

#223140, #223141, #223142, #223143

Bedienungsanleitung für Trafos

1. Allgemeines


Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Gebrauchs- und Sicherheitshinweise. Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und beachten Sie die angeführten Vorschriften und Hinweise, bevor Sie den Transformator montieren, Verdrahten und in Betrieb nehmen. Bedienungsanleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren! Bei Weitergabe des Transformators muss auch die vorliegende Bedienungsanleitung an den zukünftigen Benutzer weitergegeben werden.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Transformatoren erzeugen aus 230V Netzspannung eine 24V Spannungsversorgung für die KERBL 24V Heizleitungen und Frostfrei-Tränken. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und Eingriffen in den Transformator erlöschen Garantie- und Haftungsansprüche des Herstellers.

3. Sicherheitshinweise



Vorsicht!

 Gefahren durch Umgang mit Netzspannung und Wärmeentwicklung am Transformator und an Kabeln.

- Die Installation darf nur durch entsprechendes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor sie an Transformator oder an den angeschlossenen Leitungen und Komponenten arbeiten.
- Für die Dimensionierung des Transformators ist der Anwender verantwortlich. Belasten Sie den Transformator nur bis zur maximal zulässigen Leistung. Berücksichtigen Sie hierbei einen Sicherheitspuffer für Toleranzen an den Heizleitungen und spätere Nachinstalltionen.
- Für die Dimensionierung des Transformators ist der Anwender verantwortlich. Belasten Sie den Transformator nur bis zur maximal zulässigen Leistung. Berücksichtigen Sie hierbei einen Sicherheitspuffer für Toleranzen an den Heizleitungen und spätere Nachinstalltionen.
- Die 24V Ausgangsspannung entsprechen einer SELV Spannungsquelle. Auf die zusätzliche oder verstärkte Isolierung kann verzichtet werden. Eine Basisisolierung ist dennoch zum Schutz vor Kurzschlüssen erforderlich
- Der Montageort des Transformators muss trocken und geschützt liegen.
- Montieren Sie den Transformator nicht in einem von Tieren zugänglichen Bereich
- Beachten Sie zusätzlich die Montagehinweise der Heizleitungen und Frostfrei-Tränken um einen Kurzschluss durch Verbiß zu vermeiden.
- Bei Beschädigungen am Transformator oder der Anschlussleitung darf der Transformator nicht weiter verwendet werden. Die Anschlussleitung kann nur durch den Hersteller repariert oder ersetzt werden.
- Die Oberfläche des Transformators erwärmt sich im normalen Betrieb. Achten Sie auf einen geeigneten Untergrund für die Montage (nicht entzündbares Material).
- Der Transformator darf nicht in Umgebung mit übermäßiger Staubentwicklung montiert werden.
- Mehrere Transformatoren dürfen ausgangssseitig nicht parallelgeschaltet werden. Sollten Sie mehrere Transformatoren einsetzen, so verteilen Sie die Heizkabelanschlüsse entsprechend der Ausgangsleistungen der Transformatoren auf die Transformatorenanschlüsse.

4. Schmelzsicherung

Der Transformator ist bedingt kurzschlussfest.

 Ziehen Sie zum Austausch einer defekten Schmelzsicherung den Netzstecker aus der Steckdose!
 Tauschen Sie die Schmelzsicherung erst aus, wenn der Fehlerzustand behoben ist, der die Schmelzsicherung ausgelöst hat!
Verwenden Sie nur Sicherungen mit den richtigen Kenndaten! Überbrücken Sie niemals die Kontakte der Sicherungsbuchse!

5. Temperatursicherung

Der Transformator ist mit einer integrierten Temperatursicherung ausgestattet. Bei einer Temperatur von mehr als 120°C an den Wicklungen schaltet der Transformator aus. Die Temperatursicherung ist selbst rückstellend. Wenn Sie im Betrieb feststellen, dass die Temperatursicherung ausgelöst hat, prüfen Sie den Grund für die übermäßige Erwärmung.

6. Reinigung und Instandhaltung

Entfernen Sie regelmäßig mit einem trockenen Tuch Staubablagerungen von der Oberfläche des Transformators. Der Transformator ist wartungsfrei, sollte aber im jährlichen Rhythmus auf Beschädigung und einwandfreie Funktion geprüft werden. Prüfen Sie hierbei auch die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Verbraucher, ob die maximale Abgabeleistung des Transformators noch eingehalten wird.

Transformateurs – Ébauche de mode d'emploi

1. Généralités

Le présent mode d'emploi contient les consignes d'utilisation et de sécurité. Veuillez lire attentivement les instructions avant de monter le transformateur, procéder au câblage et mettre le système en service, et respecter les consignes et indications données. Conservez le mode d'emploi pour toute utilisation ultérieure ! Si le transformateur est cédé à un nouvel utilisateur, veillez à lui remettre également le présent mode d'emploi.


2. Utilisation conforme

Les transformateurs alimentent à partir de la tension secteur de 230 V les cordons

chauffants 24 V et abreuvoirs antigel KERBL en produisant une tension d'alimentation de 24 V. Les exigences de garantie et de dédommagement ne sont pas couvertes par le fabricant en cas d'utilisation non conforme et d'intervention sur le transformateur.

3. Consignes de sécurité



ATTENTION !

 La manipulation des tensions secteur et la chaleur dégagée par le transformateur et les câbles sont source de dangers.

- Seules les personnes spécialisées sont autorisées à procéder à l'installation.
- Débrancher la prise secteur avant de procéder à des travaux sur le transformateur ou sur les câbles de raccordement et composants reliés.
- L'utilisateur est responsable du dimensionnement du transformateur. Chargez le transformateur uniquement jusqu'à la puissance maximale admissible. Prévoyez toutefois une marge de sécurité pour les tolérances des cordons chauffants et pour toute extension ultérieure du système.
- La tension de sortie de 24 V correspond à une source TBTS. Une isolation complémentaire ou renforcée est facultative. Une isolation de base est toutefois nécessaire en guise de protection contre les courts-circuits.
- L'emplacement de montage du transformateur doit être sec et aéré.
- Ne montez pas le transformateur dans un endroit où les animaux peuvent accéder.
- Respectez également les instructions de montage des cordons chauffants et abreuvoirs antigel afin d'éviter les courts-circuits par morsure.
- Ne plus utiliser le transformateur dès lors que lui-même ou le câble de raccordement sont endommagés. Seul le fabricant est habilité à réparer ou remplacer le câble de raccordement.
- La surface du transformateur est chaude en fonctionnement normal. Veillez à utiliser un support adapté pour le montage (matériau non inflammable).
- Ne pas monter le transformateur dans des environnements dégageant beaucoup de poussière.
- Côté sortie, il est interdit de monter plusieurs transformateurs en parallèle. Si vous installez plusieurs transformateurs, veillez à ce que les raccords des cordons chauffants soient répartis sur les raccords des transformateurs en fonction de leur puissance de sortie.

4. Fusible

Le transformateur résiste en partie aux courts-circuits.

 Débranchez la prise secteur avant de remplacer un fusible défectueux !
 Remplacez le fusible uniquement lorsque vous avez éliminé la cause du défaut qui a entraîné le déclenchement du fusible !
Utilisez uniquement des fusibles aux caractéristiques techniques appropriées ! Ne pontez jamais les contacts de la boîte à fusibles !
Ici les contacts de la boîte à fusibles !

5. Protection thermique

Le transformateur est équipé d'une protection thermique intégrée. Si les bobines dépassent 120° C, le transformateur est coupé. La protection thermique se réarme automatiquement. Si vous constatez que la protection thermique s'est déclenchée pendant le fonctionnement, recherchez la cause de la surchauffe.

6. Nettoyage et maintenance

Éliminez régulièrement les dépôts poussiéreux de la surface du transformateur à l'aide d'un chiffon sec. Le transformateur ne nécessite pas de maintenance, mais son état et son fonctionnement doivent être contrôlés une fois par an. À cette occasion, contrôlez également la puissance absorbée par le consommateur raccordé afin de savoir si la puissance de sortie maximale du transformateur est maintenue.

Transformers – Draft instructions

1. General


These operating instructions comprise instructions for use and safety information. Please read the instructions carefully and note the regulations and relevant information before assembling and wiring the transformer, and putting it into service. Please keep these operating instructions in a safe place for later use! When the transformer is passed on, the operating instructions must also be passed on to the future user.

2. Correct use

The transformers turn 230 V of mains voltage into a 24 V voltage supply for KERBL 24 V heating cables and frost-free troughs. In the event of incorrect use or modifications to the transformer, the manufacturer's warranty and liabilities shall be deemed invalid.

3. Safety instructions

CAUTION!

 Dangers from handling mains voltage and heat build-up on the transformer and cables.


- Installation must only be carried out by qualified specialist personnel.
- Disconnect the mains plug before working on the transformer or any of its connected cables or components.
- The user is responsible for dimensioning the transformer. Only ever load the transformer up to its maximum permissible output. Take account of a safety buffer for tolerances on the heating cables and subsequent installations.
- The 24 V output voltage corresponds to a SELV voltage source. Additional or reinforced

insulation can be dispensed with. Basic insulation, however, is required to protect against short circuits.

- The place of the transformer's installation must be dry and protected.
- Do not install the transformer in an area accessible to animals
- Also note the installation instructions for the heating cables and frost-free troughs in order to avoid short-circuits caused by animals biting through them.
- If there is damage to the transformer or connecting cable, the transformer should no longer be used. The connecting cable can only be repaired or replaced by the manufacturer.
- The surface of the transformer heats up during normal operation. Ensure a suitable base for installation (non-flammable material).
- The transformer must not be installed in environments with excessive dust production.
- Multiple transformers must not be switched in parallel on the output side. If you are using multiple transformers, distribute the heating cable connections according to the transformers' outputs over the transformer connections.

4. Safety fuse

The transformer is protected from short circuits to a degree.

 To replace a faulty safety fuse, disconnect the mains plug from the socket!
Only replace the safety fuse if the error state that has tripped the fuse has been rectified!

Only use fuses with the correct characteristics! Never bridge the contacts of the fuse socket!

5. Temperature fuse

The transformer is equipped with an integrated temperature fuse. If the temperature exceeds 120 °C at the windings, the transformer will switch off. The temperature fuse resets itself. If, during operation, you notice that the temperature fuse has tripped, check the reason for the overheating.

6. Cleaning and maintenance

Regularly remove dust deposits on the surface of the transformer using a dry cloth. The transformer requires no maintenance, however it should be checked for damage and correct function once a year. Also check the power consumption of the connected consumers to ensure that the transformer's maximum power output is still being complied with.

Trasformatori – Bozza istruzioni

1. Informazioni generali

Le presenti istruzioni per l'uso contengono le indicazioni per l'utilizzo e le avvertenze di sicurezza. Prima di montare, cablare e mettere in funzione il trasformatore, leggere attentamente le istruzioni e attenersi alle indicazioni e avvertenze fornite. Conservare le istruzioni per l'uso per ogni utilizzo successivo! In caso di cessione del trasformatore a terzi è necessario consegnare al successivo utente anche le presenti istruzioni per l'uso.

2. Utilizzo conforme

I trasformatori generano un'alimentazione di tensione a 24 V a partire da una tensione di rete a 230 V per gli abbeveratoi antigelo e i cavi riscaldanti KERBL a 24 V. In caso di utilizzo non conforme ed esecuzione di interventi sul trasformatore decadono i diritti di garanzia forniti dal costruttore.

3. Avvertenze di sicurezza


CAUTELA!

 Pericoli causati dall'impiego della tensione di rete e dallo sviluppo di calore nel trasformatore e nei cavi.

- L'installazione può essere eseguita solo da tecnici idonei.
- Staccare la spina prima di lavorare sul trasformatore o sui cavi e componenti collegati.
- L'utente è responsabile del dimensionamento del trasformatore. Utilizzare il trasformatore solo fino alla potenza massima consentita. A tale riguardo occorre considerare una riserva di sicurezza per le tolleranze dei cavi riscaldanti e future installazioni.
- La tensione in uscita a 24V corrisponde a una fonte di tensione SELV. È possibile fare a meno di un isolamento supplementare o potenziato. Un isolamento di base è comunque necessario per la protezione dai cortocircuiti.
- Il trasformatore deve essere montato in un luogo asciutto e protetto.
- Non montare il trasformatore in un'area accessibile agli animali.
- Per evitare un cortocircuito da morsicatura, seguire anche le avvertenze per il montaggio dei cavi riscaldanti e degli abbeveratoi antigelo.
- In caso di danneggiamento del trasformatore o del cavo di collegamento il trasformatore non può essere ulteriormente utilizzato. Il cavo di collegamento può essere riparato o sostituito solo dal produttore.
- Durante il normale funzionamento la superficie del trasformatore si riscalda. Provvedere a una base d'appoggio idonea per il montaggio (evitare i materiali infiammabili).
- Il trasformatore non può essere montato in ambienti interessati da un eccessivo sviluppo di polveri.
- Non è possibile collegare in parallelo più trasformatori sul lato di uscita. Se si utilizzano più trasformatori, distribuire i collegamenti dei cavi riscaldanti sui collegamenti dei trasformatori in base alle potenze d'uscita di questi ultimi.

4. Fusibile

Il trasformatore è resistente al cortocircuito in determinate condizioni.

 Per la sostituzione di un fusibile difettoso, staccare la spina dalla presa!
Sostituire il fusibile solo dopo aver risolto il difetto che ne ha causato l'intervento!

Utilizzare solo fusibili con i giusti parametri! Non escludere mai i contatti della presa del fusibile!

5. Termofusibile

Il trasformatore è provvisto di un termofusibile integrato. A una temperatura superiore a 120°C in corrispondenza degli avvolgimenti, il trasformatore si spegne. Il termofusibile è a riarmo automatico. Se durante il funzionamento si nota che il termofusibile è intervenuto occorre determinare la ragione dell'eccessivo riscaldamento.

6. Pulizia e manutenzione

Rimuovere regolarmente gli accumuli di polvere dalla superficie del trasformatore con un panno asciutto. Il trasformatore non richiede manutenzione, ma dovrebbe essere controllato con cadenza annuale per accertarne il corretto funzionamento e individuare eventuali danni. Controllare anche la potenza assorbita dalle utenze collegate per verificare il rispetto della massima potenza erogata del trasformatore.

Trafo's – handleiding concept

1. Algemeen


Deze bedieningshandleiding bevat gebruikers- en veiligheidsinstructies. Lees de instructies zorgvuldig door en neem de genoemde voorschriften en aanwijzingen in acht, voordat u de transformator monteert, bekabelt en in gebruik neemt. Bewaar deze bedieningshandleiding voor toekomstig gebruik! Wanneer u de transformator doorgeeft, dient u ook deze bedieningshandleiding aan de toekomstige gebruiker mee te geven.

2. Beoogd gebruik

De transformatoren genereren vanuit een netspanning van 230 V een stroomvoorziening van 24 V voor de KERBL 24V verwarmingsleidingen en vorstvrije drinkbakken. Bij niet-beoogd gebruik en ingrepen in de transformator vervallen de garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant.

3. Veiligheidsinstructies



VOORZICHTIG!

 Gevaar door de omgang van netspanning en warmteontwikkeling aan de transformator en aan de kabels.

- De installatie mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Koppel de netstekker los, voordat u aan de transformator of aan de aangesloten leidingen en componenten werkt.
- Voor de correcte afmeting van de transformator is de gebruiker verantwoordelijk. U mag de transformator alleen tot het maximaal toegestane vermogen belasten. Houd hierbij rekening met een veiligheidsbuffer voor toleranties van de verwarmingsleidingen en latere installaties achteraf.
- De uitgangsspanning van 24 V komt overeen met een SELV-spanningsbron. Een aanvullende of versterkte isolatie kan worden weggelaten. Een basisisolatie is ter bescherming tegen kortsluitingen echter wel vereist.
- De montageplaats van de transformator moet droog en beschermd zijn.
- Monteer de transformator niet op plekken waar hij toegankelijk is voor dieren.
- Volg tevens de montage-instructies van de verwarmingsleidingen en vorstvrije drinkbakken op om een kortsluiting door doorbiten te voorkomen.
- Wanneer de transformator of de aansluitkabel beschadigd zijn, mag de transformator niet meer worden gebruikt. De aansluitkabel kan alleen door de fabrikant worden gerepareerd of vervangen.
- Het oppervlak van de transformator wordt in normaal bedrijf warm. Zorg voor een geschikte montageondergrond (niet-ontvlambaar materiaal).
- De transformator mag niet in een omgeving met een overmatige stofontwikkeling worden gemonteerd.
- Meerdere transformatoren mogen aan de uitgangskant niet parallel geschakeld worden. Wanneer u meerdere transformatoren gebruikt, dient u de aansluitingen van de verwarmingsleidingen overeenkomstig de uitgangsvermogens van de transformatoren over de transformator aansluitingen te verdeelen.

4. Smeltzekering

De transformator is beperkt kortsluitingsvast.

 Trek voor het vervangen van een defecte smeltzekering de netstekker uit het stopcontact!
 Vervang de smeltzekering pas als de fout is verholpen waardoor de smeltzekering werd geactiveerd!
Gebruik alleen zekeringen met de juiste specificaties! U mag de contacten van de zekeringsstekker nooit overbruggen!



5. Thermische zekering

De transformator is voorzien van een geïntegreerde thermische zekering. Bij een temperatuur hoger dan 120 °C aan de windingen, wordt de transformator uitgeschakeld. De thermische zekering is zelfherstellend. Wanneer u tijdens het gebruik vaststelt dat de thermische zekering is geactiveerd, dient u te reden voor de overmatige opwarming te achterhalen.

6. Reiniging en instandhouding

Verwijder regelmatig met een droge doek stofafzettingen van het oppervlak van de transformator. De transformator is onderhoudsvrij, maar dient elk jaar op beschadigingen en een probleemloze werking te worden gecontroleerd. Controleer hierbij ook het elektriciteitsverbruik van de aangesloten verbruikers, of het maximale afgiftevermogen van de transformator wordt aangehouden.

De transformator wordt geïntegreerd beschermd tegen oververhitting door een elektronische temperatuursensoren, die de temperatuur van de transformator windingen meet. De transformator wordt beschermd tegen oververhitting door een elektronische temperatuursensoren, die de temperatuur van de transformator windingen meet.

🇸🇻 Transformatorer – bruksanvisning utkast

1. Allmänt

Den här bruksanvisningen innehåller användnings- och säkerhetsanvisningar. Läs igenom bruksanvisningen noga och följ de angivna föreskrifterna och anvisningarna, innan du monterar enheten, drar kablar och tar enheten i drift. Spara bruksanvisningen för senare användning! Lämna transformatorn vidare, måste även den föreliggande bruksanvisnin-gen följa med till den framtida användaren.

2. Korrekt användning

Från 230 V nätspänning alstrar transformatorn en 24 V spänningsförsörjning för KERBL 24 V värmeledningar och frostfria vattenkoppar. Vid felaktig användning och ingrepp i transformatorn upphör alla rättigheter till garanti- och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren att gälla.

3. Säkerhetsanvisningar VAR FÖRSIKTIG!

! Fara råder vid hantering av nätspänning och värmeutveckling på transformatorn och kablarna.

- Endast auktoriserad servicepersonal får göra installationen.
- Dra ut näststickkontakten, innan du arbetar med transformatorn eller de anslutna ledningarna och komponenterna.
- Användaren ansvarar för dimensioneringen av transformatorn. Belasta transformatorn endast upp till den maximalt tillåtna effekten. Beakta en säkerhetsmarginal för toleranser på värmeledningarna och senare nyinstallationer.
- Utgångsspänningen på 24 V motsvarar en SELV-spänningskälla. Det går att avstå från extra eller förstärkt isolering. Däremot krävs det en grundisolering som skydd mot kortslutningar.
- Transformatorn måste monteras på en torr och skyddad plats.
- Montera inte transformatorn på ett ställe, där djur har tillräde.
- Beakta även monteringsanvisningarna för värmeledningarna och de frostfria vattenkopparna för att undvika en kortslutning orsakad av bitning.
- Är transformatorn eller anslutningsledningen skadad, får transformatorn inte användas mer. Endast tillverkaren kan reparera respektive byta anslutningsledningn.
- Transformatorns yta blir varm under normal drift. Var noga med underlaget vid monteringen (materialet får inte vara antändligt).
- Transformatorn får inte monteras i en miljö med överdriven dammutveckling.
- Flera transformatorer får inte parallellkopplas på utgångssidan. Tänker du använda flera transformatorer, ska du fördela anslutningarna för värmekablarna utifrån transformatorernas utgångseffekter vid transformatoranslutningarna.

4. Smältsäkring

Transformatorn är kortslutningssäker i begränsad omfattning.

! Dra ut näststickkontakten ur eluttaget inför ett byte av en defekt smältsäkring! Byt smältsäkringen först när felet som utlöste smältsäkringen har åtgärdats! Använd enbart säkringar med rätt specifikationer! Bygla aldrig säkringshyslans kontakter!

5. Temperatursäkring

Transformatorn är utrustad med en integrerad temperatursäkring. Transformatorn stängs av vid en temperatur över 120 °C i ledningarna. Temperatursäkringen återställs automa-tiskt. Ta reda på orsaken till den kraftiga uppvärmingen, om du under driften fastställer, att temperatursäkringen har löst ut.

6. Rengöring och service

Ta regelbundet bort dammvavlingar på transformatorns yta med en torr trasa. Trans-formatorn är underhållsfri, men den ska en gång om året kontrolleras med avseende på skador och sin funktion. Kontrollera då även de anslutna förbrukarnas effektförbrukning, det vill säga att transformatorns maximala utgående effekt följs.

De transformatorer som är utrustade med en elektronisk temperaturessensorn, som övervakar transformatorns temperatur, är utrustade med en elektronisk temperaturessensorn, som övervakar transformatorns temperatur.

🇵🇱 Instrukcja obsługi transformatorów

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wskazówki dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa. Przed montażem, podłączeniem i uruchomieniem transformatora należy uważnie przeczytać instrukcję i przestrzegać zawartych w niej przepisów i wskazówek. Instrukcję obsługi należy zachować do wykorzystania w przyszłości! W przypadku przekazania transformato-ra przyszłemu użytkownikowi należy również przekazać niniejszą instrukcję obsługi.

2. Przeznaczenie

Transformatory wytwarzają napięcie 24 V z napięcia sieciowego 230 V dla przewodów grzejnych KERBL 24 V i poidel przeciwzamrożeniowych. W przypadku użytkowania niez-godnego z przeznaczeniem i ingerencji w transformator wygasają roszczenia gwarancyjne i odpowiedzialność producenta.

3. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa Uwaga!

! Niebezpieczeństwo związane z napięciem sieciowym i wytwarzaniem ciepła przez transformator i kable.

- Instalacja może być wykonywana wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany personel.
- Przed rozpoczęciem pracy przy transformatorze lub podłączonych przewodach i komponentach należy odłączyć wtyczkę sieciową.
- Za dobór rozmiaru transformatora odpowiedzialny jest użytkownik. Obciążaj transformator tylko do maksymalnej dopuszczalnej mocy. Należy przy tym uwzględnić margines bezpieczeństwa na tolerancje przewodów grzejnych i późniejsze instalacje dodatkowe.
- Napięcie wyjściowe 24 V odpowiada źródłu napięcia SELV. Nie ma potrzeby stosowania dodatkowej lub wzmożnionej izolacji. Jednakże izolacja podstawowa jest nadal wymagana w celu ochrony przed zwichami
- Miejsce montażu transformatora musi być suche i chronione.
- Nie montować transformatora w miejscu dostępnym dla zwierząt
- Należy dodatkowo przestrzegać wskazówek dotyczących montażu przewodów grzejnych i poidel przeciwzamrożeniowych, aby uniknąć zwarcia spowodowanego przegrzaniem.
- W przypadku uszkodzenia transformatora lub przewodu przyłączeniowego nie wolno dalej używać transformatora. Przewód przyłączeniowy może być naprawiony lub wymieniony wyłącznie przez producenta.
- Powierzchnia transformatora nagrzewa się podczas normalnej pracy. Należy zadbać o odpowiednie podłoże do montażu (materiał niepalny).
- Transformatora nie wolno montować w otoczeniu, w którym występuje nadmierne zapylenie.
- Nie wolno łączyć równoległe kilku transformatorów po stronie wyjściowej. W przypadku stosowania kilku transformatorów należy rozdzielić przyłącza przewodów grzejnych na przyłącza transformatorów zgodnie z mocą wyjściową transformatorów.

4. Bezpiecznik topikowy

Transformator jest wyposażony odporny na zwarcia.

! Aby wymienić uszkodzony bezpiecznik topikowy, należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazdka! Wymień bezpiecznik topikowy dopiero po usunięciu usterki, która spowodowała jego zadziałanie! Używaj wyłącznie bezpieczników o odpowiednich parametrach! Nigdy nie motskuj styków gniazda bezpiecznika!

5. Zabezpieczenie termiczne

Transformator jest wyposażony w zintegrowane zabezpieczenie termiczne. Przy temperaturze powyżej 120°C na uzwojeniach transformator wyłącza się. Zabezpieczenie termiczne jest samoczynnie resetujące. Jeśli podczas pracy stwierdzisz, że zabezpieczenie termiczne zadziało, sprawdź przyczynę nadmiernego nagrzewania się.

6. Czyszczenie i konserwacja

Regularnie usuwaj osadzony kurz z powierzchni transformatora za pomocą suchej ściereczki. Transformator nie wymaga konserwacji, ale raz w roku należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzony i czy działa prawidłowo. Należy również sprawdzić pobór mocy podłączonych odbiorników, aby upewnić się, że maksymalna moc wyjściowa transformatora jest nadal zachowana.

De transformatorer som er udstyret med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

🇫🇮 Muuntajien käyttöohje

1. Yleistä

Tämä käyttöohje sisältää käyttö- ja turvallisuusohjeita. Lue ohjeet huolellisesti ja noudata annettuja määräyksiä ja ohjeita ennen muuntajan asentamista, kytkemistä ja käyttöönot-toa. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten! Jos muuntajaa luovutetaan eteenpäin, myös tämä käyttöohje on luovutettava seuraavalle käyttäjälle.

2. Tarkoitukseen sopiva käyttö

Muuntajat tuottavat 230 V:n verkkojännitteestä 24 V:n jännitesytön KERBL 24 V:n lämmityskaapeleille ja pakkasenkästäväille juottolaitteelle. Muuntajan väärinkäytöstä ja siihen kohdistuvista toimenpiteistä johtuen valmistajan takuu ja vastuu raukeavat.

3. Turvallisuusohjeet

Varoitus!

! Vaarat, jotka liittyvät verkkovirtaan ja muuntajan ja kaapeleiden lämmönkehitykseen.

- Asennuksen saa suorittaa vain asianmukainen ammattitaitoinen henkilöstö.
- Irrota verkkopistoke ennen kuin aloitat työt muuntajan tai siihen kytkettyjen johtojen ja komponenttien kanssa.
- Käyttäjän on vastuussa muuntajan mitoituksesta.
- Kuormita muuntajaa vain suuriinpaan sallittuun tehoon asti. Ota huomioon turvallisuusvaraus lämmityskaapeleiden toleransseja ja myöhempiä jälkiasennuksia varten.

- 24 V:n lähtöjännite vastaa SELV-jännitelähdettä. Lisäeristystä tai vahvistettua eristystä ei tarvita. Peruseristys on kuitenkin tarpeen oikosulkujen varalta
- Muuntajan asennuspaikan on oltava kuiva ja suojattu.
- Älä asenna muuntajaa paikkaan, johon eläimet pääsevät
- Noudata lisäksi lämmityskaapeleiden ja pakkasenkästävien juottoapkojken asennusoh-jeita, jotta vältät oikosulun puremisen vuoksi.
- Jos muuntaja tai liitäntäkaapeli on vaurioitunut, muuntajaa ei saa enää käyttää. Liitäntäkaapelin voi korjata tai vaihtaa vain valmistaja.
- Muuntajan pinta kuumenee normaalkäytössä. Varmista, että asennusaluista on sopiva (syttyvää materiaalia).
- Muuntajaa ei saa asentaa ympäristöön, jossa on liikaa pölyä.
- Useita muuntajia ei saa kytkeä lähtöpuolella rinnakkain. Jos käytät useita muuntajia, jaa lämmityskaapelin liitännät muuntajien liitäntöihin muuntajien lähtötehojen mukaisesti.

4. Sulake

Muuntaja on ehdollisesti oikosulkukestävä.

! Irrota virtajohto pistorasiasta, ennen kuin vaihdat viallisen sulakkeen! Vaihda sulake vasta, kun vika, joka sulakkeen laukeamisen aiheutti, on korjattu! Käytä vain sulakekaita, joiden tekniset tiedot ovat oikeat! Älä koskaan ohita sulakepistokkeen koskettimilla!

5. Lämpötilavarmistin

Muuntaja on varustettu integroidulla lämpötilavarmistimella. Muuntaja sammuu, kun käämien lämpötila nousee yli 120 °C. Lämpötilavarmistin on itsestään palautuva. Jos huomaat käytön aikana, että lämpötilavarmistin on laennut, tarkista syy liialliseen kuumenemiseen.

De transformatorer som er utstyrt med en integrert temperaturskyttelse, ved en temperatur på over 120 °C på vikingene slås transformatoren av. Temperaturskyttelsen er selvtilbakestillende. Hvis du under drift oppdager at temperaturskyttelsen har utløst, må du kontrollere årsaken til den overdrevne oppvarmingen.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

🇳🇴 Bruksanvisning for transformatorer

1. Generelt

Denne bruksanvisningen inneholder bruks- og sikkerhetsanvisninger. Les instruksjonene nøye og følg de angitte forskriftene og anvisningene før du monterer, kobler til og tar transformatoren i bruk. Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk! Ved viderefordiming av transformatoren må også denne bruksanvisningen viderefremidles til den fremtidige brukeren.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

2. Riktig bruk

Transformatorene genererer en 24 V strømforsyning for KERBL 24 V varmekabler og frostfrie drikkekar fra 230 V nettspenning. Ved feil bruk og inngrep i transformatorerne bortfaller produsentens garanti- og ansvarsrettigheter.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

3. Sikkerhetsinformasjon Forsiktigt!

! Fare ved håndtering av nettspenning og varmeutvikling på transformatorene og kablene.

- Installasjonen må kun utføres av kvalifisert fagpersonell.
- Trekk ut støpselet før du arbeider på transformatorene eller på tilkoblede ledninger og komponenter.
- Brukeren er ansvarlig for dimensjoneringen av transformatorene. Belast transformatorene kun opp til maksimal tillatt effekt. Ta hensyn til en sikkerhetsmargin for toleranser på varmekablene og senere etterinstallasjoner.
- Utgangsspenningen på 24 V tilsvarer en SELV-spenningskilde. Det er ikke nødvendig med ekstra eller forsterket isolasjon. En grunnleggende isolasjon er likevel nødvendig for å beskytte mot kortslutning
- Transformatorene må monteres på et tørt og beskyttet sted.
- Ikke monter transformatorene på et sted som er tilgjengelig for dyr
- Følg også monteringsanvisningene for varmekablene og frostfrie drikkekar for å unngå kortslutning på grunn av gnaging.
- Ved skader på transformatorene eller tilkoblingsledningen må transformatorene ikke brukes videre. Tilkoblingsledningen kan kun repareres eller erstattes av produsenten.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

Albert Kerbl GmbH	Kerbl Austria Handels GmbH	Kerbl France Sarl
Felizencul 9	Wirtschaftspark 1	3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz
84428 Buchbach, Germany	9130 Poggersdorf	68501 Guebwiller Cedex, France
Tel. +49 8086 933 - 100	Tel. +43 4224 81555	Tel. : +33 3 89 62 15 00
Fax +49 8086 933 - 500	Fax. +43 4224 81555-629	Fax : +33 3 89 83 04 46
www.kerbl.com	www.kerbl-austria.at	www.kerbl-france.com
info@kerbl.com	order@kerbl-austria.at	info@kerbl-france.com

- Overflaten på transformatorer blir varm under normal drift. Sørg for at underlaget er egnet for montering (ikke-brennbart materiale).
- Transformatorene må ikke monteres i omgivelser med overdreven støvutvikling.
- Flere transformatorer må ikke kobles parallelt på utgangssiden. Hvis du bruker flere transformatorer, må du fordele varmekabelforbindelsene på transformatorforbindelsene i henhold til transformatorenes utgangseffekt.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

4. Smeltesikring
Transformatorene er begrenset kortslutningsikker.
! Trekk ut støpselet fra stikkkontakten før du skifter ut en defekt smeltesikring!
Bytt ikke ut smeltesikringen før feilen som utløste smeltesikringen er utbedret!
Bruk kun sikringer med riktige spesifikasjoner! Koble aldri over kontaktene på sikringskontakten!

De transformatorer som er utrustet med en integrert temperaturskyttelse, ved en temperatur på over 120 °C på vikingene slås transformatoren av. Temperaturskyttelsen er selvtilbakestillende. Hvis du under drift oppdager at temperaturskyttelsen har utløst, må du kontrollere årsaken til den overdrevne oppvarmingen.

De transformatorer som er utrustet med en integrert temperaturskyttelse, ved en temperatur på over 120 °C på vikingene slås transformatoren av. Temperaturskyttelsen er selvtilbakestillende. Hvis du under drift oppdager at temperaturskyttelsen har utløst, må du kontrollere årsaken til den overdrevne oppvarmingen.

6. Rengjøring og vedlikehold

Fjern regelmessig støv fra overflaten av transformatorene med en tørr klut. Transformatorene er vedlikeholdsfri, men bør kontrolleres årlig for skader og feilfri funksjon. Kontroller også strømførbruket til de tilkoblede forbrukerne for å se om transformatorens maksimale utgangseffekt fortsatt overholdes.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

De transformatorer som er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur, er utrustet med en elektronisk temperaturessensorn, som overvåker transformatorns temperatur.

Technische Daten / Caractéristiques techniques / Technical data / Specifiche tecniche / Technische gegevens / Techniska data / Dane techniczne / Tekniset tiedot / Tekniske data				
	#223140	#223141	#223142	#223143
V _m	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz	230VAC / 50Hz
V _{out}	24V AC	24V AC	24V AC	24V AC
P _n	100 VA	200 VA	300 VA	400 VA
cos φ	0,98	0,98	0,98	0,98
Class (IEC)	2	2	2	2
IP (transformer/plug)	IP54/IP44	IP54/IP44	IP54/IP44	IP54/IP44
T _a	40°C	20C°	20°C	20°C
Short Circuit Protection (SCP)	conditional, ext. fuse	conditional, ext. fuse	conditional, ext. fuse	conditional, ext. fuse
Fuse	T0.63A	T1.6A	T1.6A	T2.5A