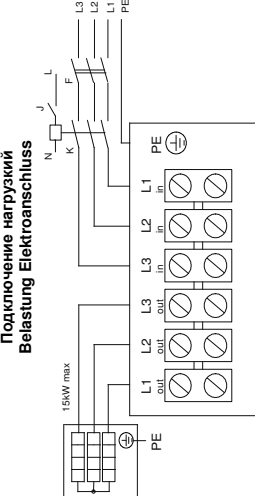
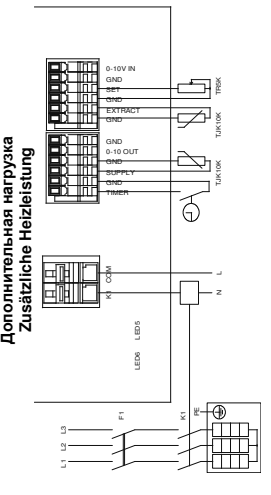
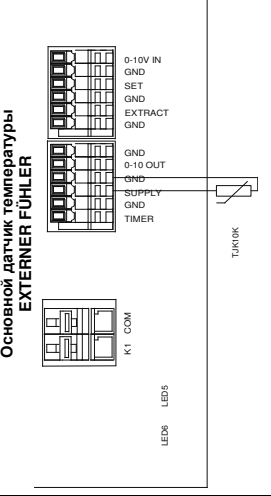
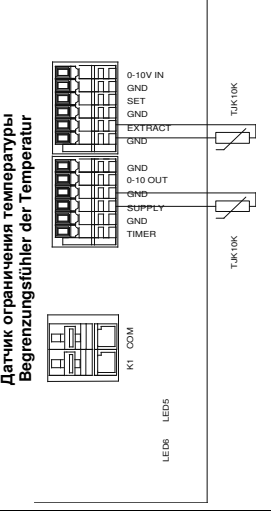
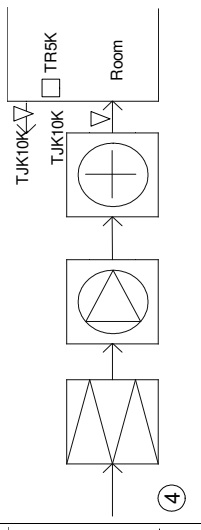
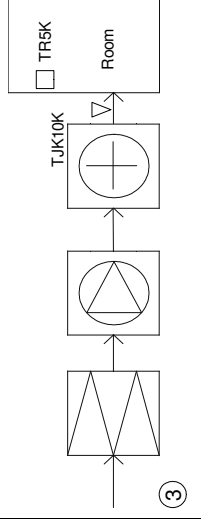
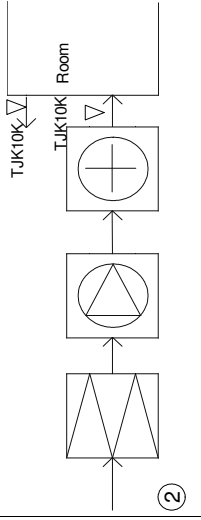
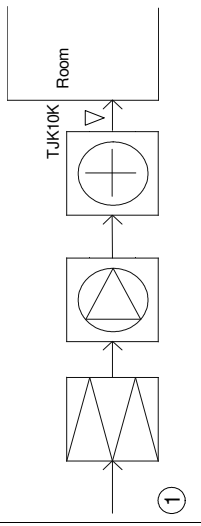
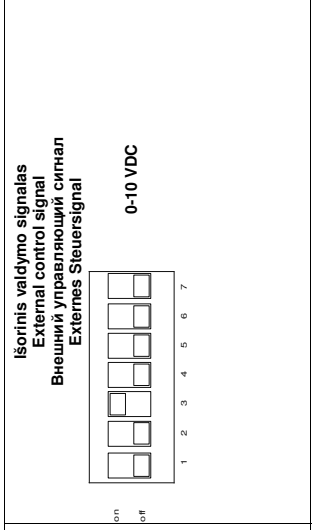
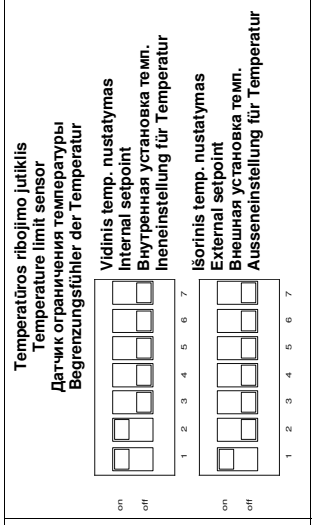
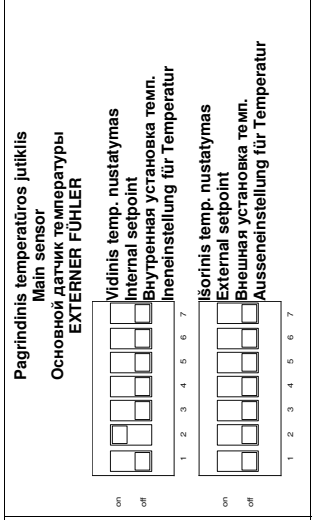
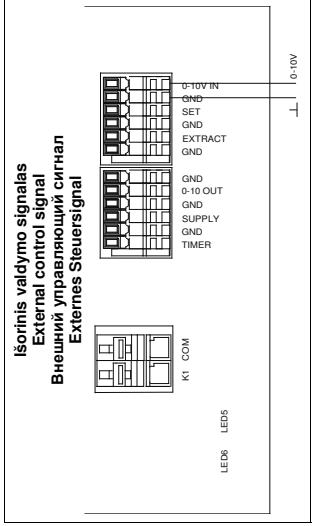


<p><b>(LT)</b> ELEKTRINIO ŠILDYMO REGULIATORIUS EKR15.1</p> <p><b>Aprašymas</b></p> <p>EKR15.1 - tai proporcinis šildymo reguliatorius. EKR15.1 reguliuoja katilinių piltai jungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykiu tarp šildymo ir jungiamo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0 - 100%. EKR15.1 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai nelydižia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. EKR15.1 gali valdyti 15kW šildytuvą ir turi relinį išėjimą, skirtą kontaktoriaus padaba valdyti papildomą apkrovą. Papildoma apkrova – iki 12kW. Pilna valdoma apkrova – 27kW. EKR15.1 turi fazės nuolėdeklį tam, kad būtų išvengta raičinio trukdžių. EKR15.1 automatiškai pastenka valdymo režimą pagal valdomo objekto dinamiką. Greitai temperatūros pasikeitimui, t.y. išklikimo oro temperatūros valdymui, jis veiks kaip PI (proporcinis integrinis) reguliatorius. Lėtai temperatūros pasikeitimui, kai kontroliuojama patalpos temperatūra, EKR15.1 veiks kaip P (proporcinis) reguliatorius.</p> <p>Naktinis režimas: pajungus laiko relė (kontaktai Timer-GND), šildymo temperatūra sumažinama 1-10°C (tai nustatoma potenciomtru).</p>	<p><b>Techniniai duomenys</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Valdoma apkrova [kW]</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Papildoma apkrova [kW]</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Bendra valdoma galia [kW]</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Maks. valdoma srovė [A]</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Maitinimo įtampa [V]</td> <td>3x230/3x400</td> </tr> <tr> <td>Dažnis [Hz]</td> <td>50-60</td> </tr> <tr> <td>Fazių skaičius</td> <td>3~</td> </tr> <tr> <td>Matmenys (WxHxL) [mm]</td> <td>105 x 260 x 120</td> </tr> <tr> <td>Įvidiniai keičiamieji saugikliai [A]</td> <td>2x 0,315</td> </tr> <tr> <td>Saugos klasė</td> <td>IP20</td> </tr> <tr> <td>Aplinkos temperatūra be kondensacijos [°C]</td> <td>0-40</td> </tr> <tr> <td>Skaidžama šiluma [W]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Aplinkos drėgmė</td> <td>90%RH max.</td> </tr> </table> <p>*Papildoma apkrova per kontaktorių jungiama prie relinio išėjimo.</p> <p>Reguliatoriui atitinka šiu standartų reikalavimus EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000, ženklinami ženklui CE.</p>	Valdoma apkrova [kW]	15	Papildoma apkrova [kW]	12	Bendra valdoma galia [kW]	27	Maks. valdoma srovė [A]	25	Maitinimo įtampa [V]	3x230/3x400	Dažnis [Hz]	50-60	Fazių skaičius	3~	Matmenys (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120	Įvidiniai keičiamieji saugikliai [A]	2x 0,315	Saugos klasė	IP20	Aplinkos temperatūra be kondensacijos [°C]	0-40	Skaidžama šiluma [W]	50	Aplinkos drėgmė	90%RH max.	<p><b>Pajungimas</b></p> <p>Gnybiai L1in, L2in, L3in.</p> <p>Maitinimo įtampa   EKR15.1 3 fazės, 50-60Hz. Maksimali srovė 25A / fazė. EKR15.1 gali valdyti tiek simetrinio žvaigždės jungimo, tiek simetrinio ar asimetrinio trikampio jungimo 3 fazių šildytuvus.</p> <p><b>Demosis:</b> Maitinimo įtampa   EKR15.1 turi būti pajungta per 3 polių jungiklį su mažiausiai 3 mm kontaktų tarpeliu. Taip pat jungiklis turi būti paženklinintas pagal atjungimo įtaiso reikalavimus. Reguliatoriui turi būti išimtinis. Jungiklis ir maitinimo kabelis turi būti parenkami pagal reguliatoriaus apkovos galtingumą, maksimali apkrova 25 A. Maitinimo įtarpus jungiklis turi būti lengvai prieinamas, atli reinginio ir žymėjimas: <math>\Delta</math> demosis, <math>\ominus</math> žemintimas.</p> <p><b>Apkrova</b></p> <p>Gnybiai L1 out, L2out, L3out.</p> <p>Varžinis 3 fazių šildytuvas be neutralės. Maksimali kritinė apkrova: 25A. Minimali apkrova: 4A kiekvienai faziui.</p> 
Valdoma apkrova [kW]	15																											
Papildoma apkrova [kW]	12																											
Bendra valdoma galia [kW]	27																											
Maks. valdoma srovė [A]	25																											
Maitinimo įtampa [V]	3x230/3x400																											
Dažnis [Hz]	50-60																											
Fazių skaičius	3~																											
Matmenys (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120																											
Įvidiniai keičiamieji saugikliai [A]	2x 0,315																											
Saugos klasė	IP20																											
Aplinkos temperatūra be kondensacijos [°C]	0-40																											
Skaidžama šiluma [W]	50																											
Aplinkos drėgmė	90%RH max.																											

<p><b>(EN)</b> CONTROLLER FOR ELECTRICAL HEATING EKR15.1</p> <p><b>Description</b></p> <p>EKR15.1 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. EKR15.1 is designed only for motor heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. EKR15.1 can control 15kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW. Full load can be 27kW.</p> <p>EKR15.1 has zero phase-angle detection to prevent Radio Frequency Interference. EKR15.1 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i. e. supply air control EKR15.1 will act as a PI controller. For slow temperature changes i.e. room control EKR15.1 will act as a P controller.</p> <p>Night set-back: potential-free closure will give a night set-back of 1-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts Timer-GND) in the EKR15.1.</p>	<p><b>Technical data</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Controlled load [kW]</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Extra controlled load [kW] (recommended) *</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Total controlled load [kW]</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Maks. controlled current [A]</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Voltage [V]</td> <td>3x230/3x400</td> </tr> <tr> <td>Frequency [Hz]</td> <td>50-60</td> </tr> <tr> <td>Phases</td> <td>3~</td> </tr> <tr> <td>Dimensions (WxHxL) [mm]</td> <td>105 x 260 x 120</td> </tr> <tr> <td>Fuse [A]</td> <td>2x 0,315</td> </tr> <tr> <td>Protection class</td> <td>IP20</td> </tr> <tr> <td>Ambient temperature without condensation [°C]</td> <td>0-40</td> </tr> <tr> <td>Heat dissipation [W]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Ambient humidity</td> <td>90%RH max.</td> </tr> </table> <p>* Extra load should be connected via contactor to the relay output.</p> <p>Standards conforms to requirements of EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000 and carries CE mark.</p>	Controlled load [kW]	15	Extra controlled load [kW] (recommended) *	12	Total controlled load [kW]	27	Maks. controlled current [A]	25	Voltage [V]	3x230/3x400	Frequency [Hz]	50-60	Phases	3~	Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120	Fuse [A]	2x 0,315	Protection class	IP20	Ambient temperature without condensation [°C]	0-40	Heat dissipation [W]	50	Ambient humidity	90%RH max.	<p><b>Connection</b></p> <p>Terminals L1in, L2in and L3in.</p> <p>Supply voltage: 380-415V AC, 3 phase, 50-60Hz. Maximum current 25A/phase. EKR15.1 can control both symmetrical Y-connected 3-phase heaters and symmetrical or asymmetrical Δ-connected heaters.</p> <p><b>N.B.</b> The supply voltage to EKR15.1 should be wired via an all phase breaker with a minimum contact gap of 3mm. Switch must be marked in accordance with local regulations. EKR15.1 must be grounded. Switch and the mains cable must be selected by the power of load. Maximum load 25A. Switch and the mains cable must be located near controller EKR15.1 and marked in accordance with local regulations. <b>Open controller AFTER it has been separated from the mains.</b></p> <p><b>Load</b></p> <p>Specification: <math>\Delta</math> attention <math>\ominus</math>grounding.</p> <p>Terminals L1out, L2out and L3out.</p> <p>Resistive 3-phase heater without neutral. Maximum load – 25A. Minimum load - phase-phase voltage – 4A.</p> 
Controlled load [kW]	15																											
Extra controlled load [kW] (recommended) *	12																											
Total controlled load [kW]	27																											
Maks. controlled current [A]	25																											
Voltage [V]	3x230/3x400																											
Frequency [Hz]	50-60																											
Phases	3~																											
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120																											
Fuse [A]	2x 0,315																											
Protection class	IP20																											
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40																											
Heat dissipation [W]	50																											
Ambient humidity	90%RH max.																											

<p><b>(RU)</b> РЕГУЛЯТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВА EKR15.1</p> <p><b>Описание</b></p> <p>EKR15.1 – пропорциональный регулятор электрических нагревателей. EKR15.1 регулирует нагрев, полностью включая или выключая ток на нагрузку. Соотношение времени вкл. выкл. от необходимости нагрева и может меняться в пределах 0 – 100%. EKR15.1 предназначена только для управления электрическими нагревателями. Принцип действия не допускает его использования для управления электродвигателями или освещением. EKR15.1 может управлять 15кВт нагревателем и имеет дополнительный релейный выход, к которому можно подключить нагрузку до 12 кВт. Общая регулируемая мощность калорифера 27 кВт.</p> <p>Токи EKR15.1 включаются и выключаются при нулевом напряжении фазы и не создают радиопомех. EKR15.1 автоматически выбирает режим работы в зависимости от динамики объекта. Для быстрого изменения температуры, например, при управлении температурой начального воздуха, EKR15.1 будет работать как пропорционально-интегральный (PI) регулятор. Для медленного изменения температуры при управлении температурой ночной работы заданная температура понижается на 1-10°C, в зависимости от положения потенциометра. Установку понижения температуры, когда реле времени замыкает контакты Timer-GND.</p>	<p><b>Технические данные</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Макс. регулируемая мощность [кВт]</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Дополнительная нагрузка [кВт] (рекомендуемая) *</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Общая регулируемая мощность [кВт]</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Макс. регулируемый ток [А]</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Напряжение питания [В]</td> <td>3x230/3x400</td> </tr> <tr> <td>Частота [Гц]</td> <td>50-60</td> </tr> <tr> <td>Число фаз</td> <td>3~</td> </tr> <tr> <td>Размеры (WxHxL) [мм]</td> <td>105 x 260 x 120</td> </tr> <tr> <td>Внутренние сменные предохранители [А]</td> <td>2x 0,315</td> </tr> <tr> <td>Класс защиты</td> <td>IP20</td> </tr> <tr> <td>Температура окружающей среды без конденсации [°C]</td> <td>0-40</td> </tr> <tr> <td>Рассеиваемая мощность [Вт]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Влажность</td> <td>90%RH max.</td> </tr> </table> <p>* Дополнительная нагрузка через контактор подключается к релейному выходу. Регуляторы соответствуют стандартам EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000 и маркируются знаком CE.</p>	Макс. регулируемая мощность [кВт]	15	Дополнительная нагрузка [кВт] (рекомендуемая) *	12	Общая регулируемая мощность [кВт]	27	Макс. регулируемый ток [А]	25	Напряжение питания [В]	3x230/3x400	Частота [Гц]	50-60	Число фаз	3~	Размеры (WxHxL) [мм]	105 x 260 x 120	Внутренние сменные предохранители [А]	2x 0,315	Класс защиты	IP20	Температура окружающей среды без конденсации [°C]	0-40	Рассеиваемая мощность [Вт]	50	Влажность	90%RH max.	<p><b>Подключение</b></p> <p>Клеммы L1in, L2in, L3in.</p> <p>Напряжение питания: 380-415VAC 3 фазы, 50-60Гц. Максимальный ток нагрузки 25А на каждую фазу. EKR15.1 может управлять трехфазной резисторной нагрузкой, включенной симметричной звездой, симметричным или асимметричным треугольником.</p> <p><b>Внимание:</b> Напряжение на EKR15.1 должно подаваться через 3-полюсный выключатель с минимальным проемом не менее 3мм. EKR15.1 должен быть заземлен. Выключатель и кабель питания должны соответствовать мощности нагрузки регулятора. Максимальная нагрузка 25А. Выключатель напряжения должен быть легко доступен и рядом с регулятором и маркирован. <b>Выключите напряжение прежде чем снять крышку.</b></p> <p>Обозначение: <math>\Delta</math> внимание, <math>\ominus</math>земление.</p> <p>Клеммы L1out, L2out, L3out.</p> <p>Резистивный трехфазный калорифер без нейтрали. Максимальная критическая нагрузка, 25А. Минимальная нагрузка: 4А на каждую фазу.</p> 
Макс. регулируемая мощность [кВт]	15																											
Дополнительная нагрузка [кВт] (рекомендуемая) *	12																											
Общая регулируемая мощность [кВт]	27																											
Макс. регулируемый ток [А]	25																											
Напряжение питания [В]	3x230/3x400																											
Частота [Гц]	50-60																											
Число фаз	3~																											
Размеры (WxHxL) [мм]	105 x 260 x 120																											
Внутренние сменные предохранители [А]	2x 0,315																											
Класс защиты	IP20																											
Температура окружающей среды без конденсации [°C]	0-40																											
Рассеиваемая мощность [Вт]	50																											
Влажность	90%RH max.																											

<p><b>(DE)</b> ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER FÜR ELEKTRO-HEIZREGISTER</p> <p><b>Beschreibung</b></p> <p>EKR15.1 ist elektronischer proportionaler Temperaturregler für Elektro-Heizregister mit automatischer Spannungsanpassung. EKR15.1 regelt die Heizung, wobei die Heizleistung völlig ein- oder ausgeschaltet wird. Das Verhältnis zwischen Ein- und Ausschaltzeit wird an den vorhandenen Leistungsbedarf angepasst und kann 0-100% wechseln. EKR15.1 wird nur für die Regelung der Elektro-Heizregister verwendet. Er ist nicht für die Motor – oder Beleuchtungssteuerung anwendbar. EKR15.1 kann den 15kW Elektro - Heizregister steuern und hat einen Relaisausgang, von dem mit Hilfe des Schalters eine zusätzliche Heizleistung zu steuern ist.</p> <p>Zusätzliche Heizleistung kann bis 12kW sein. Max. steuerbare Heizleistung 27KW. EKR15.1 besitzt eine Phasen- / Defektion, um radiophonischen Störungen auszuweichen zu können. EKR15.1 wählt automatisch das Steuerungsprinzip gemäß der Heizleistungsdynamik. Bei schnellen Temperaturveränderungen, d.h. bei Zulufttemperaturregelung wird er als PI (proportionaler-integrierender) - Regler funktionsfähig. Bei langsamen Temperaturveränderungen d.h. bei Raumtemperaturregelung, wird EKR15.1 als P (proportionaler) - Regler funktionsfähig.</p> <p>Bei Raumtemperaturregelung (proportionaler) - Regler funktionsfähig. Nachbrennen: Nachdem das Zählerrelai (Kontakte Timer-GND) eingeschlossen ist, wird die Heizleistung um 1 - 10 °C vermindert (das wird mittels Potentiometer eingestellt).</p>	<p><b>Technische Daten</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuerbare Heizleistung [kW]</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Zusätzliche Heizleistung [kW]</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Steuerbare Max. Heizleistung [kW]</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Steuerbare Max. Belastbarkeit [A]</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Spannung [V]</td> <td>3x230/3x400</td> </tr> <tr> <td>Frequenz [Hz]</td> <td>50-60</td> </tr> <tr> <td>Phasenzahl</td> <td>3~</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen (WxHxL) [mm]</td> <td>105 x 260 x 120</td> </tr> <tr> <td>Sicherung [A]</td> <td>2x 0,315</td> </tr> <tr> <td>IP20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Die Temperatur des Raumes ohne Kondensation</td> <td>0-40</td> </tr> <tr> <td>Wärmestreuung [W]</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Umgebungsluftfeuchtigkeit</td> <td>90%RH max.</td> </tr> </table> <p>* zusätzliche Heizleistung, die schließt kontakt man durch den Relaisausgang mit Hilfe des Schalters an.</p> <p>Die Temperaturregler entsprechen den Standards EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000 und werden als CE markiert.</p>	Steuerbare Heizleistung [kW]	15	Zusätzliche Heizleistung [kW]	12	Steuerbare Max. Heizleistung [kW]	27	Steuerbare Max. Belastbarkeit [A]	25	Spannung [V]	3x230/3x400	Frequenz [Hz]	50-60	Phasenzahl	3~	Abmessungen (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120	Sicherung [A]	2x 0,315	IP20		Die Temperatur des Raumes ohne Kondensation	0-40	Wärmestreuung [W]	50	Umgebungsluftfeuchtigkeit	90%RH max.	<p><b>Elektrianschluss</b></p> <p>Klemmen L1in, L2in, L3in.</p> <p>Spannung: 380-415VAC 3-Phasen, 50-60Hz. Der Strom stets über den 0 – Phasen-Winkel eingeschlossen, um radiophonischen Störungen auszuweichen. EKR15.1 kann 3 - Phasen - Heizregister sowohl symmetrischen Sternschalters, als auch symmetrischen – oder asymmetrischen dreieckigen Schaltens steuern.</p> <p><b>Benutzung:</b> Spannung in den EKR15.1 muss über den 3 - Polen - Schalter mit mindestens 3mm Kontaktabstand eingeschlossen werden. Der Schalter muss an Forderungen des Schalters und Anschlüsse müssen vom Kraftaufbau des Reglers gewährt sein. Maximale Aufladung 25A. Der Schalter des Anschlusstabells muss markiert, sein, in der Nähe von Anordnung frei gehalten werden. Vor dem Öffnen des Deckels muss die Spannung ausgeschaltet werden.</p> <p><b>Bezeichnung:</b> <math>\Delta</math> Achtung, <math>\ominus</math> Erdung.</p> <p>Klemmen L1out, L2out, L3out, 3-Phasen - Widerstandheizregister ohne Neutrale. Max. kritische Heizleistung – 25A. Min. Heizleistung unter Phasen - 4A.</p> 
Steuerbare Heizleistung [kW]	15																											
Zusätzliche Heizleistung [kW]	12																											
Steuerbare Max. Heizleistung [kW]	27																											
Steuerbare Max. Belastbarkeit [A]	25																											
Spannung [V]	3x230/3x400																											
Frequenz [Hz]	50-60																											
Phasenzahl	3~																											
Abmessungen (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120																											
Sicherung [A]	2x 0,315																											
IP20																												
Die Temperatur des Raumes ohne Kondensation	0-40																											
Wärmestreuung [W]	50																											
Umgebungsluftfeuchtigkeit	90%RH max.																											



**Žymėjimas**

Night Sumažintos temperatūros nustatymas, kai naudojama laiko rėle.  
 Min Minimalios tiekiamo oro temperatūros nustatymas, kainuojantis ribojimo jutiklis.  
 Max Maksimalios tiekiamo oro temperatūros nustatymas, kainuojantis ribojimo jutiklis.  
 TJK10K Papildomas apkrovos valdymo histerezė.  
 F, F1 Kanalinis temperatūros jutiklis NTC10K.  
 TR5K Išorinis temperatūros nustatymo potenciometras.

**Montavimas**

EKR15.1 montuojamas ant sienos, vertikaliaje padėtyje. Reguliatoriaus saugos klasė IP20. Prieš nuimdami reguliatoriaus dangtį, nusukite temperatūros nustatymo potenciometro rankenėlę!

**Indikacija**

1. LED6 Šviėda – maitinimas įjungtas, nešviečia – maitinimas išjungtas.  
 Mirksi 1 kartą per sekundę – jutiklio gedimas, mirksi 2 kartus per sekundę – viršyta apkrovos srovė, mirksi 3 kartus per sekundę – aktyvi termopapsauga.  
 2. LED5 Mirksi – apkrovos valdymo indikacija.

**Galimos gedimo priežastys**

1. Patikrinkite visus jungimus ir funkcinį jungiklių padėtis.  
 2. Patikrinkite ar elektros srovė ateina iki reguliatoriaus ir šėma iš jo.  
 3. Atjunkite ir išmatuokite temperatūros jutiklio varžą, ji turi būti 10kΩ-15kΩ Jutiklio temperatūros matavimo ribose.

**Garantija**

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

**Įmonė pasilekia teisę keisti techninius duomenis**

**Producer reserve the right to change technical data**

**Marking**

Night Temperature reducing setpoint when timer is used.  
 Min Supply air temperature minimum setpoint, when limit sensor is used.  
 Max Supply air temperature maximum setpoint, when limit sensor is used.  
 TJK10K Duct temperature sensor NTC10K.  
 F, F1 Automatic circuit breaker.  
 TR5K External temperature setpoint.

**Markirovka**

Night Уставка понижения температуры при скомтированной рале времени (Тпел)  
 Min Уставка минимальной температуры подаваемого воздуха,  
 Max MUV MAX датчик температуры.  
 TJK10K Уставка максимальной температуры подаваемого воздуха,  
 F, F1 МДУ MAX датчик температуры.  
 TR5K Датчик тепловой выключатель.  
 Наружный потенциометр установкой температуры.

**Markierung**

Night verminderte Temperaturregelung, wenn man Zeitrelay verwendet wird.  
 Min Einstellung von minimaler Zulufttemperatur, wenn man Abgrenzungsfühler verwendet wird.  
 Max Einstellung von maximaler Zulufttemperatur, wenn man Abgrenzungsfühler verwendet wird.  
 TJK330 Kanalfühler für Temperatur NTC10K.  
 F, F1 automatischer Schalter.  
 Potentiometer von Ausseneinstellung für Temperatur.

**Montage**

EKR15.1 wird an die Wand waagrecht eingebaut. Reglerschutzart IP20.  
**Bevor die Reglerdecke abgenommen wird, beseitigen Sie den Potentiometerhebel der Temperatureinstellung.**

**Angabe**

1. LED6 Leuchtet - im Betrieb, leuchtet nicht - außer Betrieb  
 Blinkt jede Sekunde - Kanalfühler defekt, blinkt alle 2 Sekunden - Laststrom überschreitet, blinkt alle 3 Sekunden - Thermoschutz ist aktiv  
 2. LED5 Blinkt - Angabe von Laststeuerung.

**Mögliche Fehlersachen**

1. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Stellungen der Funktionsschalter.  
 2. Prüfen Sie, ob der Elektrostrom den Regler erreicht und von ihm ausgeht.  
 3. Schalten Sie und messen Sie Temperaturfühlers Widerstand. Sie muss 10kΩ – 15kΩ, zwischen der unten und oberen Temperaturgrenze des Fühlers sein.

**Garantie**

1. Fertigung erklärt die Garantienbestimmung von 2 Jahren seit der Rechnung. Garantie wird im Falle dass angewandt wenn alle Forderungen des Transportierens, der Speicherung, der Installation und des elektrischen Anschlusses erfüllt werden.  
 2. Im Falle des beschädigten oder defekten Produktes während der Garantienbestimmung muss Kunde den Hersteller in 5 Tagen informieren und Produkt liefern, um so bald wie möglich an den Kosten des Kunden zu vertiefen. In anderem Fall ist Garantie nicht gültig.  
 3. Fertigung ist für Schäden nicht verantwortlich, die während des Transports oder der Installation vorkommen.

**Hersteller behält das Recht vor, um technische Daten zu ändern**

**Installation**

EKR15.1 is mounted on the wall in vertical position. Protection class: IP20. **Note: Take off temperature setpoint knob before removing front cover!**

**Indication**

1. LED6 Lit – power supply ON, not lit – power supply OFF.  
 Flashing 1 time within second – sensors fault, 2 times within second – load current overload, 3 times within second – controllers thermo protection active.  
 2. LED5 Flashing – load control indication.

**Troubleshooting**

1. Check if all wiring is correct and that the sensor selector switches are in the correct position. Check with a clamp-on ammeter that current flows to the EKR15.1.  
 2. Check if current flows to the heater.  
 3. Remove wiring to external sensor. The sensor resistance varies between 10kΩ and 15kΩ, between the upper and lower ends of the sensor temperature range.

**Warranty**

1. Manufacturer declare 2 years warranty term from the date of manufacturer's invoice. Warranty is applied in case if all requirements of transporting, storing, installation and electrical connection are fulfilled.  
 2. 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.  
 3. Manufacture is not responsible for damages which occur during transportation or installation.

**Montage**

EKR15.1 монтируется на стене, в вертикальном положении. Класс защиты регулятора IP20. **Перед снятием крышки регулятора, отвинтите ручку потенциометра Установки температуры!**

**Индикация**

1. LED6 Светит — питание включено, не светит — питание выключено.  
 Мигает 1 раз в секунду — поломка датчика, 2 раза в секунду — слишком большой ток нагрузки, 3 раза в секунду — активное термозащита регулятора.  
 2. LED5 Мигает — индикация управления нагрузки.

**Возможные причины неисправностей**

1. Проверьте правильность подключения всех проводов и положения всех функциональных переключателей.  
 2. Проверьте, действительно ли подается напряжение в EKR15.1 и выходит ли из него.  
 3. Отключите и измерьте сопротивление сенсора температуры. Оно должно быть между 10 и 15 кОм в диапазоне измерения датчика температуры.

**Гарантия**

1. Напретания предоставляется гарантия 2 года, считая от даты выставления инвойса производителем. Гарантия действительна если все требования транспортировки, складирования, электрического подключения и монтажа были соблюдены.  
 2. 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.  
 3. Производитель не отвечает за повреждения, которые произошли во время транспортировки.

**Производитель оставляет за собой права изменять технические данные**

**Montage**

EKR15.1 wird an die Wand waagrecht eingebaut. Reglerschutzart IP20.  
**Bevor die Reglerdecke abgenommen wird, beseitigen Sie den Potentiometerhebel der Temperatureinstellung.**

**Angabe**

1. LED6 Leuchtet - im Betrieb, leuchtet nicht - außer Betrieb  
 Blinkt jede Sekunde - Kanalfühler defekt, blinkt alle 2 Sekunden - Laststrom überschreitet, blinkt alle 3 Sekunden - Thermoschutz ist aktiv  
 2. LED5 Blinkt - Angabe von Laststeuerung.

**Mögliche Fehlersachen**

1. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Stellungen der Funktionsschalter.  
 2. Prüfen Sie, ob der Elektrostrom den Regler erreicht und von ihm ausgeht.  
 3. Schalten Sie und messen Sie Temperaturfühlers Widerstand. Sie muss 10kΩ – 15kΩ, zwischen der unten und oberen Temperaturgrenze des Fühlers sein.

**Garantie**

1. Fertigung erklärt die Garantienbestimmung von 2 Jahren seit der Rechnung. Garantie wird im Falle dass angewandt wenn alle Forderungen des Transportierens, der Speicherung, der Installation und des elektrischen Anschlusses erfüllt werden.  
 2. Im Falle des beschädigten oder defekten Produktes während der Garantienbestimmung muss Kunde den Hersteller in 5 Tagen informieren und Produkt liefern, um so bald wie möglich an den Kosten des Kunden zu vertiefen. In anderem Fall ist Garantie nicht gültig.  
 3. Fertigung ist für Schäden nicht verantwortlich, die während des Transports oder der Installation vorkommen.

**Hersteller behält das Recht vor, um technische Daten zu ändern**