

GTEE1 | ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER

Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	3
PRODUKTBESCHREIBUNG	4
ARTIKELCODES	4
VERWENDUNGSBEREICH	4
TECHNISCHE DATEN	4
NORMEN	5
VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	5
BETRIEBSDIAGRAMME	5
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN	6
ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATIONSANWEISUNGEN	9
MODBUS REGISTER MAPS	10
TRANSPORT UND LAGERUNG	11
GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN	11
WARTUNG	11

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN



Lesen Sie alle Informationen, Datenblatt, Montageanleitung und Verdrahtungs- und Anschlusspläne bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Stellen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung dieses Produkts sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu gewährleisten.



Aus Sicherheits- und Genehmigungsgründen (CE) sind nicht genehmigte Umbauten und / oder Modifikationen des Produkts unzulässig.



Das Produkt darf keinen aussergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt sein, sowie: extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Einwirkung von chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist. Vermeiden Sie Kondenswasserbildung.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und anerkannten Regeln entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker, der über Sachkenntnis des Produkts und Sicherheitsvorkehrungen verfügt installiert werden.



Vermeiden Sie Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen, behandeln Sie immer das Gerät als ob es aktiv ist. Trennen Sie immer das Gerät von der Stromversorgung vor Anschluss, Wartung oder Reparatur des Produkts.



Überprüfen Sie immer, dass Sie geeignete Stromversorgung für das Produkt verwenden und Kabel mit entsprechender Größe und Eigenschaften verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, Sicherungen (falls vorhanden) gut angebracht sind.



Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesetzgebung / Vorschriften entsorgt werden.



Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an unseren technischen Support oder wenden Sie sich an einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der elektronische Temperaturregler GTEE1 regelt automatisch die Drehzahl von einphasigen spannungsregelbaren Motoren (230 VAC / 50–60 Hz) entsprechend den Temperaturmesswerten und steuert eine Heizanlage entsprechend einem Temperatursollwert an. Die Drehzahl wird zunehmen wenn die gemessene Temperatur den Sollwert überschreitet.

ARTIKELCODES

Artikelcodes	Imax
GTEE1-30-DT	3 A
GTEE1-60-DT	6 A

VERWENDUNGSBEREICH

- Lüftungsregelung von einphasigen 230 VAC-Geräten nach der gemessenen Temperatur. Anwendungsbereich: Gewächshäuser, Ställe, Schuppen, usw...
- Temperaturgesteuerte Lüftungssysteme
- Nur für den Innenbereich

TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung 230 VAC \pm 10 % / 50–60 Hz
- Ausgangslast
 - ▶ GTEE1-30-DT 3 A
 - ▶ GTEE1-60-DT 6 A
- Vmin einstellbar über Potentiometer: 80–160 VAC
- Vmax einstellbar über Potentiometer: 180–230 VAC
- Proportionalbereich: 2 °C
- Temperaturbereich: 21–35 °C
- Plug-and-Play, keine Verkabelung erforderlich
- 3 Schuko-Euro-Steckdosen zum Anschluss eines Zuluftventilators, eines Abluftventilators und einer Heizung
- Integrierter PT500 Temperaturfühler mit 4 m Kabel
- Alle Steckdosen sind separat und extern abgesichert.
- Integrierte Aussenplatte zur einfachen Wandmontage
- Potentiometer für Temperatursollwertbereich: 21–35 °C
- Gehäuse: Kunststoff R-ABS, UL94-V0; grau (RAL 7035)
- Schutzart: IP54 (nach EN 60529)
- Betriebszulässige Umgebungsbedingungen:
 - ▶ Temperatur: 0–40 °C
 - ▶ relative Luftfeuchtigkeit: < 95 % rH (nicht kondensierend)
- Lagertemperatur: -40–50 °C

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 2011/65/EC

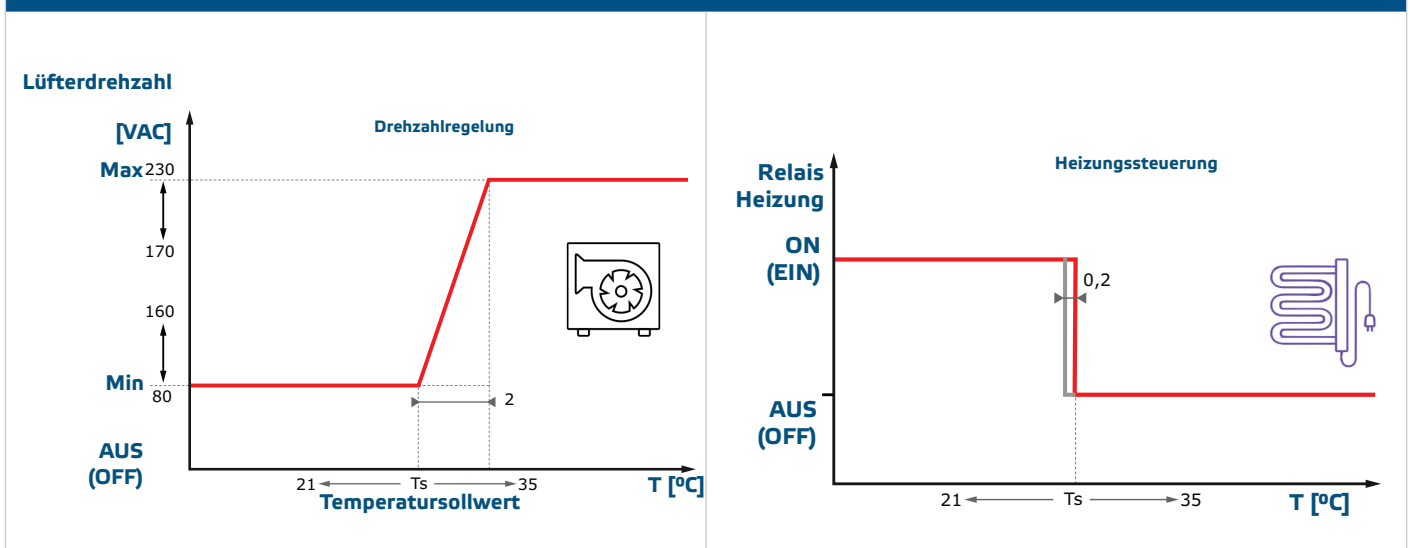


VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

	1 - Standard Stromversorgungskabel mit Eurostecker (Länge 1,5 m)	Stromversorgung	230 VAC / 50–60 Hz
	2 - Standard-Stromversorgungskabel mit Eurostecker für Regler (1,5 m)	Stromversorgung	230 VAC / 50-60 Hz
	3 - Temperatursensor Sonde	Länge Widerstand Messbereich Sensor	4 m, verbunden mit PT500 500 Ω bei 0 °C -30–70 °C
	4 - Steckdose für AC-Abluftventilator	Lastanschluss	230 VAC / 50–60 Hz I _{max} 16 A (3,6 kW)
	5 - Steckdose für AC-Zuluftventilator		
	6 - Steckdose für Heizgerät		
	7 - Potentiometer für Temperatursollwert		21–35 °C, 1 °C Skala
	8 - Potentiometer für minimale Geschwindigkeit V_{min}		80–160 VAC
	9 - Potentiometer für maximale Geschwindigkeit V_{max}		180–230 VAC

FUNKTIONSDIAGRAMM

Funktionsdiagramme



MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Bevor Sie mit der Montage vom GTEE1 anfangen, lesen Sie bitte sorgfältig die **"Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen"**. Wählen Sie für die Installation eine glatte, feste Oberfläche (Wand, Platte usw).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bohren Sie ein Loch in die Wand und befestigen Sie das Gerät mit Hilfe von Haken und Dübeln. Achten Sie auf die richtige Einbaulage und Einbaumaße des Gerätes (siehe **Fig. 1 Einbaumaße** und **Fig. 2 Einbaulage**).
2. Beachten Sie die folgenden Anweisungen um die Betriebstemperatur zu beschränken.
 - 2.1 Beachten Sie den Abstand zwischen der Mauer / Decke und dem Gerät und zwischen zwei Geräten wie gezeigt in **Fig. 2**. Um genügend Lüftung vom Regler zu gewährleisten soll ausreichend Abstand auf jeder Seite berücksichtigt werden.
 - 2.2 Bitte berücksichtigen Sie bei der Montage, dass wie höher Sie das Gerät installieren, wie heißer das Gerät wird. So kann zum Beispiel in einem technischen Raum die korrekte Einbauhöhe sehr wichtig sein.
 - 2.3 Falls die maximale Umgebungstemperatur nicht eingehalten werden kann, sorgen Sie bitte für zusätzliche Zwangsbelüftung / Zwangskühlung.
 - 2.4 Lassen Sie genügend Platz um das Gerät (zum Anschliessen der Last an die Steckdosen). Berücksichtigen Sie mindestens 90–100mm Abstand für das Einstecken vom Stecker / Steckern in die Steckdosen.

Die Nichteinhaltung der oben genannten Regeln kann die Lebensdauer verkürzen und den Hersteller von jeglicher Verantwortung befreien.



ACHTUNG

Bauen Sie den Regler nicht ein oberhalb Heizgeräte.

Fig. 1 Einbaumaße

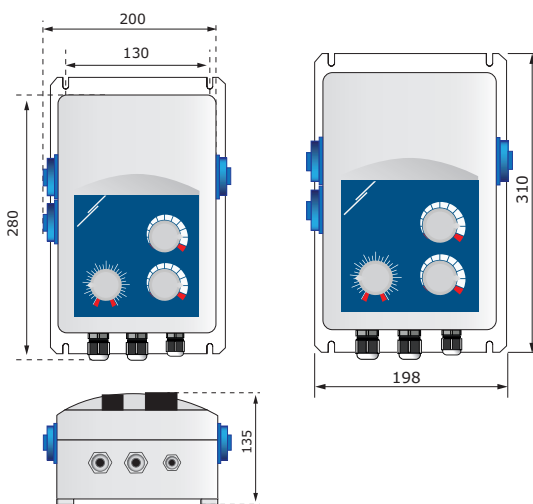
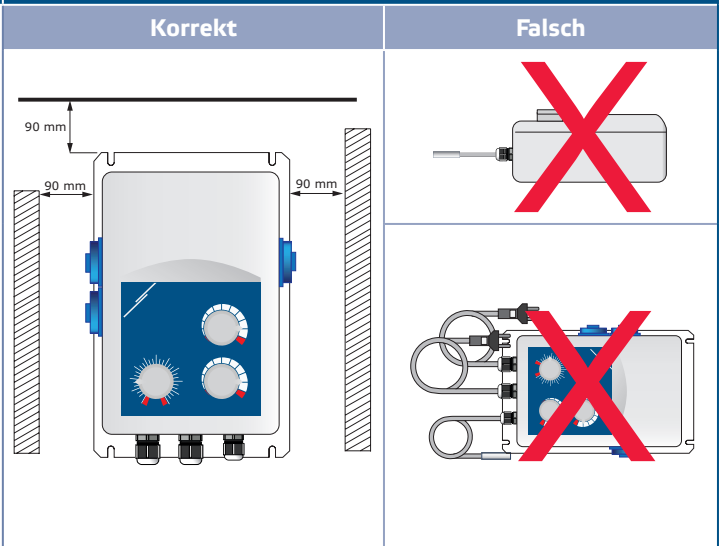


Fig. 2 Einbaulage



3. Befestigen Sie das Gerät auf der Mauer / Panel.



ACHTUNG

Ein Schutzschalter / Trennschalter soll auf der Netzseite von allen Motorantrieben installiert werden.

**HINWEIS**

Die Schuko-Steckdosen sind nur für den Anschluss eines Zuluftventilators, eines Abluftventilators und einer Heizung gemäß den Angaben auf dem Gerät vorgesehen. Keine anderen Elektrogeräte einstecken!

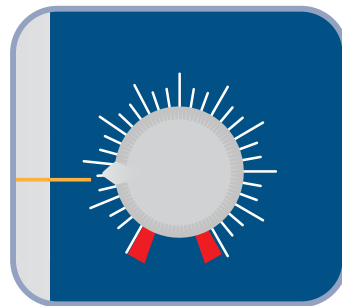
BEDIENUNGSANLEITUNG**ACHTUNG**

Stellen Sie sicher dass die Netzspannung innerhalb des zulässigen maximalen Stroms des Produkts liegt.

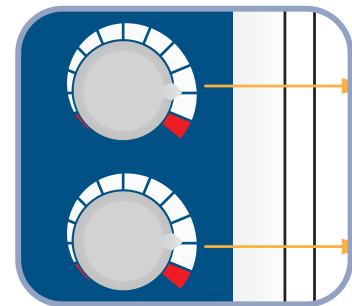
1. Schalten Sie die Stromversorgung aus vor Anschluss irgendwelchem Stromkabel.
2. Stecken Sie die Lastkabel (Lüfter und Heizung) in die Buchsen.
3. Installieren Sie den PT500 Temperaturfühler in der entsprechenden Zone um die relevante Umgebungstemperatur zu messen.
4. Schließen Sie das GTEE1 an das Stromnetz an.
5. Wählen Sie die minimale und maximale Betriebsdrehzahl, indem Sie die entsprechenden Potentiometer auf die entsprechende Position drehen (**Fig. 3**).
6. Wählen Sie den gewünschten Temperatursollwert durch Drehen des TEMP. Potentiometers (**Fig. 3**).

Fig. 3 Knopfpositionen

a. Auswahl des Temperatur-Sollwerts



b. Auswahl der minimalen und maximalen Geschwindigkeit

**ACHTUNG**

Zum Schutz müssen externe Sicherungen installiert werden:

- Für die Heizung: 16 A oder entsprechend der Heizleistung
- Für den Regler: GTEE1-30-DT – 5 A / GTEE1-60-DT – 8 A

ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION**ACHTUNG**

Verwenden Sie bei der Arbeit an elektrischen Geräten nur Werkzeuge und Geräte mit nicht leitenden Griffen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die einwandfreie Funktion des Reglers zu testen:

1. Stecken Sie den Stromkabel ein.
2. Stellen Sie die Potentiometer für MIN und MAX Geschwindigkeit ein auf die gewünschte Position.

3. Stellen Sie das TEMP. Potentiometer auf die max. Position (35 °C).
4. Die angeschlossenen Lüfter laufen bei eingeschalteter Heizung mit minimaler Drehzahl.
5. Stellen Sie das Potentiometer TEMP. auf eine Temperatur ein, die der Umgebungstemperatur entspricht (ca. 21 °C).
6. Die angeschlossenen Ventilatoren laufen mit maximal gewählter Drehzahl, wenn die Differenz zwischen Sollwerttemperatur und Umgebungstemperatur höher ist als der Wert des Proportionalbereichs, d. h. 2 °C (Temperaturfühler zur Kontrolle in der Hand halten). Die Heizung ist ausgeschaltet.
7. Wenn das Gerät nicht wie erwartet funktioniert, überprüfen Sie die Anschlüsse

Der sichere Betrieb hängt von der ordnungsgemäßen Installation ab. Vor der Inbetriebnahme ist folgendes zu beachten:

- Die Netzversorgung ist korrekt angeschlossen.
- Der Schutz gegen Stromschlag ist gewährleistet.
- Die Kabel sind in der entsprechenden Größe und absicherbar.
- Um das Gerät herum ist ein ausreichender Luftstrom vorhanden.

 **ACHTUNG**

Das Gerät wird mit elektrischer Energie versorgt mit Spannungen die hoch genug sind um Körperverletzung zu verursachen oder die Gesundheit zu gefährden. Nehmen Sie die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen.

 **ACHTUNG**

Schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie sich sicher, dass kein Netzstrom zu dem Gerät geht bevor Sie mit der Wartung anfangen.

 **ACHTUNG**

Nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen!

TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Erschütterungen und extremen Bedingungen. Lagern Sie in Originalverpackung.

GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Änderungen oder Umbauten am Produkt nach dem Veröffentlichungsdatum entlasten den Hersteller zu allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in obengenannten Daten.

 **ACHTUNG**

Verwenden Sie nur Sicherungen des oben genannten Typs und der oben angegebenen Nennleistung, da sonst der Garantieverlust eintritt.

WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie es mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch. Bei starker Verschmutzung, reinigen Sie mit einem nicht aggressiven Produkt. Unter diesen Umständen sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur am Netz wieder Anschließen wenn das Gerät völlig trocken ist.