu.

Warranty

- Manufacture declare 2 years warranty term from the date of manufacturers invoice. Warranty is applied in case if all requirements of transporting, storing, installation and electrical connection are fulfilled.
- In case of damaged or faulty product during warranty term customer must inform producer in 5 days and deliver product to manufacture as soon as possible at customer's costs. In other case warranty is not valid.
- Manufacture is not responsible for damages which occur during transportation or installation.

Гарантия

- Нагревателям предоставляется гарантия 2 года, считая от даты выставления инвойса производителем. Гарантия действительна если все требования транспортировки, складирования, электрического подключения и монтажа были соблюдены.
- В случае поломки или неисправности продукта во время периода гарантии, покупатель должен сообщить производителю не позже чем через 5 дней и как можно скорей прислать продукт своими средствами.
- Производитель не отвечает за повреждения, которые произошли во время транспортировки или монтажа.

Įmonė pasilieka teisę keisti techninius duomenis

Producer reserve the right to change technical data

Производитель оставляет за собой права изменять технические данные