



Die Trafo-Drehzahlregler der Serie GTH regeln die Drehzahl von einphasig spannungsregelbaren Motoren in Stufen, indem die Ausgangsspannung entsprechend der gemessenen Temperatur variiert wird. Sie sind mit Auto-Transformator(en) ausgestattet und steuern die Drehzahl der Ventilatoren im automatischen oder manuellen Betrieb (in fünf Stufen) entsprechend dem vom angeschlossenen Temperatursensor gelieferten Eingangssignal. Der unregelmäßige Ausgang wird ebenfalls in Abhängigkeit von der gemessenen Temperatur geregelt und kann zur Steuerung eines Ventils (z.B. Warmwasserversorgung) verwendet werden.

### Hauptmerkmale

- Drehzahlregler für Heiz- oder Kühlanwendungen
- 7-stufiger Drehschalter: OFF (AUS) Position + manuelle 5-Stufen Regelung Automatikbetrieb
- Ungeregelter Ausgang zur Steuerung eines externen Ventils für die Warmwasserversorgung
- Handbetrieb oder Automatikbetrieb, umschaltbar
- Potentiometer für Temperatur-Sollwert (Bereich 5-35 °C) in 1 °C-Skala
- Eingang für externen PT500-Temperaturfühler
- Integrierte Aussenplatte zur einfachen Wandmontage

### Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	230 VAC / 50–60 Hz
Stromverbrauch, Leerlauf	65 W
Temperatursollwert	5–35 °C
Proportionalbereich	2 °C
Gehäuse	Kunststoff ABS, UL94-V0, grau (RAL 7035)
Schutzart	IP54 (nach EN 60529)
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur -10–35 °C Relative Luftfeuchtigkeit < 95 % rH (nicht kondensierend)

### Artikelcodes

Artikel	Max. Nennstrom [A]	Sicherung, [A]	Gehäuse
GTH-1-25L22	2,5 A	T 4 A-H (5*20 mm)	Kunststoff ABS, UL94-V0, grau (RAL 7035)
GTH-1-50L22	5,0 A	T 8 A-H (5*20 mm)	

### Spannungsreihe

Position Knopf	0	1	2	3	4	-	5	Automatikbetrieb
Geregelter Ausgang [VAC]**	0	80	110	140	170	190*	230	Gemäss dem Temperatursollwert

Ungeregelter Ausgang [VAC]	0	Heizmodus:	
		0 VAC wenn Temperatur > Temperatur-Sollwert	230 VAC wenn Temperatur < Temperatur-Sollwert
		Kühlmodus	
		0 VAC wenn Temperatur < Temperatur-Sollwert	230 VAC wenn Temperatur > Temperatur-Sollwert

\*Verfügbar, aber nicht angeschlossen.

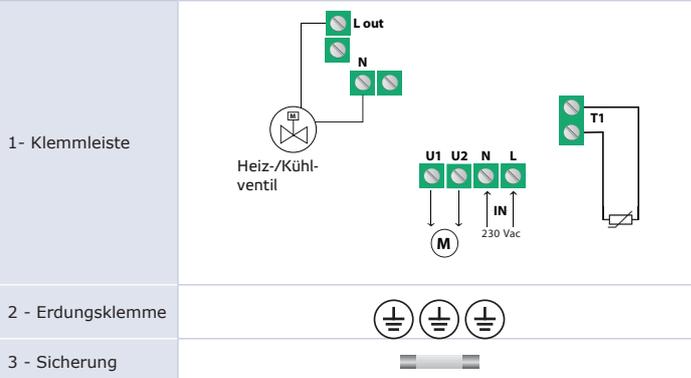
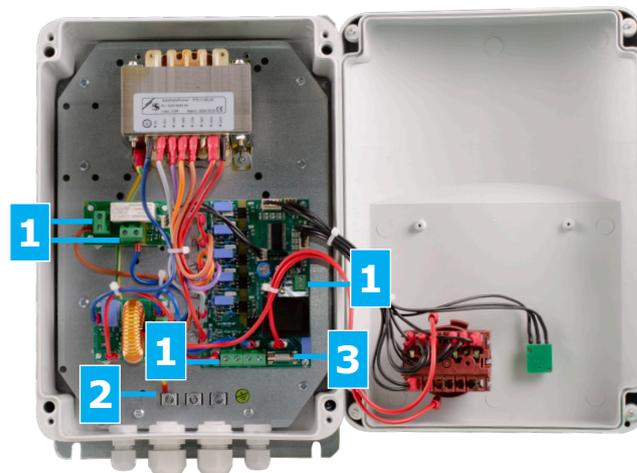
\*\*Im **Heizmodus** wird der Motor deaktiviert, wenn  $T > TS$ . Im **Kühlmodus**, wird der Motor deaktiviert, wenn  $T < TS$ .

### Verwendungsbereich

- Anwendungen, bei denen ein einphasiger, spannungssteuerbarer Motor und ein Ventil in Abhängigkeit von der Temperatur (Heizung oder Kühlung) gesteuert werden müssen
- Für den Innenbereich, Aufputzmontage
- Reine Luft mit nicht aggressiven, nichtbrennbaren Gasen
- Der ideale Regler für Warmwasser-Lufterhitzer in Lagerhallen, Werkstätten, Gewächshäusern, Ställen, Schuppen usw



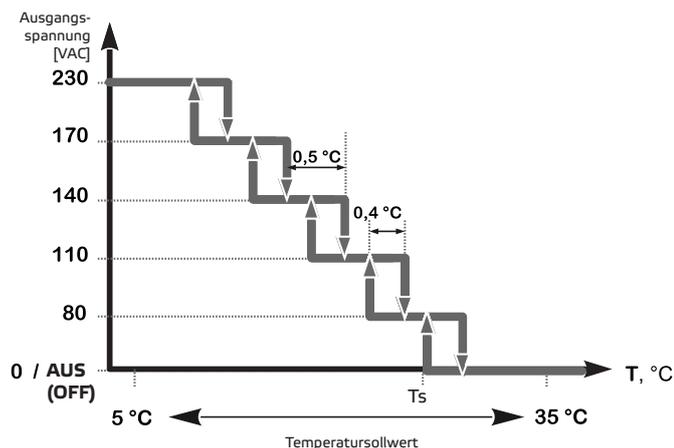
### Legende



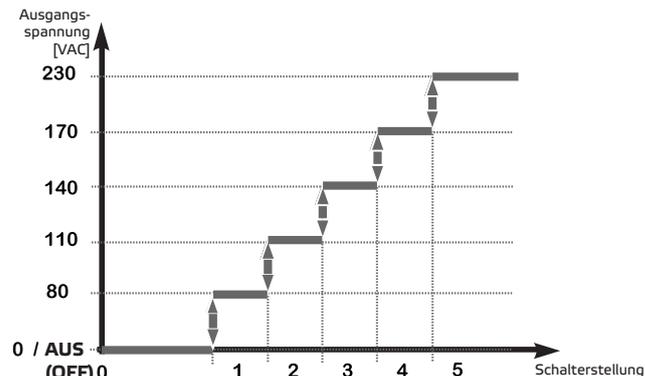


### Funktionsdiagramme

#### Heizung - Automatikbetrieb

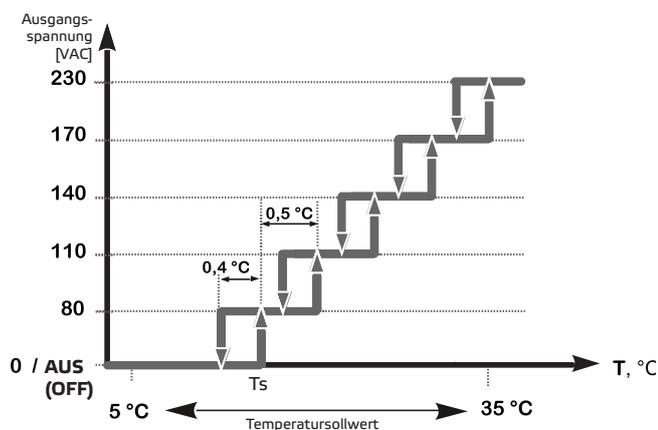


#### Heizung - Handbetrieb



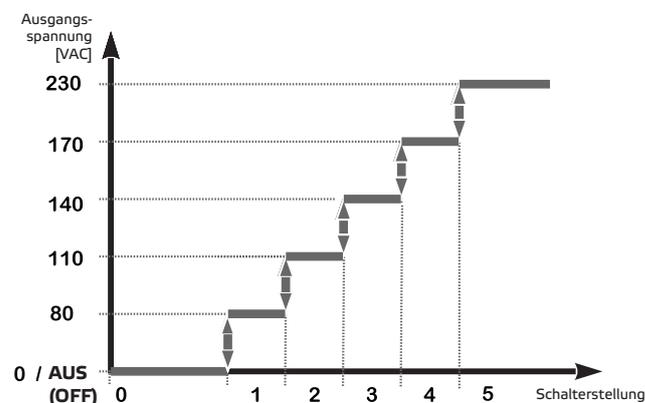
Wenn  $T > T_s$ : der Motor ist deaktiviert  
 Wenn  $T < T_s$ : die Motordrehzahl ist gemäß diesem Diagramm

#### Kühlung - Automatikbetrieb



Der Kühlmodus kann durch Entfernen der Steckbrücke auf dem Programmierkopf P7 auf der Leiterplatte zwischen Pin 1–2 gewählt werden.

#### Kühlung - Handbetrieb



Wenn  $T < T_s$ : der Motor ist deaktiviert  
 Wenn  $T > T_s$ : die Motordrehzahl ist gemäß diesem Diagramm

### Verkabelung und Anschlüsse

<b>L</b>	Stromversorgung, Leiter (230 VAC / 50–60 Hz)
<b>N</b>	Stromversorgung, Neutralleiter
<b>PE</b>	Schutzleiter
<b>U2</b>	Geregelter Ausgang zum Motor, Leiter
<b>U1</b>	Geregelter Ausgang zum Motor, Neutralleiter
<b>PE</b>	Schutzleiter
<b>Lout</b>	Ungeregelter temperaturbasierter Ausgang, Leiter
<b>N</b>	Ungeregelter temperaturbasierter Ausgang, Neutralleiter
<b>PE</b>	Schutzleiter
<b>T1</b>	Externer Temperaturfühler PT500

### Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
-EN 60335-1:2012
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU:  
-EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012  
-EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2017/2102/EU

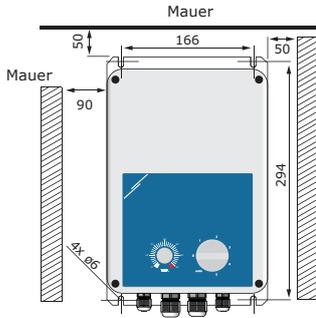


# GTH

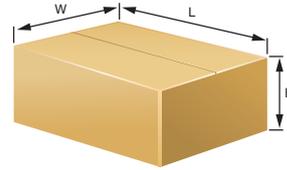
## Temperaturbasierter Trafo-Drehzahlregler



### Befestigung und Abmessungen



### Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht [kg]	Brutto Gewicht [kg]
GTH-1-25L22	Einheit (1 Stck.)	341	256	156	5,2 kg	6,8 kg
GTH-1-50L22	Einheit (1 Stck.)	341	256	156	5,5 kg	7,1 kg

### Anwendungsbeispiel

