



**FTR-21 EINZELZONEN UND MEHRZONEN**

# **TEMPERATUR REGLER**

**FRENZ**  
WWW.FRENZTECHNIK.DE

info@frenztechnik.de  
+49 (0) 170 4598988  
+49 (0) 2351 552559-1

Mathildenstraße 22  
D-58507 Lüdenscheid  
Deutschland

## FTR-21 EINZELZONEN UND MEHRZONEN

# TEMPERATUR REGLER

Die FTR-21 Einzelzonen- und Mehrzonen-Temperaturregler zeichnen sich durch ein kompaktes Design und eine einfache Bedienung aus.

### Funktionen

Im Falle eines Fühlerbruchs, während des automatischen Betriebs, schaltet der Regler in den manuellen Modus um, wobei der Ausgangsprozentansatz unverändert bleibt, wie er vom PID-Regler unmittelbar vor dem Bruch erzeugt wurde. Auf der Rückseite des Metallgehäuses befindet sich, neben einer Kurzschlussicherung und dem Netzkabel, auch der Steckverbinder für die Thermofühler und die Last.

Ausgestattet sind die Temperaturregler mit folgenden Funktionen:

- > Intelligente Selbstoptimierung;
- > Auto-Tuning, Soft-Start;
- > Fehlalarmfunktion;
- > Fühlerbruchsicherung.



### Eigenschaften

- > 16A / 3500W pro Zone;
- > Zwei 4-stellige Anzeigen (Displays) für Soll- und Istwerte;
- > Intelligente Selbstoptimierung, AUTO-Tuning / SOFT-Start;
- > Manueller / automatischer Modus umschaltbar;
- > Dauerbetrieb einer Zone auch im Falle eines defekten Thermoelements – einfache Bedienung;
- > Thermofühlertypen: J / K / PT100;
- > Anschlussmöglichkeiten Einzonen-Regler: 5 pol. Stecker ILME / 6 pol. Harting / Schuko + Polklemmen;
- > Anschlussmöglichkeiten Mehrzonen-Regler: siehe Seite 6.



## Einzelzonen-Temperaturregler

### Technische Angaben Einzelzonen-Temperaturregler

<b>Gehäuse</b>	Metallgehäuse, pulverbeschichtet; Abmessungen (B x H x T) in mm: 205 x 85 x 190, Gewicht: 2,4 kg
<b>Temperaturregler</b>	Mikroprozessorgesteuerter Regler 71 x 29 mm, modularer Aufbau, mit vollautomatischem System, individueller Soll- und Istwert mit zwei 4-stelligen LED-Anzeigen, Status-Alarm-LEDs und FNC-Taste zum Umschalten in den manuellen Modus.
<b>Thermoelementtyp</b>	J / K / PT100 (bitte bei Bestellung angeben)
<b>Ausgangsleistung</b>	5 pol. Stecker ILME / 6 pol. Harting / Schuko + Polklemmen
<b>Netzversorgung</b>	230 V AC, 50 Hz, 1 P / N / PE
<b>Netzanschluss</b>	Netzkabel mit 3 m Schutzkontaktstecker
<b>Betriebsbedingungen</b>	Bedienung: 0 ...+55 °C, Luftfeuchtigkeit 35 ...95 %

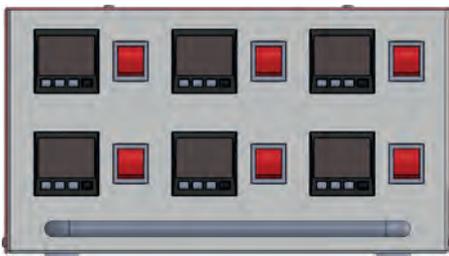
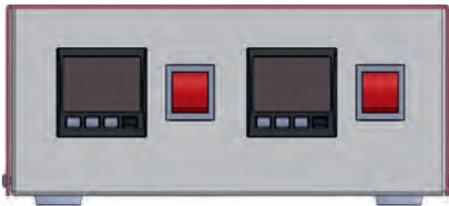


## Mehrzonentemperaturregler

### Technische Angaben Mehrzonentemperaturregler

<b>Gehäuse</b>	Metallgehäuse, pulverbeschichtet; Abmessungen (B x H x T) in mm: siehe Seite 5
<b>Temperaturregler</b>	Mikroprozessorgesteuerter Regler 46 x 46 mm, modularer Aufbau, mit vollautomatischem System, individueller Soll- und Istwert mit zwei 4-stelligen LED-Anzeigen, Status-Alarm-LEDs und FNC-Taste zum Umschalten in den manuellen Modus.
<b>Thermoelementtyp</b>	J / K / PT100 (bitte bei Bestellung angeben)
<b>Ausgangsleistung</b>	230 VAC, max. 16A pro Zone mit eingebautem 50A-Halbleiterrelais
<b>Sicherung</b>	schnelle FF 16A, 6,3 x 32 mm
<b>Anschlussmöglichkeiten</b>	siehe Seite 6
<b>Netzversorgung</b>	400 V AC, 50 Hz, 3 P / N / PE
<b>Netzanschluss</b>	Netzkabel mit 3 m CEE-Stecker
<b>Betriebsbedingungen</b>	Bedienung: 0 ...+55 °C, Luftfeuchtigkeit 35 ...95 %
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>CE-Kennzeichnüg</b>	EN60204-1

## Varianten



### Bestellnummer: FTR-21/2

Anzahl Zonen:	2
Last- und Thermoanschluss	1 x 16 Pol. oder nach Vorgabe
Sicherung:	FF 16A 6,3x23 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 235x260x190
Stromkabelstecker[3m]:	Schuko Stecker
Leistung pro Zone:	3500W

### Bestellnummer: FTR-21/3

Anzahl Zonen:	3
Last- und Thermoanschluss	1 x 16 Pol. oder nach Vorgabe
Sicherung:	FF 16A 6,3x32 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 325x310x109
Stromkabelstecker[3m]:	CEE 32A
Leistung pro Zone:	3500W

### Bestellnummer: FTR-21/4

Anzahl Zonen:	4
Last- und Thermoanschluss	1 x 16 Pol. oder nach Vorgabe
Sicherung:	FF 16A 6,3x32 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 420x310x109
Stromkabelstecker[3m]:	CEE 32A
Leistung pro Zone:	max. 3500W

### Bestellnummer: FTR-21/6

Anzahl Zonen:	6
Last- und Thermoanschluss	1 x 24 Pol. oder nach Vorgabe
Sicherung:	FF 16A 6,3x32 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 330x360x190
Stromkabelstecker[3m]:	CEE 32A
Leistung pro Zone:	max. 3500W

### Bestellnummer: FTR-21/8

Anzahl Zonen:	8
Last- und Thermoanschluss	2 x 16 Pol. oder nach Vorgabe
Sicherung:	FF 16A 6,3x32 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 420x310x190
Stromkabelstecker[3m]:	CEE 63A
Leistung pro Zone:	3500W

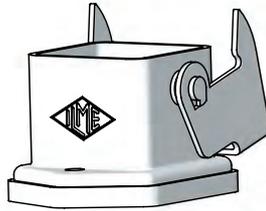
### Bestellnummer: FTR-21/12

Anzahl Zonen:	12
Last- und Thermoanschluss	2 x 24 Pol.
Sicherung:	FF 16A 6,3x32 mm
Maße:	(BxTxH in mm) 605x410x190
Stromkabelstecker[3m]:	CEE 63A
Leistung pro Zone:	3500W

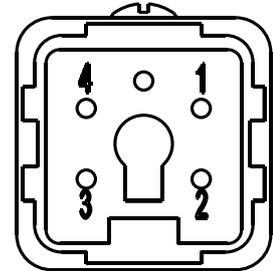
## Zubehör



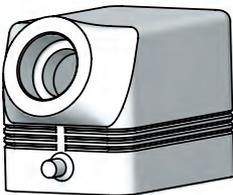
CK03VS - Gehäuseoberteil



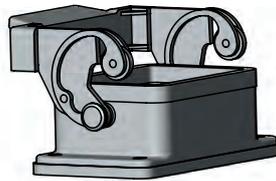
CK03 - Gehäuseunterteil



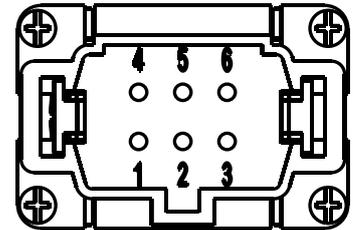
CKM04/CKF04 - 5 PIN 10A230V  
Buchsen- und Steckereinsatz



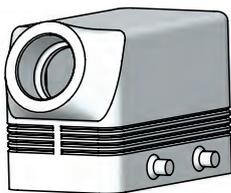
CHO06L13 - Gehäuseoberteil  
6 pol.



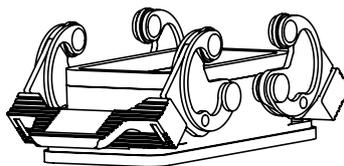
CHI06L - Gehäuseunterteil 6 pol.



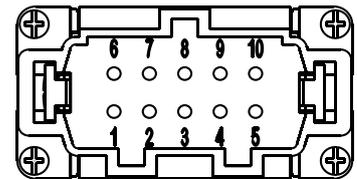
CNM0G/CNF0G - 6 PIN 16A 230V  
Buchsen- und Steckereinsatz



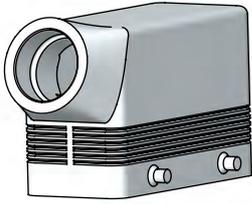
CHO10 Gehäuseoberteil 10 pol.



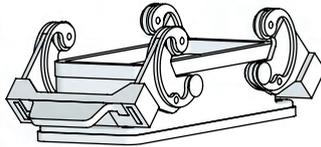
CHI10 Gehäuseunterteil 10 pol.



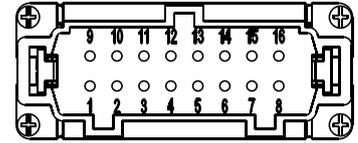
CNM10/CNF10 - 10 PIN 16A230V  
Buchsen- und Steckereinsatz



CHO16 Gehäuseoberteil 16 pol.



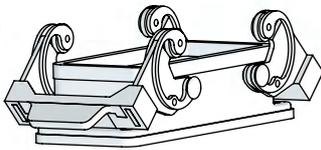
CHI16 Gehäuseunterteil 16 pol.



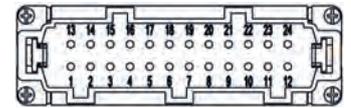
CNM16/CNF16 - 16 PIN 16A230V  
Buchsen- und Steckereinsatz



CHO24 Gehäuseoberteil 24 pol.

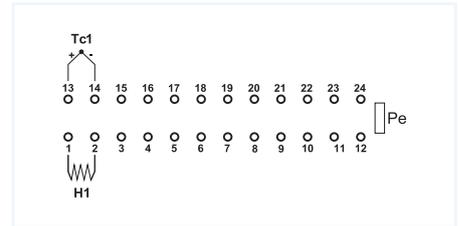


CHI24 Gehäuseunterteil 24 pol.



CNM24/CNF24 - 24 PIN 16A230V  
Buchsen- und Steckereinsatz

## Verbindungskabel



## Combi kabel TC & Strom Montiert

Zenen	Pole	Länge	Bestellcode
1	5	3m	584
2	10	3m	585
3	16	3m	586
4	16	3m	587
6	24	3m	588

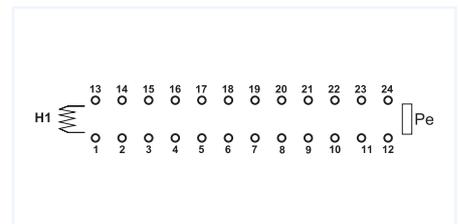
ⓘ Andere Längen auf Anfrage. Standard Pinbelegung, andere Pinbelegungen auf Anfrage.

## Technische Daten

**TC Kabel:** 0,5 mm<sup>2</sup> FeCuNi Typ J, ROT+/BLAU

**Stromkabel:** 1,5 mm<sup>2</sup> Kupferdraht

**Temperaturbereich:** +5. . . +80°C



## TC Kabel Montiert

Zenen	Pole	Länge	Bestellcode
2	10	3m	620
3	16	3m	621
4	16	3m	622
6	24	3m	623