

Betriebsanleitung

HAAS Frostschutz-Thermostat – Art.-Nr. 222794

Operating Instructions – HAAS Antifreeze-Thermostat
Notice de mise en service – Thermostat antigel



HAAS



1. Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Sollten bei der Inbetriebnahme trotzdem Schwierigkeiten auftreten, bitten wir Sie, keine unzulässigen Manipulationen am Gerät vorzunehmen. Sie gefährden dadurch Ihren Garantieanspruch! Bitte setzen Sie sich mit dem Lieferanten oder dem Stammhaus in Verbindung.

2. Verwendung

■ Aufbau-Thermostate überwachen oder regeln Temperaturen in Wärmeerzeugungsanlagen und Anwendungen in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

3. Sicherheitshinweise

■ Knicken oder Durchtrennen der Fernleitung führt zum dauerhaften Ausfall des Gerätes.
■ Beim Bruch des Messsystems kann Flüssigkeit austreten.

Physikalische und toxikologische Eigenschaften des Ausdehnungsmittels, welches im Falle eines Messsystembruchs austreten kann:

Regelbereich mit Skalenendwert °C	Gefährliche Reaktion	Zündtemperatur °C	wassergefährdend	Angaben zur Toxikologie
reizend	gesundheitsgefährdend	toxisch		
< +200	nein	+375	Klasse 1, schwach gefährlich	nein nein nein
≥ 200 ≤ +350	nein	+490	ja ja 1	nein

¹ Über eine Gesundheitsgefährdung bei kurzer Einwirkung und geringer Konzentration, z.B. bei Messsystembruch, gibt es jetzt keine einschränkende gesundheitsbedrohende Stellungnahme.



1. Please read these Operating Instructions before commissioning the instrument

If any difficulties should arise during commissioning, you are asked not to undertake any unauthorized manipulations on the instrument. This will endanger you rights under the instrument warranty! Please contact your supplier or the main factory.

2. Use

■ Surface-mounting thermostats monitor and control temperatures in heat-generating plant and HVAC applications.

3. Safety notes

■ Cutting through or kinking the capillary will lead to permanent instrument failure.
■ Liquid may escape in the event of a measuring system fracture.

Physical and toxicological properties of the expansion medium that may escape in the event of a measuring system fracture:



1. Lisez cette notice avant de mettre en service l'appareil.

Toutefois si vous rencontrez des difficultés lors de la mise en service, ne procédez à aucune manipulation non autorisée sur l'appareil. Vous pourriez compromettre votre droit à la garantie ! Veuillez prendre contact avec nos services.

2. Utilisation

■ Les thermostats pour montage en saillie sont utilisés pour surveiller et réguler des températures dans des installation de production de chaleur ainsi que dans le domaine du chauffage, de la ventilation et de la climatisation.

3. Sécurité

■ Sectionnement et flambage du capillaire provoquent une panne durable.
■ En cas de rupture du système de mesure, le liquide de remplissage peut s'échapper.

Caractéristiques physiques et toxicologiques des substances qui peuvent s'échapper en cas de rupture du système de mesure:

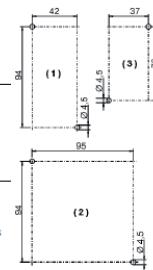
Plage de réglage avec val. fin d'échelle °C	Réaction dangereuse	Temp. d'inflammation °C	Risque pour l'eau	Indications toxicologiques	
			Irritant	Dangereux pour la santé	toxique
< +200	non	+375	Classe 1, risque faible	non	non
≥ 200 ≤ +350	non	+490	oui	1	non

¹ Actuellement il n'existe aucune disposition restrictive émise par les services sanitaires en cas d'émanation momentanée ou de faible concentration.

Montage

Wandmontage

- (1) Bohrschablone Einfachthermostat
- (2) Bohrschablone Doppelthermostat
- (3) Bohrschablone Hutschienen-Thermostat
- (4) Bleigradus ≥ 5 mm
- (5) Führer mit Formfeder gegen Herausfallen sichern



Wall mounting

- (1) Drilling jig, single thermostat
- (2) Drilling jig, dual thermostat
- (3) Drilling jig, top hat rail thermostat
- (4) Bending radius ≥ 5 mm
- (5) Shaped security probe against sliding out

Montage mural

- (1) Gabarit de perçage thermostat simple
- (2) Gabarit de perçage thermostat double
- (3) Gabarit de perçage Thermostat pour profilés d'armure
- (4) Rayon de courbure ≥ 5 mm
- (5) Sonde avec raccord de sécurité pour assurer le maintien dans la gaine

Mounting

3.5 Hutschiene

- Top hat rail Profilé chapeau
- A Montage Installation Montage
- B Demontage Disassembly Démontage

Montage

3.6 Rohrmontage

- (1) Lange nach Bedarf kürzen.
- Pipe mounting (1) Shorten according to requirements.
- (1) Raccourcir lorsque suivant besoin.
- Montage tuyauterie

Installation

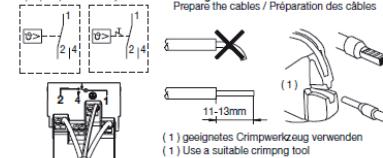
Vorschriften und Hinweise

- Der elektrische Anschluss darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bei Wahl des Leitungsmaterials, bei der Installation und beim elektrischen Anschluss des Gerätes sind die Vorschriften der VDE 0100 "Bestimmungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000 V" sowie die jeweiligen Landesvorschriften zu beachten.
- Das Gerät wird vom Netz trennen, wenn bei Arbeiten spannungsführende Teile berührt werden können.
- Gerät an der Klemme PE mit dem Schutzleiter erden. Diese Leitung sollte mindestens den gleichen Querschnitt wie die Versorgungslösungen aufweisen.

Elektrischer Anschluss

- Push-In®-Kontakt (Steckdrehklemme) – geeignet für Anschlussquerschnitt 0,75...2,5mm², feindrahtig, handfertig mit Adressierungseindruck.
- Anschlussverbindung geeignet für feste verlegte Leitungen. Leitungsführung mit Zugfeder, die die Spannung aufnimmt.
- Anschluss gemäß Anschlussbild durchführen.

TR, TW, STW, ATW, STB, ASTB:



* Push-In®-Klemmtechnik patentierte Anschlusstechnik der Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold

Electrical connection

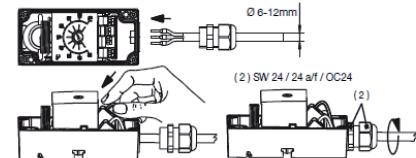
Regulations and notes

- The electrical connection must only be made by qualified personnel.
- The choice of cable, the installation and the electrical connection must conform to the requirements of VDE 0100 "Regulations for the installation of power circuits with nominal voltages below 1000 V", or to the appropriate local regulations.
- If contact with live parts is possible while working on the unit, it must be completely disconnected from the supply.
- Earth the instrument at the PE terminal to the protective conductor. This cable must have a cross-section that is at least as large as the supply cables.

Electrical connection

- Push-In® contact (plug-in terminal) – suitable for conductor cross-section 0.75 – 2.5 mm². Use core and ferrule with stranded conductor.
- Connection suitable for fixed cabling. Cable entry with strain relief. Attachment type X or M.
- Implement the connection according to the wiring diagram.
- These devices are for flexible conduit only.

Anschluss herstellen / Make the connection / Brancher



* Technologie_Push-In® : connexion à insertion brevetée par Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold

Raccordement électrique

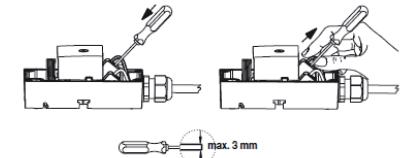
Prescriptions et remarques

- Le raccordement électrique doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié.
- Aussi bien pour le choix du matériau des câbles, que pour l'installation ou bien le raccordement électrique de l'appareil, il faut respecter la réglementation en vigueur.
- Débrancher les deux conducteurs du réseau lorsque des pièces sous tension peuvent être touchées lors d'une intervention sur l'appareil.
- Raccorder l'appareil à la terre sur la borne PE, avec le conducteur de protection. Ce conducteur doit avoir la même section que les lignes d'alimentation.

Raccordement électrique

- Contact Push-In® (borne à clouer) – adapté à une section de fil 0,75 à 2,5mm² de filé diamètre, tailles diamètres avec embout unifilaire.
- Raccordement adapté à des câbles fixes. Entrée de câble avec décharge de traction.
- Raccordement suivant schéma de raccordement

Anschluss lösen / Disconnection / Débrancher



* Technologie_Push-In® : connexion à insertion brevetée par Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold

Technische Daten

Permissible ambient temperature in operation

at capillary and switch head
max. Solvent +15%
Abgas-Thermostat 400°C

Permissible storage temperature

maximum +50°C, minimum -30°C

Max. contact rating

for break contact (SPST-NC)
(contacts 1-2)

for make contact (SPST-NO)
(contacts 1-4)

TR, TW, STW, ATW, STB, ASTB:

230 V AC +10%, 16 (2,5) A,
cos φ = 1 (0,8)

DC 230 V +10%, 0,25 A

for make contact (SPST-NO)
(contacts 1-4)

TR, TW, STW, ATW, STB, ASTB:

230 V AC +10%, 6,3 (2,5) A,
200 V AC +10%, 2 (0,4) A,
cos φ = 1 (0,8)

230 V DC +10%, 0,25 A

Min. contact rating

In order to ensure the maximum switching reliability, we recommend a

minimum contact loading of:
AC / DC = 24 V, 100 mA

rated surge voltage 2500 V

Required fuse

see max. contact rating

Switching point accuracy

refer to the setpoint at T_h +22°C

see nameplate data on the instrument

Mean ambient temperature effect, referred to setpoint

A deviation of the ambient temperature around the switching head or the capillary from the calibration temperature of +22°C will cause a shift of the setpoint.

Higher ambient temperature = lower switching point

Lower ambient temperature = higher switching point

This effect can be minimized by using a temperature compensation, depending on the instrument configuration.

Weight

approx. 0,2 kg

Enclosure protection

EN 60 529 - IP 40 (IP54). Pollution level 2

Operating medium

water, oil, air, superheated steam, gas

Time constant t_{0,632}

in water ≤ 45 sec

in oil ≤ 60 sec

in air/superheat, steam ≤ 120 sec

in gas ≤ 45 sec

Mode of operation

as per EN 60 730-1, EN 60 730-2-9 and DIN 14597

Technische Daten

zulässige Umgebungstemperatur im Gebrauch

Am Herstellung und Schaltkopf max. +50°C

zulässige Lagertemperatur

max. +50°, min. -30°C

maximale Schaltleistung

Am Öffnungskontakt (Kontaktabstand 1-2)

AC 230 V +10%, 16 (2,5) A,
cos φ = 1 (0,8)

DC 230 V +10%, 0,25 A

Am Schließkontakte (Kontaktabstand 1-4)

TR, TW, STW, ATW: AC 230 V +10%, 6,3 (2,5) A,

STB, ASTB: AC 230 V +10%, 2 (0,4) A,

DC 230 V +10%, 0,25 A

minimale Schaltleistung

Zur Gewährleistung einer möglichst großen Schalt Sicherheit wird eine Mindestbelastung von:

AC / DC = 24 V, 100 mA

Erhöhung des Temperaturabstandes um 22°C

erforderliche Schaltleistung

siehe max. Schaltleistung

Schaltpunktgenauigkeit

bezogen auf den Sollwert bei T_h +22°C – siehe Typenschildanlagen am Gerät

mittlerer Umgebungstemperaturinfluss bezogen auf den Sollwert

Bei einer Abweichung der Umgebungstemperatur am Schaltkopf kann die Funktion der Regelung von der Justierungstemperatur abweichen, erfordert eine Temperaturverschiebung.

Höhere Umgebungstemperatur = niedriger Schaltpunkt;

Niedrigere Umgebungstemperatur = höherer Schaltpunkt.

Je nach Geräteausführung wird dieser Einfluss durch Einsatz einer Temperaturkompensation minimiert.

Gewicht

ca. 0,2 kg

Schutzart

EN 60 529 - IP 40 (IP54). Pollution level 2

Betriebsmedium

Wasser, Öl, Luft, Heißdampf, Abgas

Zeitkonstante t_{0,632}

in Wasser ≤ 45 s

in Öl ≤ 60 s

in Luft ≤ 120 s

in Abgas ≤ 45 s

Wirkungsweise

gemäß DIN EN 60 730-1, EN 60 730-2-9 und DIN 14597

TR, TW : Typ 2BL

STW, ATW : Typ 2BKLPN

STB, ASTB: Typ 2BFHKLNPV

Caractéristiques techniques

Température ambiante admissible en service

Sur le capillaire et le boîtier max. +50°C

Sur la sonde de température Consigne max. +15% Thermostat gaz d'échappement 400°C

Température de stockage admissible

max. +50°C, min. -30°C

Puissance de coupe max.

Sur le contact à ouverture (contacts principaux 1-2) AC 230 V +10%, 16 (2,5) A, DC 230 V +10%, 0,25 A

Sur le contact à fermeture (contacts principaux 1-4)

Sur le contact à ouverture (contacts principaux 1-2) AC 230 V +10%, 6,3 (2,5) A, DC 230 V +10%, 2 (0,4) A,

Sur le contact à fermeture (contacts principaux 1-4) AC 230 V +10%, 0,25 A

Puissance de coupe min.

Pour garantir la plus grande sécurité de coupe possible, nous vous recommandons une charge minimale de :

AC / DC = 24 V, 100 mA

Sur tension transitoires de référence : 2500 V

Fusible nécessaire

Voir puissance de coupe maximal

Précision du point de contact

Par rapport à la consigne pour T_h +22°C = voir indication de la plaque signalétique

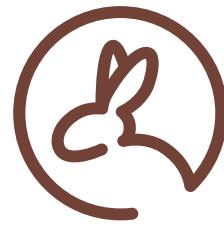
Influence moyenne de la température ambiante

Betriebsanleitung

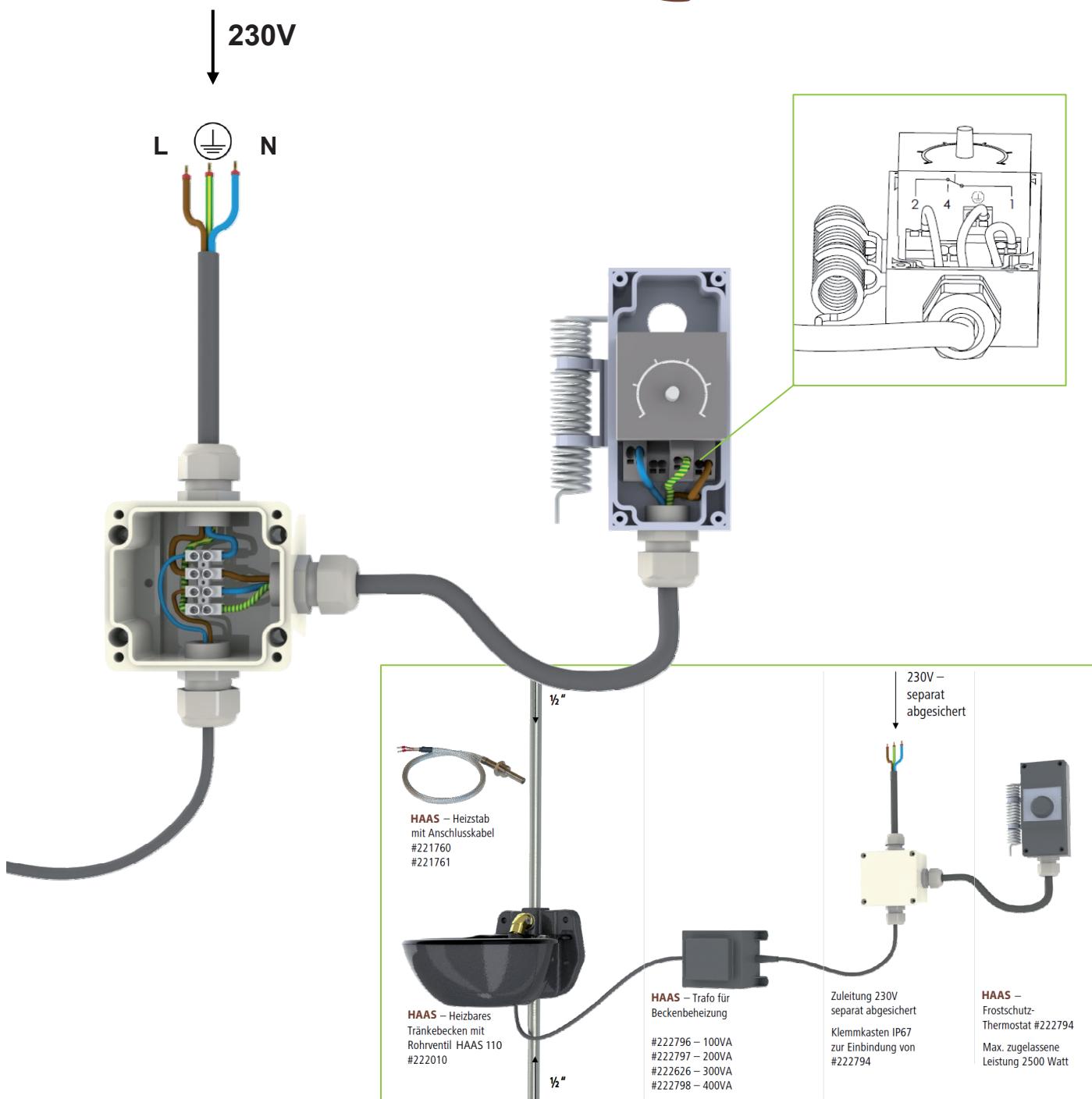
HAAS Frostschutz-Thermostat – Art.-Nr. 222794

Operating Instructions – HAAS Antifreeze-Thermostat

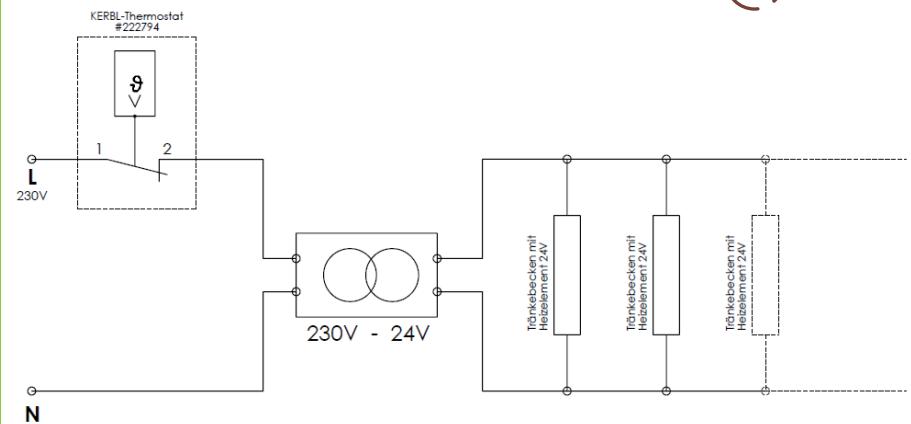
Notice de mise en service – Thermostat antigel



HAAS



Parallel connection - HAAS Thermostat #222794



HAAS Pferdesport | Agrifarm

- ✉ Sternstraße 6, 51588 Nümbrecht
- ☎ Tel. 0 22 91/90 94 70
- 📠 Fax 0 22 91/90 94 79
- ✉ info@haas-pferdesport.de
- 🌐 www.haas-pferdesport.de