

Funktion "OF:F":

Nach Drücken der **Fce** Taste wählen Sie mittels der **-/+** Tasten die Funktion **OF:F** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste. Dadurch wird TS20 dauerhaft ausgeschaltet. In dieser Betriebsart erscheint in der Anzeige wechselweise die Überschrift **OF:F** und die aktuelle Temperatur-/Zeitangabe. Um diese Funktion abzubrechen, drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie mittels der **-/+** Tasten eine andere Betriebsart aus.

OF:F

Kindersicherung:

Dient zum Sperren der Tastatur, Schutz gegen unerwünschte Handhabung. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **Fce**, ***CP** und **-** wird die Tastatur gesperrt (die Tasten sind funktionslos). In der Anzeige erscheint kurz die **LOC**-Angabe (**LOCK=SCHLOSS**). Abbrechen d.h. Entsperren ist möglich durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ***CP** und **+** (die Tasten sind wiederum funktionsfähig).

LOC

! RESET - Werkseinstellung wiederherstellen

Löschen von Programmen:

- drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie die Funktion **PAr** mit den **-/+** Tasten aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste.
- mit den **-/+** Tasten wählen Sie **PA:r9** und bestätigen Sie mit der **i←** Taste.
- durch Drücken der ***CP** und **-** Taste wird Werkseinstellung wiederhergestellt!

Anm.: Verwenden Sie nur wenn nötig. Alle Dateien werden gelöscht!

Montage:

- 1, Schließen Sie TS20 an die Steckdose 230 V/50 Hz an und laden Sie ca. 12 Stunden lang.
- 2, Programmieren Sie gemäß der Bedienungsanleitung (tragen Sie Angaben in der Tabelle ein).
- 3, Schließen Sie den zu regulierenden Heizkörper an.

Fehlermeldungen:

Falls in der Anzeige folgende Fehlermeldung erscheint, kontaktieren Sie bitte sofort den Hersteller (Fehler im Temperaturfühler).

Er:r 1

(ERROR=FEHLER)

Tabelle zur Aufnahme Ihrer Programme

☀ = °C ☾ = °C P = °C

Tag	progr.	1	2	3	4	5	6
Mo							
Di							
Mi							
Do							
Fr							
Sa							
So							

Eingestellte Temperaturen/Stunden

Temperaturabhängig geschaltete Steckdose TS20

TS20 ist digitale temperaturabhängig geschaltete Steckdose zur automatischen Regulierung von elektrischen Heizsystemen (Direktheizungen, Handtuchrockner, Kamine) in Einfamilienhäusern, Wohnungen und Büros. Es können bis zu sechs Zeitintervalle mit drei Temperaturniveaus für jeden Tag eingestellt werden.

Weitere Vorteile:

- ▶ ein anderes Temperaturprogramm für jeden Tag
- ▶ Einstellung von drei Temperaturniveaus möglich (☀, ☾, P)
- ▶ HYSTERESIS-Einstellung von 0,1°C bis 6°C
- ▶ einfache Bedienung und Programmierung
- ▶ kurzfristige Temperaturprogrammänderung möglich
- ▶ Funktion des dauernden Ausschaltens des Verbrauchers (OF:F)
- ▶ Temperaturregulierung nach 0,5°C
- ▶ übersichtliche Anzeige
- ▶ NiMH-Reservebatterien 2,4 V für mehr als 100 Betriebsstunden

Technische Parameter

Spannungsversorgung	230 V/ 50 Hz
Anzahl der einstellbaren Temp	3 unterschiedliche Temp. pro Tag
Hysteresis	0,1 bis 6°C in Schritten je 0,1°C
Minimale Programmierzeit	10 Minuten
Temperaturbereich	3 bis 40°C
Temperatureinstellung	nach 0,5°C
Minimaler Anzeigesprung	0,1°C
Messungsgenauigkeit	± 1°C
Reservebatterien	NiMH 2,4 V/ > 100 Stunden
Ausgang	Relais, max. 16 A

Bei Garantie- und Nachgarantieservice schicken Sie bitte die temperaturabhängig geschaltete Steckdose TS20 an die Adresse des Herstellers.

GARANTIESCHEIN	
(für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)	
Produktnummer:	Verkaufsdatum:
	Stempel der Verkaufsstelle:
überprüft von:	



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
Bianenská 1763
Kuřim 664 34
Tel./fax: +420 541 230 216
www.elbock.cz



Temperaturregulierung des angeschlossenen Verbrauchers



BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

eingebauter Temperaturfühler

1, . . . 12, . . . 24
AUTO
MANU
PROG
23:54
C
P

Fce ☀ CP i←

- TS20 +
EEB

Fce = Funktionsauswahl

***CP** = Temperaturswahl

i← = Quittung (ENTER), Informationen über gewünschte Temperatur (PO:t), aktuelle Stunde/ Temperatur (CL:O/tE:P), Summe der Betriebsstunden (SU:MA), und Tag (dE:n)

-/+ = Einstellung der Temperatur, Zeit, Funktionen

TS20

Temperaturabhängig geschaltete Steckdose

Anwendungsbeispiele:

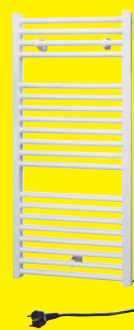
elektrische Heizplatten



Direktheizkörper



elektrische Heizleiter



BESCHREIBUNG DES DISPLAYS



BEDIENUNGSANLEITUNG

Bei Anschluss des TS 20 in das Netz 230 V/50 Hz ist die Zwischensteckdose gleich funktionsbereit und man kann sie nach der Anleitung programmieren. Wenn auf dem Display die Aufschrift **d0:bl** blinkt ist die Batterie nicht ganz aufgeladen. Es ist notwendig den TS 20 im Netz min. 2 Tage aufzuladen (komplette Aufladung dauert 4 Tage). Nach Aufladung des TS 20 und Abnahme aus dem Netz bleibt die Zeitangabe aktuell und man kann die Zwischensteckdose programmieren (max. Zeit der gespeicherten Angaben ist 100 Stunden).

ACHTUNG!! Wird das Gerät vom Netz getrennt, ist die Zwischensteckdose im Bereitschaftsmodus (standby-spart die Batterie) und auf dem Display leuchtet nur die aktuelle Zeit (der Doppelpunkt blinkt nicht) und die Drucktasten funktionieren nicht. Die Aufhebung des Bereitschaftsmodus erfolgt durch einen kurzen Druck der Taste **i←.**



Wenn der TS 20 nicht am Netz angeschlossen ist zeigt er eine Temperatur um 2 °C niedriger an. Das Gerät, das wir regulieren möchten, stecken wir einfach in die Zwischensteckdose TS 20.

1. Funktionen TS20

Durch Drücken der **Fce** Taste können Sie mit **-/+** folgende Funktionen auswählen

- AUTO** (AUTO=AUTOMAT) : temperaturabhängig geschaltete Steckdose arbeitet anhand des vorgegebenen Programms.
- MANU** (MANU=MANUAL) : dient zur manuellen Temperatureinstellung (Auswahl mit Tasten **☀/P** oder mit **-/+** Tasten), die Temperatur bleibt bis zur nächster Betriebsartänderung konstant.
- CL:O** (CLOCK=UHR) : Einstellung des aktuellen Tages und der Uhrzeit.
- PA:r** (PARAMETERS=PARAMETER) : Einstellung der Parameter (Festwerte).
- PROG** (PROGRAMMING=PROGRAMMIERUNG) : Programmierungsbetrieb.
- OF:F** (OFF=AUS) : TS20 ist in dieser Betriebsart dauernd ausgeschaltet.

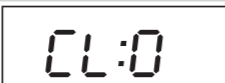
Ann.: Soweit innerhalb von 2 Minuten keine Taste gedrückt wird, springt TS20 in die eingestellte Betriebsart zurück. Die Funktion der **-/+** Tasten wird nach längerem Drücken beschleunigt.

2. Vorgehensweise bei Programmierung

Vor der eigentlichen Programmierung ist es notwendig, den aktuellen Tag, Uhrzeit und Parameter (Festwerte) wie folgt einzustellen.

Einstellung des aktuellen Tages und Uhrzeit – Funktion “CL:O”

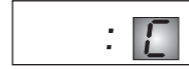
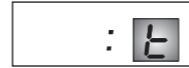
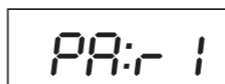
Drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie die Funktion **CL:O** mit den **-/+** Tasten aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste. Auf dem Display blinkt die Uhranzeige. Mit den **-/+** Tasten stellen Sie die gewünschte Zeit ein und bestätigen Sie mit der **i←** Taste. Analog gehen Sie bei Minuten und Tag vor (d:1 entspricht dem Montag, d:2 dem Dienstag bis d:7 für den Sonntag). Nach der Einstellung springen Sie mit der **Fce** Taste zurück.



Einstellung der Parameter (Festwerte) – Funktion “PA:r”

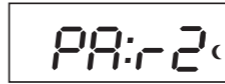
PA:r1 Anzeigemöglichkeiten

- drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie die Funktion **PA:r** mit den **-/+** Tasten aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste.
- in der Anzeige erscheint **PA:r1**, Dieses bestätigen Sie mit der **i←** Taste und mit den **-/+** Tasten wählen Sie die Möglichkeiten für die Grundanzeige:
 - t** Temperaturanzeige
 - C** Uhranzeige, Bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste.



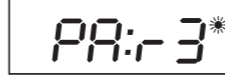
PA:r2 Spartemperatur (werkseitig eingestellt auf 17°C)

- auf Display wird **PA:r2** angezeigt
- bestätigen Sie mit der **i←** Taste und mit den **-/+** Tasten stellen Sie die Spartemperatur ein, und wieder bestätigen Sie mit der **i←** Taste.



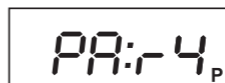
PA:r3 Komforttemperatur (werkseitig eingestellt auf 23°C)

- auf Display wird **PA:r3** angezeigt
- bestätigen Sie mit der **i←** Taste und mit den **-/+** Tasten stellen Sie die Komforttemperatur ein, und wieder bestätigen Sie mit der **i←** Taste.



PA:r4 Party-Temperatur (werkseitig eingestellt auf 25°C)

- auf Display wird **PA:r4** angezeigt
- bestätigen Sie mit der **i←** Taste und mit den **-/+** Tasten stellen Sie die Komforttemperatur ein, und wieder bestätigen Sie mit der **i←** Taste.



PA:r5 Hysterese (werkseitig eingestellt auf 0,5°C)

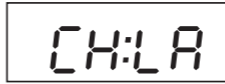
- auf Display wird **PA:r5** angezeigt
- bestätigen Sie mit der **i←** Taste und mit den **-/+** Tasten stellen Sie die Hysterese im Bereich von 0,1 °C bis 6 °C ein, und wieder bestätigen Sie mit der **i←** Taste.



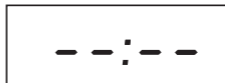
HYSTERESE = Temperaturunterschied zwischen dem Verbrauchereinschalten und -ausschalten.

PA:r6 Sommer-Modus = Einschalten der Klimaanlage (Kühlung)

- auf Display wird **PA:r6** angezeigt, bestätigen Sie mit der **i←** Taste.
- wählen Sie in der Sommerzeit. Bei diesem Modus wird die angeschlossene Klimaanlage bei der geforderten Temperatur eingeschaltet. Hysterese wird bei diesem Modus umgekehrt arbeiten (z. B.: PA:r5=0.5 und Soll-Temperatur = 23 °C, Steckdose TS20 wird bei 23,5 °C eingeschaltet).
- mit den **-/+** Tasten wählen Sie der Modus aus, und bestätigen Sie mit der **i←** Taste.



Kühlung -Modus



Heizung - Modus

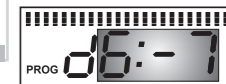
PA:r9 Firmwareversion/ Werkseinstellung wiederherstellen (siehe S. 5)

- auf Display wird **PA:r9** angezeigt
- dieser Parameter ist nur informativ und zeigt die Version von Firmware
- durch Drücken der **i←** Taste oder **Fce** Taste springen Sie zurück.

FUNKTION PROG Programmeinstellung

- drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie die Funktion **PROG** mit den **-/+** Tasten aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit der **i←** Taste.
- durch wiederholtes Drücken der **-/+** Tasten ist es möglich, unter folgenden Tage zu wählen:

d:1 Montag	d:5 Freitag	d1:5 Montag bis Freitag
d:2 Dienstag	d:6 Samstag	d6:7 Samstag bis Sonntag
d:3 Mittwoch	d:7 Sonntag	d1:7 ganze Woche
d:4 Donnerstag		Tabelle für Tag-Auswahl



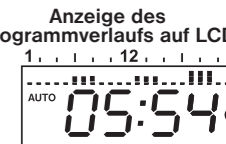
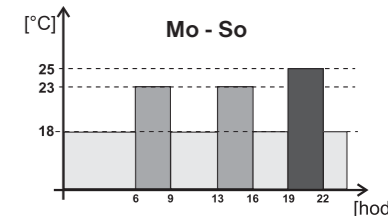
- nach Bestätigung mittels der **i←** Taste gelangen Sie zum Programmieren des ersten Zeitintervalls, in der Anzeige erscheint die **1:U1**-Angabe.
- danach stellen Sie mit den **-/+** Tasten die Zeit der ersten Temperaturänderung ein (min. Sprung 10 Minuten).
- durch wiederholtes Drücken der **☀/P** Taste wählen Sie die Komfort-, Spar- oder Party-Temperaturen für diese Zeit aus.
- bestätigen Sie die Auswahl mit **i←** Taste, in der Anzeige erscheint automatisch die **1:U2** Angabe (zweites Zeitintervall in dem Tag).
- bei der Einstellung von weiteren Zeitintervallen und Tagen wird auf gleiche Art vorgegangen. Es können höchstens 6 Zeitintervalle pro Tag eingestellt werden. Um den Programmierungsbetrieb zu verlassen, drücken Sie die **Fce**.
- nach Auswahl der AUTO-Modus beginnt TS20 gemäß dem voreingestellten Programm zu arbeiten.

Statusanzeige der Steckdose:

AUTO (oder MANU) leuchtet dauernd = angeschlossenes Gerät ist eingeschaltet
AUTO (oder MANU) blinkt = angeschlossenes Gerät ist ausgeschaltet

BEISPIEL der Programmeinstellung

- Stellen Sie **☾** auf 18°C ein (PA:r2)
- Stellen Sie **☀** auf 23°C ein (PA:r3)
- Stellen Sie **P** auf 25°C ein (PA:r4)
- Wählen Sie die Programmeinstellung **d1:7** (Prog)
- 17:U1** ordnen Sie die Zeit 6:00 und Temperatur **☀**
- 17:U2** ordnen Sie die Zeit 9:00 und Temperatur **☾**
- 17:U3** ordnen Sie die Zeit 13:00 und Temperatur **☀**
- 17:U4** ordnen Sie die Zeit 16:00 und Temperatur **☾**
- 17:U5** ordnen Sie die Zeit 19:00 und Temperatur **P**
- 17:U6** ordnen Sie die Zeit 22:00 und Temperatur **☾**
- Durch Drücken der **Fce** Taste verlassen Sie den Programmierungsbetrieb. Wählen Sie **AUTO** Modus aus.



Kurzfristige Temperaturänderung im AUTO-Betrieb:

Durch einfaches Drücken der **-/+** Tasten im AUT-Betrieb kann die gewünschte Temperatur kurzfristig geändert werden. Diese Temperatur wird vom TS20 bis zur nächsten im Programm vorgegebenen Temperaturänderung gehalten.