

HU ELEKTROMOS LÉGCSATORNA FŰTŐ

Jellemzők

Az elektromos fűtőegységek szellőztetőrendszerek tiszta levegőjének fűtésére szolgálnak. Az egységek alumínium-cink bevonatú acélháza ellenlái a magas hőmérsékletnek. A fűtőszálak AISI 304 korrózióálló acélből készülnek.

A fűtőegységekben kettős hővédelem található, könnyen csatlakoztatható sorkapocsai. A ház többféleképpen csatlakoztatható a légcsatorna hálózathoz, vagy közvetlenül a légkezelő egységhez csatlakoztatható.

A fűtőegységek függőlegesen, vagy vízszintesen egyaránt felszerelhetők. A maximális befűtj levegőhőmérséklet 50 °C.

Jelölések -MPI/MPE aaa-b-xf

aaa	csatlakozó légcsat. átmérője [mm]
b	magasság [mm]
x –	teljesítmény [kW]
f	fázisszám
MPI/MPE	integrált vezérléssel
NV	belső hőm. bekapcsolási pont
NI	külső hőm. bekapcsolási pont külső
NIS	jel (0-10 V)

A fűtőegységek az IEC 60335-2-30:1996, EN 600335-2-30:1999, EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-2:1995, EN 55011:1999+A1:2001 szabványoknak megfelelnek és rendelkeznek CE-jelöléssel.

Műszaki adatok

1. Mindegyik fűtőegység kettős hővédelemmel rendelkezik: 1) automatikus visszaállítás: lekapcsolási hőmérséklet 50 °C, és 2) kézi visszaállítás: lekapcsolási hőmérséklet 100 °C.
2. Az integrált vezérléssel nem rendelkező berendezések vezérléséhez külső szabályzó egységre van szükség.
3. Az integrált vezérléssel rendelkező egységek (-NV, -NI, és -NIS) vezérlése a házon belül található.
4. Érintésvédelmi osztály: IP44

Szállítás és tárolás

A termékeinket átlagos szállítási körülményeknek megfelelően csomagoljuk. A kipakolásához és szállításhoz használjon megfelelő emelőeszközt a személyi sérülés és károk bekövetkezésének elkerülése érdekében. A terméket ne emelje meg elektromos kábel, vagy csatlakozódoboznál fogva. A terméket ne tegye ki ütésnek és ne helyezzen más, nehéz tárgyakat rá. A végleges beszerelés előtt tárolja a terméket száraz helyen, ahol a páratartalom nem magasabb 70%-nál (20 °C-on), a helyiség hőmérséklete legyen 5-40 °C között. A tárolt terméket ne érje nedvesség és por.

Ne tárolja a terméket hosszú ideig! A termék egy éven túl tárolás a tárolása nem ajánlott.

Beszereles

1. A fűtőegység bármilyen helyzetben felszerelhető (lásd kép), kivéve úgy, hogy az elektromos csatlakozódoboz fejjel lefelé/forrdítva legyen.



2. Abban az esetben ha a beszerelését követően felmerül a lehetőség a közvetlen fizikális érintkezésre a fűtőelemekkel, úgy alkalmazzon bonyúlás elleni védőrácsot!
3. Az egységen átáramló levegő sebessége legalább **1,5 m/s-nak** kell lennie.
4. Az egységet tilos robbanásveszélyes, vagy agresszív anyagot tartalmazó légtérben felszerelni!
5. **A fűtőegység csak tiszta levegő fűtésére alkalmas.**
6. A fűtőegység csak beltéri üzemre/elhelyezésre alkalmas, kültérbe nem telepíthető.
7. A légáram iránya a készülék burkolatán van megjelölve.

Elektromos bekötés

1. Az elektromos bekötési munkálatokat csak szakképzett személy végezheti, a hatályos nemzeti és nemzetközi szabványok figyelembevételével.
2. Az elektromos betáplálás a fűtőegységen megadott értékeknek meg kell, hogy feleljen.

GB ELECTRIC DUCT HEATERS

Description

Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel **ASI 304**.

In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing can be with PG connection, flanges or intended to install directly to AHU.

Heaters can be installed vertically or horizontally.

Maximum output air temperature 50 °C.

Marking -MPI/MPE WxH/b-kw

aaa	Duct diameter [mm]
b	Duct height [mm]
x	Power [kW]
f	phase number
–	With integrated control
MPI/MPE	Internal temperature setpoint
NV	External temperature setpoint
NI	External signal (0-10 V)
NIS	

Heaters conform with IEC 60335-2-30 : 1996, EN 600335-2-30 : 1999, EN 61010-1+A2 : 2000, EN 50081-2 : 1995, EN 55011 : 1999+A1 : 2001 standards and are CE marked.

Technical data

1. All heaters are with 2 protection thermostats: 1) Automatic reset – switch off temperature 50 °C, 2) Manual reset – cut off temperature 100 °C.
2. For controlling heaters without integrated control, external electric heating controller is needed.
3. Heaters with integrated control (-NV, -NI, and -NIS) have controller installed inside casing.
4. Protection class: IP 44

Transporting and storing

All products are packed by producer for normal transporting conditions. For unloading and storing use proper lifter to prevent product damage and employees injuries. Do not lift product by power supply cable, connection box. Avoid impacts and impact loads.

Until final installation store products in dry place with humidity not more 70% (20 °C), average ambient temperature must be 5-40 °C. Storing place must be covered from water and dirt.

Avoid long term storing. It is not recommended to store products more then 1 (one) year.

Installation

1. Heater can be installed in any position (see picture) except electrical connection box downward.



2. If heater is installed in such way that can be accidental contact with heating elements, protective grill must be installed.
3. Air flow through heater must be not less **1,5 m/s**.
4. Heaters can not be installed in explosive and aggressive substances atmosphere.
5. **Heaters can be used only for clean air heating.**
6. Heaters intended for inside installation.
7. Air flow direction is marked on heater casing.

Electrical connection

1. Electrical connection can be made only by qualified electrician according legal international and national electrical installation standards.
2. Power supply source must conform with data on heater label.

RU ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ

Описание

Электрические канальные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах. Корпус изготовлен из алюминоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали **ASI 304**. В нагревателе установлены 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус может быть изготовлен с PG соединением, с фланцами или для монтирования в вент. агрегат.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально. Максимальная температура подогреваемого воздуха 50 °C.

Маркировка -MPI/MPE WxH/b kW

W	Ширина воздуховода [мм]
H	Высота воздуховода [мм]
b	Мощность [кВт]
MPI/MPE	С встроенным управлением Внутренняя
NV	установка температуры Внешняя
NIS	установка температуры Внешний сигнал управления (0-10 В)

Нагреватели соответствует IEC 60335-2-30 : 1996, EN 600335-2-30 : 1999, EN 61010-1+A2 : 2000, EN 50081-2 : 1995, EN 55011 : 1999+A1 : 2001 стандартам и маркируются знаком CE.

Технические данные

1. Во всех нагревателях установлены 2 защитных термостата: 1) Автоматическое восстановление - температура срабатывания 50 °C. 2) Ручное восстановление - температура срабатывания 100 °C.
2. Нагревателям без интегрированного управления нужны внешние регуляторы электрического нагрева.
3. В нагревателях с интегрированным управлением (-NV, -NI и -NIS) регуляторы установлены в коробку электрического подключения.
4. Класс защиты: IP 44

Транспортировка и складирование

Все продукты упакованы производителем для нормальной транспортировки. Для выгрузки и складирования используйте подходящее оборудование подъема, чтобы избежать повреждения продуктов и рабочих. Не поднимайте изделие за кабель питания или за коробку электрического подключения.

До полной инсталляции складировать продукты в сухом месте с не больше чем 70% (20 °C) влажностью, средняя температура должна быть 5-40 °C. Место складирования должна быть защищена от воды и грязи.

Избегайте складирования на долгое время. Не рекомендуется складировать продукты дольше чем 1 (один) год.

Монтаж

1. Нагреватель можно монтировать в любом положении (см. рис.), кроме положения, когда коробка электрического подключения направлена вниз.
2. Если нагреватель смонтирован в положении, когда возможное случайное касание к нагревательным элементам - установка защитной решетки обязательна.
3. Скорость потока воздуха через нагреватель должна быть не меньше **1,5 м/с**.
4. Запрещается монтировать нагреватели во взрывоопасной или в агрессивные компоненты содержащей, среде.
5. Нагреватели предназначены для подогрева только чистого воздуха.
6. Нагреватели предназначены для монтажа внутри помещений.
7. Направление воздушного потока указана на корпусе нагревателя.



Электрическое подключение

1. Электрическое подключение может проводится только квалифицированным электриком и соблюдая действующие международные и национальные стандарты электрического подключения.

DE ELEKTRISCHE KANAL-HEIZUNGEN

Beschreibung

Elektrische Heizgeräte werden entworfen, um saubere Luft in Lüftungssystemen zu heizen. Die Verschalung wird von beschichtetem Stahl von aluzinc gemacht, der hohe Temperaturbeweis ist. Heizelement- Tube wird von Edelstahl ASI 304 gemacht. In Heizungen werden 2 Schutzthermostate, Schraube-Terminals für die leichte Verbindung installiert. Das Gehäuse kann mit PG-Anschluss, Flanschen oder für die Montierung gerade in die Lüftungsgeräte geeignet sein.

Heizungen können vertikal oder horizontal installiert werden. Maximale Produktionslufttemperatur 50 °C.

Die Markierung -MPI/MPE aaa-b-xf

W	Breite des Rohres (mm)
H	Höhe des Rohres (mm)
b	Macht (kW)
MPI/MPE	Mit einheitlichem Steuerung
NV	Interner Temperatureinstellwert
NI	Außentemperatureinstellwert
NIS	(0-10V) Außensignal

Heizungen richten sich nach IEC 60335-2-30: 1996, EN 600335-2-30: 1999, EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-2: 1995, EN 55011: 1999+A1: 2001 Standards und sind gekennzeichnet CE.

Technische Daten

1. Alle Heizungen sind mit 2 Schutzthermostaten: 1) schaltet Automatische Rücksetzung - Temperatur 50 °C, 2) Per Hand rückgesetzt - abgeschnittene Temperatur 100 °C aus.
2. Um Heizungen ohne einheitliche Kontrolle zu kontrollieren, ist Außenlektroheizungsregler erforderlich.
3. Heizungen mit der einheitlichen Kontrolle (-NV, -NI, und -NIS) haben innerhalb der Verschalung installierten Regler.
4. Schutzklasse: IP 44

Das Transportieren und die Lagerung

Alle Produkte sind vom Hersteller für normale Transportieren-Bedingungen gepackt. Um abgeladen zu werden und Gebrauch richtiger. Heber zu versorgen, um Produkt Verletzungen zu verhindern. Heben Sie Produkt durch das Energieversorgungskabel, Verbindungsgehäuse nicht. Vermeiden Sie Aufprall und Einfluss-Lasten. Unbis endgültige Installation des Produkts im trockenen Platz mit der Feuchtigkeit nicht mehr 70 % (20 °C) versorgen, durchschnittliche Temperatur im Durchschnitt betragen, muss 5-40 °C sein. Die Speicherung des Platzes muss von Wasser und Schutz bedeckt werden. Vermeiden Sie die langfristige Lagerung. Es wird nicht empfohlen, um Produkte mehr dann ein Jahr zu lagern.

Installierung

1. Heizung kann in jeder Position installiert werden (sieh Bild) Ausser-Steinpilz-Gehäuse des elektrischen Anschlusses nach unten.
2. Wenn Heizung auf solche Weise installiert wird, die zufälliger Kontakt mit Heizelementen sein kann, muss Schutzgrill installiert werden.
3. Der Luftstrom durch die Heizung muss nicht weniger 1,5 m/s sein.
4. Heizungen können nicht in der explosiven und aggressiven Substanz- Atmosphäre installiert werden.
5. **Heizungen können nur für die saubere Luftheizung verwendet werden.**
6. Heizungen bestimmten für das Innere Instalation.
7. Luftrichtung durch Heizregister ist auf dem Gehäuse angezeigt.



Elektrischer Anschluss

1. Elektrischer Anschluss kann nur durch Fachmann gemäß gesetzlicher internationaler und nationaler elektrischer installations Standards gemacht werden.
2. Energieversorgungsquelle muss sich nach Daten auf dem

<p>3. A hálózati csatlakozó kábelnek az egység elektromos adatainak meg kell felelnie.</p> <p>4. Legalább 3 mm hézaggal rendelkező automata kismegszakítót kell beszerelni. A kismegszakítót a műszaki adatokat tartalmazó táblázat alapján kell kiválasztani.</p> <p>5. A fűtőegységet földelni kell.</p> <p>6. Az MPI, MPE típusok esetében légszatoma-hőmérséklet érzékelőt kell beszerelni és a bekötési rajz alapján csatlakoztatni.</p> <p>7. Az NI típus esetében külső vezérlő/jeladó készüléket kell beszerelni és a bekötési rajz alapján csatlakoztatni.</p> <p>8. Az NIS típus esetében csatlakoztassa a külső vezérlő jelet 0-10 V DC a bekötési rajz alapján.</p> <p>9. A hőmérséklet-érzékelők és a vezérlő/jeladó készülékek a fűtőegységnek nem tartozéka.</p>	<p>3. Power supply cable must be selected corresponding to heater electrical data.</p> <p>4. Automatic circuit breaker with at least 3 mm contact gap must be installed. Automatic circuit breaker must be selected corresponding to technical data table.</p> <p>5. Heater must be grounded.</p> <p>6. For heaters MPI, MPE install duct temperature sensor and connect as in wiring diagram.</p> <p>7. For heaters NI install external setpoint device and connect as in wiring diagram.</p> <p>8. For heaters NIS connect external control signal 0-10 VDC as in wiring diagram.</p> <p>9. Temperature sensors and setpoint devices are not included.</p>	<p>2. Сеть электропитания должна соответствовать требованиям на тех наклейке, на корпусе нагревателя.</p> <p>3. Кабель питания должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами нагревателя.</p> <p>4. Автоматический выключатель, с минимальным 3 мм зазором между контактами, должен быть смонтирован. Автоматический выключатель должен быть подобран в соответствии с электрическими параметрами из таблицы технических данных.</p> <p>5. Нагреватель обязательно должен быть заземлён.</p> <p>6. Нагревателям MPI, MPE смонтируйте температурный датчик и подключите как показано на схеме.</p> <p>7. Нагревателям NI смонтируйте наружное устройство установки и подключите как показано на схеме.</p> <p>8. Нагревателям NIS подключите сигнал управления 0-10 VDC, как показано на схеме.</p> <p>9. Температурные датчики и устройство установки в комплектацию нагревателя не входит.</p>	<p>Heizungsetikett richten.</p> <p>3. Energieversorgungskabel muss nach elektrische Daten des Heizregisters ausgewählt werden.</p> <p>4. Der automatische selbsttätige Unterbrecher mit mindestens 3 Mm Kontakt-Aussparung muss installiert werden. Automatischer selbsttätiger Unterbrecher muss aus technischen Datentabelle ausgewählt werden.</p> <p>5. Heizung muss geerdet werden.</p> <p>6. Für Heizregistern MPI, MPE muss man Kanaltemperaturfühler montieren und nach der Schema anschliessen.</p> <p>7. Für Heizregistern NI muss man Gerät für Ausseneinstellung montieren und nach der Schema anschliessen.</p> <p>8. Für Heizregistern NIS muss man Signal für Aussensteuerung 0-10 VDC nach der Schema anschliessen.</p> <p>9. Temperatursensoren und great der Einstellwert sind nicht in der Komplektation eingeschlossen.</p>		
<p>Karbantartás</p> <p>A fűtőegység nem igényel különleges karbantartást. Ellenőrizze az elektromos kapcsolatokat évente legalább egyszer!</p>	<p>Service</p> <p>No special service is required for electrical heaters, only to check electrical connection not less then 1 time per year.</p>	<p>Обслуживание</p> <p>Нагреватель не нуждается в специальном обслуживании. Только не реже 1 раз в год требуется проверка надежности электрического подключения.</p>	<p>Dienst</p> <p>Kein spezieller Dienst ist für elektrische Heizungen erforderlich, nur elektrischen Anschluss nicht weniger dann 1mal pro Jahr zu überprüfen.</p>		
<p>Hibakeresés</p>	<p>Troubleshooting</p>	<p>Проблемы и способы их решения</p>	<p>Probleme und Lösungen</p>		
<p>Az egység nem fűt.</p>	<p>1. A kézi visszaállítású termosztát szétkapcsolt. Hárítsa el a túlmelegedés okát és nyomja meg a fűtőegységen a RESET gombot.</p> <p>2. Az egység nem kap áramot. Ellenőrizze a külső elektromos alkatrészeket (relék, kapcsolók, vezérlők).</p> <p>3. Hőmérséklet-érzékelő hiba. Ellenőrizze, hogy az érzékelő ellenállása 25 °C-on 10 kΩ legyen.</p> <p>4. Külső vezérlő/jeladó beállítási értékadás hiba. Ellenőrizze, hogy a potenciométer ellenállása 5kΩ legyen.</p> <p>5. Nyomatott áramkör hiba. Cserélje ki a nyomatott áramkört.</p>	<p>No heat from heater</p>	<p>1. Manual reset thermostat is cut off. Eliminate overheating cause, press „RESET” button on heaters cover.</p> <p>2. No power supply to heater – check all external electrical connection components (relays, switches, controllers).</p> <p>3. Temperature sensor fault. Check sensor resistance, it must be 10kΩ at 25 °C.</p> <p>4. External setpoint device fault. Check device potentiometer resistance, it must be 5kΩ.</p> <p>5. PCB fault. Change PCB.</p>	<p>Нагреватель не греет</p> <p>1. Сработал термостат ручного восстановления. Устранив причину перегрева нажать кнопку "RESET" на крышке нагревателя.</p> <p>2. Электрический ток не достигает нагревателя - проверить наружные компоненты электрического подключения (контакты, выключатели, регуляторы).</p> <p>3. Выход из строя температурного датчика. Измерьте сопротивление датчика, должно быть 10kΩ при 25 °C.</p> <p>4. Выход из строя устройства установки. измерьте сопротивление потенциометра устройства установки, должно быть 5kΩ.</p> <p>5. Выход из строя электронной платы. Поменяйте электронную плату.</p>	<p>Keine Hitze von der Heizung</p> <p>1. Per Hand rucksetzender Thermostat gehandelt war. Beseitigen Sie heißlaufende Ursache, drücken Sie "RESET" Brandscheibe auf der Heizregistershülle.</p> <p>2. Keine Energieversorgung zur Heizung - überprüfen alle Außenkomponenten des elektrischen Anschlusses (Relais, Schalter, Regler)</p> <p>3. Temperatursensorschuld. Überprüfen Sie Sensorwiderstand, es muss 10kΩ an 25 °C.</p> <p>4. Außengerät der Einstellwert Schuld. Überprüfen Sie Gerät potentiometer Widerstand, es muss 5 kΩ.</p> <p>5. PCB-Schuld. Änderung PCB.</p>
<p>Az egység max. teljesítménnyel működik, nem beállított érték szerint.</p>	<p>1. Hőmérséklet-érzékelő hiba. Ellenőrizze, hogy az érzékelő ellenállása 25 °C-on 10 kΩ.</p> <p>2. Külső vezérlő/jeladó hiba. Ellenőrizze, hogy a potenciométer ellenállása 5 kΩ.</p> <p>3. Szabályzó (TRIAC) hiba. Ellenőrizze a vezetőképességet!</p> <p>4. Nyomatott áramkör hiba. Cserélje ki a nyomatott áramkört.</p>	<p>Heater gives full output, not by setpoint</p>	<p>1. Temperature sensor fault. Check sensor resistance, it must be 10kΩ at 25 °C.</p> <p>2. External setpoint device fault. Check device resistance, it must be 5kΩ.</p> <p>3. Triacs fault. Check triacs conductance.</p> <p>4. PCB fault. Change PCB.</p>	<p>Нагреватель работает на полной мощности, не- регулируется</p> <p>1. Выход из строя температурного датчика. Померьте сопротивление датчика, должно быть 10kΩ при 25 °C.</p> <p>2. Выход из строя устройства установки. Измерьте сопротивление потенциометра устройства установки, должно быть 5kΩ.</p> <p>3. Выход из строя симисторов. Проверьте пропускаемость симисторов.</p>	<p>Heizung gibt volle Produktion, nicht durch der Gerat der Einstellwert</p> <p>1. Temperatursensorschuld. Überprüfen Sie Sensorwiderstand, es muss 10kΩ an 25 °C.</p> <p>2. Außengerät der Einstellwert Schuld. Überprüfen Sie Gerät potentiometer Widerstand, es muss 5 kΩ.</p> <p>3. Triacs-Schuld. Überprüfen Sie triacs Leitfähigkeit .</p> <p>5. PCB-Schuld. Änderung PCB.</p>
<p>Az automata kismegszakító szétkapcsol.</p>	<p>1. Ellenőrizze, hogy a kismegszakító adatai egyeznek-e a fűtőegység elektromos adataival.</p> <p>2. Ellenőrizze az elektromos kábelek árnyékolását, illetve, hogy az egység földelve van-e.</p> <p>3. Ellenőrizze, hogy a hálózati áramforrás megfelel-e az egységen megadott értékeknek.</p>	<p>Automatic circuit breaker switching off</p>	<p>1. Check circuit breakers data, it must correspond to heaters electrical data.</p> <p>2. Check isolation of connection cables, wires, check is heater grounded.</p> <p>3. Check power supply source data, it must correspond to heaters electrical data.</p>	<p>Частое срабатывание автоматического выключателя</p> <p>1. Проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам нагревателя.</p> <p>2. Проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление нагревателя.</p> <p>3. Убедитесь, что параметры сети электропитания соответствует требованиям на тех наклейке, на корпусе нагревателя.</p>	<p>Automatischer selbsttätiger Unterbrecher ausschaltet</p> <p>1. Überprüfen Sie Daten der selbsttätigen Unterbrecher, es muss zu Heizungen elektrische Daten entsprechen.</p> <p>2. Isolierung von Verbindungskabeln, Leitungen überprüfen, Scheck ist geerdete Heizung.</p> <p>3. Energieversorgungsursprungsdaten überprüfen, es muss zu Heizungen elektrische Daten entsprechen.</p>
<p>A hővédelem szétkapcsol.</p>	<p>1. Alacsony légsebesség. Ellenőrizze szűrőket, ventilátorokat és légszatorna rendszert.</p>	<p>Protection thermostat cut off</p>	<p>1. Low air flow speed through heater. Check filters, fans, ducts of system.</p>	<p>Частое срабатывание термостатов перегрева</p> <p>1. Низкая скорость воздушного потока через нагреватель. Проверьте фильтры, вентиляторы, воздуховоды системы.</p>	<p>Thermoschutz schaltet oft ein</p> <p>1. Zu kleiner Luftstrom durch Heizregister. Filter, Ventilator und Luftröhren prüfen.</p>
<p>Garancia</p> <p>1. A gyártó az általa kiállított számla dátumától számított egy évig garanciát vállal. A garanciális igény abban az esetben érvényesíthető, ha valamennyi szállításra, tárolásra, beszerelésre és elektromos bekötésre vonatkozó követelmény teljesítésre került.</p> <p>2. Sérült, vagy hibás termék esetén a garanciális időtartam alatt a vásárlónak öt napon belül értesítenie kell a gyártót és minél előbb, saját költségén eljuttatnia hozzá a terméket. Egyéb esetekben a garanciális vállalás érvényét veszíti.</p> <p>3. A gyártó nem vállal felelősséget a szállítás és beszerelés során keletkező károkért.</p>	<p>Warranty</p> <p>1. Manufacture declare 1 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.</p> <p>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.</p> <p>3. Manufacture is not responsible for damages which occur during transportation or installation.</p>	<p>Гарантия</p> <p>1. Нагревателям предоставляется гарантия 1 года, считая от даты выставления инвойса производителем. Гарантия действительна если все требования транспортировки, складирования, электрического подключения и монтажа были соблюдены.</p> <p>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.</p> <p>3. Производитель не отвечает за повреждения, которые произошли во время транспортировки.</p>	<p>Garantie</p> <p>1. Fertigung erklärt die Garantienbestimmung von 1 Jahren seit der Rechnung. Garantie wird im Falle dass angewandt, wenn alle Forderungen des Transportierens, der Speicherung, der Installierung und des elektrischen Anschlusses erfüllt werden.</p> <p>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 verfertigen. In anderem Fall ist Garantie nicht gültig.</p> <p>3. Fertigung ist für Schäden nicht verantwortlich, die während des Transports oder der Installierung vorkommen.</p>		

Jelölések a villamos bekötési rajzon

I..V – fűtési fokozatok
 B – 1. hővédelem: automatikus visszaállítás
 A – 2. hővédelem: kézi visszaállítás
 J – kapcsoló
 K1..K5 – relék
 S1..S5 – automata kismegszakítók
 T – termosztát
 V1, V2 – elektromos fűtésszabályzók
 EKR-KN – nyomtatott áramkör
 TR 5 – külső hőmérséklet érzékelő
 TJK 10K – légszatorna-hőmérséklet érzékelő

Electrical wiring diagram marking

I..V – Heater steps
 B – Automatic reset overheating thermostat
 A – Manual reset overheating thermostat
 J – Switch
 K1..K5 – Relays
 S1..S5 – Automatic circuit breakers
 T – Thermostat
 V1, V2 – Triacs
 EKR-KN – PCB
 TR 5 – External temperature setpoint
 TJK 10K – Duct temperature sensor

Маркировка электрического подключения

I..V – Ступени нагревателя
 B – Термостат перегрева автоматического восстановления
 A – Термостат перегрева ручного восстановления
 J – Выключатель
 K1..K5 – Контакторы
 S1..S5 – Автоматические выключатели
 T – Термостат
 V1, V2 – симисторы
 EKR-KN – Электронная плата
 TR 5 – Наружное устройство установки температуры
 TJK 10K – Канальный температурный датчик

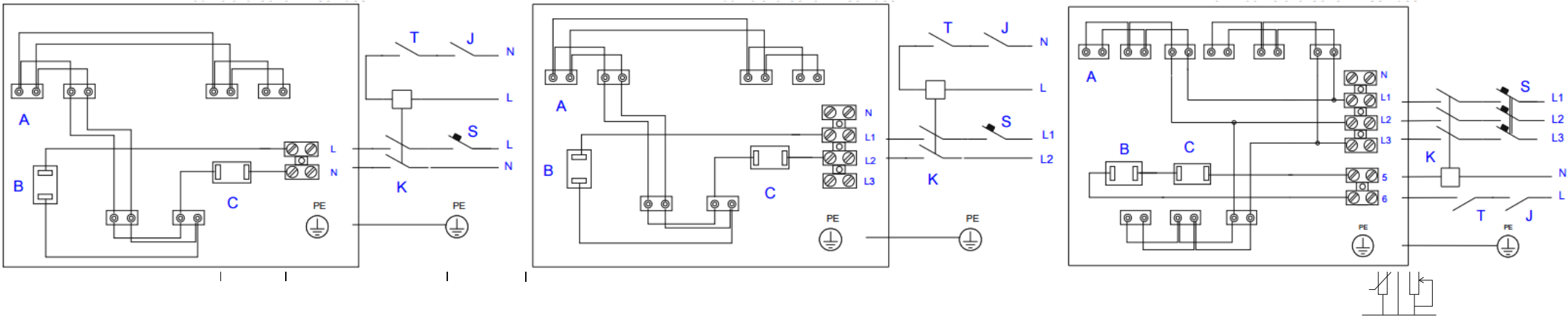
Die elektrische Bauschaltplan-Markierung

I..V – Stufen des Heizgerätes
 B - automatische Rücksetzung, die Thermostat überhitzt
 A - Per Hand rückgesetzt, Thermostat überhitzend
 J - Schalter
 K1..K5 - Relais
 S1..S5 - automatischer selbsttätiger Unterbrecher
 T - Thermostat
 V1, V2 – Triac
 EKR-KN – PCB
 TR 5 – Außentemperatur setpoint
 TJK 10K – Temperatursensor

1~ 230V Elektromos kapcsolási rajz
 1~ 230V Electrical connection

2~ 400V Elektromos kapcsolási rajz
 2~ 400V Electrical connection

3~ 400V Elektromos kapcsolási rajz
 3~ 400V Electrical connection



Méreték
 Dimensions
 Размеры
 Dimension

*12kW
 *15kW

