

1. Kurzbeschreibung

Der Ferkelnestregler erfasst mit dem Temperaturfühler TF27/3 die Ist-Temperatur des Ferkelnestes und schaltet in Abhängigkeit der Abweichung zur Solltemperatur ein Relais.

2. Funktion

Unterschreitet die Ist-Temperatur die aktuell gültige Solltemperatur, wird die Heizung eingeschaltet. Der Schaltzustand wird durch die rote LED „Heizen“ am Gerät angezeigt (LED an = Heizung eingeschaltet).

Gibt es während der laufenden Heizkurve eine Spannungsunterbrechung, wird nach der Spannungswiederkehr mit dem zuletzt gültigen Sollwert gestartet.

2.1. Solltemperatur

Die Solltemperatur wird mit dem Drehknopf eingestellt. Während der Einstellung wird sie blinkend im Display angezeigt und die rote LED „Sollwert“ leuchtet. Nach einigen Sekunden ohne Änderung wird der eingestellte Wert übernommen, die Anzeige blinkt nicht mehr und der Timer startet. Als Indikator für den laufenden Timer blinkt der Dezimalpunkt im rechten Segment vom Display.

Im Verlauf von jeweils 3 Tagen wird die Solltemperatur linear um jeweils 1K reduziert (= 0,33K / Tag). Mit Erreichen der minimalen Solltemperatur (20°C) wird der Timer automatisch gestoppt. Diese Solltemperatur gilt dann zeitlich unbegrenzt!

Wenn im laufenden Betrieb die Solltemperatur verändert werden soll, muss der aktuelle Wert mit dem Drehknopf zunächst „gefangen“ werden. Dazu den Drehknopf langsam nach links drehen bis die Anzeige blinkt, nun kann der Sollwert auf den gewünschten Wert eingestellt werden.

2.2. Schaltdifferenz

Die Schaltdifferenz (Abstand zwischen Ein- und Ausschalttemperatur) ist +/- 0,5K.

2.3. Fühlereingang

Der Temperaturfühler wird an den dafür vorgesehenen Klemmen (10, 11) angeschlossen. Dabei muss nicht auf die Polung geachtet werden. Die maximale Leitungslänge bei 1,5 mm² Cu ist 100 m.

2.4. Fehlererkennung am Fühlereingang

Der Fühlereingang wird auf Fühlerbruch und Fühlerkurzschluss überwacht. Im Fehlerfall wird das mit 'Err' im Display angezeigt und die rote LED „Fühler defekt“ blinkt. **In beiden Fällen wird das Relais abgeschaltet.**

2.5. Display

Das dreistellige LED-Display zeigt im Wechsel die aktuelle Ist-Temperatur und die Solltemperatur, sowie die Betriebsart AUS. Auch die Fehlermeldung 'Err' wird hier angezeigt.

Mit dem Start des Timers, blinkt im rechten Segment der Dezimalpunkt. Ebenso werden während eines laufenden Timers die Soll- und die Isttemperatur im Wechsel angezeigt. Dadurch ist ohne manuellen Eingriff ein umfassender Überblick zu den aktuellen Betriebsdaten gewährleistet. Ist der Timer abgelaufen – minimale Solltemperatur erreicht – wird nur noch die Isttemperatur angezeigt und der Dezimalpunkt im rechten Segment ist ausgeschaltet.

2.6. Leuchtdioden

Drei Leuchtdioden (LED) zeigen den Schaltzustand der Heizung, ob die Solltemperatur im Display angezeigt wird und einen eventuellen Fühlerdefekt.

2.7. Ausgang

Der Relaiskontakt (Schließer) wird potentialbehaftet (230V) an die Klemmen herausgeführt.

2.8. Versorgungsspannung

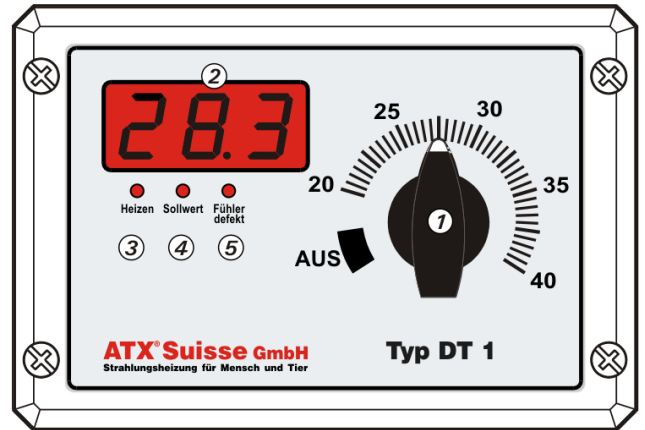
Das Gerät ist für einen Anschluss an 230V AC Wechselspannung ausgelegt. Es besitzt keinen Netzschalter.

ACHTUNG: Fehler beim Anschluss können zur Beschädigung des Regelgerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird nicht gehaftet!

- Vor Arbeiten am Gerät Leitungen spannungsfrei schalten.
- Der Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!
- Der Anschluss ist nach dem beigefügten Prinzipschaltbild durchzuführen.
- Zu beachten ist die VDE 0100 sowie die EN 60730, Teil 1.
- Zu beachten sind auch die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Die Sensorleitungen sollten nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden, um Störungen zu vermeiden.
- Sollte das Gerät nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte zuerst den korrekten Anschluss und die Spannungsversorgung.

3. Bedienelemente / Anzeigen

- ① Einstellknopf Solltemperatur
- ② LED – Display für Ist-Temperatur, Solltemperatur, Betriebsart AUS, Timer und Fehlermeldung Fühler
- ③ Schaltzustandsanzeige der Heizung (LED)
- ④ Indikator Solltemperatur (LED)
- ⑤ Fehleranzeige Fühler (LED)



4. Technische Daten

Typ

Temperaturbereich

Schaltdifferenz (dt)

Fühler

Optische Anzeigen

Solltemperatur-Einstellung

Betriebsspannung

Leistungsaufnahme

Kontakt

Max. zul. Schaltstrom des Relais

Elektrische Lebensdauer

Mechanische Lebensdauer

Zul. Umgebungstemperatur

Lagertemperatur

Elektrische Anschlüsse

Gehäuse: Material

Befestigung

Schutzart

Schutzklasse

Gewicht

DT 1

+ 20 ... + 40°C

± 0,5K

KTY 81-210 (es muss nicht auf die Polung geachtet werden)

3-stelliges LED-Display für Ist- und Solltemperatur, Betriebsart AUS und Fühlerdefekt sowie 3 Status-LEDs

Drehknopf

230V AC

ca. 2,5VA

Relaiskontakt (Schließer) potentialbehaftet

10(4)A, 250V AC

min. 2×10^5 Schaltspiele

min. 3×10^7 Schaltspiele

0 bis + 50°C

-30 bis + 70°C

Steckanschlüsse

Kunststoff

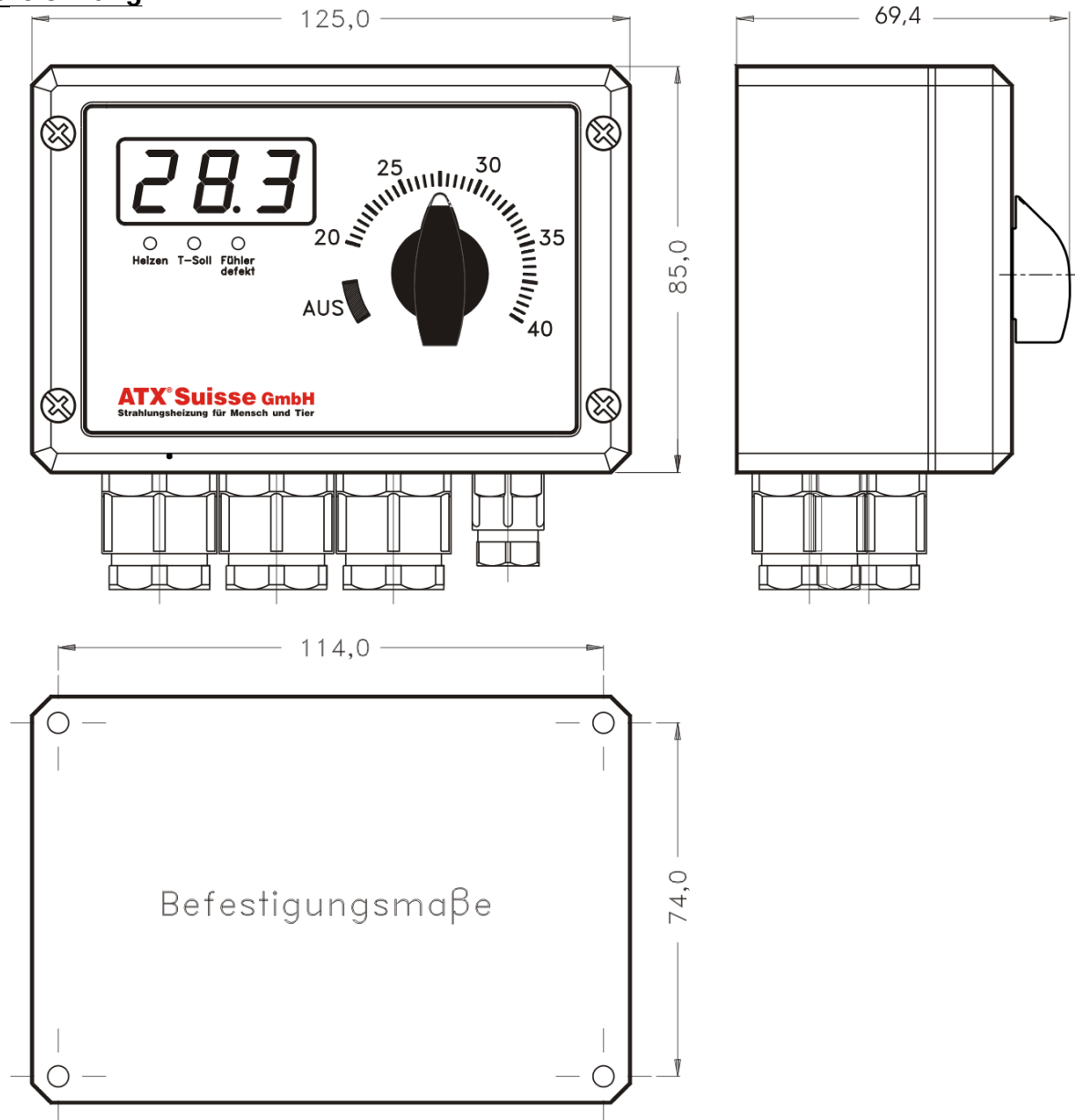
Wandmontage

IP 54

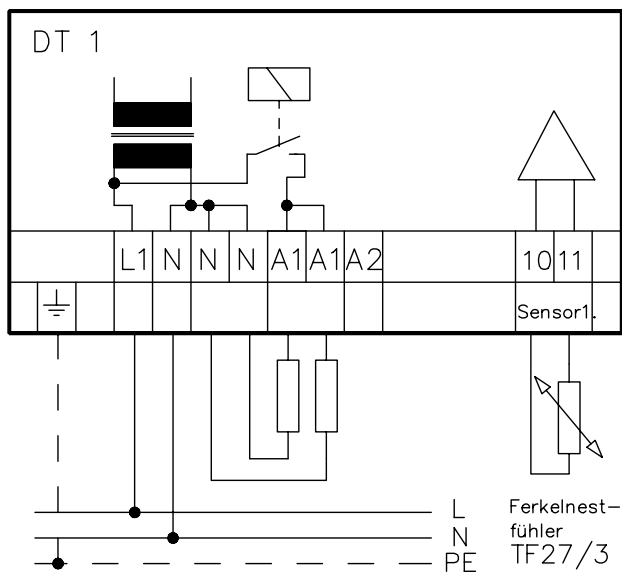
II nach VDE 0700

ca. 350g

5. Maßzeichnung



6. Anschlussbild



Änderungen vorbehalten