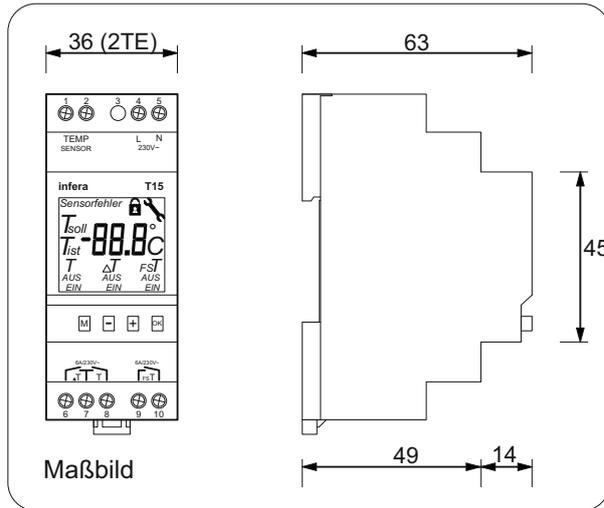


## Montage und Bedienungsanweisung für infera Temperaturregler Typ T15



Typ:	T15
Versorgungsspannung:	230V +/-10%
Montageart:	Schaltschrankeinbau, DN-Schiene
Schaltleistung:	6A; 250V~
Anschlussklemmen:	9 Aufzugsklemmen
Sensoranschluss:	davon 2 Aufzugsklemmen für externen Temperatursensor KTY81-210 (2kOhm/25°C)
Einstellbereich:	Solltemperatur 0°C ... 40°C Differenztemperatur AUS; 0,5K ... 10K Frostschutztemperatur AUS; 0°C ... 40°C
Hysterese:	1K
Anzeige:	TN-Display 40 Segmente mit Be- leuchtung für 1min nach der letzten Tastenbetätigung
Bedienung:	4 Tasten; M; -; +; OK
Schutzart:	IP 20
Gehäuse:	II bei bestimmungsgemäßer Montage selbstverlöschendes Thermoplast
Betriebstemperatur:	-20°C .. 50°C
Vorschriften:	EN 60 730-1; EN 60 730-2-9
Prüfzeichen:	CE

### Verwendungsbereich:

Der T15 ist ein 2Punkt Temperaturregler mit einstellbarem Folgekontakt und Frostschutzfunktion der zur Regelung von Heizungsanlagen eingesetzt wird. Bei Heizungen mit großer Leistung oder bei kurzzeitig beheizten Räumen, kann bei Verwendung des Folgekontaktes das Überschwingen der Temperatur verhindert werden. Durch die Frostschutzfunktion kann ein Absinken der Temperatur unter den eingestellten Wert verhindert werden.

### Funktion:

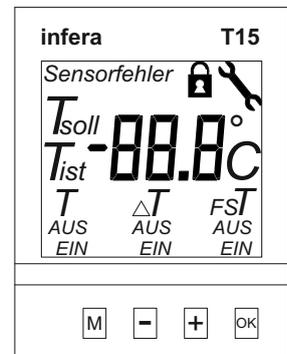
- Ist die Solltemperatur über der Isttemperatur (min  $2 \times \Delta T$ ) ist Relais  $\Delta T$  und Relais T geschlossen. Je näher die Isttemperatur der Solltemperatur kommt, desto weniger Leistung wird eingeschaltet.
- erhöht sich die Isttemperatur, wird erst Relais T geöffnet ( $T - 2\Delta T$ ) <  $T_{ist}$  < ( $T - \Delta T$ )
- erhöht sich die Temperatur weiter, wird Relais  $\Delta T$  geöffnet und Relais T geschlossen ( $T - \Delta T$ ) <  $T_{ist}$  < T
- Ist die Solltemperatur unter der Isttemperatur (min  $2 \times \Delta T$ ) ist Relais  $\Delta T$  und Relais T geöffnet.

Sinkt die Temperatur unter die eingestellte Frostschutztemperatur und der Frostschutz ist aktiv ( $f_{ST} > 0$ ) dann schaltet das Relais  $f_{ST}$ . Die Frostschutzfunktion ist unabhängig von der Standard Temperaturregelung.

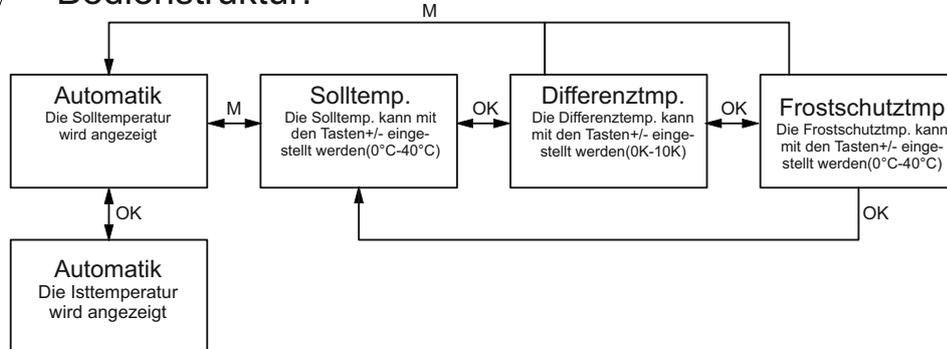
Die Anzeige Sensorfehler im Display erscheint bei einem Kurzschluss oder bei einer Unterbrechung der Sensorleitung.

### Bedienung:

- Die Taste M schaltet vom Automatik-Modus in den Programmier-Modus und zurück
- Im Programmier-Modus blinkt die Anzeige für den einstellbaren Temperaturwert
- Im Programmier-Modus können mit den Tasten + und - die Werte für  
Solltemperatur 0°C ... 40°C  
Differenztemperatur AUS; 0,5K ... 10K  
Frostschutztemperatur AUS; 0°C ... 40°C  
eingestellt werden. Mit der Taste OK wird der eingestellte Wert bestätigt.
- Die Einstellung eines Wertes erfolgt in 0,5K Schritten, die Einstellung erfolgt im Ringmodus. Die Werte werden im T15 gespeichert und bleiben auch bei Stromausfall erhalten.
- Mit der Taste M kann die Programmierung jederzeit unterbrochen werden. Die Steuerung springt dann in den Automatik-Modus zurück. Ein bereits eingestellter Wert, der noch nicht mit der Taste OK bestätigt wurde, wird dann nicht abgespeichert
- Beim Einstellen der Frostschutztemperatur steht nach 40°C bzw. vor 0°C die Anzeige AUS. Wird diese Anzeige mit OK bestätigt, so ist die Frostschutzfunktion deaktiviert und wird nicht mehr angezeigt.
- Wird im Programmier-Modus für 1 Minute keine Taste betätigt, so springt die Anzeige in den Automatik-Modus zurück. Programmierungen die nicht mit der Taste OK bestätigt wurden gehen dabei verloren.
- Wird im Automatik-Modus die Taste - und + gleichzeitig gedrückt (min. 3s), so ist die Tastensperre aktiv bzw. deaktiviert. Eine aktive Tastensperre wird durch das Symbol  im Display angezeigt.



### Bedienstruktur:



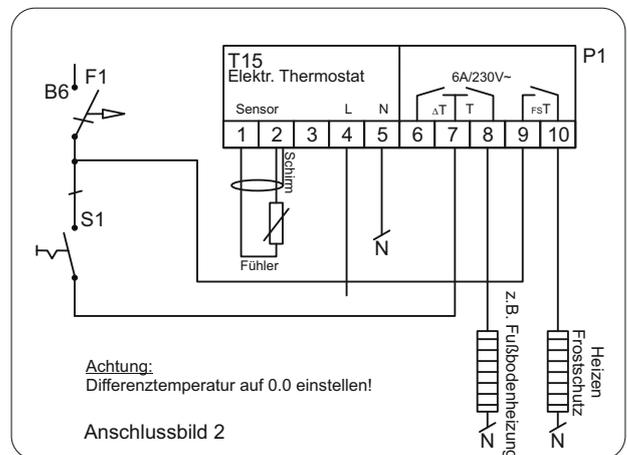
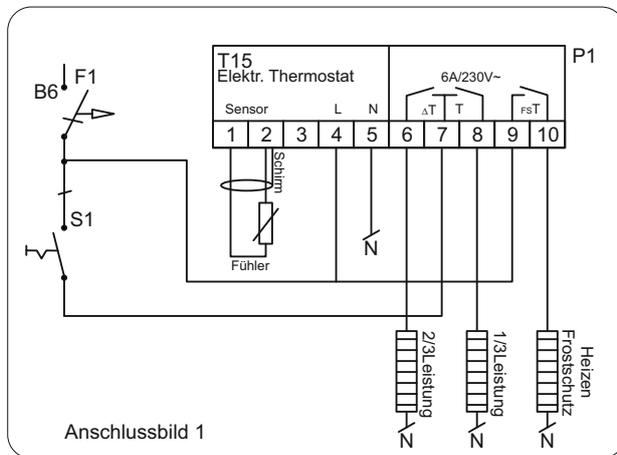
## Elektrischer Anschluss T15

### Sicherheitshinweise:

- Einbau und Montage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Andernfalls besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Nur an die auf dem Gerät angegebenen Spannungen und Frequenzen anschließen!
- Bei Eingriffen oder Änderungen am T15 erlischt die Garantie!
- Der T15 ist so zu installieren, dass außergewöhnlich hohe Störstrahlung die Funktion nicht beeinträchtigen kann!

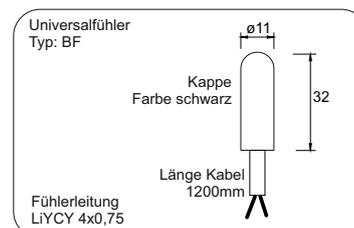
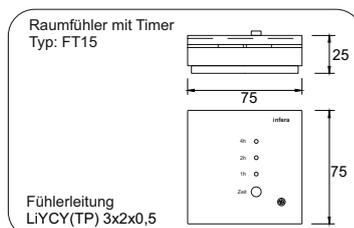
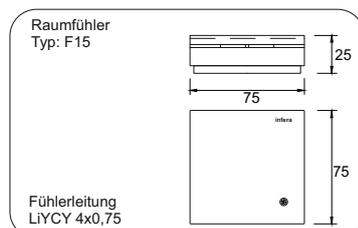
### Funktionstest und Reset:

Beim gleichzeitigen Betätigen der 4 Tasten wird ein Reset durchgeführt. Die Versionsnummer wird für 2 Sekunden angezeigt, gleichzeitig sind alle 3 Relais eingeschaltet. Danach wird die Verzögerungszeit angezeigt. Jeder T15 hat eine feste Verzögerungszeit, die zwischen +0,2Sek bis 5 Sek liegt. Diese kann mit der Taste OK bestätigt werden oder mit den Tasten +/- zwischen 0 und 5sekunden verändert werden.



### Fühler:

Die Temperaturmessung wird von -20°C bis +50°C mit einer Auflösung von 0,25°C durchgeführt. Als Fühler wird ein externer KTY 2KOhm/25°C in 2-Draht Schaltung verwendet. Ein Austausch ist ohne Abgleich möglich. Die Fühlerleitung ist getrennt von den Hauptstromkreisen zu verlegen. Der Schirm wird einseitig auf Klemme 2 am T15 aufgelegt. Das andere Ende bleibt unverdrahtet. Achtung keine Spannung am Sensor anlegen.



Wertetabelle	°C	Ohm
	-20	1367
	-10	1495
	0	1630
	10	1772
	20	1922
	25	2000
	30	2080
	40	2245

Technische Änderungen vorbehalten T15\_Montageanweisung.des (Stand 25.09.2015)