

CV...-...-M / MTU

Topná tělesa pro ohřev vzduchu kruhových potrubích

Circular duct heaters

Runde Kanalheizer

Appareil de chauffage de conduits rond

Ronde kanaalverwarmingen

Pyöreät kanavalämmittimet

Канальные калориферы

Čeština
English
Deutsch
Français
Nederlands
Suomi
Русский

Připojení k síti

1. Topné těleso pro ohřev vzduchu je konstruováno tak, aby pracovalo při jednofázovém, dvoufázovém nebo třífázovém střídavém proudu. Další informace viz schéma zapojení pro konkrétní topné těleso a elektrické údaje na typovém štítku, který se nachází na víčku topného tělesa.
2. Topné těleso pro ohřev vzduchu musí být k síti připojeno pevně instalovaným kulatým kabelem. K zachování třídy elektrické ochrany je nutné použít příslušná těsnění. Standardní provedení je IP43. Na vyžádání lze vyrobit provedení IP55; v tomto případě je tato skutečnost uvedena na typovém štítku. Provedení IP55 se dodává s kabelovými těsněními namontovanými v továrně.
3. Nesmí být možné zapnout přívod ze sítě do topného tělesa, pokud nebyl předem nebo nejpozději současně s tím zapnut ventilátor.
4. Nesmí být možné ventilátor zastavit, aniž by nebyl předem nebo nejpozději současně s tím vypnut síťový přívod k topnému tělesu.
5. Pevná instalace musí obsahovat vypínač všech fází.
6. Instalaci musí provést oprávněný elektrikář.
7. Topné těleso nese označení S, CE, EMC a je navrženo v souladu s dále uvedenými normami: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. Topné těleso pro ohřev vzduchu je vybaveno dvěma automatickými vypínači proti přehřátí (z nichž se jeden opět zapne ručně), které zabráňují přehřátí v případě příliš nízkého proudění vzduchu nebo závady v systému.
9. Uvnitř pojistkové skříňky nebo na zdi provozní místnosti musí být připevněn výkres. Výkres udává výkonové hodnoty topného tělesa a jeho umístění v budově spolu s informacemi, jaká opatření je třeba učinit, když se automatické vypínače proti přehřátí uvedou do činnosti.
10. Protože obvody čidla u topných těles typu -MTU nejsou galvanicky odděleny od přívodu energie, je třeba vzhledem k úrovni síťového napětí dávat pozor, když se připojují čidla a regulátor nastavení hodnoty.
11. Tento spotřebič není určen k tomu, aby ho používaly osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, případně osoby bez dostatečných zkušeností či znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nedostávají pokyny ohledně používání spotřebiče od osoby odpovědné za jejich bezpečnost. Je třeba dávat pozor na děti, aby si se spotřebičem nehrály.

Montáž

1. Topné těleso je navrženo k montáži do standardního spirálového potrubí a je k němu upevněn pomocí šroubů.
2. Vzduch musí topným tělesem proudit ve směru naznačeném šipkou na straně spojovací skříňky.
3. Topné těleso se může montovat do vodorovného nebo do svislého potrubí. Spojovací skříňka se může umístit volně tak, aby byla otočena směrem vzhůru nebo do strany při maximálním úhlu 90°. Montáž se spojovací skříňkou otočenou směrem dolů NENÍ dovolena.



4. Přístupový otvor směřující do místnosti musí být vybaven pevnou sítkou nebo zařízením na sání vzduchu, které znemožňuje dotknout se topných prvků.
5. Blízko výstupu vzduchu musí být upevněna výstražná informace uvádějící, že výstup vzduchu se nesmí zakrývat.
6. Vzdálenost od topného tělesa k ohybu potrubí, ventilu, filtru atd. by měla být aspoň dvojnásobkem průměru potrubí. Jinak existuje riziko, že proud vzduchu topným tělesem nebude rovnoměrný, což by mohlo způsobit, že se uvede do činnosti automatický vypínač proti přehřátí.
Příklad: CV 16 vyžaduje vzdálenost nejméně 320 mm, CV 40 vyžaduje vzdálenost nejméně 800 mm atd.
7. Topné těleso pro ohřev potrubí může být izolováno v souladu s předpisy platnými pro vzduchotechnická potrubí. Izolace však musí být nehořlavá. Izolace nesmí zakrývat víčko, protože výkonový štítek musí být vidět a víčko musí být snímatelné. Izolace kromě toho nesmí zakrývat žádné tepelné jímky ani boční stranu spojovací skříňky, kde jsou namontované SCR (triaky).
8. K topnému tělesu pro ohřev potrubí musí být přístup pro účely výměny nebo údržby.
9. Vzdálenost od kovového pláště topného tělesa k jakémukoli dřevěnému nebo jinému hořlavému materiálu NESMÍ být menší než 30 mm.
10. **Maximální povolená okolní teplota je 30 °C.**
11. **Maximální povolená teplota výstupního vzduchu je 40 °C.**

Údržba

Nepožaduje se žádná údržba s výjimkou periodické funkční zkoušky.

Přehřívání

Pokud byl uveden do činnosti automatický vypínač proti přehřátí s ručním zapnutím, je třeba dodržet toto:

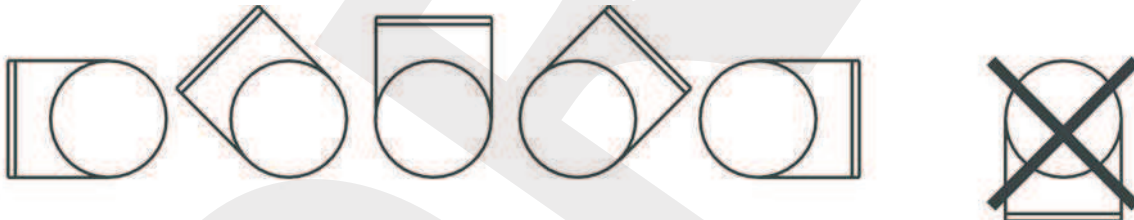
1. Víčko smí odstranit jen oprávněný elektrikář.
2. Síťové přívodní napětí je nutné vypnout.
3. Pečlivě zkoumejte důvod pro uvedení automatického vypínače do činnosti.
4. Když byla závada odstraněna, může se vypínač opět zapnout.

Connection to mains

1. The duct heater is designed to operate on single phase, two phase or three phase alternating current. See further the wiring diagram for the particular heater and the electrical data on the rating plate, placed on the lid of the duct heater.
2. The duct heater must be connected to the mains supply with a fixed installed round cable. Appropriate cable glands must be used to retain the electrical protection class. The standard design is IP43. The IP55 design can be manufactured if required, in which case this is specified on the rating plate. The IP55 design is delivered with factory mounted cable glands.
3. It must not be possible to switch the mains power on to the heater, unless the fan has started in advance or coincidentally
4. It must not be possible to stop the fan, unless the mains power to the heater has been switched off in advance or coincidentally.
5. An all phase switch must be included in the fixed installation.
6. The installation must be carried out by an authorized electrician.
7. The heater is S-marked, CE-marked, EMC-marked and designed in accordance with the following standards: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. The duct heater is equipped with two overheating cut-outs (of which one is manual reset), to prevent overheating when the airflow is too low or in case of a fault in the system.
9. A drawing must be attached inside the fuse box or on the wall of the service room. The drawing shows the rating of the duct heater and its location in the building, together with information about the measures to be taken if the overheating cut-outs is activated.
10. Since the sensor circuitry, for heaters type -MTU, is not galvanic separated from the power supply, care must be taken when sensors and set value adjuster are connected due to the mains voltage level.
11. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Fitting

1. The heater is designed for insertion into standard spiral ducting and is fixed to the ducting with screws.
2. The air must flow through the heater in the direction indicated by the arrow on the side of the connection box.
3. The heater can be fitted in either horizontal or vertical ducting. The connection box can be freely placed facing upwards or sideways to a maximum angle of 90°. Fitting with the connection box facing downwards is **NOT** allowed.



4. The access opening to a room must be equipped with a fixed mesh or an intake air device which makes it impossible to touch the heating elements.
5. A warning sign must be attached close to the air outlet, stating that the air outlet must not be covered.
6. The distance from (to) the heater to (from) a duct bend, valve, filter, etc., should correspond to at least twice the duct diameter. Otherwise there is a risk that the airflow through the heater will be uneven which can cause activation of the overheating cut-out.
Example: CV 16 result in a distance of at least 320mm, CV 40 result in a distance of at least 800mm, etc.
7. The duct heater may be insulated in accordance with valid regulations for ventilation ducting. However, the insulation must be incombustible. The insulation must not cover the lid, since the rating plate must be visible and the lid must be removable. Furthermore, the insulation must not cover any heatsinks, nor the side of the connection box where the SCR's (Triac's) are mounted.
8. The duct heater must be accessible for replacement and inspection.
9. The distance from the heater metal casing to any wood or other combustible material must **NOT** be less than 30mm.
10. **The maximum ambient temperature allowed is 30°C.**
11. **The maximum output air temperature allowed is 40°C.**

Maintenance

No maintenance is required, except for a periodic functional test.

Overheating

If the overheating cut-out with manual reset has been activated, the following should be observed:

1. Only authorized electricians are allowed to remove the lid.
2. The mains supply voltage must be switched off.
3. Investigate carefully the reason for activation of the cut-out.
4. When the fault has been eliminated, the cut-out can be reset.

Anschluss

1. Der Kanalheizer wurde hergestellt für 1-, 2-, oder 3-Phasen Wechselstrom. Siehe Elektroplan für den aktuellen Heizer sowie die technischen Daten im Typenschild auf dem Deckel des Heizers.
2. Der Kanalheizer darf nur mittels festverlegtem Rundkabel an das Stromnetz angeschlossen werden. Es sind solche Kabel-durchführungen zu verwenden, bei denen die Schutzklasse des Heizers beibehalten wird. Standardausführung ist die IP43. Auf Nachfrage kann die Schutzklasse IP55 hergestellt werden, in dem Falle geht das aber aus dem Typenschild auf dem Deckel des Heizers hervor. Die Ausführung IP55 wird mit vom Hersteller eingebauten Kabeldurchführungen geliefert.
3. Der Betriebsstrom des Heizers darf nicht zugeschaltet werden können, ohne dass vorher oder gleichzeitig das dazugehörige Gebläse startet.
4. Der Betriebsstrom des dazugehörenden Gebläses darf nicht unterbrochen werden können, ohne dass vorher oder gleichzeitig die Stromzuführung des Heizers unterbrochen wurde.
5. Ein allpoliger Schalter muss Bestandteil der festen Installation sein.
6. Die Installation muss von einem zugelassenen Fachelektriker ausgeführt werden.
7. Kanalheizer besitzen die S-Kennzeichnung, CE-Kennzeichnung, EMC-Kennzeichnung und wurden konstruiert gemäß folgender Standards: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. Der Kanalheizer ist mit Sicherheitstemperaturwächter STW und Sicherheitstemperaturbegrenzer STB versehen, um erstens ein Überhitzen bei zu geringer Luftströmung und zweitens ein Überhitzen bei einem Fehler in der Anlage zu verhindern.
9. Im Verteilerkasten oder im Wartungsraum muss eine Zeichnung angebracht sein, die die Leistung des Kanalheizers und seine Platzierung im Gebäude anzeigt sowie die erforderlichen Anweisungen für Massnahmen die zu ergreifen sind, wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB ausgelöst wurde.
10. Da der Fühlerkreis zum Heizer vom Typ -MTU nicht galvanisch von der Krafteinspeisung des Heizers getrennt ist, müssen Fühler und Sollwertschalter in Hinblick darauf installiert werden, dass sie ein Netzpotential besitzen.
11. Dieses Produkt ist nicht vorgesehen für die Anwendung von Kindern oder von Personen mit eingeschränkten physischen oder mentalen Möglichkeiten oder mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen, soweit nicht die Anweisungen für den Gebrauch des Produkts von Personen vermittelt wurden, die verantwortlich für deren Sicherheit sind oder den Gebrauch überwachen. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie mit diesem Produkt nicht spielen können.

Montage

1. Der Kanalheizer ist für den Einschub in einen Spirokanal vorgesehen. Das Fixieren am Kanalsystem erfolgt mittels Schrauben.
2. Die Luftrichtung durch den Kanalheizer muss in Richtung der Pfeile auf der Seite des Anschlusskastens verlaufen.
3. Der Kanalheizer kann in horizontale oder vertikale Kanäle eingebaut werden. Die Lage des Anschlusskastens kann gewählt werden, entweder nach oben oder durch eine 90° Drehung zur Seite hin. Eine Montage des Anschlusskastens nach unten ist nicht zugelassen.



4. Die Öffnung zum Raum hin muss mit einem gut befestigtem Gitter gesichert werden, oder einem Zuluftventil als Schutz vor einem Berühren der Heizelemente.
5. In unmittelbarer Nähe der Ausströmungsöffnung muss ein Schild mit einer Warnung vor Abdecken angebracht sein.
6. Der Abstand von oder bis zum Kanalbogen, Drosselklappe, Filter oder dgl. Sollte mindestens der Abstand sein der dem doppeltem Kanaldurchmesser entspricht, da sonst die Gefahr besteht, dass der Luftstrom durch den Kanalheizer ungleichmässig wird und dadurch der Sicherheitstemperaturwächter STW und Sicherheitstemperaturbegrenzer STB ausgelöst werden kann.
Beispiel: CV 16 bedeutet, dass der Abstand mindestens 320mm betragen sollte, CV 40 ergibt mindestens 800mm, usw.
7. Der Kanalheizer darf genäss der geltenden Bestimmungen für Ventilationskanäle isoliert werden. Die Isolierung muss aus nicht brennbarem Isoliermaterial bestehen. Die Isolierung darf den Deckel nicht verdecken, da das Typenschild sichtbar bleiben muss und der Deckel abgenommen werden kann. Weiterhin darf die Isolierung auch die Kylrippen verdecken oder die Seite des Schaltkastens wo die Krafthalbleiter (triac) aufmontiert worden sind.
8. Der Kanalheizer muss für ein Austauschen und Kontrolle zugänglich sein.
9. Der Abstand vom Blechgehäuse des Kanalheizer zu Holz oder anderem brennbarem Material darf 30 mm nicht untersteigen.
10. **Die maximal zulässige Temperatur der Umgebung darf 30°C nicht überschreiten.**
11. **Die maximale Temperatur der abgegebenen Luft beträgt 40°C.**

Wartung

Im Normalfall ist keine Wartung nötig außer einer regelmäßigen periodischen Funktionskontrolle.

Überhitzung

Wenn der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB ausgelöst worden ist, ist folgendes zu beachten:

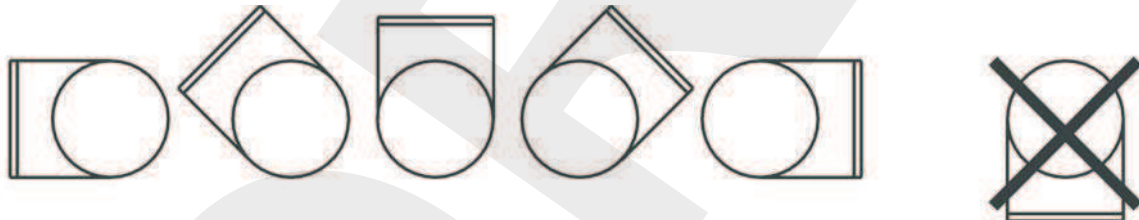
1. Nur ein zugelassener Elektriker darf den Deckel zum Anschlusskasten öffnen.
2. Die Stromzuführung muss abgeklemmt werden.
3. Die Ursache für das Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzer STB muss gewissenhaft untersucht werden.
4. Erst wenn der Fehler abgestellt wurde, kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB wieder zurückgestellt werden.

Branchement

1. L'appareil de chauffage des conduits est conçu pour un fonctionnement en monophasé, biphasé ou triphasé en courant alternatif. Voir schéma électrique concernant l'appareil utilisé et informations sur la plaque signalétique située sur le couvercle de l'appareil.
2. L'appareil de chauffage des conduits doit être branché sur le réseau électrique par un câble rond installé de manière permanente. Les passages de câble doivent permettre d'assurer l'efficacité de la classe d'encapsulation. La version standard est IP43. La classe d'encapsulation IP55 peut être fournie sur demande. Ceci est indiqué sur la plaque signalétique qui se trouve sur le couvercle de l'appareil de chauffage. La version IP55 est livrée avec des passages de câble montés en usine.
3. Le ventilateur correspondant à l'appareil de chauffage doit se mettre en marche avant ou en même temps que celui-ci.
4. Il ne doit pas être possible d'éteindre le ventilateur correspondant à l'appareil de chauffage sans que celui-ci ne s'arrête avant ou en même temps.
5. L'installation fixe doit comporter un interrupteur multipolaire.
6. L'installation doit être effectuée par un électricien qualifié.
7. L'appareil de chauffage des conduits possède les labels S, CE et EMC et répond aux normes suivantes : SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. L'appareil de chauffage des conduits est équipé de deux thermostats de surchauffe (dont un à réarmement manuel) destinés à prévenir une surchauffe en cas de débit d'air insuffisant et à empêcher une surchauffe en cas d'erreur dans le système.
9. Un schéma indiquant la puissance de l'appareil de chauffage et son emplacement dans le bâtiment devra se trouver dans la boîte à fusibles ou dans l'atelier d'entretien, ainsi que les instructions nécessaires sur les mesures à prendre en cas de mise en marche du thermostat de surchauffe.
10. Etant donné que pour les appareils de chauffage du type -MTU, le circuit du capteur n'est pas galvaniquement séparé de l'alimentation de l'appareil de chauffage, la connexion du capteur et le réglage de consigne doivent être effectués en fonction de la tension du réseau.
11. Ce produit ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes ayant une capacité physique ou mentale réduite ou n'ayant pas d'expérience ni de connaissances en la matière, si des instructions concernant l'utilisation du produit n'ont pas été données par une personne responsable de leur sécurité ou si celle-ci ne surveille pas le maniement de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne jouent pas avec le produit.

Montage

1. L'appareil de chauffage est conçu pour être inséré dans des conduits à spirale standard. Il se fixe au système de conduits à l'aide de vis.
2. La direction de l'air à travers l'appareil doit suivre la flèche sur le côté du boîtier de connexion).
3. L'appareil de chauffage peut se monter dans un conduit horizontal ou vertical. Le boîtier de connexion peut se monter au choix vers le haut ou sur le côté selon un angle de 90°. Le montage du boîtier de connexion vers le bas est **INTERDIT**.



4. Les ouvertures doivent être équipées de grilles solidement fixées ou de bouches d'air d'admission pour empêcher tout contact avec l'élément de chauffe.
5. Une notice sera placée à proximité des bouches de soufflage d'air, indiquant que le recouvrement de celles-ci est dangereux.
6. La distance entre l'appareil et les coudes des conduits, régulateurs de tirage, filtres etc. sera le double au moins du diamètre du conduit, afin d'éviter des variations de pression dans le flux d'air circulant à travers l'appareil, qui risqueraient de déclencher le thermostat de surchauffe.
Exemple: Pour le CV 16, la distance minimale doit être 320mm, pour le CV 40 de 800mm, etc.
7. L'appareil de chauffage peut être isolé suivant la réglementation en vigueur relative aux conduits de ventilation. Le matériau d'isolation doit être ininflammable. L'isolation ne doit pas couvrir le couvercle, la plaque signalétique devant être lisible et le couvercle amovible. L'isolation ne doit pas non plus couvrir les ailettes de refroidissement ou le côté du boîtier de connexion sur lequel les semi-conducteurs (triac) sont montés.
8. L'appareil doit être accessible pour un remplacement et le contrôle.
9. La distance entre l'enveloppe en tôle de l'appareil et tout objet en bois ou dans un autre matériau inflammable ne **DOIT PAS** être inférieure à 30mm.
10. **Température ambiante maximale autorisée : 30°C.**
11. **Température de sortie maximale autorisée de l'air : 40°C.**

Entretien

Normalement, aucun entretien n'est nécessaire, à part les contrôles de fonctionnement périodiques.

Surchauffe

Au cas où le thermostat de surchauffe à réarmement manuel sauterait, prendre les précautions suivantes :

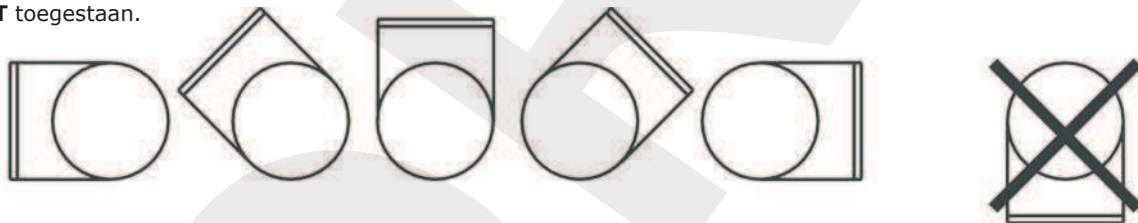
1. Seul un électricien qualifié est autorisé à ouvrir le couvercle du boîtier de connexion.
2. Couper l'alimentation.
3. Etudier attentivement pourquoi le thermostat a sauté.
4. Une fois l'erreur corrigée, remettre le thermostat de surchauffe en marche.

Elektrische aansluiting

1. De kanaalverwarming is gemaakt voor 1-fase, 2-fase of 3-fase wisselstroom. Zie het elektrisch schema (elektriciteitsschema) voor deze verwarming alsmede de identificatiegegevens op het typeplaatje, aangebracht op het deksel van de verwarming.
2. De kanaalverwarming moet op het net worden aangesloten met een vast gemonteerde ronde kabel. Kabeldoorvoeren moeten van een zodanig type zijn dat de IP-code van de verwarming in stand wordt gehouden. De standaarduitvoering is IP43. Beschermingsklasse IP55 kan op verzoek worden geproduceerd, dit blijkt dan uit het typeplaatje op het deksel van de verwarming. De uitvoering IP55 wordt geleverd met in de fabriek gemonteerde kabeldoorvoeren.
3. Vermogensmetingen aan de verwarming mogen niet worden uitgevoerd zonder dat de bijbehorende ventilator van tevoren of tegelijkertijd is gestart.
4. Vermogensmetingen aan de bijbehorende ventilator mogen niet in gang worden gezet zonder dat de vermogensmeting aan de verwarming van tevoren of tegelijkertijd wordt onderbroken.
5. Een meerpolige verbreker moet in de vaste installatie worden opgenomen.
6. De installatie moet worden uitgevoerd door een bevoegde elektriciën.
7. De kanaalverwarming heeft het S-merk, CE-merk, EMC-merk en is geconstrueerd conform de volgende normen: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. De kanaalverwarming is voorzien van twee oververhittingsbeveiligingen (waarvan een handmatig gereset), afgezien van het voorkomen van oververhitting bij een te lage lucht-flow voorkomt dit ook oververhitting bij een storing in de installatie.
9. In de zekeringenkast of in de serviceruimte is een tekening aangebracht die de werking van de kanaalverwarming aangeeft en de plaats in het gebouw waar deze zich bevindt, alsmede noodzakelijke aanwijzingen over de maatregelen die moeten worden genomen indien de oververhittingsbeveiliging in werking treedt.
10. Aangezien het sensorcircuit voor de verwarmingen van type -MTU, niet galvanisch is gescheiden van de vermogensvoeding van de verwarming, moeten de sensors en potentiometers voor het instellen van de richtwaarden worden geïnstalleerd alsof ze netspanning voeren.
11. Dit product is niet bedoeld om door kinderen te worden gebruikt of door personen met verminderde lichamelijke of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en vakmanschap, ingeval geen aanwijzingen zijn gegeven aangaande de toepassing van het product aan een persoon met verantwoordelijkheid voor de veiligheid of dat deze persoon de handhaving hiervan bewaakt. Kinderen moeten onder toezicht worden gehouden zodat ze niet met het product kunnen spelen.

Mechanische montage

1. De kanaalverwarming is aangepast om ingeschoven te kunnen worden in een standaard spirokanaal. Montage in het kanaalsysteem gebeurt met schroeven.
2. De luchtrichting door de kanaalverwarming moet de pijl volgen op de zijde van de koppelingsschuif (moet de pijl, op de zijde).
3. De kanaalverwarming kan worden gemonteerd in een horizontaal of verticaal kanaal. De koppelingsschuif mag naar keuze omhoog of binnen een hoek van 90° naar opzij worden gepositioneerd. Montage met de koppelingsschuif naar beneden is **NIET** toegestaan.



4. De opening naar de ruimte moet zijn voorzien van een goed vastgezet rooster of aanzuigopening die bescherming geeft tegen het aanraken van het verwarmingselement.
5. In de onmiddellijke nabijheid van de uitblaasopening moet zich een waarschuwingstekst bevinden tegen het afdekken van deze opening.
6. De afstand van of tot de kanaalbocht, klep, filter of dergelijke, moet minstens de afstand zijn die overeenkomt met de dubbele kanaaldiameter, aangezien er anders een risico bestaat dat de luchtstroom door de kanaalverwarming onevenwichtig wordt, met het risico dat de oververhitting wordt geactiveerd.
Bijvoorbeeld: CV 16 geeft een afstand die minstens 320mm moet zijn, CV 40 geeft minstens 800mm, enz.
7. De kanaalverwarming moet geïsoleerd worden volgens de geldende voorschriften voor ventilatiekanalen. De isolatie moet worden uitgevoerd in onbrandbaar isolatiemateriaal. De isolatie mag het deksel niet verbergen, aangezien het typeplaatje zichtbaar moet zijn en het deksel eraf gehaald moet kunnen worden. De isolatie mag ook de koelribben niet verbergen of de zijkant van de koppelingsschuif waar de vermogenshalfgeleider (triac) op gemonteerd is.
8. De kanaalverwarming moet toegankelijk zijn voor demontage en inspectie.
9. De afstand van de plaatjeren afdekking van de kanaalverwarming tot hout of ander brandbaar materiaal mag **NIET** minder zijn dan 30mm.
10. **Max. toelaatbare omgevingstemperatuur is 30°C.**
11. **Max toelaatbare uitgaande luchttemperatuur is 40°C.**

Onderhoud

Normaal is er geen onderhoud nodig, behalve een periodieke controle van de werking.

Oververhitting

Indien de handmatig te resetten oververhittingsbeveiliging is geactiveerd, moet het volgende in acht worden genomen:

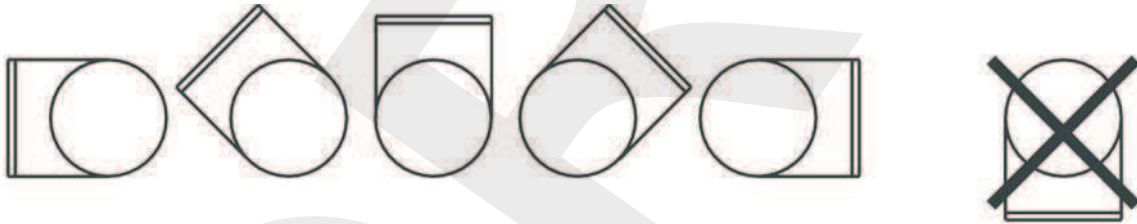
1. Uitsluitend een bevoegde elektricien mag het deksel van de aansluitkast openen.
2. De voedingsspanning moet worden losgekoppeld.
3. Onderzoek wat de oorzaak is dat de oververhittingsbeveiliging is geactiveerd.
4. Wanneer de storing is verholpen, kan de oververhittingsbeveiliging worden gereset.

Kytkeminen

1. Kanavalämmitin on valmistettu 1-, 2- tai 3-vaiheiselle vaihtovirralla. Katso kyseisen lämmittimen sähkökaaviota sekä sen nimellistiedot lämmittimen kannessa olevasta arvokilvestä.
2. Kanavalämmitin on liitettävä verkkoon kiinteällä pyöreällä kaapelilla. Kaapeliläpiviennit on valittava niin, että lämmittimen kotelointiluokka säilyy samana. Vakiokokoonpano on IP43. Kotelointiluokka IP55 voidaan valmistaa pyynnöstä. Kotelointiluokka on merkittynä lämmittimen kannen arvokilvessä. IP55-kokoonpano toimitetaan valmiiksi asennetuina kaapeliläpiviennin.
3. Laitteisto on suojattava niin, ettei sähkövirtaa voi kytkeä lämmittimeen, ellei laitteistoon kuuluva tuuletin käynnisty sitä ennen tai samanaikaisesti sen kanssa.
4. Lisäksi laitteisto on suojattava niin, ettei sähkövirtaa laitteistoon kuuluvaan tuulettimeen voi katkaista, ellei lämmittimen sähkövirtaa katkaista sitä ennen tai samanaikaisesti sen kanssa.
5. Kiinteään kokoonpanoon täytyy sisältyä moninapainen katkaisin.
6. Asennuksen saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.
7. Kanavalämmitin on S-, CE- ja EMC-merkitty ja valmistettu seuraavien standardien mukaisesti: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. Kanavalämmittimessä on kaksi ylikuumenemissuojaa (joista toinen palautetaan manuaalisesti), joiden tarkoitus on estää ylikuumeneminen ilmavirtauksen ollessa liian heikko sekä estää ylikuumeneminen laitteiston vikaantuessa.
9. Sulakekaapissa tai huoltotiloissa on oltava piirustus, josta käyvät ilmi kanavalämmittimen teho ja sen sijainti rakennuksessa sekä asianmukaiset ohjeet toimenpiteistä, joihin on ryhdyttävä, jos ylikuumenemissuoja laukeaa.
10. Jos anturipiiri (koskee lämmitintyyppäjä -MTU) ei ole galvaanisesti erotettu lämmittimen voimansyötöstä, anturin ja asetusarvon säätimen asennuksessa on otettava huomioon, että niissä on verkkojännitettä.
11. Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu lasten tai sellaisten henkilöiden käyttöön, joilla on fyysinen tai henkinen haitta tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja osaamista, ellei tuotteen käyttöohjeita ole antanut heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai ellei tällainen henkilö valvo käyttöä. Lasten ei saa antaa leikkiä tuotteella.

Asennus

1. Kanavalämmitin soveltuu vakiomalliseen kierresaumattuun kanavaan. Lämmitin kiinnitetään kanavajärjestelmään ruuveilla.
2. Ilmavirran on kuljettava kanavalämmittimen läpi kytkentärasian kyljessä olevan nuolen suuntaan.
3. Kanavalämmitin voidaan asentaa vaakasuoraan tai pystysuoraan kanavaan. Kytkentärasia voidaan asentaa ylöspäin tai 90° kulmaan sivulle. Kytkentärasiaa **EI** saa asentaa alaspäin.



4. Huoneeseen tulevaan aukkoon on asennettava hyvin kiinnitetty ristikko tai tuloilmasäleikkö suojaksi, ettei vastuksiin pääse koskemaan.
5. Ilman ulostuloaukon välittömässä läheisyydessä on oltava teksti, joka varoittaa aukon peittämisestä.
6. Etäisyys kanavan mutkaan, peltiin, suodattimeen tai muuhun vastaavaan on oltava vähintään kaksi kertaa kanavan halkaisija. Muuten vaarana on, että kanavalämmittimen läpi kulkeva ilmavirta on epätasaista, jolloin ylikuumenemissuoja saattaa laukea. Esimerkki: CV 16 määrittää, että etäisyyden on oltava vähintään 320mm, CV 40 määrittää etäisyydeksi vähintään 800mm jne.
7. Kanavalämmittimen eristämisessä on noudatettava voimassa olevia ilmastointikanavia koskevia määräyksiä. Eristys on toteutettava palamattomalla eristysmateriaalilla. Eristys ei saa peittää kantta, koska arvokilven on oltava näkyvässä ja kansi on voitava irrottaa. Eristys ei myöskään saa peittää jäähdytysripoja eikä sitä kytkentärasian puolta, johon voimapuolijohteet (triac) on asennettu.
8. Kanavalämmitin on asennettava paikkaan, jossa se voidaan vaihtaa ja huoltaa.
9. Etäisyys kanavalämmittimen peltikotelosta puuhun tai muuhun palavaan materiaaliin **EI** saa olla alle 30mm.
10. **Suurin sallittu ympäristön lämpötila on 30°C.**
11. **Ulos virtaavan ilman suurin sallittu lämpötila on 40°C.**

Huolto

Huoltotoimenpiteinä riittää säännöllinen toimintakunnon tarkastus.

Ylikuumeneminen

Mikäli manuaalisesti palautettava ylikuumenemissuoja on lauennut, on noudatettava seuraavia ohjeita:

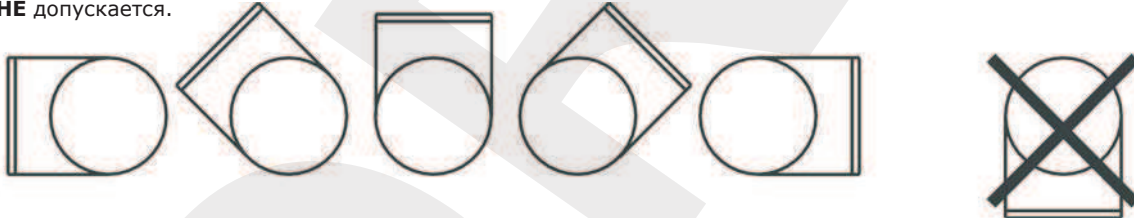
1. Vain valtuutettu sähköasentaja saa avata kytkinkaapin kannen.
2. Sähkövirta on katkaistava.
3. Ylikuumenemissuojan laukeamisen syy on selvitettävä tarkasti.
4. Kun vika on korjattu, ylikuumenemissuoja voidaan palauttaa.

Подключение к сети питания

1. Канальный калорифер предназначен для питания 1-, 2- или 3-фазным переменным током. См. электрическую схему конкретного калорифера, а также номинальные технические данные в паспортной табличке, помещённой на крышке калорифера.
2. Калорифер должен быть подключён к сети с помощью постоянно проложенного кабеля круглого сечения. Кабельные вводы должны быть выбраны такого типа, чтобы степень защиты калорифера осталась неизменной. Стандартному исполнению соответствует IP43. По заказу калорифер может быть изготовлен со степенью защиты IP55. Это тогда будет указано в паспортной табличке на крышке калорифера. В исполнении IP55 калорифер поставляется с кабельными вводами, смонтированными на заводе-изготовителе.
3. Включение силового питания калорифера должно быть возможно только после или одновременно с включением соответствующего вентилятора.
4. Выключение силового питания вентилятора должно быть возможно только после или одновременно с выключением силового питания калорифера.
5. В стационарную установку должен входить многополюсный выключатель.
6. Работу по установке должен выполнять имеющий соответствующую квалификацию электрик.
7. Канальный калорифер имеет маркировки S, CE и EMC и сконструирован в соответствии со следующими стандартами: SEMKO 111 FA 1982 / EN 60335-1 / EN 60335-2-30 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-11.
8. Калорифер укомплектован двумя реле защиты от перегрева (одно из которых возвращается в исходное состояние вручную), предназначенными для предупреждения перегрева в случае пониженного расхода воздуха, а также при возникновении неисправности в установке.
9. В шкафу предохранителей или в помещении техобслуживания должен быть вывешен чертёж с указанием мощности калорифера и его местонахождения в здании, а также необходимых мер, которые должны быть приняты, если сработает защита от перегрева.
10. Поскольку цепь датчика калорифера типа -MTU и гальванически не изолирована от силового питания калорифера, датчик и задающее устройство должны быть установлены с учётом наличия на них потенциала сети.
11. Настоящее изделие не предназначено для использования детьми или лицами с пониженными физическими или умственными способностями или лицами, не имеющими соответствующих опыта и знаний, если указания по пользованию изделием не сделаны лицом ответственным за их безопасность или если это лицо не наблюдает за работой с изделием. Детей надо держать под надзором, чтобы они не могли играть с изделием.

Монтаж

1. Канальный калорифер конструктивно выполнен специально для ввода в спиральный воздуховод. Фиксация в системе воздуховодов осуществляется с помощью винтов.
2. Направление движения воздуха через калорифер должно соответствовать стрелке на стенке соединительной коробки.
3. Канальный калорифер можно монтировать в горизонтальном или вертикальном воздуховоде. Соединительная коробка может по выбору быть направлена вверх или повернута в сторону в пределах 90°. Монтаж с соединительной коробкой, обращённой вниз, **НЕ** допускается.



4. Стенной проём в помещение должен быть оборудован хорошо закреплённой решёткой или приточным устройством для защиты от прикасания к тепловыделяющим элементам.
5. В непосредственной близости от стенного проёма для подачи воздуха должен иметься предупредительный текст, запрещающий перекрытие проёма.
6. Расстояние от или до колена воздуховода, заслонки, фильтра и т. п. должно быть не менее расстояния, соответствующего удвоенному диаметру воздуховода, так как в противном случае существует риск неровного распределения потока воздуха через канальный калорифер с риском срабатывания защиты от перегрева. Пример. CV 16 обуславливает расстояние не менее 320 мм, CV 40 требует по меньшей мере 800 мм и т. д.
7. Канальный калорифер должен быть изолирован согласно действующим нормам и правилам для вентиляционных каналов. Для изоляции должен использоваться огнестойкий материал. Изоляция не должна перекрывать крышку, так как паспортная табличка должна быть видна и должно быть возможно снятие крышки. Изоляция также не должна закрывать рёбра для охлаждения или ту сторону соединительной коробки, на которой установлены силовые полупроводниковые приборы (триаки).
8. Канальный калорифер должен быть доступен для замены и техосмотра.
9. Расстояние от листового кожуха канального калорифера до деревянных или других воспламеняющихся материалов **НЕ** должно быть менее 30 мм.
10. Максимально допустимая температура окружающей среды 30°C.
11. Максимально допустимая температура выходящего воздуха 40°C.

Обслуживание

Техобслуживания обычно не требуется за исключением периодических проверок исправности работы.

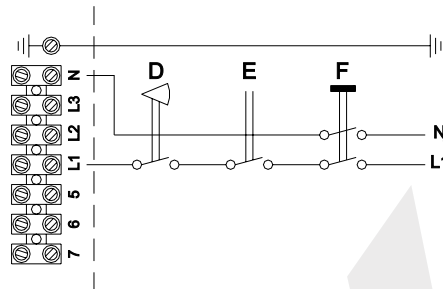
Перегрев

Если сработает восстанавливаемая вручную защита от перегрева, необходимо принять во внимание следующее:

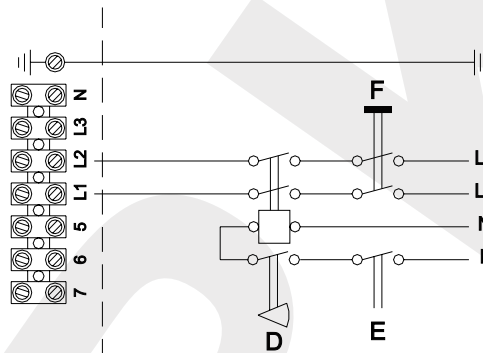
1. Разрешение на открытие крышки соединительной коробки имеет только электрик соответствующей квалификации.
2. Напряжение питания должно быть выключено.
3. Тщательно определите причину срабатывания защиты от перегрева.
4. После устранения неисправности можно восстановить исходное состояние защиты от перегрева.

SCHÉMA PŘIPOJENÍ / WIRING DIAGRAM / SCHALTPLAN / BRANCHEMENTS ELECTRIQUES / AANSLUITSCHEMA / SÄHKÖKAAVIO /
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

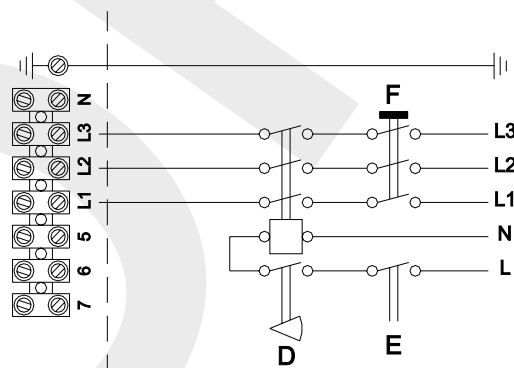
CV ...-1M (230V~)



CV ...-2M (400V 2~)



CV ...-3M (400V 3~)



(CZ) D= termostat, E= propletení, F = vypínač všech fází

(GB) D = Thermostat, E = Interlocking, F = All phase breaker

SORRY

CV ...-1MTU, -2MTU, -3MTU / CV ...-1MTUL, -2MTUL, -3MTUL

CZ Potrubní topné těleso s vestavěným regulátorem

Popis funkce:

Potrubní topné těleso má vestavěné tyristorové ovládání a lze ho nakonfigurovat buď pro vnitřní nebo vnější nastavení požadované hodnoty.

Pokud se má použít vnitřní nastavení požadované hodnoty, musí být otevřen můstek „Int/Ext“ na tištěném spoji a k nastavení požadované hodnoty získáte přístup po odstranění ochranné samolepky z víčka topného tělesa – viz strana 23.

Pokud se má použít vnější nastavení požadované hodnoty, musí být můstek „Int/Ext“ na tištěném spoji uzavřen a je nutné odstranit spojku mezi koncovkami 15 a 16. Na víčko se nalepí ochranná samolepka tak, aby zakryla stupnici, viz strana 30. Kolečko na potenciometru vnitřního nastavení požadované hodnoty se může odstranit, protože se při použití vnějšího nastavení požadované hodnoty nepoužívá.

Vnější potrubní čidlo, nebo pokojové čidlo, se má připojit přímo ke koncovkám topného tělesa.

Topné těleso má vestavěnou tepelnou ochranu s ručním resetováním, tlačítko reset je umístěno na víčku.

GB Duct heater with built-in regulator

Function description:

- The duct heater has a built-in thyristor control and can be configured for either internal or external setpoint setting. If **internal** setpoint setting is to be applied, the jumper marked “Int/Ext” on the PCB must be open and the setpoint setting is made accessible by removing the protective transfer from the heater lid, as shown on page 23. If **external** setpoint setting is to be applied, the jumper marked “Int/Ext” on the PCB must be closed and the link between terminals 15 and 16 must be removed. The protective transfer on the lid is applied to cover the scale, as shown on page 30. The wheel on the internal setpoint potentiometer may be removed as it is not used when external setpoint setting is applied.
- The external duct sensor, or room sensor, is meant to be connected directly to the heater terminals.
- The heater has a built in manual reset thermal protection with the reset button placed on the lid.

DE Elektro-Heizregister mit eingebautem Regler

Funktionsbeschreibung:

- Der Elektro-Heizregister hat eine eingebaute Thyristorsteuerung und kann entweder für interne oder externe SollwertEinstellung konfiguriert werden. Bei **interner** SollwertEinstellung muss der Bügel mit der Kennzeichnung „Int/Ext“ auf der Leiterplatte offen sein, so dass die SollwertEinstellung zugänglich wird, wenn man den Schutzaufkleber von der Abdeckung des Heizgerätes entfernt (siehe S. 23). Soll mit **externer** SollwertEinstellung gearbeitet werden, muss der Bügel mit der Kennzeichnung „Int/Ext“ auf der Leiterplatte geschlossen sein und der Bügel zwischen Klemme 15 und 16 entfernt werden. Der Schutzaufkleber auf der Abdeckung wird über der Skala angebracht, die auf Seite 30 zu sehen ist. Der Drehknopf am internen Sollwertpotentiometer kann entfernt werden, weil er nicht benutzt wird, wenn mit externer SollwertEinstellung gearbeitet wird.
- Ein externer Kanal- oder Raumsensor wird direkt mit der Anschlussklemme des Heizgerätes verbunden.
- Der Heizregister besitzt einen eingebauten manuell rückstellbaren Überhitzungsschutz, der auf der Außenseite des Deckels zurückgestellt werden kann.

FR Appareil de chauffage sur conduite, à régulateur intégré

Fonctionnement:

- L'appareil est commandé par thyristor et peut être configuré pour le réglage interne ou externe de la consigne. Si on opte pour le réglage **interne** de la consigne, le cavalier marqué «Int/Ext» de la carte électronique doit être ouvert et l'autocollant sur le couvercle de l'appareil enlevé pour permettre le réglage (voir page 23). Si on opte pour le réglage **externe** de la consigne, le cavalier marqué «Int/Ext» de la carte électronique doit être fermé et le cavalier entre les réglettes 15 et 16 enlevé. Apposer l'autocollant de protection sur le cadran du couvercle (voir page 30). Dans ce mode de réglage, on peut enlever le volant du potentiomètre de réglage interne de la consigne.
- Un capteur externe sur conduite ou d'ambiance se branche directement sur la réglette de l'appareil.
- L'appareil est équipé d'origine d'un thermostat de surchauffe à réarmement manuel placé sur le couvercle.

NL Kanaalverwarmer met ingebouwde temperatuur regeling

Omschrijving van de functies:

- De kanaalverwarmer is voorzien van een ingebouwde thyristor regelaar en kan zodanig ingesteld worden dat er met een interne of externe setpoint verandering gewerkt kan worden. Indien **interne** setpoint aanpassing gewenst is dient de jumper, gemarkeerd met "Int/Ext", op de printplaat geopend te worden. De setpoint instelling dient toegankelijk gemaakt te worden door de sticker op het deksel van de aansluitkast te verwijderen. (zie pag. 23) Indien **externe** setpoint aanpassing gewenst is dient de jumper, gemarkeerd met "Int/Ext", op de printplaat gesloten te worden en de lus tussen aansluitklem 15 en 16 dient verwijderd te worden. De setpoint instelling op de deksel van de aansluitkast dient dichtgeplakt te worden middels de aanwezige sticker. (zie pag. 30) Het wielje van de interne setpoint instelling kan verwijderd worden daar deze instelling niet meer mogelijk is.
- Sluit de externe ruimte- of kanaalvoeler direct aan op de printplaat in de aansluitkast van de kanaalverwarmer.
- De verwarmer is voorzien van een geïntegreerde oververhittingbeveiliging met handbediende reset welke bedient kan worden van de buitenzijde van de verwarmer.

FI Kanavalämmitin, jossa on sisäänrakennettu säädin

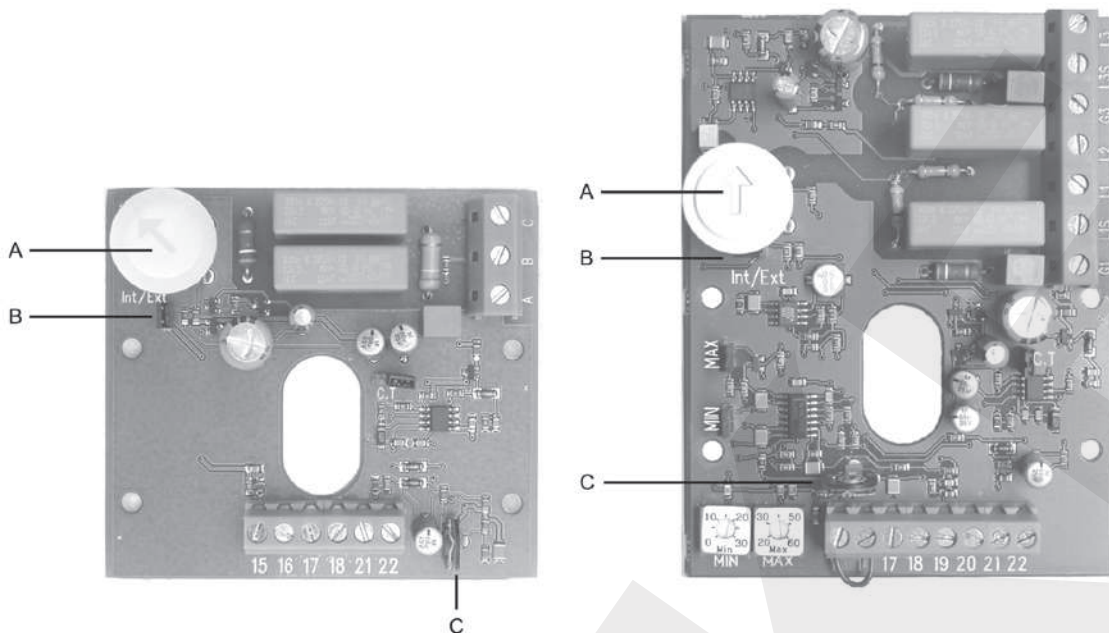
Toimintaselostus:

- Kanavalämmittimessä on sisäänrakennettu tyristorihajaus ja siinä voidaan soveltaa joko sisäistä tai ulkoista asetusarvon säädintä. Mikäli sovelletaan **sisäistä** asetusarvon säädintä, on lenkin (merkitty piirikorttiin "Int/Ext") oltava auki ja asetusarvon säätäminen mahdollistetaan poistamalla suojatarra lämmittimen kannesta, kuten sivun 23 ohjeistus havainnollistaa. Mikäli sovelletaan **ulkoista** asetusarvon säädintä, on lenkin (merkitty piirikorttiin "Int/Ext") oltava kiinni ja kytkentärimojen 15 ja 16 välissä oleva lenkki on poistettava. Suojatarra kiinnitetään kannessa olevan asteikon päälle sivun 30 osoittamalla tavalla. Sisäisen asetusarvopotentiometrin nuppi voidaan poistaa käyttämättömänä, kun sovelletaan ulkoisesti säädettävää asetusarvoa.
- Ulkoinen kanava- tai huoneanturi liitetään suoraan lämmittimen kytkentärimaan.
- Lämmittimessä on sisäänrakennettu, manuaalisesti palautettava ylikuumentumissuoja, joka voidaan kuitata kannen ulkoreunasta.

RU Канальный нагреватель со встроенным регулятором

Описание работы:

- Канальный нагреватель оснащен встроенным тиристорным управлением и может конфигурироваться как для внутреннего, так и для внешнего заданного значения. При использовании **внутреннего** заданного значения, собу с обозначением "Int/Ext" (Внутр./Внешн.) на контурной карте следует открыть, тогда доступ для установки заданного значения остается открытым если снять защитную наклейку с крышки нагревателя, как это показано на стр. 23. При использовании **внешнего** заданного значения, собу с обозначением "Int/Ext" (Внутр./Внешн.) на контурной карте следует закрыть, а собу между шинами 15 и 16 - снять. Защитная наклейка на крышке должна быть наклеена на шкале, как это показано на стр. 30. Ручка внутреннего потенциометра может быть снята так как она не используется при использовании внешнего заданного значения.
- Внешний канальный или комнатный датчик температуры подключается непосредственно к соединительной шине нагревателя.
- Калорифер оснащен встроенной защитой от перегрева с устройством ручного возврата её в исходное состояние на внешней стороне крышки.



POZOR!

Pokud je topné těleso připojeno k síti, deska s tištěnými spoji je pod síťovým napájením.

A = Vnitřní potenciometr nastavené hodnoty

B = Když se používá vnitřní potenciometr nastavené hodnoty, můstek „Int/Ext“ musí být ponechán OTEVŘENÝ, naopak pokud se používá vnější potenciometr nastavené hodnoty, musí být ponechán ZAVŘENÝ.

C = Potenciometr je nastaven při výrobě. Nastavení neupravujte.



WARNING !

The PCB is at mains voltage level when the heater is connected to mains.

A = Internal set value potentiometer.

B = Jumper (Int/Ext) must be left OPEN when the internal set value potentiometer is used and left SHORTED when an external set value potentiometer is used.

C = Trim potentiometer set at manufacturing. Do NOT adjust!



HINWEIS !

Die Leiterplatte steht unter Spannung, sobald das Heizgerät eingeschaltet ist.

A = Internes Sollwertpotentiometer.

B = Der Bügel (Int/Ext) muss OFFEN sein, wenn mit interner SollwertEinstellung gearbeitet wird, und GESCHLOSSEN, wenn mit externer SollwertEinstellung gearbeitet wird.

C = Das Einstellpotentiometer wurde bei der Herstellung des Reglers eingestellt. Einstellung NICHT ändern!



REMARQUE !

La carte à circuit imprimé est conductrice de tension quand l'appareil de chauffage est sous tension.

A = Potentiomètre interne des valeurs prescrites.

B = Cavalier (Int/Ext), doit être en circuit OUVERT quand le potentiomètre interne des valeurs prescrites est utilisé et en circuit FERMÉ quand le potentiomètre externe des valeurs prescrites est utilisé.

C = Le réglage du potentiomètre d'ajustement est effectué lors de la fabrication du régulateur. Ne PAS changer le réglage!



WAARSCHUWING !

De printplaat staat onder spanning, zodra de voedingsspanning aangesloten is.

A = Interne setpoint instelling (potentiometer).

B = Jumper (Int/Ext) moet "open" gemaakt worden indien de interne setpoint instelling gewenst is. Als de externe setpoint instelling gewenst is, dient de jumper "dicht" te blijven.

C = Trimpotentiometer is fabrieksmatig ingesteld. Deze instelling dient NIET veranderd te worden!



HUOM !

Piirikortti on jännitteinen, kun lämmittimen syöttöjännite on kytkettynä.

A = Sisäinen asetusarvon säädin.

B = Lenkin (Int/Ext) tulee olla AUKI, kun käytetään sisäistä asetusarvon säädintä ja KIINNI, kun käytetään ulkoista asetusarvon säädintä.

C = Trimmeripotentiometrin asetukset on määritelly säätimen valmistuksen yhteydessä. ÄLÄ muuta asetuksia!



ВНИМАНИЕ !

Контурная карта является проводником, когда на калорифер подается напряжение.

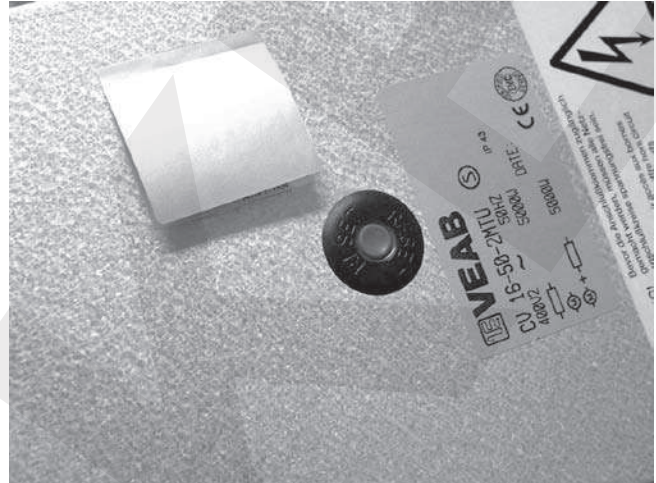
A = Потенциометр внутренней задающей установки.

B = При использовании потенциометра внутренней задающей установки скоба (Int/Ext) должна быть ОТКРЫТОЙ, а при использовании внешней задающей установки – ЗАКРЫТОЙ.

C = Потенциометр точной настройки отрегулирован при изготовлении регулятора. НЕ МЕНЯЙТЕ установку!

- ⒸZ) Konfigurace pro použití vnitřního nastavení požadované hodnoty
- ⒸGB) Configuration for use of internal setpoint setting.
- ⒸDE) Konfigurierung für die interne Sollwerteinstellung.
- ⒸFR) Configuration en vue de l'utilisation du réglage interne de la consigne.
- ⒸNL) Aanpassingen t.b.v. interne setpoint instelling.
- ⒸFI) Sisäisen asetusrvon säätimen valmistelu käyttöä varten.
- ⒸRU) Конфигурация для установки внутреннего заданного значения.

- ⒸZ) Na stupnici hodnot je ochranná samolepka.
- ⒸGB) There is a protective transfer on the setpoint scale.
- ⒸDE) Auf der Sollwertskala befindet sich ein Schutz aufkleber.
- ⒸFR) Le cadran du réglage de consigne est protégé par un autocollant.
- ⒸNL) Er is een sticker aanwezig op de deksel van de aansluitkast.
- ⒸFI) Asetusrvoja kuvaavan asteikon päällä on suojatarra.
- ⒸRU) На шкале заданного значения есть защитная наклейка.



- ⒸZ) Ochrannou samolepku odstraňte.
- ⒸGB) Remove the protective transfer.
- ⒸDE) Schutz aufkleber entfernen.
- ⒸFR) Enlever l'autocollant.
- ⒸNL) Verwijder de sticker.
- ⒸFI) Poista suojatarra.
- ⒸRU) Снимите защитную наклейку.



- ⒸZ) Potenciometr pro požadované hodnoty je nyní přístupný pro její nastavení.
- ⒸGB) The setpoint potentiometer is now accessible for setting.
- ⒸDE) Das Sollwertpotentiometer kann jetzt zur Einstellung benutzt werden.
- ⒸFR) Le potentiomètre de réglage de la consigne est à présent accessible.
- ⒸNL) De interne setpoint instelling is nu bereikbaar.
- ⒸFI) Asetusrvon säädin on nyt valmis asetusten säätämistä varten.
- ⒸRU) Потенциометр заданного значения сейчас доступен для установки.

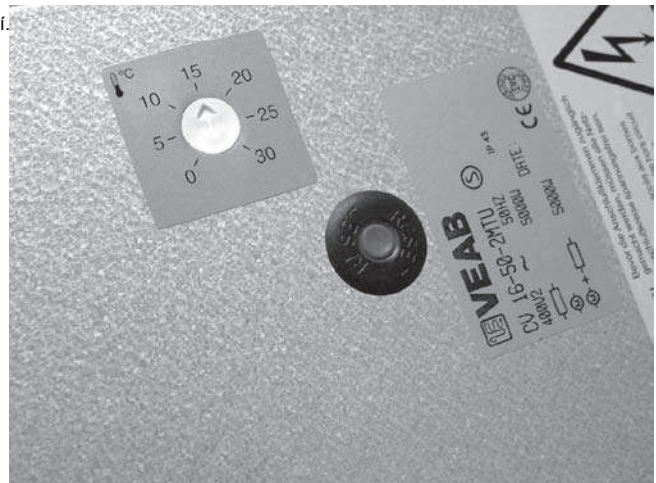
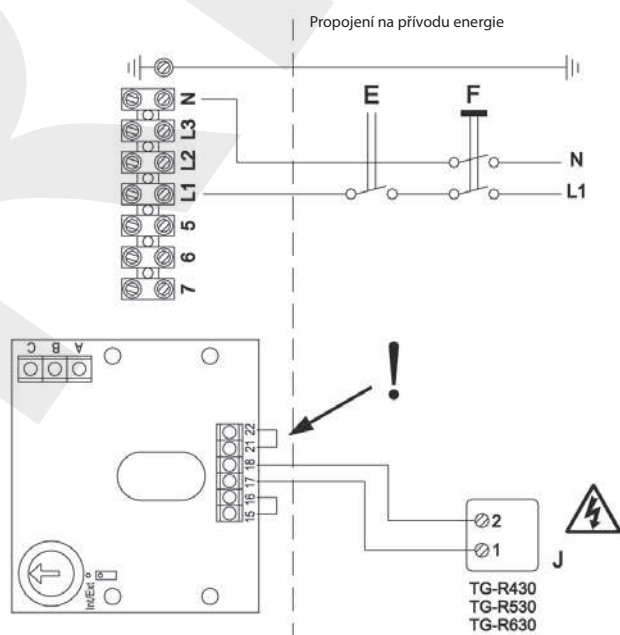
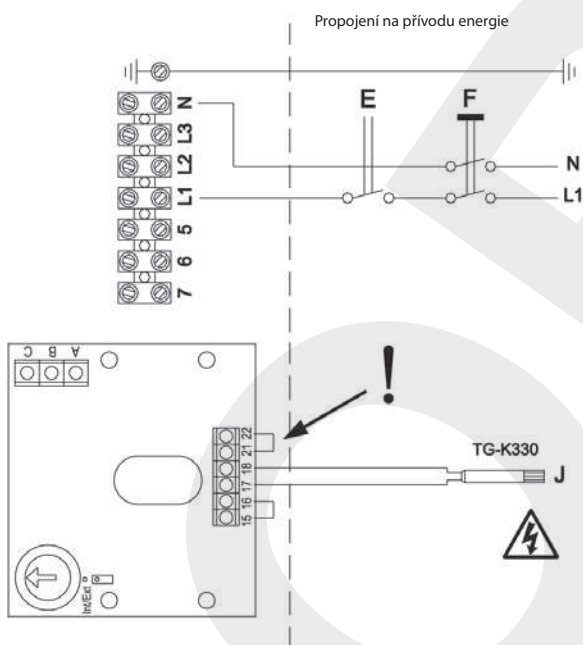
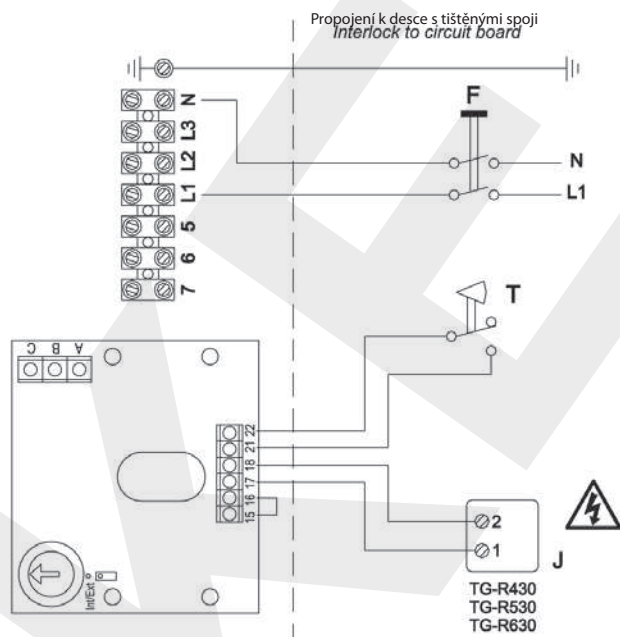
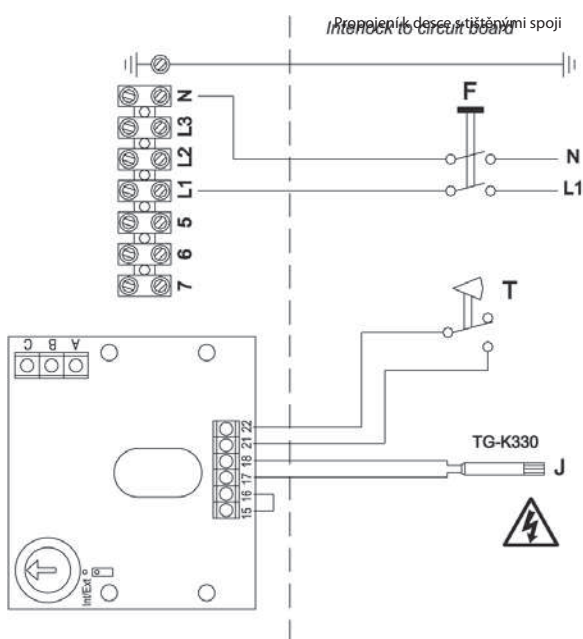


SCHÉMA ZAPOJENÍ / WIRING DIAGRAM / SCHALTPLAN / BRANCHEMENTS ELECTRIQUES / AANSLUITSCHEMA / SÄHKÖKAAVIO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

CV ...-1MTU (230V~)

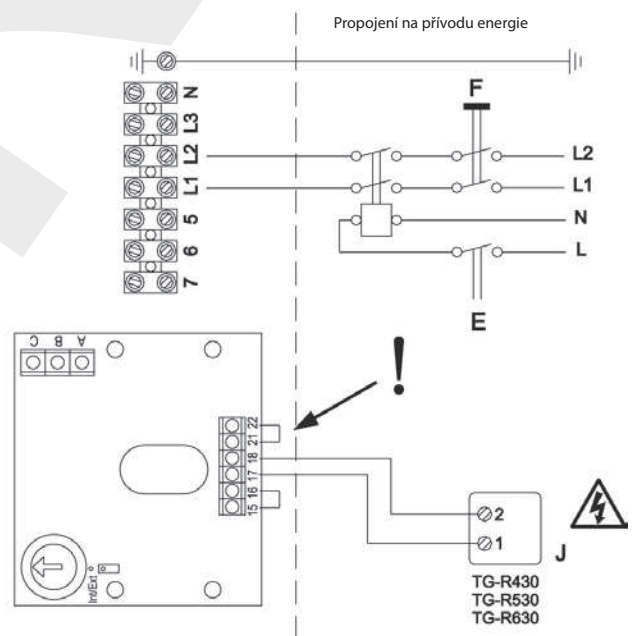
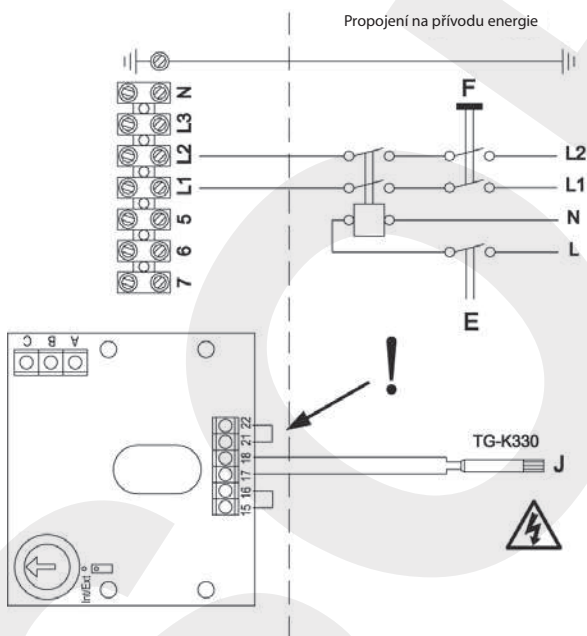
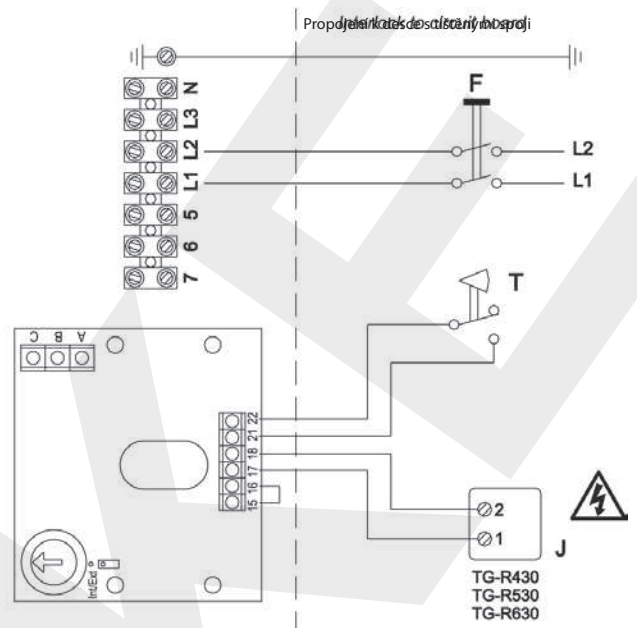
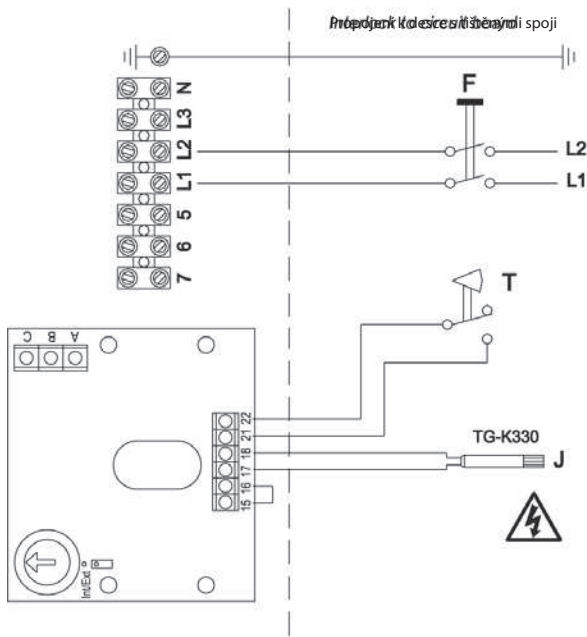


(CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač

(GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, T = Air flow switch / Pressure switch.

(DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, T = Strömungswächter / Druckwächter.

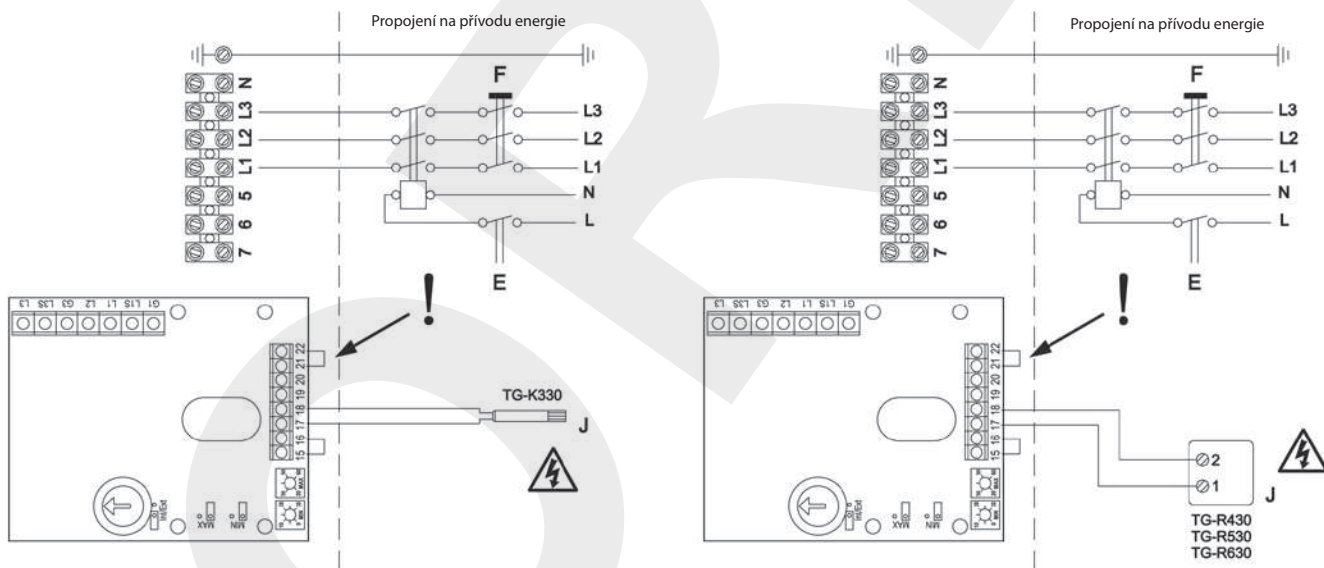
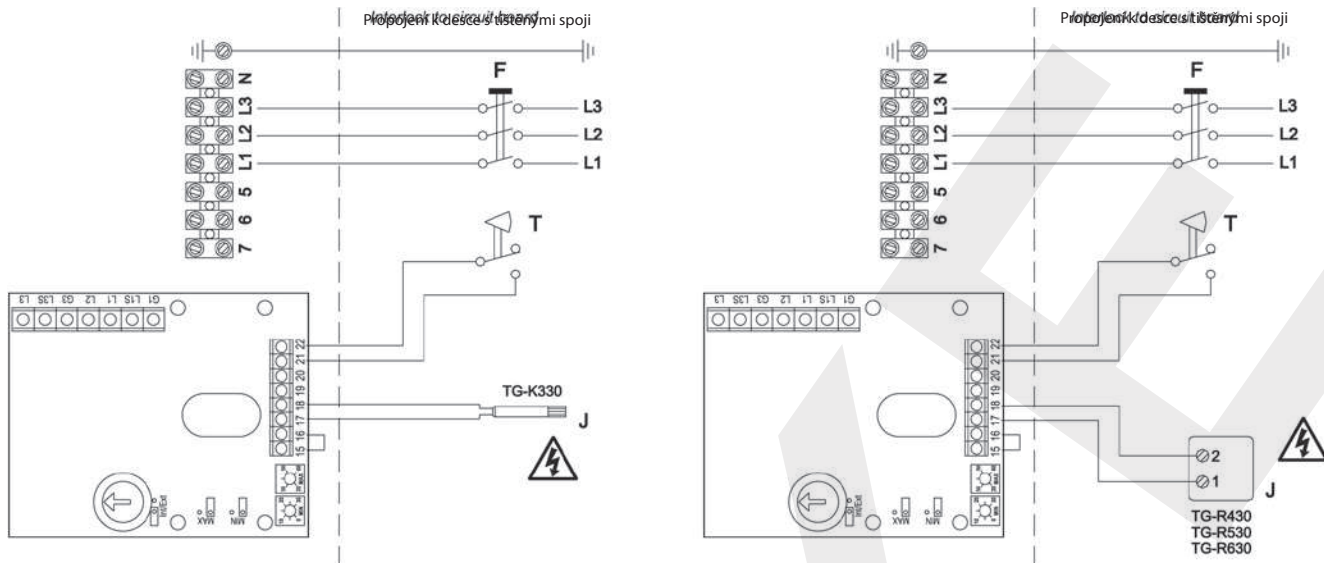
(FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, T = Capteur de débit / Capteur de pression.



(CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač

(FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, T = Virtauskytkin / Painekeytkin.

(RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, T = Датчик потока или датчик давления.



(CZ) E = Přepínač, F = All phase breaker, J = Externí senzor, T = Detektor proudů / proudový spínač / tlakový spínač
 NO = Potenciálně svobodný kontakty kontakt, obvykle otevřený, NC = Potenciálně svobodný kontakty kontakt, normálně uzavřený

(GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, T = Air flow switch / Pressure switch.
 NO = Potential-free alarm contact, normally open, NC = Potential-free alarm contact, normally closed.

(DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, T = Strömungswächter / Druckwächter.
 NO = Nulleiteranschluss, normalerweise offen, NC = Nulleiteranschluss, normalerweise geschlossen.

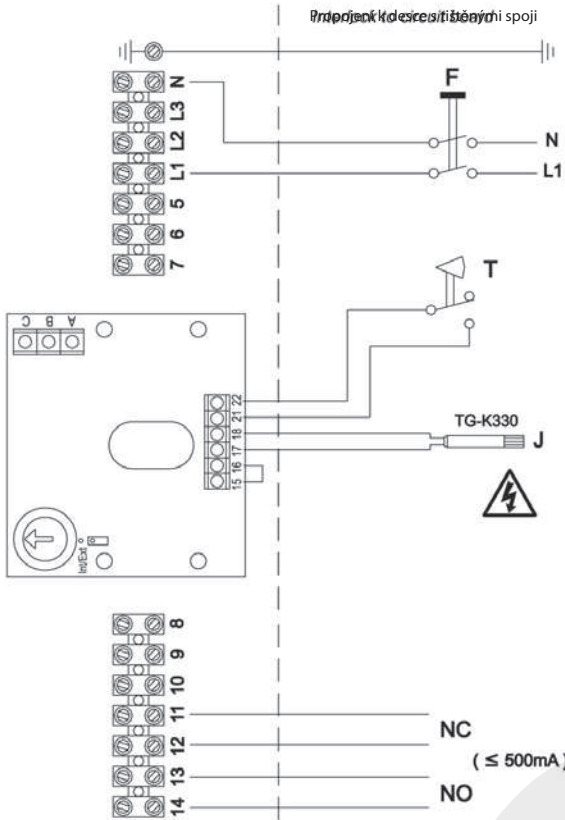
(FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, T = Capteur de débit / Capteur de pression.
 NO = Contact d'alarme inter, normalement ouvert, NC = Contact d'alarme inter, normalement fermé.

(NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, T = Luchstroomsensor / Druksensor.
 NO = Potentiaalvrij contact, normaal geopend, NC = Potentiaalvrij contact, normaal gesloten.

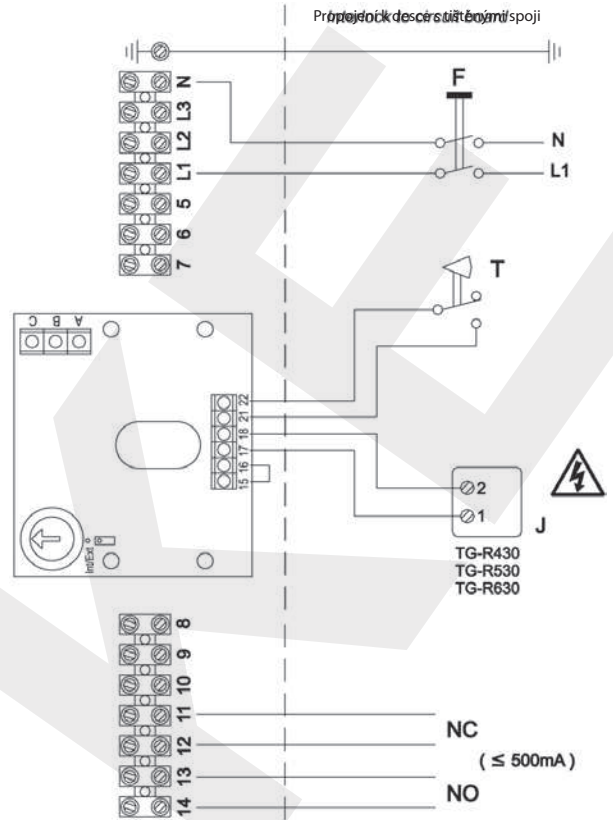
(FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, T = Virtauskytkin / Painekeytkin.
 NO = Jännitteetön hälytyskosketin, aukeaa manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta,
 NC = Jännitteetön hälytyskosketin, sulkeutuu manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta.

(RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, T = Датчик потока или датчик давления.
 NO = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно открыт, NC = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно закрыт.

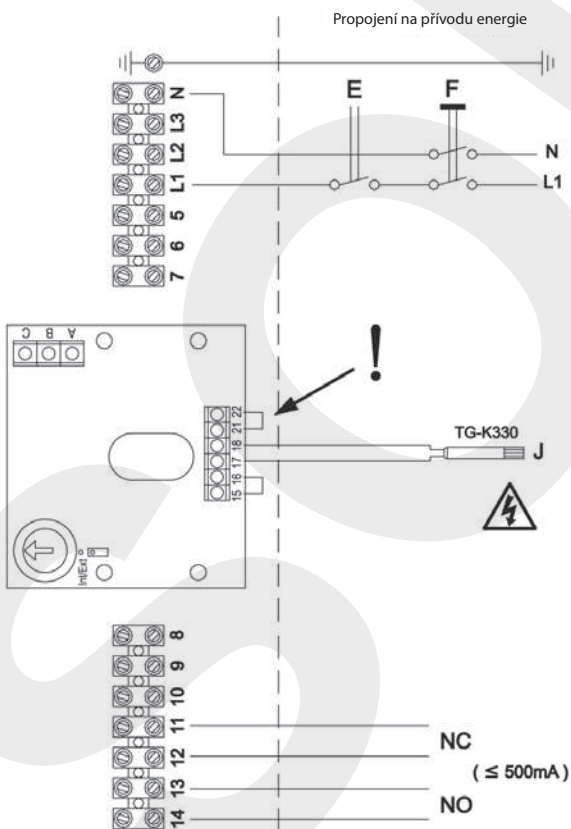
Prápejock k desce s říšéjímí spoji



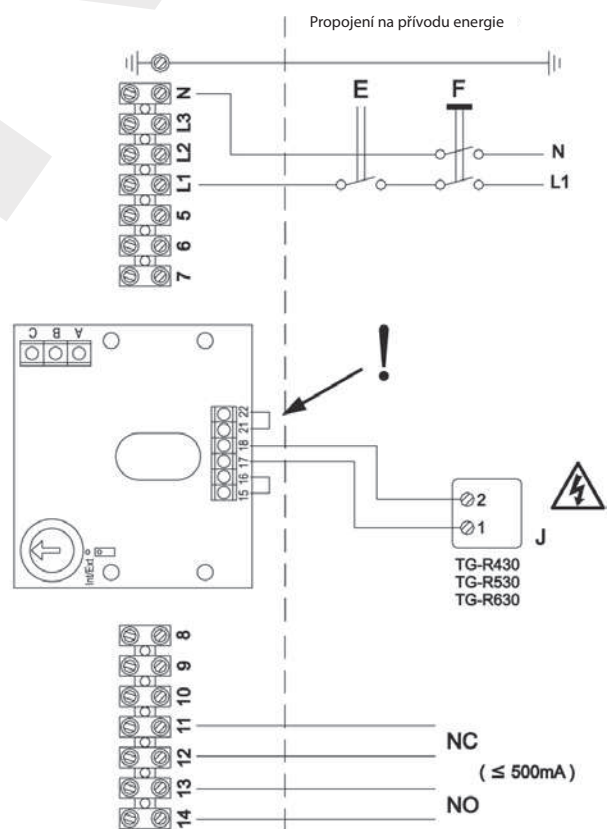
Prápejock k desce s říšéjímí spoji



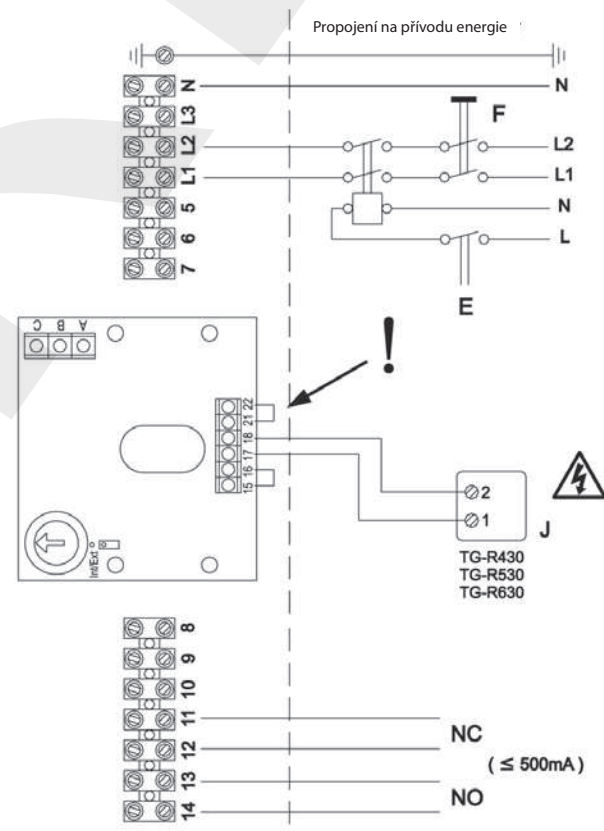
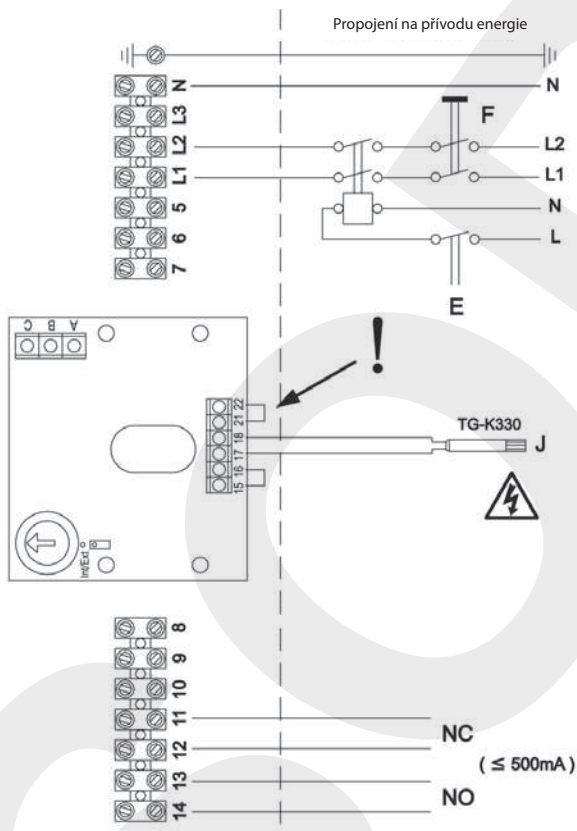
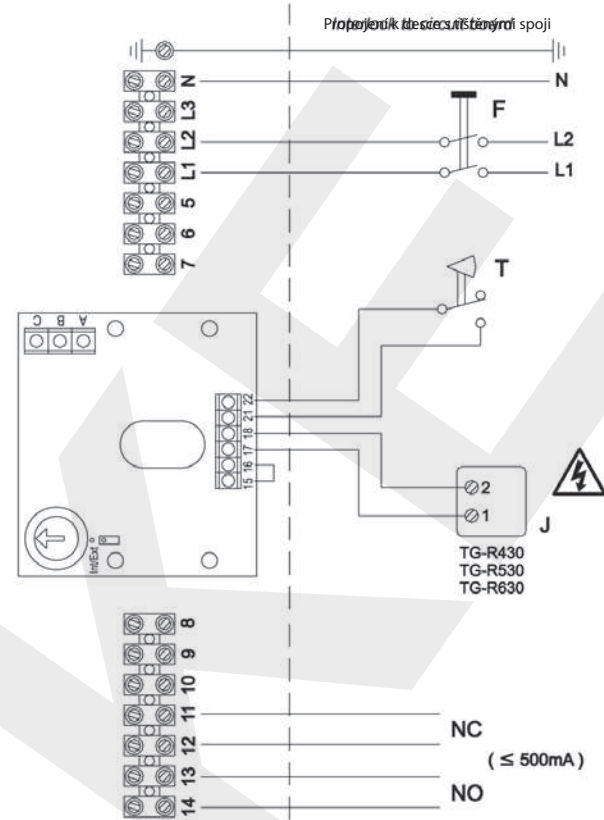
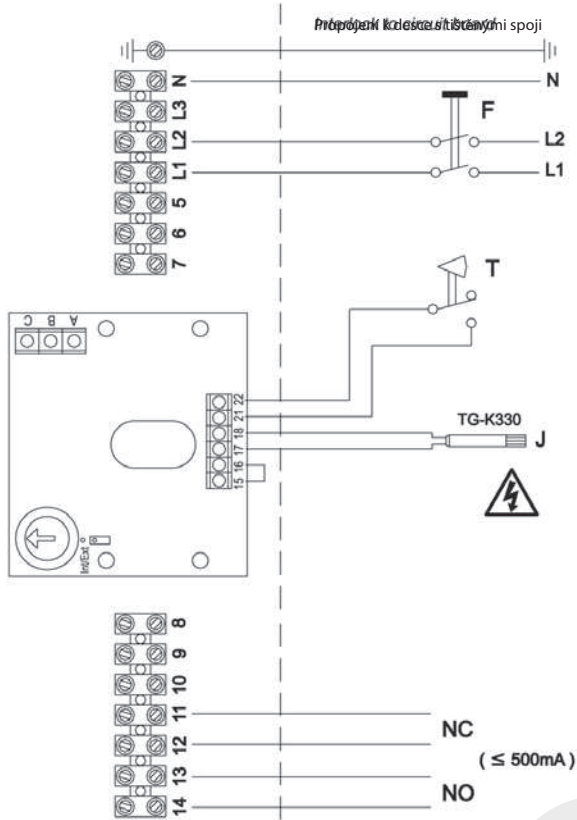
Propojení na přívodu energie



Propojení na přívodu energie



CV-2MTUL (400V 2N~)



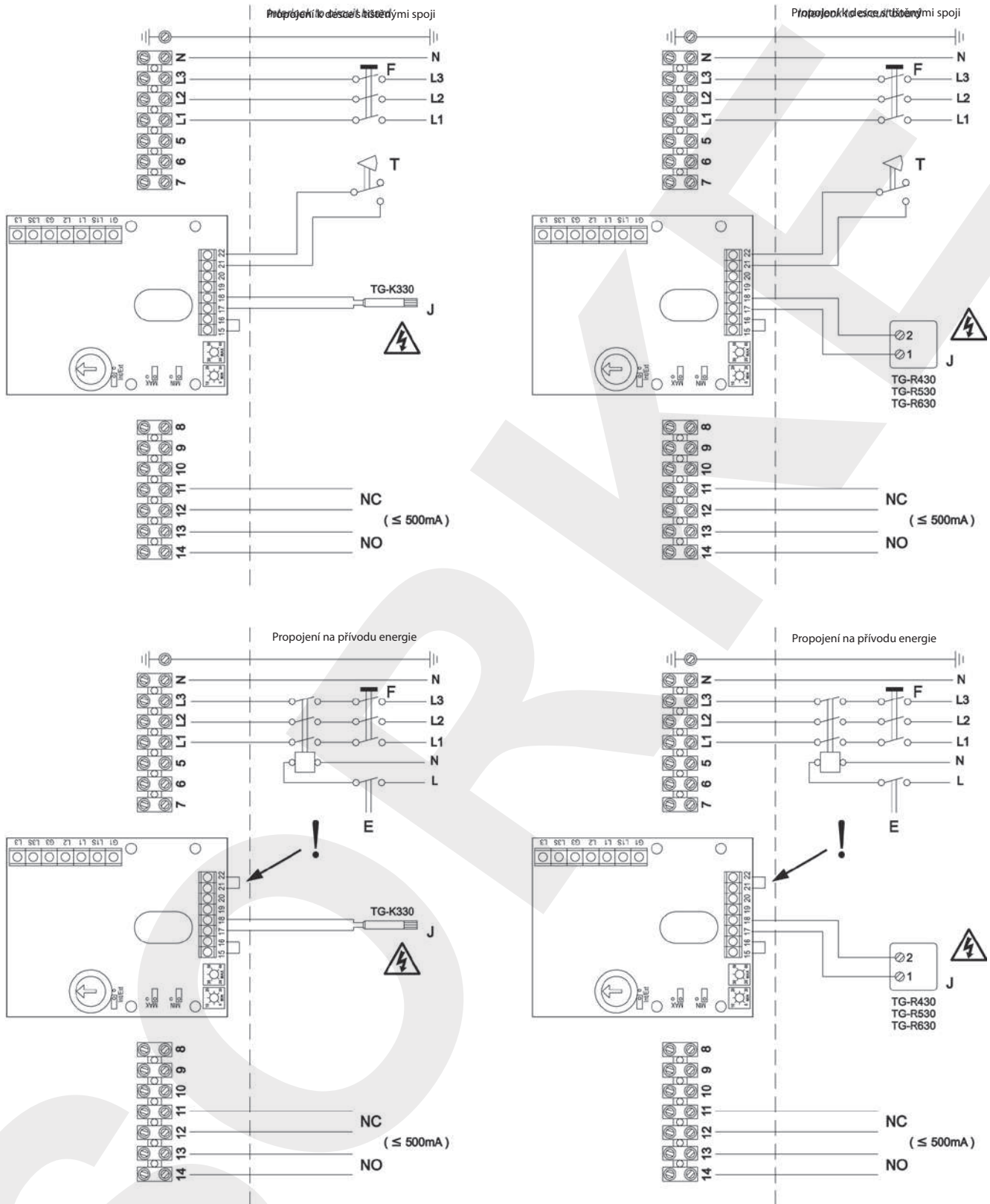
(CZ) E = Propojení, F = xipólový přerušovač, L = vnější čidlo, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač
 NO = Beznapávaný kontakt, normálně otevřen, NC = potenciálně volný kontakt, normálně uzavřen

(GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, T = Air flow switch / Pressure switch.
 NO = Potential-free alarm contact, normally open, NC = Potential-free alarm contact, normally closed.

(DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, T = Strömungswächter / Druckwächter.
 NO = Nulleiteranschluss, normalerweise offen, NC = Nulleiteranschluss, normalerweise geschlossen.

(FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, T = Capteur de débit / Capteur de pression.
 NO = Contact d'alarme inter, normalement ouvert, NC = Contact d'alarme inter, normalement fermé.

CV ...-3MTUL (400V 3N~)



(NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, T = Luchstroomsensor / Druksensor.
 NO = Potentiaalvrij contact, normaal geopend, NC = Potentiaalvrij contact, normaal gesloten.

(FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, T = Virtauskytkin / Painekeytkin.
 NO = Jännitteetön hälytyskosketin, aukeaa manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta,
 NC = Jännitteetön hälytyskosketin, sulkeutuu manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta.

(RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, T = Датчик потока или датчик давления.
 NO = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно открыт, NC = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно закрыт.

- Ⓒ CZ Konfigurace pro použití vnějšího nastavení požadované hodnoty
- Ⓒ GB Configuration for use of external setpoint setting.
- Ⓒ DE Konfigurierung für die externe SollwertEinstellung.
- Ⓒ FR Configuration en vue de l'utilisation du réglage externe de la consigne.
- Ⓒ NL Aanpassingen t.b.v. interne setpoint instelling.
- Ⓒ FI Ulkoisen asetusravon säätimen valmistelu käyttöä varten.
- Ⓒ RU Конфигурация для установки внешнего заданного значения

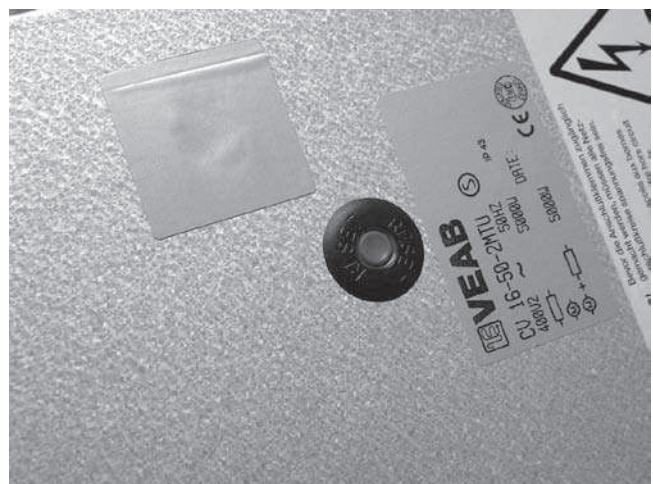
- Ⓒ CZ Z ochranné samolepky odstraňte ochranný papír.
- Ⓒ GB Remove the protective paper from the protective transfer.
- Ⓒ DE Schutzfolie des Schutzaufklebers entfernen.
- Ⓒ FR Enlever le papier protecteur de l'autocollant.
- Ⓒ NL Verwijder het papier van de sticker (aanwezig op de deksel van de aansluitkast).
- Ⓒ FI Poista suojatarrassa oleva suojarahperi.
- Ⓒ RU Снимите защитную бумажку на наклейке.



- Ⓒ CZ Aplikera skyddsdekalen.
- Ⓒ GB Apply the protective transfer.
- Ⓒ DE Schutzaufkleber anbringen.
- Ⓒ FR Apposer l'autocollant.
- Ⓒ NL Plaats de sticker over de schaalverdeling.
- Ⓒ FI Kiinnitä suojarahra.
- Ⓒ RU Приклейте защитную наклейку.

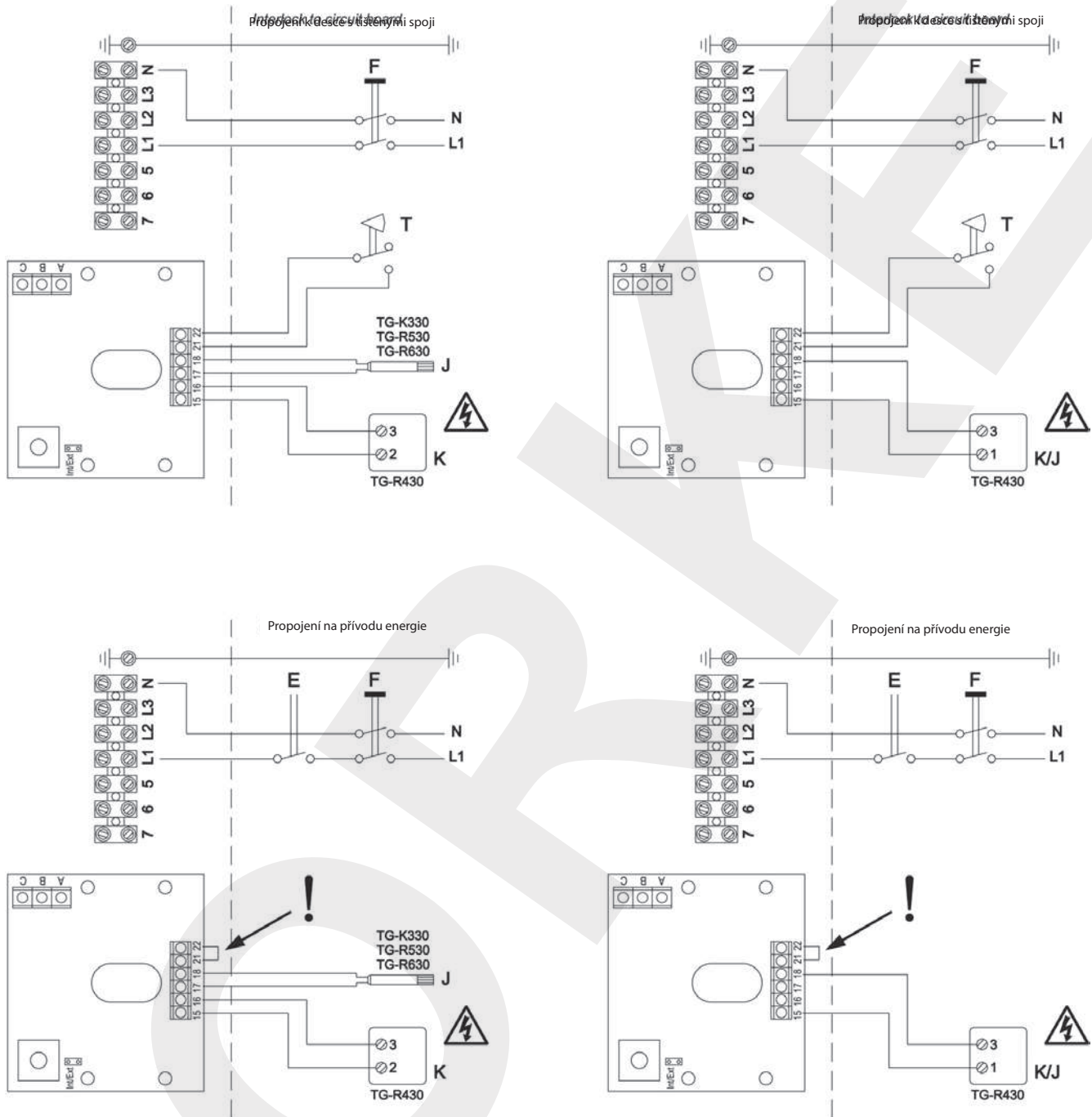


- Ⓒ CZ Vnitřní potenciometr pro nastavení požadované hodnoty je nyní zakrytý a pro nastavení se nepoužívá.
- Ⓒ GB The internal setpoint potentiometer is now concealed and is not used for setting.
- Ⓒ DE Das interne Sollwertpotentiometer ist jetzt verborgen und kann nicht zur Einstellung verwendet werden.
- Ⓒ FR Le potentiomètre interne de réglage de consigne est à présent masqué et n'est plus utilisable.
- Ⓒ NL De interne setpoint instelling (potentiometer) is nu afgeschermd en kan niet langer gebruikt worden.
- Ⓒ FI Sisäinen asetusravon säädin on nyt peitetty, eikä sitä voi käyttää asetusten säätämistä varten.
- Ⓒ RU Внутренний потенциометр заданного значения сейчас скрыт и не используется при установке.

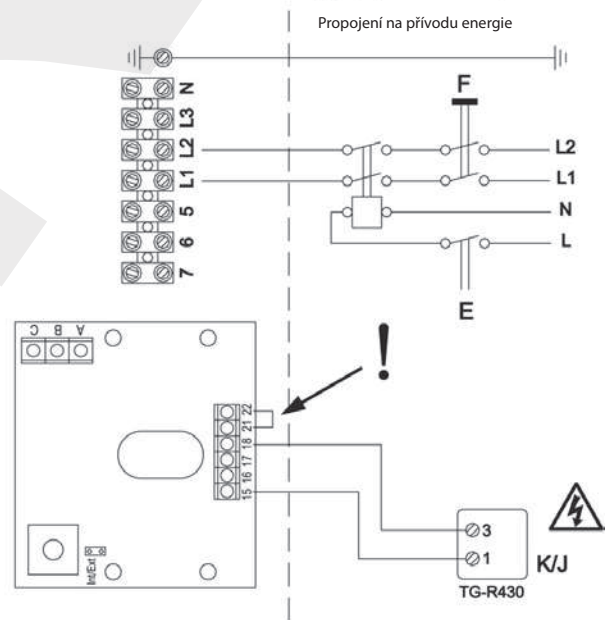
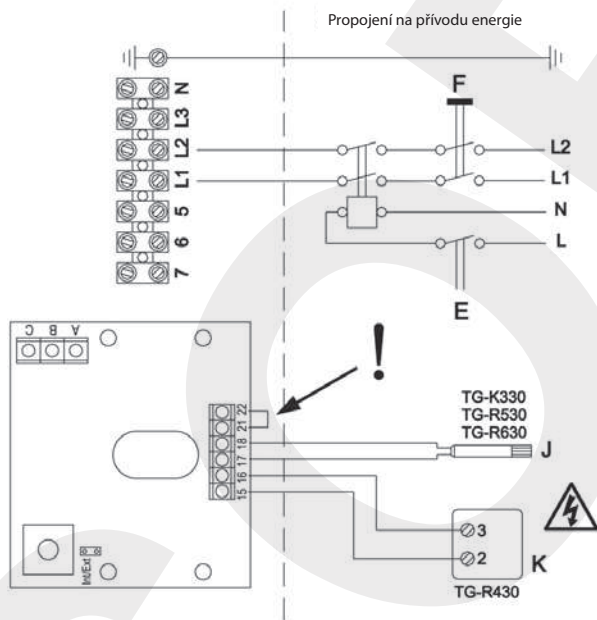
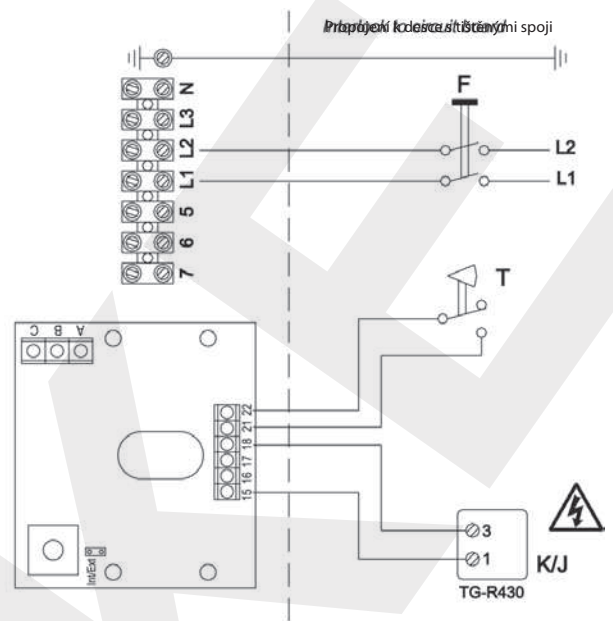
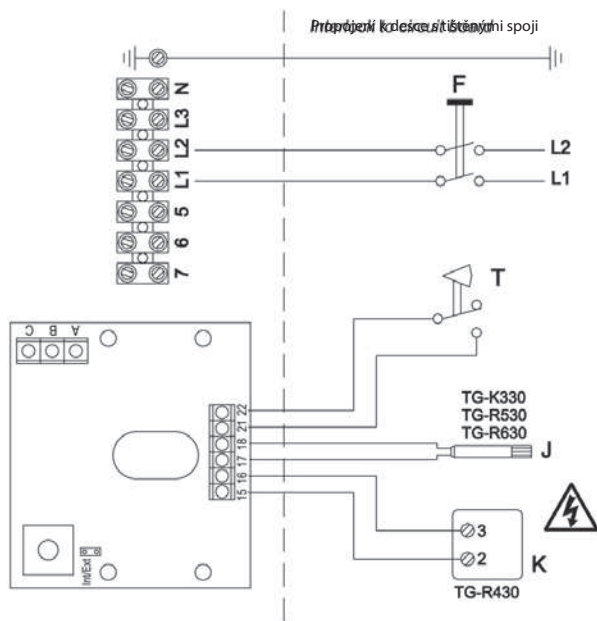


ELSCHEMA / WIRING DIAGRAM / SCHALTPLAN / BRANCHEMENTS ELECTRIQUES / AANSLUITSCHEMA / SÄHKÖKAAVIO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

CV ...-1MTU (230V~)



- (CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, K = prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, K/J = kombinované pokojové čidlo a prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač
- (GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, K = Set value adjuster, K/J = Combined room sensor and set value adjuster, T = Air flow switch / Pressure switch.
- (DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, K = SollwertEinstellung, K/J = Kombiniertes Raumfühler und SollwertEinsteller, T = Strömungswächter / Druckwächter.
- (FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, K = Réglage de valeur consigne, K/J = Capteur de local et réglage de valeur consigne combinés, T = Capteur de débit / Capteur de pression.
- (NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, K = Setpoint verstelling, K/J = Gecombineerde setpoint verstelling en temperatuur sensor, T = Luchthoeveelheid- of druksensor.
- (FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, K = Asetusarvon säädin, K/J = Yhdistetty huoneanturi ja asetuseron säädin, T = Virtauskytkin / Painekytkin.
- (RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, K = Задатчик номинального значения, K/J = Комбинированный комнатный датчик и задатчик номинального значения, T = Датчик потока или датчик давления.

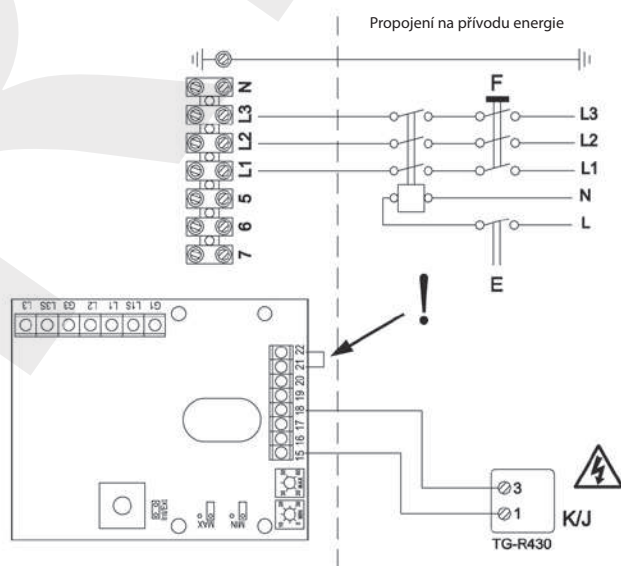
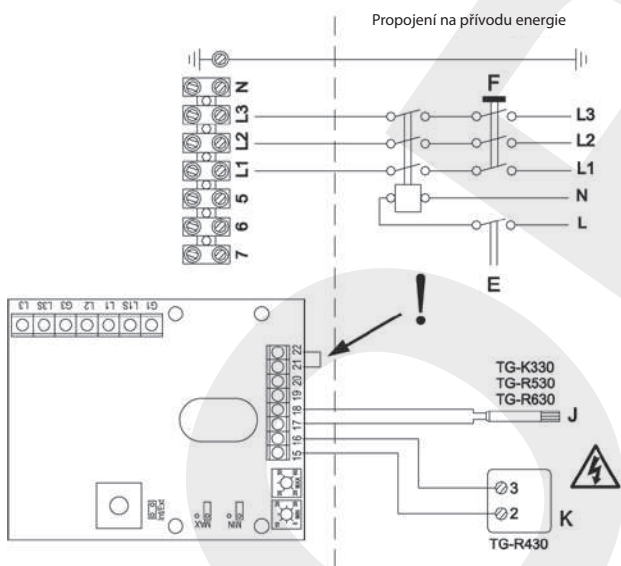
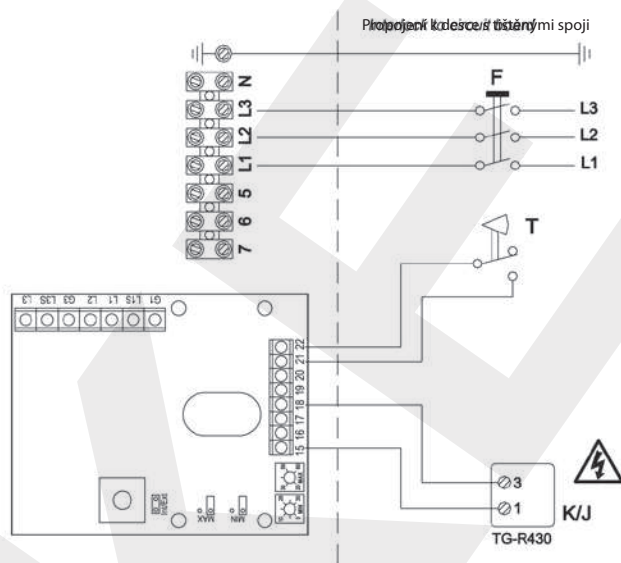
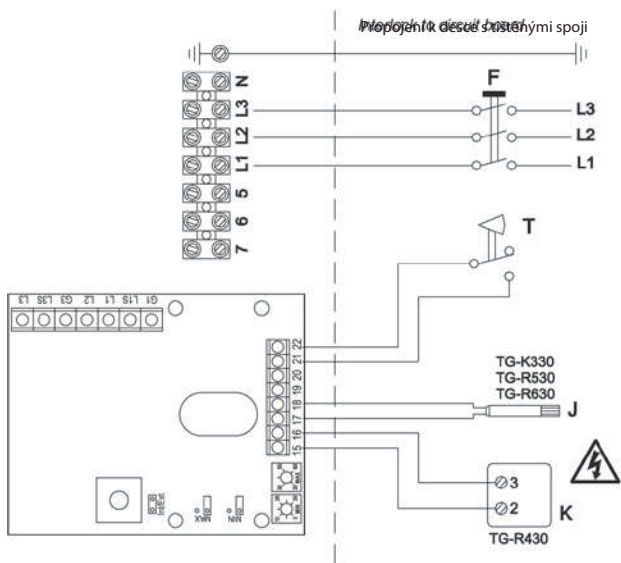


(CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, K = prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, K/J = kombinované pokojové čidlo a prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač

(GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, K = Set value adjuster, K/J = Combined room sensor and set value adjuster, T = Air flow switch / Pressure switch.

(DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, K = SollwertEinstellung, K/J = Kombierter Raumfühler und SollwertEinsteller, T = Strömungswächter / Druckwächter.

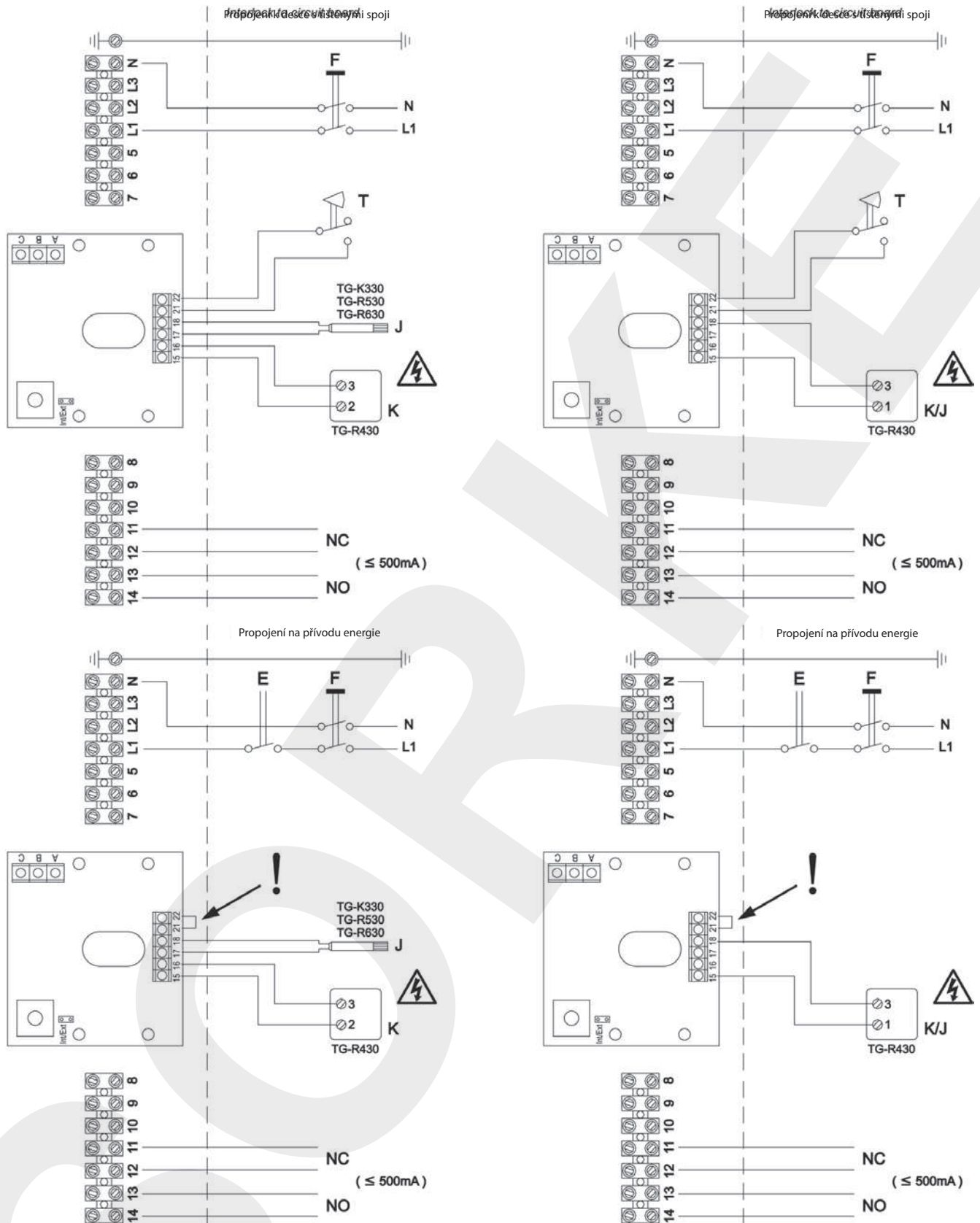
(FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, K = Réglage de valeur consigne, K/J = Capteur de local et réglage de valeur consigne cimbines, T = Capteur de débit / Capteur de pression.



(NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, K = Setpoint verstelling, K/J = Gecombineerde setpoint verstelling en temperatuur sensor, T = Luchstroomsensor / Druksensor.

(FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, K = Asetusarvon säädin, K/J = Yhdistetty huoneanturi ja asetuseron säädin, T = Virtauskytkin / Painekytkin.

(RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, K = Задатчик номинального значения, K/J = Комбинированный комнатный датчик и задатчик номинального значения, T = Датчик потока или датчик давления.



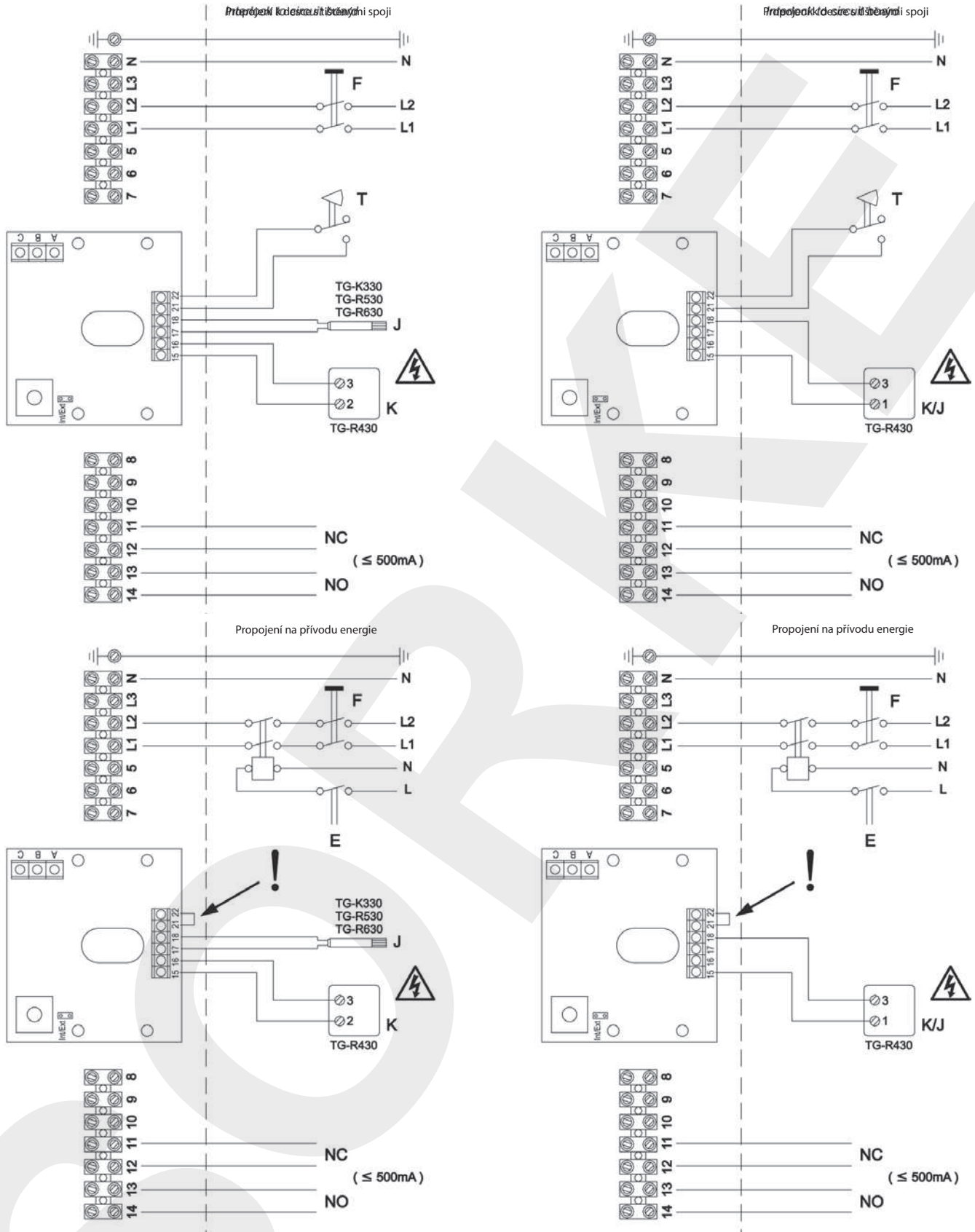
(CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, K = prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, K/J = kombinované pokojové čidlo a prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač, NO = beznapětový výstražný kontakt, normálně otevřený, NC = beznapětový výstražný kontakt, normálně uzavřený

(GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, K = Set value adjuster, K/J = Combined room sensor and set value adjuster, T = Air flow switch / Pressure switch, NO = Potential-free alarm contact, normally open, NC = Potential-free alarm contact, normally closed.

(DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, K = SollwertEinstellung, K/J = Kombiniertes Raumfühler und SollwertEinsteller, T = Strömungswächter / Druckwächter, NO = Nulleiteranschluss, normalerweise offen, NC = Nulleiteranschluss, normalerweise geschlossen.

(FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, K = Réglage de valeur consigne, K/J = Capteur de local et réglage de valeur consigne combinés, T = Capteur de débit / Capteur de pression, NO = Contact d'alarme inter, normalement ouvert, NC = Contact d'alarme inter, normalement fermé.

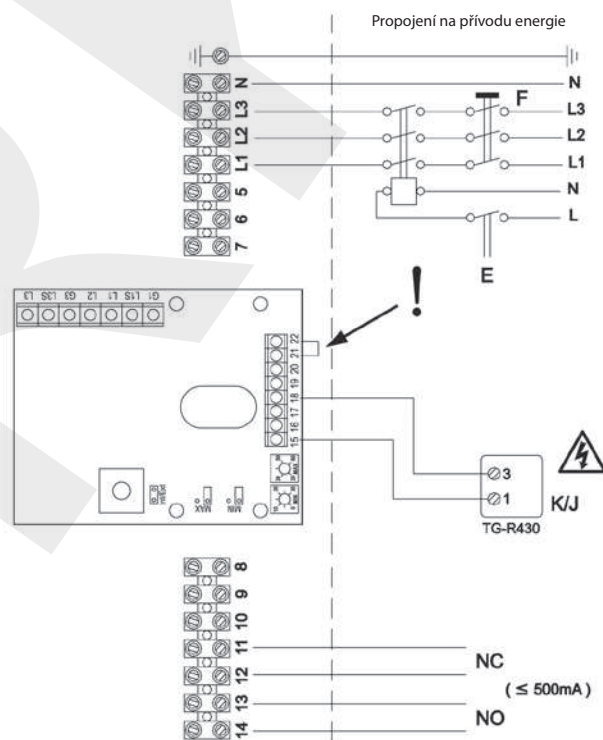
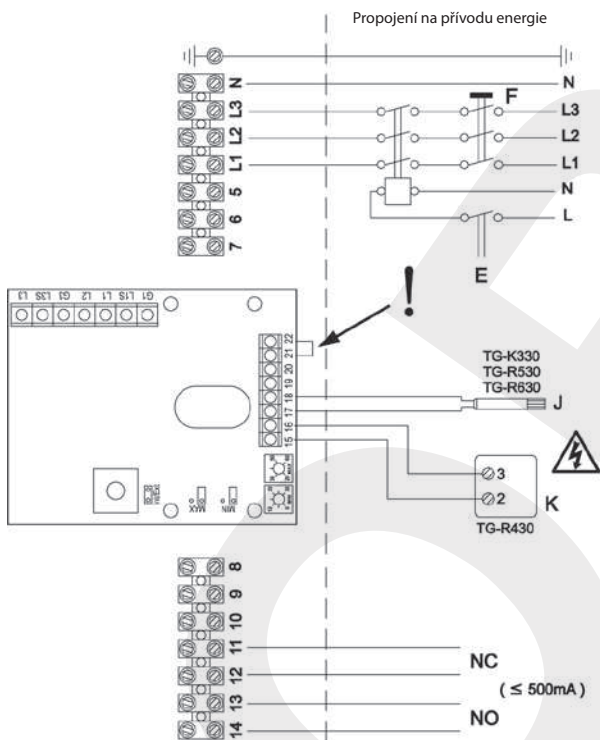
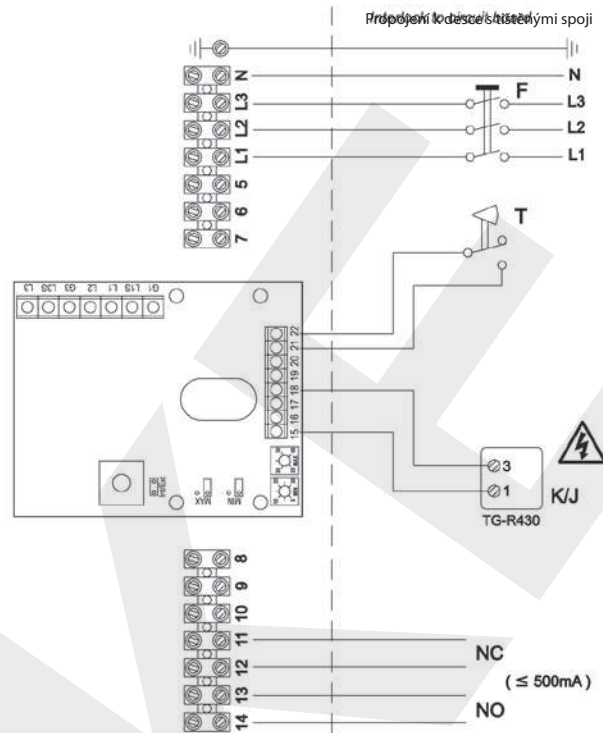
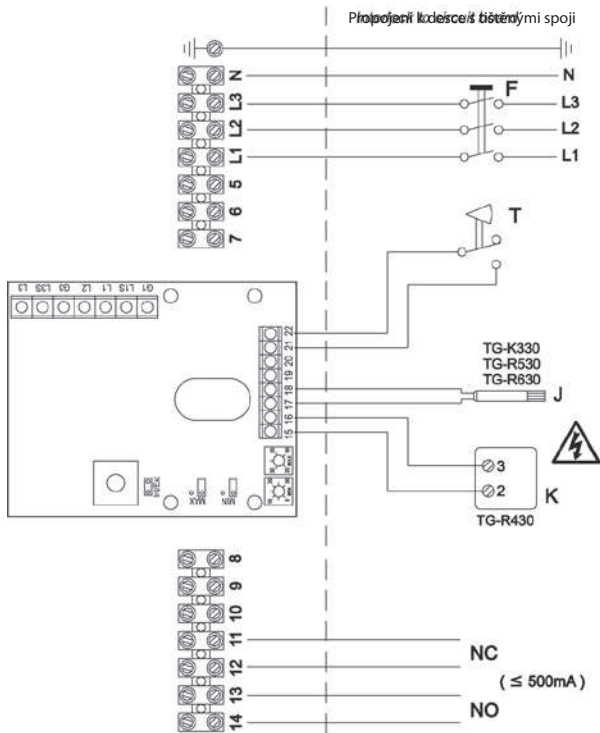
CV-2MTUL (400V 2N~)



(NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, K = Setpoint verstelling, K/J = Gecombineerde setpoint verstelling en temperatuur sensor, T = Luchstroomsensor / Druksensor, NO = Potentiaalvrij contact, normaal geopend, NC = Potentiaalvrij contact, normaal gesloten.

(FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, K = Asetusarvon säädin, K/J = Yhdistetty huoneanturi ja asetussarvon säädin, T = Virtauskytkin / Painekeytkin. NO = Jännitteetön hälytyskosketin, aukeaa manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta, NC = Jännitteetön hälytyskosketin, sulkeutuu manuaalisen ylikuumenemissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta.

(RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, K = Задатчик номинального значения, K/J = Комбинированный комнатный датчик и задатчик номинального значения, T = Датчик потока или датчик давления. NO = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно открыт, NC = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно закрыт.



- (CZ) E = propojení, F = vícepólový přerušovač, J = vnější čidlo, K = prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, K/J = kombinované pokojové čidlo a prvek pro úpravu nastavení požadované hodnoty, T = spínač proudění vzduchu / tlakový spínač, NO = beznapětový výstražný kontakt, normálně otevřený, NC = beznapětový výstražný kontakt, normálně uzavřený
- (GB) E = Interlocking, F = All phase breaker, J = External sensor, K = Set value adjuster, K/J = Combined room sensor and set value adjuster, T = Air flow switch / Pressure switch, NO = Potential-free alarm contact, normally open, NC = Potential-free alarm contact, normally closed.
- (DE) E = Verriegelung, F = Trennschalter, J = Externer Fühler, K = SollwertEinstellung, K/J = Kombiniertes Raumfühler und SollwertEinsteller, T = Strömungswächter / Druckwächter, NO = Nulleiteranschluss, normalerweise offen, NC = Nulleiteranschluss, normalerweise geschlossen.
- (FR) E = Interrupteur de commande, F = Interrupteur multipolaire, J = Capteur externe, K = Réglage de valeur consigne, K/J = Capteur de local et réglage de valeur consigne combinés, T = Capteur de débit / Capteur de pression, NO = Contact d'alarme inter, normalement ouvert, NC = Contact d'alarme inter, normalement fermé.
- (NL) E = Vergrendeling, F = Werkschakelaar, J = Externe sensor, K = Setpoint verstelling, K/J = Gecombineerde setpoint verstelling en temperatuur sensor, T = Luchthoeveelheid- of druksensor, NO = Potentiaalvrij contact, normaal geopend, NC = Potentiaalvrij contact, normaal gesloten.
- (FI) E = Pakko-ohjaus, F = Pääkytkin, J = Ulkoinen anturi, K = Asetusarvon säädin, K/J = Yhdistetty huoneanturi ja asetuseron säädin, T = Virtauskytkin / Painekeytkin, NO = Jännitteetön hälytyskosketin, aukeaa manuaalisen ylikuumentumissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta, NC = Jännitteetön hälytyskosketin, sulkeutuu manuaalisen ylikuumentumissuojan laukeamisesta tai jännitteen putoamisesta.
- (RU) E = Блокировка, F = Общий выключатель, J = Внешний датчик, K = Задатчик номинального значения, K/J = Комбинированный комнатный датчик и задатчик номинального значения, T = Датчик потока или датчик давления. NO = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно открыт, NC = Потенциально свободный аварийный контакт, обычно закрыт.

Tento dokument může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. VEAB Heat Tech AB může kdykoli bez předchozího upozornění provádět zlepšení nebo úpravy ve výrobcích a nebo v této brožuře.

It is possible that the document include technical inaccuracies or typographical errors. VEAB Heat Tech AB may make improvements and/or changes in the products and/or the brochure at any time without notice.

Das Dokument kann technische Abweichungen oder Druckfehler enthalten. VEAB Heat Tech AB kann das Produkt und die Broschüre ohne Mitteilung entwickeln und/oder verändern.

Ce document peut contenir des différences techniques ou des fautes d'impression. VEAB Heat Tech AB est habilité à développer et/ou modifier les produits et/ou la brochure sans préavis.

Het document kan technische afwijkingen of drukfouten bevatten. VEAB Heat Tech AB kan het product en/of de brochure vervangen en/of wijzigen zonder dit mede te delen.

Asiakirjassa voi olla teknisiä poikkeamia tai painovirheitä. VEAB Heat Tech AB voi kehittää ja/tai muuttaa tuotetta ja/tai esitettä ilmoittamatta siitä.

В настоящем документе могут быть отклонения в технических данных или опечатки. Компания «VEAB Heat Tech AB» может усовершенствовать и/или изменять изделие и/или содержание брошюры, не извещая об этом.

PROHLÁŠNÍ O SHODĚ



DECLARATION OF CONFORMITY

According to the Low Voltage Directive 73/23/EEC, the EMC Directive 89/336/EEC including amendments by the CE-marking Directive 93/68/EEC.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / TILLVERKARDEKLARATION enligt Lågspänningsdirektivet 73/23/EEC och EMC direktivet 89/336/EEC med tillägg av CE direktivet 93/68/EEC.

Type of equipment
Utrustning Duct Heater
Elektrisk kanalvärmare

Brand name or trade mark
Fabriksnamn eller varumärke VEAB

Type designation etc
Typbeteckning etc CV.. -.. - .M / -.MTU / -.MTEM / -.MTX / -.MTP / -.R / -.E / -...L

Manufacturer
Tillverkare VEAB Heat Tech AB
Box 265, SE-281 23 HÄSSLEHOLM SWEDEN
Tel:+46 45148500 , Fax: +46 45141080
E-mail: veab@veab.com

The following harmonized European standards have been applied:

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:

<u>Standards / Standard</u>	<u>Regarding / Avser</u>	<u>Test reports issued by / Testrapport utfärdad av</u>
EN 60335-1	Electrical safety	SEMKO AB
EN 60335-2-30	Electrical safety	SEMKO AB
EN 50081-1	EMC- Emission	SEMKO AB/SP
EN 61000-3-2, A1,A2	EMC-Emission	SEMKO
EN 61000-3-3	EMC-Emission	SEMKO
EN 50082-1	EMC- Immunity	SEMKO AB/SP

The following national standards have been applied:

Följande nationella standarder har tillämpats:

<u>Standards / Standard</u>	<u>Regarding / Avser</u>	<u>Test reports issued by / Testrapport utfärdad av</u>
SEMKO 111FA-1982	Electrical safety	SEMKO AB
SEMKO 111-1967 1-4	Electrical safety	SEMKO AB

Additional information

Övrig information

The product was CE marked in 2002.
Produkten är CE-märkt år 2002.

We have an internal production inspection system that ensures compliance between the manufactured products and the technical documentation. As manufacturer, we declare that the equipment in question complies with the provisions of the Directives above.

Vi har en tillverkningskontroll som garanterar att den tillverkade produkten överensstämmer med den tekniska dokumentationen. Som tillverkare, försäkrar vi att angiven utrustning överensstämmer med kraven i Direktiven angivna ovan.

Hässleholm 030130

Mikael Isaksson / Quality Manager

LVDEMCCV03.DOC

Prohlášení o shodě

Podle Směrnice o nízkém napětí 2006/95/ES, směrnice o EMC 2004/108/ES.

Typ zařízení	Potrubní ohřívač
Obchodní název nebo ochranná známka	VEAB
Typové označení	CV ...-M / MTU / MTEM / MTX / MTP / MQEM / MQU / MQXL / R / E / L
Výrobce	VEAB Heat Tech AB Box 265, SE-281 23 HÄSSLEHOLM SWEDEN Tel: +46 45148500, Fax: +46 45141080 E-mail: veab@veab.com

V následující harmonizované evropské normy byly použity:

Standard	Co se týče	Test zprávy vydané
EN 60335-1, A1, A2, A11-13	Elektrická bezpečnost	Intertek SEMKO AB
EN 60335-2-30, A1, A2	Elektrická bezpečnost	Intertek SEMKO AB
EN 62233	EMF-elektromagnetického pole	Intertek SEMKO AB
EN 61000-6-1	EMC-imunity	Intertek SEMKO AB
EN 61000-6-2	EMC-imunity	Intertek SEMKO AB
EN 61000-6-3	EMC- emisní	Intertek SEMKO AB

Tyto národní normy byly použity

Standard	Co se týče	Test zprávy vydané
SEMKO 111FA-1982	Elektrická bezpečnost	Intertek SEMKO AB

Dodatečné informace

Výrobek byl označením CE v roce 2009

Máme vnitřní systém kontroly výroby, který zajišťuje soulad mezi vyráběných výrobků a technické dokumentace. Jako výrobce, prohlašujeme, že dané zařízení splňuje ustanovení směrnic výše.

Mikael Isaksson / manažer jakosti