

Bedienungsanleitung	DE
Operating instructions	EN
Mode d'emploi	FR
Instrucciones de uso	ES
Istruzioni per l'uso	IT
Bedieningsinstructies	NL

Trafo 24 V



GEBRAUCHSANWEISUNG TRAFO

TYPE 120 / 200 / 270 / 530



Bewahren Sie diese Information gut auf. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Angaben zur Sicherheit und zur Bedienung des Trafos.



Vor der Inbetriebnahme des Trafos ist es zwingend notwendig die Gebrauchsanweisung zu lesen. Der unsachgemäße Einsatz des Trafos ist mit Gefahren verbunden. Für einen gefahrlosen Einsatz beachten Sie bitte folgende Maßnahmen:

Trafo - Sicherheitsbestimmungen

1. Defekte Elektroinstallationen können zu einem elektrischen Schlag oder zu einem Kurzschluss führen. Zum bestmöglichen Schutz von Personen, Tieren und Einrichtungen ist **grundsätzlich ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) 30 mA vorgeschrieben**. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften ihres Landes.
2. Bei Verzweigungen sowie Verringerung des Leiterquerschnittes auf der Sekundärseite ist bei der Installation der **Leitungs- und Kurzschlusschutz nach VDE 0100** zu gewährleisten.
3. Den Trafo nicht Wasser oder anderen Flüssigkeiten aussetzen.
4. Der Trafo darf nur als ortsfester Transformator mit fest verlegten Leitungen in trockenen Räumen eingesetzt werden. Er ist auf einer **nicht brennbaren** Unterlage zu montieren.
5. Die am Trafo fest angebrachte Anschlussleitung darf im Falle, daß diese beschädigt sein sollte, nicht ersetzt werden; **der Trafo darf nicht mehr betrieben werden!**
6. Schützen Sie das Kabel gegen scharfe Kanten, Öl und Hitze.
7. Im Sommer (Rohrbeheizung außer Betrieb) ist der Trafo vom Wechselstromnetz zu trennen.
8. Kabel des Trafos immer vom Wechselstromnetz trennen, wenn Prüfungs- oder Instandhaltungsaufgaben anliegen.
9. **Der Anschluß des Trafos darf nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.**

Vorsichtsmaßnahmen für den Trafo

1. Der Trafo darf nur nach den Anweisungen in der Bedienungsanleitung installiert werden.
2. Der Trafo darf nur mit der auf dem Typenschild vorgeschriebenen Spannung verwendet werden.
3. Sekundärstromkreise (24 V) dürfen nicht miteinander gekoppelt werden, da eine Rückkopplung auf die Primärseite erfolgen kann.
4. Nach allen Seiten, außer der Befestigungsseite, muss ein Mindestabstand von 10 cm eingehalten werden. Für ausreichende Zu- und Abluft muss Sorge getragen werden.
5. Die Umgebungstemperatur sollte 30°C nicht übersteigen, die max. Umgebungstemperatur ist 40°C.
6. Trafo nicht demontieren oder selbst reparieren.
7. Die Anschlussleitung muss so verlegt werden, dass sie von Tieren nicht erreicht werden kann.
8. Es darf nur der vorgeschriebene Trafo verwendet werden.
9. Sollte der Thermoschalter (im Trafo integriert) wegen Überlastung /-hitzung des Trafos auslösen, so sind folgende Punkte zu beachten:
 - a. Trafo primär vom Netz trennen.
 - b. Fehlerquelle beseitigen
 - c. Nach ca. 30 Minuten ist der Trafo wieder betriebsbereit.
10. Sollte die Feinsicherung im Kurzschluss auslösen, so ist diese durch eine neue Feinsicherung zu ersetzen. Beim wechseln der Sicherung immer den Trafo primär vom Netz trennen.

Allgemeine Hinweise und Maßnahmen

1. Verwenden Sie den Trafo ausschließlich zu dem Zweck, der in der Gebrauchsanweisung beschrieben ist.
2. Berühren Sie niemals den Trafo, wenn der Trafo am Stromnetz angeschlossen ist.
3. Benutzen Sie niemals einen beschädigten Trafo. Lassen Sie den Trafo sofort auf Fehler überprüfen.
4. Setzen Sie niemals den Trafo in der Nähe von explosiven Stoffen, Gegenständen oder Gasen ein.
5. Schützen Sie das Kabel gegen scharfe Kanten, Öl und Hitze.
6. Montieren Sie den Trafo stets an einem sauberen und trockenen Ort, der für Kinder und Tiere nicht erreichbar ist.
7. Die Klemmenverbindungen sind regelmäßig auf eine sichere Kontaktierung (Schrauben fest anziehen) hin zu überprüfen und gegebenenfalls von Verschmutzungen zu reinigen.

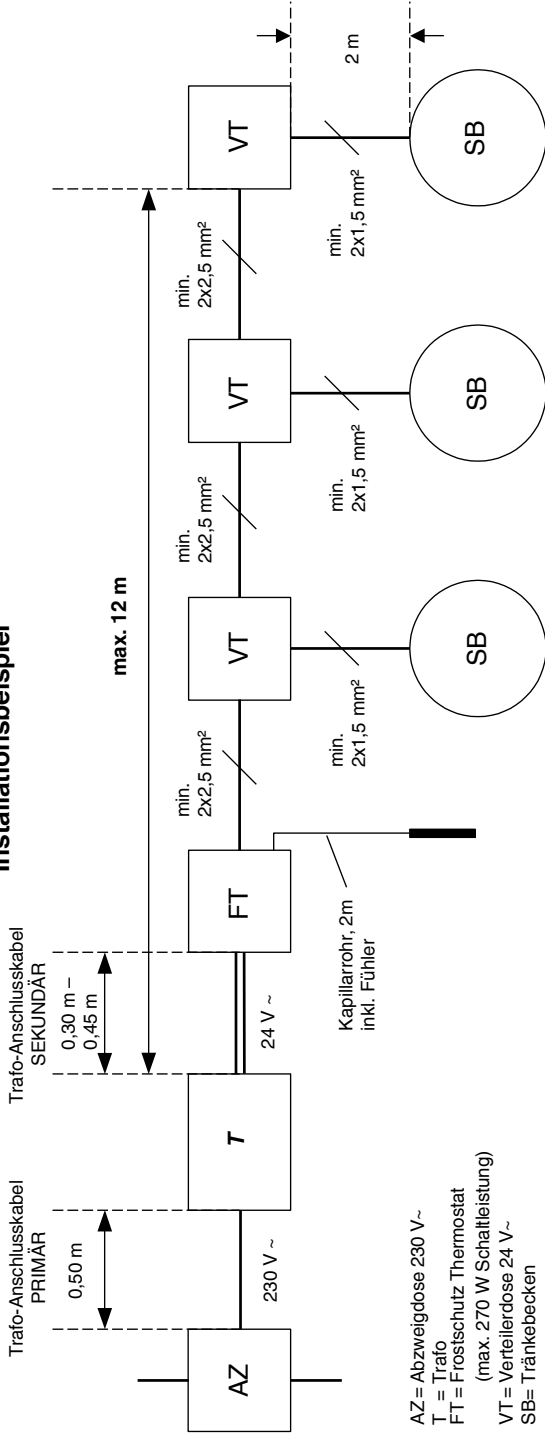
Technische Daten

	<u>Primär</u>	<u>Sekundär</u>
Spannung:	230 V ~	24 V ~
Schutzart:	IP 65	IP 65
Anschlussleitung:	H05RN-F	1-drähtige PVC-Litze

Schutzklasse: II (doppelte Isolierung) n. VDE 0570-2-6
 Leistung: siehe Typenschild

Trafo	Anschlussleitung (Primär)	Anschlussleitung (Sekundär)
	Länge / Querschnitt	Länge / Querschnitt
120 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
200 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
270 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 2,5 mm ²
530 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,30 m / 2 x 4,0 mm ²

Installationsbeispiel



Der Transformator ist für eine ortsfeste Spannungsversorgung (24 V ~ – Kleinspannung –) zur Beheizung von Tränkebecken vorgesehen.

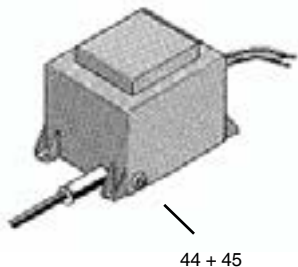
Die Installation des Trafos muss an einem trockenen Ort über das 50 cm lange Anschlusskabel an einer 230 V ~ Abzweigdose erfolgen.

Der 24V-Anschluss erfolgt vom Trafo über Thermostat bis zur Tränke mit einem Kabel von **mindestens 2 x 2,5 mm²**. Dieses Kabel darf eine **maximale Länge von 12 m nicht überschreiten**, um den bei 24 V bereits merklichen Spannungsabfall und damit Leistungsabfall zu verhindern.

Der Trafo ist nach Schutzklasse II (doppelte Isolation) gebaut und enthält 230 V -seitig eine Feinsicherung.

Das Frostschutzthermostat (Sonderzubehör) hat eine max. Schaltleistung von 270 VA. Der Fühler des Thermostaten sollte am voraussichtlich "kältesten SB" installiert werden.

Trafo - Ersatzteile



Trafo 120 VA

44	Sicherung 0,8 A Träge	19-0500144
45	Sicherungskappe	19-0500244

Trafo 200 VA

44	Sicherung 1,6 A Träge	19-0500154
45	Sicherungskappe	19-0500244

Trafo 270 VA

44	Sicherung 2,0 A Träge	19-0500188
45	Sicherungskappe	19-0500244

Trafo 530 VA

44	Sicherung 4,0 A Träge	19-0500193
45	Sicherungskappe	19-0500244

Spezifische Vorschriften

1. Anwendungszweck

Der Trafo ist ausschließlich für heizbare Tränkebecken in der Tierhaltung bestimmt.

2. Wartung

Die Außenreinigung des Kunststoffoberteils darf nur mit einem weichen Lappen oder ein in Seifenwasser benetztes Tuch erfolgen, sofern es frei ist von Benzin oder Lösungsmitteln, die das Kunststoffgehäuse angreifen und beschädigen könnten.

Umweltschutz und Entsorgung

Die sachgerechte Entsorgung des Trafos nach deren Funktionstüchtigkeit obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihres Landes.

CE-Konformitätserklärung

Dieses Gerät ist konform mit den Anforderungen folgender EU-Richtlinien:

2004/108/EG

2006/95/EG

INSTRUCTIONS FOR USE TRANSFORMER

TYPE 120 / 200 / 270 / 530



Keep this information safe. The operating instructions contain important information on safety and operation of the transformer.



Before commissioning the transformer, it is imperative to read the instructions for use. The improper use of the transformer is associated with dangers. For safe use, please observe the following measures:

Transformer - Safety regulations

1. Defective electrical installations can lead to an electric shock or a short circuit. For the best possible protection of persons, animals and equipment, **a residual current circuit breaker (RCD) 30 mA is generally required**. Observe the relevant regulations of your country.
2. In the case of branching and reduction of the conductor cross-section on the secondary side, **cable and short-circuit protection in accordance with VDE 0100** must be guaranteed during installation.
3. Do not expose the transformer to water or other liquids.
4. The transformer may only be used as a stationary transformer with permanently laid cables in dry rooms. It must be mounted on a **non-combustible** surface.
5. The connecting cable fixed to the transformer must not be replaced in the event that it is damaged; **the transformer may no longer be operated!**
6. Protect the cable against sharp edges, oil and heat.
7. In summer (tube heating out of operation) the transformer must be disconnected from the AC mains.
8. Always disconnect the transformer cable from the AC mains when testing or maintenance tasks are required.
9. **The connection of the transformer may only be carried out by authorized qualified personnel.**

Precautions for the transformer

1. The transformer must only be installed according to the instructions in the operating instructions.
2. The transformer may only be used with the voltage specified on the nameplate.
3. Secondary circuits (24 V) must not be coupled to each other, as feedback to the primary side can occur.
4. A minimum distance of 10 cm must be maintained on all sides, except the fastening side. Sufficient supply and exhaust air must be ensured.
5. The ambient temperature should not exceed 30°C, the maximum ambient temperature is 40°C.
6. Do not dismantle the transformer or repair it yourself.
7. The connecting cable must be laid in such a way that it cannot be reached by animals.
8. Only the prescribed transformer may be used.
9. If the thermal switch (integrated in the transformer) is triggered due to overloading/heating of the transformer, the following points must be observed:
 - a. Primarily disconnect the transformer from the mains.
 - b. Eliminate the source of error
 - c. After about 30 minutes, the transformer is ready for operation again.
10. If the fine fuse is triggered in a short circuit, it must be replaced by a new fine fuse. When changing the fuse, always disconnect the transformer primarily from the mains.

General information and measures

1. Use the transformer only for the purpose described in the instructions for use.
2. Never touch the transformer when the transformer is connected to the mains.
3. Never use a damaged transformer. Have the transformer checked for faults immediately.
4. Never use the transformer near explosive substances, objects or gases.
5. Protect the cable against sharp edges, oil and heat.
6. Always install the transformer in a clean and dry place that is out of reach of children and animals.
7. The terminal connections must be checked regularly for secure contact (tighten screws) and, if necessary, cleaned of dirt.

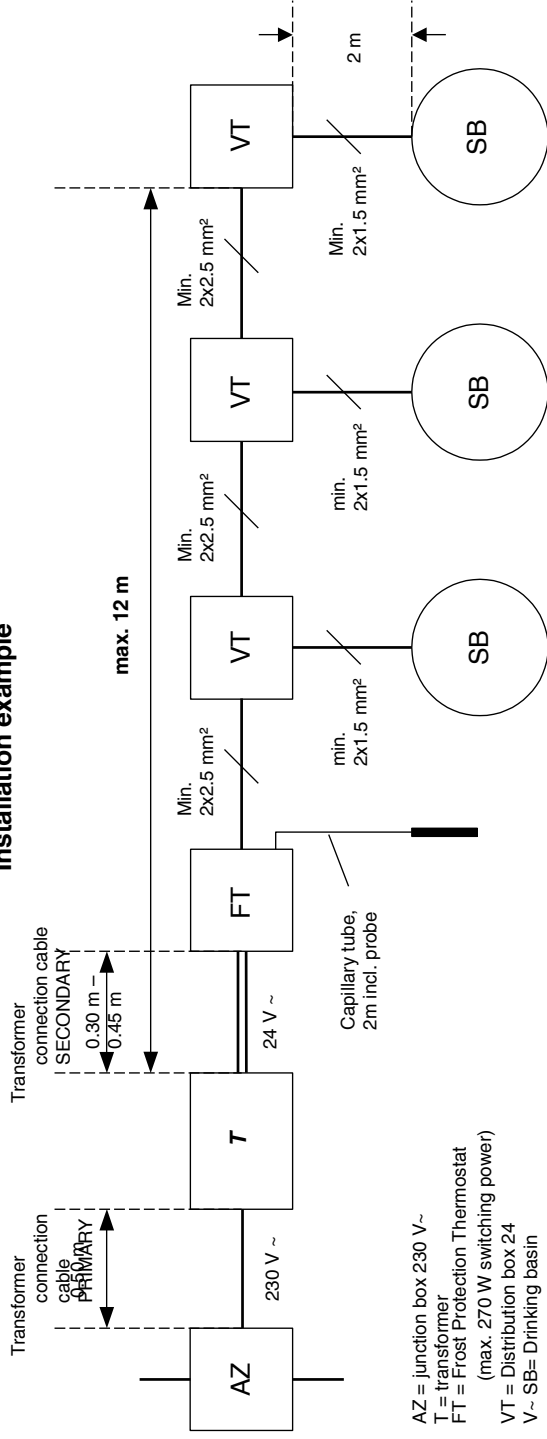
Specifications

Primary
Secondary Voltage:
 230 V ~ 24 V ~
 Protection: IP 65 IP 65 Connection
 Cable: H05RN-F 1-wire PVC stranded wire

 Class: II (double insulation) according to VDE
 0570-2-6 Performance: see nameplate

Transformer	Connecting cable (primary)	Connecting cable (secondary)
	Length / cross-section	Length / cross-section
120 VA	0.50 m / 2 x 0.75 mm ²	0.45 m / 2 x 1.5 mm ²
200 VA	0.50 m / 2 x 0.75 mm ²	0.45 m / 2 x 1.5 mm ²
270 VA	0.50 m / 2 x 0.75 mm ²	0.45 m / 2 x 2.5 mm ²
530 VA	0.50 m / 2 x 0.75 mm ²	0.30 m / 2 x 4.0 mm ²

Installation example



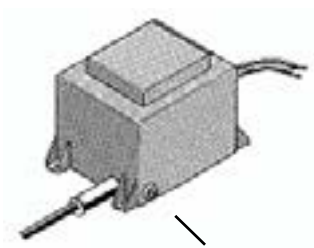
The transformer is intended for a stationary power supply (24 V ~ – extra-low voltage –) for heating drinking basins. The transformer must be installed in a dry place via the 50 cm long connection cable on a 230 V ~ junction box.

The 24V connection is made from the transformer to the thermostat to the drinking trough with a cable of **at least 2 x 2.5 mm²**. This cable must **not exceed a maximum length of 12 m** in order to prevent the voltage drop and thus power loss that is already noticeable at 24 V.

The transformer is built according to protection class II (double insulation) and contains a fine fuse on the 230 V side.

The frost protection thermostat (optional accessory) has a max. switching capacity of 270 VA. The sensor of the thermostat should be installed on what is expected to be the "coldest SB".

Transformer - Spare parts



Transformer 120 VA		
44	Fuse 0.8 A inertia	19-0500144
45	Safety cap	19-0500244
Transformer 200 VA		
44	Fuse 1.6 A slow blow	19-0500154
45	Safety cap	19-0500244
Transformer 270 VA		
44	Fuse 2.0 A slow blow	19-0500188
45	Safety cap	19-0500244
Transformer 520 VA		
	Fuse 4.0 A slow blow	19-0500193

Specific rules

1. Purpose

The transformer is intended exclusively for heated drinking basins in animal husbandry.

2. Maintenance

The outer cleaning of the plastic upper part must only be carried out with a soft cloth or a cloth moistened in soapy water, provided that it is free of gasoline or solvents that could attack and damage the plastic housing.

Environmental protection and disposal

The proper disposal of the transformer after it has been in working order is the responsibility of the operator. Please refer to the relevant regulations in your country.

CE Declaration of Conformity

This device is compliant with the requirements of the following EU directives:
 2004/108/EC
 2006/95/EC

MODE D'EMPLOI TRANSFORMATEUR

TYPE 120 / 200 / 270 / 530



Conservez ces informations en lieu sûr. Le mode d'emploi contient des informations importantes sur la sécurité et le fonctionnement du transformateur.



Avant de mettre en service le transformateur, il est impératif de lire la notice d'utilisation. L'utilisation incorrecte du transformateur est associée à des dangers. Pour une utilisation en toute sécurité, veuillez respecter les mesures suivantes :

Transformateur - Réglementations de sécurité

1. Des installations électriques défectueuses peuvent entraîner un choc électrique ou un court-circuit. Pour la meilleure protection possible des personnes, des animaux et des équipements, **un disjoncteur différentiel (RCD) 30 mA est généralement nécessaire**. Respectez les réglementations en vigueur dans votre pays.
2. En cas de dérivation et de réduction de la section du conducteur du côté secondaire, la protection contre les **câbles et les courts-circuits conformément à la norme VDE 0100** doit être garantie lors de l'installation.
3. N'exposez pas le transformateur à l'eau ou à d'autres liquides.
4. Le transformateur ne peut être utilisé que comme transformateur stationnaire avec des câbles posés en permanence dans des pièces sèches. Il doit être monté sur une **surface incombustible**.
5. Le câble de connexion fixé au transformateur ne doit pas être remplacé dans le cas où il serait endommagé ; **Le transformateur ne fonctionne peut-être plus !**
6. Protégez le câble contre les arêtes vives, l'huile et la chaleur.
7. En été (chauffage du tube hors service), le transformateur doit être débranché du secteur AC.
8. Débranchez toujours le câble du transformateur du secteur secteur lorsque des tâches de test ou de maintenance sont nécessaires.
9. **Le raccordement du transformateur ne peut être effectué que par du personnel qualifié autorisé.**

Précautions pour le transformateur

1. Le transformateur ne doit être installé que conformément aux instructions du mode d'emploi.
2. Le transformateur ne peut être utilisé qu'avec la tension spécifiée sur la plaque signalétique.
3. Les circuits secondaires (24 V) ne doivent pas être couplés les uns aux autres, car une rétroaction vers le côté primaire peut se produire.
4. Une distance minimale de 10 cm doit être maintenue de tous les côtés, à l'exception du côté de la fixation. Il faut assurer une quantité suffisante d'air soufflé et d'air évacué.
5. La température ambiante ne doit pas dépasser 30°C, la température ambiante maximale est de 40°C.
6. Ne démontez pas le transformateur et ne le réparez pas vous-même.
7. Le câble de connexion doit être posé de manière à ne pas être atteint par les animaux.
8. Seul le transformateur prescrit peut être utilisé.
9. Si l'interrupteur thermique (intégré dans le transformateur) se déclenche en raison d'une surcharge/d'un échauffement du transformateur, les points suivants doivent être respectés :
 - a. Débranchez principalement le transformateur du secteur.
 - b. Éliminer la source d'erreur
 - c. Après environ 30 minutes, le transformateur est à nouveau prêt à fonctionner.
10. Si le fusible fin se déclenche lors d'un court-circuit, il doit être remplacé par un nouveau fusible fin. Lors du changement du fusible, débranchez toujours le transformateur principalement du secteur.

Informations générales et mesures

1. N'utilisez le transformateur qu'aux fins décrites dans le mode d'emploi.
2. Ne touchez jamais le transformateur lorsque le transformateur est connecté au secteur.
3. N'utilisez jamais un transformateur endommagé. Faites vérifier immédiatement le transformateur pour détecter les défauts.
4. N'utilisez jamais le transformateur à proximité de substances explosives, d'objets ou de gaz.
5. Protégez le câble contre les arêtes vives, l'huile et la chaleur.
6. Installez toujours le transformateur dans un endroit propre et sec, hors de portée des enfants et des animaux.
7. Les connexions des bornes doivent être vérifiées régulièrement pour un contact sûr (serrer les vis) et, si nécessaire, nettoyées de la saleté.

Spécifications

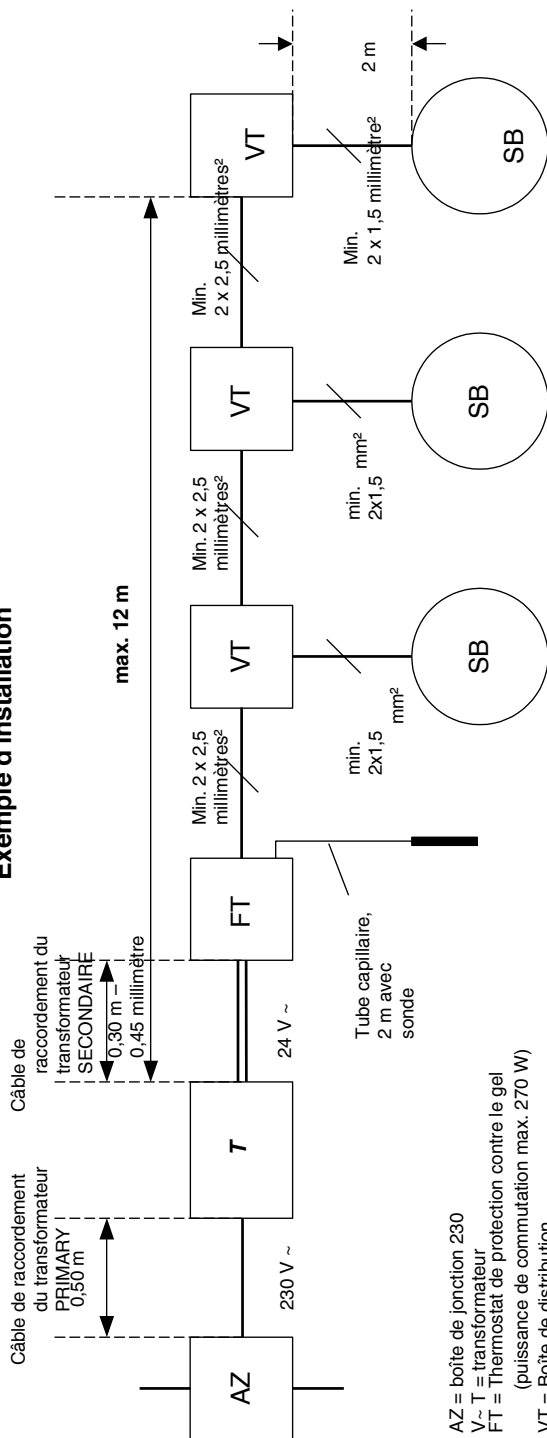
	<u>Primaire</u>	
	<u>Secondaire</u>	Tension:
	230 V ~	24 V ~
Protection:	Indice de protection IP 65	Câble
de connexion IP 65 :	H05RN-F	Fil PVC 1 fil toronné

Classe: II (double isolation) selon VDE 0570-2-

6 Performances : Voir la plaque signalétique

Transformateur	Câble de raccordement (primaire)	Câble de raccordement (secondaire)
	Longueur / section	Longueur / section
120 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
200 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
270 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 2,5 mm ²
530 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,30 m / 2 x 4,0 mm ²

Exemple d'installation



AZ = boîte de jonction 230

V ~ T = transformateur

FT = Thermostat de protection contre le gel

(puissance de commutation max. 270 W)

VT = Boîte de distribution

24 V ~ SB = Bassin d'eau

potable

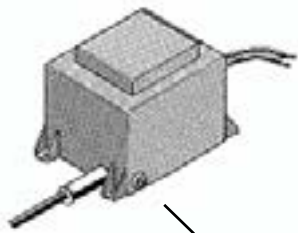
Le transformateur est destiné à une alimentation stationnaire (24 V ~ – très basse tension –) pour le chauffage des bassins d'eau. Le transformateur doit être installé dans un endroit sec via le câble de raccordement de 50 cm de long sur une boîte de jonction 230 V ~.

La connexion 24V se fait du transformateur au thermostat à l'abrevoir avec un câble d'au moins 2 x 2,5 mm². Ce câble ne doit pas dépasser une longueur maximale de 12 m afin d'éviter la chute de tension et donc la perte de puissance déjà perceptible à 24 V.

Le transformateur est construit selon la classe de protection II (double isolation) et contient un fusible fin du côté 230 V.

Le thermostat antigel (accessoire en option) a une capacité de commutation maximale de 270 VA. Le capteur du thermostat doit être installé sur le circuit d'alimentation du bassin d'eau.

Transformateur - Pièces de rechange



Transformateur 120 VA

44	Fusible 0,8 A d'inertie	19-0500144
45	Capuchon de sécurité	19-0500244

Transformateur 200 VA

44	Fusible 1.6 Un coup lent	19-0500154
45	Capuchon de sécurité	19-0500244

Transformateur 270 VA

44	Fuse 2.0 Un coup lent	19-0500188
45	Capuchon de sécurité	19-0500244

Transformateur 520 VA

44	Fuse 4.0 Un coup lent	19-0500188
----	-----------------------	------------

Règles spécifiques

1. But

Le transformateur est destiné exclusivement aux bassins d'eau potable chauffés dans l'élevage.

2. Entretien

Le nettoyage extérieur de la partie supérieure en plastique ne doit être effectué qu'avec un chiffon doux ou un chiffon imbibé d'eau savonneuse, à condition qu'il soit exempt d'essence ou de solvants qui pourraient attaquer et endommager le boîtier en plastique.

Protection de l'environnement et élimination

L'élimination correcte du transformateur une fois qu'il a été en état de marche est de la responsabilité de l'opérateur. Veuillez vous référer aux réglementations en vigueur dans votre pays.

Déclaration de conformité CE

Cet appareil est conforme aux exigences des directives européennes suivantes :
2004/108/CE
2006/95/CE

INSTRUCCIONES DE USO DEL TRANSFORMADOR

TIPO 120 / 200 / 270 / 530



Mantenga esta información segura. Las instrucciones de funcionamiento contienen información importante sobre la seguridad y el funcionamiento del transformador.



Antes de poner en marcha el transformador, es imperativo leer las instrucciones de uso. El uso inadecuado del transformador está asociado con peligros. Para un uso seguro, tenga en cuenta las siguientes medidas:

Transformador - Normas de seguridad

1. Las instalaciones eléctricas defectuosas pueden provocar una descarga eléctrica o un cortocircuito. Para la mejor protección posible de personas, animales y equipos, **generalmente se requiere un disyuntor de corriente residual (RCD) de 30 mA**. Respete las regulaciones pertinentes de su país.
2. En el caso de derivación y reducción de la sección transversal del conductor en el lado secundario, **se debe garantizar la** protección del cable y del cortocircuito de acuerdo con VDE 0100 durante la instalación.
3. No exponga el transformador al agua u otros líquidos.
4. El transformador solo se puede utilizar como transformador estacionario con cables tendidos permanentemente en salas secas. Debe montarse sobre una **superficie incombustible**.
5. El cable de conexión fijado al transformador no debe reemplazarse en caso de que esté dañado; **¡Es posible que el transformador ya no funcione!**
6. Proteja el cable contra los bordes afilados, el aceite y el calor.
7. En verano (calefacción por tubo fuera de funcionamiento), el transformador debe desconectarse de la red de CA.
8. Desconecte siempre el cable del transformador de la red de CA cuando se requieran tareas de prueba o mantenimiento.
9. **La conexión del transformador solo puede ser realizada por personal calificado autorizado.**

Precauciones para el transformador

1. El transformador solo debe instalarse de acuerdo con las instrucciones del manual de instrucciones.
2. El transformador solo se puede usar con el voltaje especificado en la placa de identificación.
3. Los circuitos secundarios (24 V) no deben estar acoplados entre sí, ya que puede producirse una retroalimentación al lado primario.
4. Se debe mantener una distancia mínima de 10 cm en todos los lados, excepto en el lado de sujeción. Debe garantizarse una cantidad suficiente de aire de impulsión y de escape.
5. La temperatura ambiente no debe exceder los 30 °C, la temperatura ambiente máxima es de 40 °C.
6. No desmonte el transformador ni lo repare usted mismo.
7. El cable de conexión debe colocarse de tal manera que los animales no puedan alcanzarlo.
8. Solo se puede utilizar el transformador prescrito.
9. Si el interruptor térmico (integrado en el transformador) se activa debido a una sobrecarga/calentamiento del transformador, se deben observar los siguientes puntos:
 - a. En primer lugar, desconecte el transformador de la red eléctrica.
 - b. Eliminar la fuente de error
 - c. Después de unos 30 minutos, el transformador está listo para funcionar de nuevo.
10. Si el fusible fino se activa en un cortocircuito, debe reemplazarse por un nuevo fusible fino. Al cambiar el fusible, desconecte siempre el transformador principalmente de la red eléctrica.

Información general y medidas

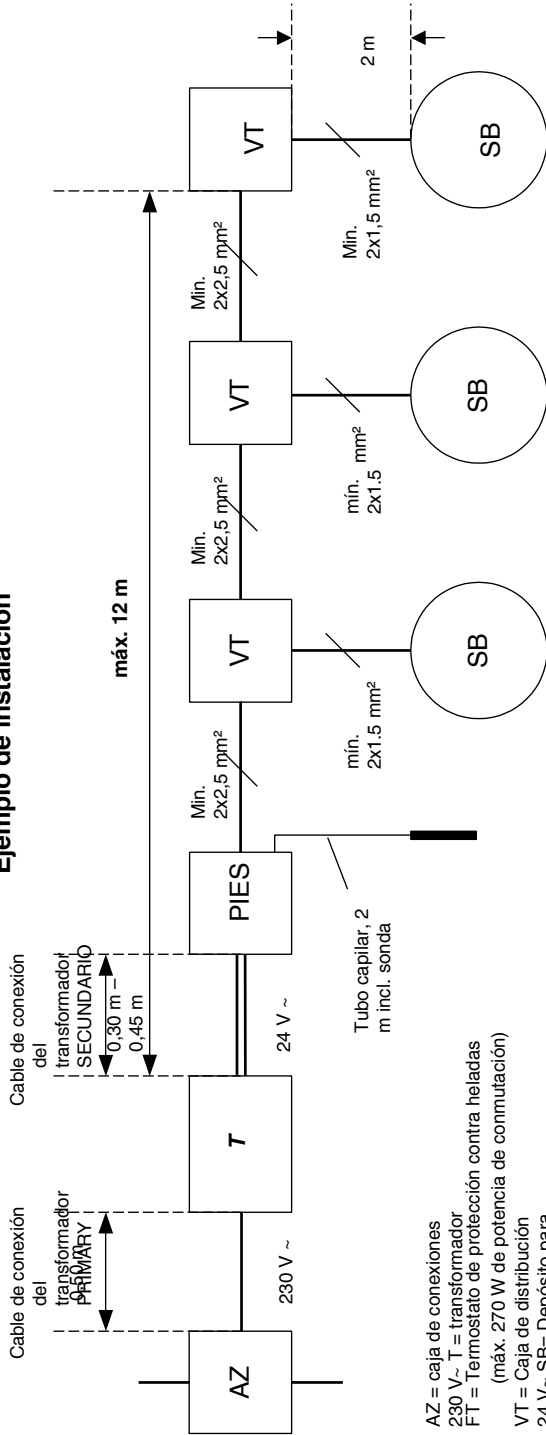
1. Utilice el transformador únicamente para el propósito descrito en las instrucciones de uso.
2. Nunca toque el transformador cuando el transformador esté conectado a la red eléctrica.
3. Nunca use un transformador dañado. Haga revisar el transformador para ver si hay fallas de inmediato.
4. Nunca use el transformador cerca de sustancias explosivas, objetos o gases.
5. Proteja el cable contra los bordes afilados, el aceite y el calor.
6. Instale siempre el transformador en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños y los animales.
7. Las conexiones de los terminales deben revisarse regularmente para verificar un contacto seguro (apretar los tornillos) y, si es necesario, limpiarse de suciedad.

Características técnicas

	<u>Primario</u>	
	<u>Secundario</u>	Voltaje:
	230 V ~	24 V ~
Protección:	IP 65	Cable de conexión
IP 65: H05RN-F	Alambre trenzado de PVC de 1 hilo	
Clase:	II (doble aislamiento) según VDE 0570-	
2-6 Prestaciones:	Ver placa de identificación	

Transformador	Cable de conexión (primario)	Cable de conexión (secundario)
	Longitud / sección transversal	Longitud / sección transversal
120 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
200 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
270 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 2,5 mm ²

Ejemplo de instalación



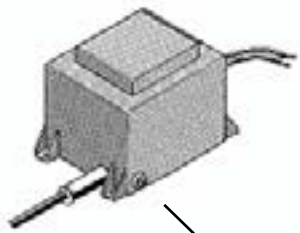
El transformador está diseñado para una fuente de alimentación estacionaria (24 V ~ – voltaje extra bajo –) para calentar recipientes de agua potable. El transformador debe instalarse en un lugar seco a través del cable de conexión de 50 cm de largo en una caja de conexiones de 230 V ~.

La conexión de 24 V se realiza desde el transformador al termostato hasta el bebedero con un cable de **al menos 2 x 2,5 mm²**. Este cable no debe **superar una longitud máxima de 12 m** para evitar la caída de tensión y, por tanto, la pérdida de potencia que ya se nota a 24 V.

El transformador está construido de acuerdo con la clase de protección II (doble aislamiento) y contiene un fusible fino en el lado de 230 V.

El termostato de protección contra heladas (accesorio opcional) tiene una capacidad de conmutación máxima de 270 VA. El sensor del

Transformador - Piezas de repuesto



Transformador 120 VA

44	Fusible de inercia de 0,8 A	19-0500144
45	Tapón de seguridad	19-0500244

Transformador 200 VA

44	Fuse 1.6 Un golpe lento	19-0500154
45	Tapón de seguridad	19-0500244

Transformador 270 VA

44	Fuse 2.0 Un golpe lento	19-0500188
45	Tapón de seguridad	19-0500244

Transformador 520 VA

44	Fuse 4.0 Un golpe lento	19-0500193
----	-------------------------	------------

Normas específicas

1. Propósito

El transformador está diseñado exclusivamente para depósitos de agua potable calentados en la cría de animales.

2. Mantenimiento

La limpieza exterior de la parte superior de plástico solo debe realizarse con un paño suave o un paño humedecido en agua jabonosa, siempre que esté libre de gasolina o disolventes que puedan atacar y dañar la carcasa de plástico.

Protección y eliminación del medio ambiente

La eliminación adecuada del transformador después de que haya estado en condiciones de funcionamiento es responsabilidad del operador. Consulte las normativas pertinentes de su país.

Declaración de conformidad CE

Este dispositivo cumple con los requisitos de las siguientes directivas de la UE:

2004/108/CE

2006/95/CE

ISTRUZIONI PER L'USO TRANSFORMER

DIGITARE 120 / 200 / 270 / 530



Mantieni queste informazioni al sicuro. Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti sulla sicurezza e sul funzionamento del trasformatore.



Prima di mettere in servizio il trasformatore, è imperativo leggere le istruzioni per l'uso. L'uso improprio del trasformatore è associato a pericoli. Per un uso sicuro, osservare le seguenti misure:

Trasformatore - Norme di sicurezza

1. Installazioni elettriche difettose possono causare scosse elettriche o cortocircuiti. Per la migliore protezione possibile di persone, animali e attrezzature, è **generalmente necessario un interruttore differenziale (RCD) da 30 mA**. Osservare le normative vigenti nel proprio paese.
2. In caso di diramazione e riduzione della sezione del conduttore sul lato secondario, durante l'installazione **deve essere garantita la** protezione del cavo e dei cortocircuiti secondo VDE 0100.
3. Non esporre il trasformatore ad acqua o altri liquidi.
4. Il trasformatore può essere utilizzato solo come trasformatore stazionario con cavi posati in modo permanente in ambienti asciutti. Deve essere montato su una **superficie non combustibile**.
5. Il cavo di collegamento fissato al trasformatore non deve essere sostituito nel caso in cui risulti danneggiato; **Il trasformatore non può più essere azionato!**
6. Proteggere il cavo da spigoli vivi, olio e calore.
7. In estate (riscaldamento del tubo fuori servizio) il trasformatore deve essere scollegato dalla rete CA.
8. Scollegare sempre il cavo del trasformatore dalla rete CA quando sono necessarie attività di test o manutenzione.
9. **Il collegamento del trasformatore può essere effettuato solo da personale qualificato autorizzato.**

Precauzioni per il trasformatore

1. Il trasformatore deve essere installato solo secondo le istruzioni nelle istruzioni per l'uso.
2. Il trasformatore può essere utilizzato solo con la tensione specificata sulla targhetta.
3. I circuiti secondari (24 V) non devono essere accoppiati tra loro, poiché può verificarsi un feedback sul lato primario.
4. Deve essere mantenuta una distanza minima di 10 cm su tutti i lati, ad eccezione del lato di fissaggio. Deve essere garantita una sufficiente aria di alimentazione e di scarico.
5. La temperatura ambiente non deve superare i 30°C, la temperatura ambiente massima è di 40°C.
6. Non smontare il trasformatore né ripararlo da soli.
7. Il cavo di collegamento deve essere posato in modo tale da non poter essere raggiunto dagli animali.
8. Può essere utilizzato solo il trasformatore prescritto.
9. Se l'interruttore termico (integrato nel trasformatore) interviene a causa di un sovraccarico/riscaldamento del trasformatore, è necessario osservare i seguenti punti:
 - a. Scollegare principalmente il trasformatore dalla rete.
 - b. Elimina la fonte di errore
 - c. Dopo circa 30 minuti, il trasformatore è di nuovo pronto per il funzionamento.
10. Se il fusibile di precisione viene attivato in un cortocircuito, deve essere sostituito con un nuovo fusibile di precisione. Quando si sostituisce il fusibile, scollegare sempre il trasformatore principalmente dalla rete.

Informazioni generali e misure

1. Utilizzare il trasformatore solo per lo scopo descritto nelle istruzioni per l'uso.
2. Non toccare mai il trasformatore quando il trasformatore è collegato alla rete elettrica.
3. Non utilizzare mai un trasformatore danneggiato. Far controllare immediatamente la presenza di guasti al trasformatore.
4. Non utilizzare mai il trasformatore vicino a sostanze, oggetti o gas esplosivi.
5. Proteggere il cavo da spigoli vivi, olio e calore.
6. Installare sempre il trasformatore in un luogo pulito e asciutto, fuori dalla portata di bambini e animali.
7. I collegamenti dei terminali devono essere controllati regolarmente per verificare la sicurezza dei contatti (serrare le viti) e, se necessario, puliti dallo sporco.

Indicazioni

Primario

Secondario Voltaggio:

230 V ~ 24 V ~

Protezione: Grado di protezione IP 65 Cavo
di collegamento IP 65: H05RN-F Filo intrecciato in
PVC a 1 filo

Classe: II (doppio isolamento) secondo VDE
0570-2-6 Prestazioni: vedi targhetta

Trasformatore	Cavo di collegamento (primario)	Cavo di collegamento (secondario)
	Lunghezza / sezione trasversale	Lunghezza / sezione trasversale
120 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
200 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
270 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 2,5 mm ²
530 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,30 m / 2 x 4,0 mm ²

ESEMPIO DI INSTALLAZIONE

Cavo di collegamento trasformatore PRIMARIO 0,50 m
 sopra il livello del mare

Cavo di collegamento trasformatore SECONDARIO 0,30 m – 0,45 m sopra il livello del mare

max. 12 m

230 V ~

AZ

T

24 V ~

FT

Min. 2x2,5 millimetri²

VT

Min. 2x2,5 millimetri²

VT

Min. 2x1,5 millimetri²

VT

2x1,5 mm²

2x1,5 mm²

SB

SB

SB

Tubo capillare, 2 m con sonda

AZ = scatola di derivazione 230 V ~ T = trasformatore
 FT = Termostato antigelo (max. 270 W di potenza di commutazione)
 VT = Scatola di distribuzione 24 V ~ SB= Bacino di abbeveraggio

Il trasformatore è destinato a un'alimentazione stazionaria (24 V ~ – bassissima tensione –) per il riscaldamento di bacini di abbeveraggio. Il

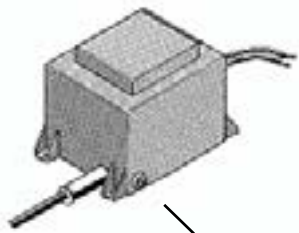
trasformatore deve essere installato in un luogo asciutto tramite il cavo di collegamento lungo 50 cm su una scatola di giunzione da 230 V.

Il collegamento a 24 V avviene dal trasformatore al termostato all'abbaveatoio con un cavo di **almeno 2 x 2,5 mm²**. Questo cavo non deve superare una lunghezza massima di 12 m per evitare la caduta di tensione e quindi la perdita di potenza che è già evidente a 24 V.

Il trasformatore è costruito secondo la classe di protezione II (doppio isolamento) e contiene un fusibile fine sul lato 230 V.

Il termostato antigelo (accessorio opzionale) ha una capacità di commutazione massima di 270 VA. Il sensore del termostato deve essere installato su quello che dovrebbe essere l'"SB più freddo".

Trasformatore - Pezzi di ricambio



Trasformatore 120 VA

44	Fusibile 0,8 A inerzia	19-0500144
45	Tappo di sicurezza	19-0500244

Trasformatore

200 VA	Fusibile 1,6 A ad azione lenta	19-0500154
44		
45	Tappo di sicurezza	19-0500244

Trasformatore

270 VA	Fusibile 2,0 A ad azione lenta	19-0500188
44		
45	Tappo di sicurezza	19-0500244

Trasformatore

520 VA	Fusibile 4,0 A ad azione	19-0500193
---------------	--------------------------	------------

Norme specifiche

1. Scopo

Il trasformatore è destinato esclusivamente ai bacini di abbeveraggio riscaldati nell'allevamento di animali.

2. Manutenzione

La pulizia esterna della parte superiore in plastica deve essere effettuata solo con un panno morbido o un panno inumidito con acqua saponata, purché privo di benzina o solventi che potrebbero attaccare e danneggiare l'alloggiamento in plastica.

Tutela e smaltimento dell'ambiente

Il corretto smaltimento del trasformatore dopo che è stato in funzione è responsabilità dell'operatore. Si prega di fare riferimento alle normative pertinenti nel proprio paese.

Dichiarazione di conformità CE

Questo dispositivo è conforme ai requisiti delle seguenti direttive UE: 2004/108/CE
2006/95/CE

GEBRUIKSAANWIJZING **TRANSFORMATOR**

TYPE 120 / 200 / 270 / 530



Bewaar deze informatie goed. De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie over de veiligheid en werking van de transformator.



Voordat u de transformator in gebruik neemt, is het absoluut noodzakelijk om de gebruiksaanwijzing te lezen. Het oneigenlijk gebruik van de transformator brengt gevaren met zich mee. Neem voor een veilig gebruik de volgende maatregelen in acht:

Transformator - Veiligheidsvoorschriften

1. Defecte elektrische installaties kunnen leiden tot een elektrische schok of kortsluiting. Voor de best mogelijke bescherming van personen, dieren en apparatuur **is over het algemeen een aardlekschakelaar (RCD) van 30 mA vereist**. Neem de relevante voorschriften van uw land in acht.
2. In het geval van aftakking en vermindering van de aderdoorsnede aan de secundaire zijde moet **de kabel- en kortsluitbeveiliging volgens VDE 0100** tijdens de installatie worden gegarandeerd.
3. Stel de transformator niet bloot aan water of andere vloeistoffen.
4. De transformator mag alleen worden gebruikt als stationaire transformator met vast gelegde kabels in droge ruimtes. Het moet op een **onbrandbare** ondergrond worden gemonteerd.
5. De aansluitkabel die aan de transformator is bevestigd, mag niet worden vervangen in geval van beschadiging; **De transformator mag niet meer worden gebruikt!**
6. Bescherm de kabel tegen scherpe randen, olie en hitte.
7. In de zomer (buisverwarming buiten bedrijf) moet de transformator worden losgekoppeld van het wisselstroomnet.
8. Koppel de transformatorkabel altijd los van het wisselstroomnet wanneer test- of onderhoudstaken nodig zijn.
9. **De aansluiting van de transformator mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd gekwalificeerd personeel.**

Voorzorgsmaatregelen voor de transformator

1. De transformator mag alleen worden geïnstalleerd volgens de instructies in de gebruiksaanwijzing.
2. De transformator mag alleen worden gebruikt met de spanning die op het typeplaatje staat aangegeven.
3. Secundaire stroomkringen (24 V) mogen niet aan elkaar worden gekoppeld, omdat er dan terugkoppeling naar de primaire zijde kan optreden.
4. Aan alle kanten moet een minimale afstand van 10 cm worden aangehouden, behalve aan de bevestigingszijde. Er moet voor voldoende aan- en afvoerlucht worden gezorgd.
5. De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 30°C, de maximale omgevingstemperatuur is 40°C.
6. Haal de transformator niet uit elkaar en repareer deze niet zelf.
7. De aansluitkabel moet zo worden gelegd dat deze niet bereikbaar is voor dieren.
8. Alleen de voorgeschreven transformator mag worden gebruikt.
9. Als de thermische schakelaar (geïntegreerd in de transformator) wordt geactiveerd door overbelasting/verhitting van de transformator, moeten de volgende punten in acht worden genomen:
 - a. Koppel in de eerste plaats de transformator los van het lichtnet.
 - b. Elimineer de bron van fouten
 - c. Na ongeveer 30 minuten is de transformator weer klaar voor gebruik.
10. Als de fijne zekering door kortsluiting wordt geactiveerd, moet deze worden vervangen door een nieuwe fijne zekering. Koppel bij het vervangen van de zekering de transformator altijd in de eerste plaats los van het lichtnet.

Algemene informatie en maatregelen

1. Gebruik de transformator alleen voor het doel dat in de gebruiksaanwijzing wordt beschreven.
2. Raak de transformator nooit aan als de transformator op het lichtnet is aangesloten.
3. Gebruik nooit een beschadigde transformator. Laat de transformator direct controleren op storingen.
4. Gebruik de transformator nooit in de buurt van explosieve stoffen, voorwerpen of gassen.
5. Bescherm de kabel tegen scherpe randen, olie en hitte.
6. Installeer de transformator altijd op een schone en droge plaats die buiten het bereik van kinderen en dieren is.
7. De klemverbindingen moeten regelmatig worden gecontroleerd op goed contact (schroeven vastdraaien) en, indien nodig, worden ontdaan van vuil.

Specificaties

	<u>Primair</u>
	<u>Secundair</u> Spanning:
	230 V ~ 24 V ~
Bescherming:	IP 65 IP 65 aansluitkabel:
H05RN-F	1-draads PVC gevlochten draad
Klas:	II (dubbele isolatie) volgens VDE 0570-
2-6 Prestaties:	zie typeplaatje

Transformator	Aansluitkabel (primair)	Aansluitkabel (secundair)
	Lengte / doorsnede	Lengte / doorsnede
120 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
200 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 1,5 mm ²
270 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,45 m / 2 x 2,5 mm ²
530 VA	0,50 m / 2 x 0,75 mm ²	0,30 m / 2 x 4,0 mm ²

Instalatie voordeel

The diagram illustrates the electrical connections for the front panel components. The main components and their connections are as follows:

- AZ (Control Unit):** Connected to the 230 V ~ supply.
- T (Thermostat):** Connected to the 230 V ~ supply. It also receives a 24 V ~ supply from the transformer.
- FT (Thermostat):** Connected to the 24 V ~ supply. It also receives a 24 V ~ supply from the transformer.
- VT (Thermostat):** Connected to the 24 V ~ supply. It also receives a 24 V ~ supply from the transformer.
- SB (Drinkbak):** Connected to the 24 V ~ supply. It also receives a 24 V ~ supply from the transformer.

Legend:

- AZ = aansluitdoos 230 V~
- T = transformator
- FT = Vorstbeveiliging Thermostaat (max. 270 W schakelvermogen)
- VT = Verdeelkast 24 V~
- SB= Drinkbak

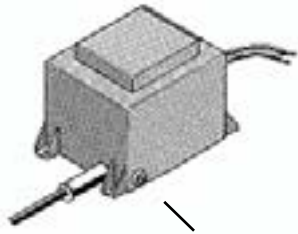
De transformator is bedoeld voor een stationaire stroomvoorziening (24 V ~ – extra lage spanning –) voor het verwarmen van drinkbassins.

De transformator moet op een droge plaats worden geïnstalleerd via de 50 cm lange aansluitkabel op een 230 V ~ aansluitdoos.

De 24V aansluiting wordt gemaakt van de transformator naar de thermostaat naar de drinkbak met een kabel van **minimaal 2 x 2,5 mm²**. Deze kabel mag **een maximale lengte van 12 m niet overschrijden** om de spanningsval en dus het vermogensverlies te voorkomen dat al bij 24 V merkbaar is.

De transformator is gebouwd volgens beschermingsklasse II (dubbele isolatie) en bevat een fijne zekering aan de 230 V-zijde.

De vorstbeveiligingsthermostaat (optioneel accessoire) heeft een maximaal schakelvermogen van 270 VA. De sensor van de thermostaat moet worden geïnstalleerd op wat naar verwachting de "koudste SB" zal zijn.

Transformator - Reserveonderdelen**Transformator 120 VA**

44	Zekering 0,8 A traagheid	19-0500144
45	Veiligheidsdop	19-0500244

Transformator

200 VA	Zekering 1.6 Een	19-0500154
44	langzame klap	
45	Veiligheidsdop	19-0500244

Transformator

270 VA	Zekering 2.0 Een	19-0500188
44	langzame klap	
45	Veiligheidsdop	19-0500244

Transformator

520 VA	Zekering 4.0 Een	19-0500193
---------------	------------------	------------

Specifieke regels**1. Doel**

De transformator is uitsluitend bedoeld voor verwarmde drinkbassins in de veehouderij.

2. Onderhoud

De buitenreiniging van het kunststof bovendeel mag alleen worden uitgevoerd met een zachte doek of een doek die is bevochtigd met een sopje, op voorwaarde dat deze vrij is van benzine of oplosmiddelen die de kunststof behuizing kunnen aantasten en beschadigen.

Milieubescherming en -verwijdering

De verantwoordelijkheid van de exploitant is de verantwoordelijkheid van de exploitant om de transformator op de juiste manier af te voeren nadat deze in goede staat is geweest. Raadpleeg de relevante regelgeving in uw land.

CE-verklaring van overeenstemming

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de volgende EU-richtlijnen: 2004/108/EG
2006/95/EG



Lister – GmbH
Am Mühlenberg 3
58509 Lüdenscheid
+49 (0) 2351 1060 0
info@lister.de
www.lister.de