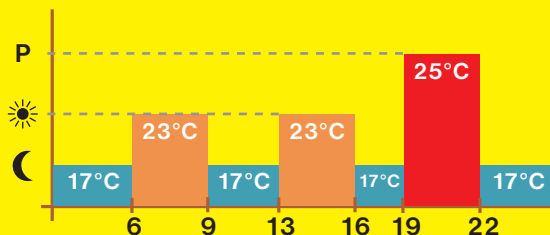


THERMOSTATISCHER DIGITALER KOPF **HD20**

- Einfache Montage an das Ventil des Heizkörpers
- Reibungslose Regulation der Raumtemperatur
- 6 Temperaturänderungen pro Tag
- Energieeinsparungen bis zu 30%



Fce = Funktionsauswahl
(AUTO, MANU, CL:O, PROG,
PA:r, OF:F)

P = Temperatúrauswahl
(Komforttemperatur,
Absenkttemperatur, Party-
temperatur)

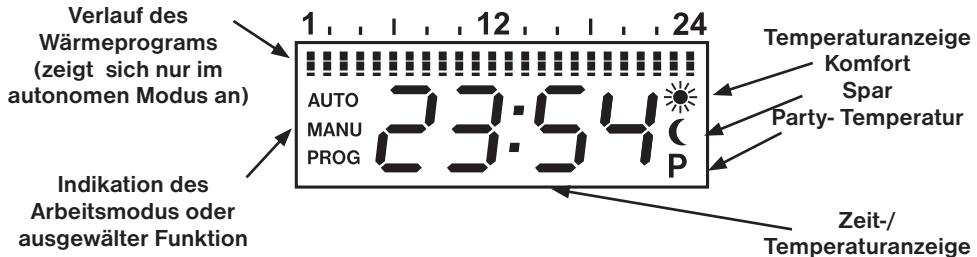
i = Quittung (ENTER),
Informationen über
gewünschte Temperatur
(PO:t), aktuelle Stunde/
Temperatur (CL:O/tE:P),
in Prozent Ventilöffnen
(Pr:OC) und Tag (dE:n)

- / + = Einstellung der
Temperatur, Zeit,
Übersicht der Funktionen

BESCHREIBUNG HD20



DISPLAYBESCHREIBUNG



INBETRIEBNAHME

HD20 ist ein Tschechisches Produkt, das zur Regulierung der Raumtemperatur dient. Nach einfacher Montage an das thermostatische Ventil Ihres Heizkörpers, Einstellung des Wochenprogramms können Sie bis zu 30 % Energie für Heizung im Haushalt, Bungalow, Büro einsparen. In Hinblick auf zahlreiche Programmmöglichkeiten (6 Zeitintervalle und 3 Temperaturen pro Tag) können Sie das für Sie passende Programm wählen.

1. BATTERIEANORDNUNG

- nehmen Sie den Kopfkörper in die Hand und wenden Sie ihn mit der Anzeige nach unten
- öffnen Sie das Batteriefach und entfernen Sie den Schutzstreifen (beim ersten Einsatz), dadurch wird HD20 funktionsfähig
- Die Notwendigkeit des Batteriewechsels wird in der Anzeige durch Blinken des Symbols " **Batt** "
- Verwenden Sie nur alkalische Batterien 2x1,5V typ AA



Anm.: Nach jedem Austausch der Batterien kommt es zur Anpassung (siehe S. 7).



! Benutzte Batterien entsorgen Sie im Einklang mit Regelungen über Umgang mit gefährlichem Abfall!

2. BASISFUNKTIONEN HD20

Durch Drücken der **Fce** Taste können Sie mit **-/+** Tasten folgende Funktionen wählen:

AUTO : HD20 arbeitet anhand des vorgegebenen Programms.

MANU : dient zur manuellen Temperatureinstellung (Auswahl mit Tasten ***C P** oder mit Tasten **-/+**), die Temperatur bleibt bis zur nächster Betriebsartänderung konstant.

CL:O : Einstellung des aktuellen Tages und der Uhrzeit.

PROG : Programmierungsbetrieb.

PA:r : Einstellung der Parameter (Festwerte).

OF:F : HD20 ist in dieser Betriebsart dauernd ausgeschaltet (Frostschutz 3°C bleibt aktiv).

Anm.: Soweit innerhalb von 2 Minuten keine Taste gedrückt wird, springt HD20 in den Basisbetrieb zurück. Die Funktion der **-/+** Tasten wird nach längerem Drücken beschleunigt.

FUNKTION “ CL:O “ Einstellung des aktuellen Tages und der Uhrzeit

Durch Drücken der **Fce** Taste wählen Sie die Funktion CL:O (CLOCK=UHR) mit den **-/+** Tasten und bestätigen Sie die Auswahl mit der **i↔** Taste. In der Anzeige blinkt die Stundenanzeige, stellen Sie die gewünschte Angabe mit den **-/+** Tasten ein und bestätigen Sie die Einstellung 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.

FUNKTION “ PA:r “ Einstellung der Parameter (Festwerte)

Die Kennwerte dienen zur Einstellung der Anzeige von Angaben auf LCD, Definierung von Temperaturen und weiterer Funktionen.

PA:r1 Anzeigemöglichkeiten

- Durch Drücken der **Fce** Taste wählen Sie die Funktion **PA:r** (PARAMETERS=PARAMETER) mit den **-/+** Tasten aus und 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) 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:r3☀

23:00☀

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

- 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:r4_P

25:00_P

PA:r6 Korrektur des Referenzpunktes (aus dem Werk 3)

- Auf den Display erscheint **PA:r6**, drücken Sie die Taste **i↵**
- Mit der Taste **-/+** wählen Sie den Wert von 1 bis 5 aus und drücken Sie die Taste **i↵**.

PA:r6

: 3

KORREKTUR DES REFERENZPUNKTES:

dient zur genauen Einstellung des Referenzpunktes und der Anpassung des Heizungskopfs auf das Ventil. Er bewegt sich in den Schritten 1 bis 5 und wird im Werk standartmäßig auf Wert 3 eingestellt. Dieser Wert muss nicht geändert werden. Die Änderung ist nur in dem Fall notwendig, in dem sich der Kopf dem Ventil nicht anpassen kann, wobei ERROR gemeldet wird oder wenn er bei geschlossenem Ventil durchlässt. Eine Korrektur ist auch bei alten Ventilen mit ausgedrückten Dichtungsringen oder bei Ventilen mit größerem mechanischen Widerstand notwendig. Je größer die Zahl ist, desto höher ist die Kraft des Ventilkopfes, die zur Schließung des Ventils nötig ist.

Beispiel der Änderungen:

1. Heizungskopf durchlässt Wasser bei Schliesung auf 0 % - der Constantwert muss auf 4 oder 5 erhöht werden.
2. Heizungskopf durchlässt Wasser erst bei Öffnung von über 50 % - der Constantwert muss auf 2 oder 1 gesenkt werden.

PA:r7 Sommerbetrieb

- auf den Display erscheint **PA:r7**, drücken Sie die Taste **i↵**
- mit der Taste **-/+** wählen Sie den gewünschten Modus aus, drücken Sie die Taste **i↵**.

Im Sommerbetrieb, wenn nicht geheizt wird, wird der Heizungskopf zu 100 % gelockert. Das dient zur Verlängerung der Haltbarkeit des Ventils. Auf dem Display erscheint abwechselnd das Symbol **LE : tr** und die Temperatur/Zeit.

--:--

STANDARD-MODUS

LE:tr

SOMMER-MODUS

PA:r9 Nummer der Firmware/ Erneuerung der Werkseinstellung

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

Löschen der gewählten Programme, RESET des Heizungskopfs:

- Drücken Sie die Taste **Fce** mit den **-/+** Tasten wählen Sie die **PA:r** Funktion aus, die Sie mit der Taste **i↵** bestätigen.
- mit den **-/+** Tasten wählen Sie **PA:r9** aus, bestätigen Sie mit der **i↵** Taste
- durch Drücken der **☀P** und **=** Taste wird Werkeinstellung wiederhergestellt!

Anm: Dieses benutzen Sie nur im Notfall, alle Werte werden gelöscht, der Heizungskopf wird neu angepasst!

FUNKTION OFF dauerhafte Ausschaltung (Schließung des Ventils)

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 HD20 dauerhaft ausgeschaltet. In dieser Betriebsart erscheint in der Anzeige wechselweise die Überschrift **OF:F** und die aktuelle Temperatur-/Zeitangabe (Frostschutz bleibt aktiv). Um diese Funktion abzubrechen, drücken Sie die **Fce** Taste und wählen Sie mittels der **=/+** Tasten eine andere Betriebsart aus.



FUNKTION "GEÖFFNETES FENSTER"

Soweit die Raumtemperatur rasch geändert wird (beispielsweise infolge des geöffneten Fensters), schließt HD20 das Ventil und spart dadurch die Energie. Auf dem Display blinkt abwechselnd das Symbol **--:--** und die Information über Temperatur/Zeit. Zur Beendigung des Modus kommt es bei der Temperaturerhöhung oder innerhalb von 30 Minuten. Zum nächsten Modus „geöffnetes Fenster“ kommt es erst nach 10 Minuten oder bei der wiederholten Temperatursenkung um 1,2°C. Zur Beendigung der Funktion, d. h. Ventilöffnung, drücken Sie die Taste **Fce**.



Anzeige der Funktion
„geöffnetes Fenster“ auf
dem Display!

Wassersteinschutz

Jeden Samstag um 12 Uhr wird das Ventil vom HD20 geöffnet und wiederumgeschlossen, um das Sperren des Ventils durch Wasserstein zu vermeiden. Während dieser Funktion leuchtet in der Anzeige die Überschrift **Ad:AP**.

Kindersicherung

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



Frostschutz

Soweit die Raumtemperatur unter 3 °C liegt, öffnet HD20 automatisch das Ventil und verkürzt das Regulierungsintervall auf 2 min. Sobald die Temperatur steigt, wechselt HD20 allmählich in den vorgegebenen Betrieb.

BENUTZUNG DES AUßENFÜHLERS

Außenfühler CT03-10k (siehe S. 8) dient zur genauen Regulation in den Fällen, in denen der Temperaturfühler in dem Heizungskopf extrem durch Wärmequelle beeinflusst wird oder in denen der Kopf ungeeignet hinter einem Vorhang oder unter dem Fensterbrett installiert wurde.

Installation und Platzierung des Außenfühlers:

- mit einem flachen Gegenstand entfernen Sie die Abdeckung des Fühlersteckers
- den Außenfühler stecken Sie in den Konektor des Heizungskopfes (siehe S. 2)
- den Außenfühler befestigen Sie dort, wo keine Beeinflussung durch Heizungstemperatur oder von Sonnenschein vorliegt und installieren Sie ihn in ausreichender Entfernung von der Tür. Vermeiden Sie seine Installierung auf die nicht wärmedämmte Aussenwand, die meistens kühler ist.
- Der Heizungskopf beginnt nach ca 5 min. nach dem Anschließen an den Fühler zu regulieren. Der Heizungskopf zeigt automatisch die aktuelle Temperatur des Außenfühlers an. Das richtige Anschließen des Außenfühlers wird z. B. durch seine Erwärmung in der Hand überprüft. Die erhöhte Temperatur sollte innerhalb von max. 5 Min. auf dem Display des Heizungskopfes erscheinen.

4. AUFSETZEN DES KOPFES AUF DAS VENTIL

- Entfernen Sie den ursprünglichen Heizungskopf vom Ventil, drehen Sie ihn einfach ab, ohne das Wasser aus dem Heizungssystem abzulassen
- mit einem geeigneten Schraubenzieher drehen Sie den Hebel nach oben und den Getriebeteil nehmen Sie aus dem Kopfkörper heraus
- nehmen Sie den Getriebeteil des Kopfes in die Hand
- schrauben Sie das Zahnrad entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag heraus
- setzen Sie den Getriebeteil mit Mutter auf das Ventil
- ziehen Sie die Mutter auf dem Ventil mit Hand nach (KEIN WERKZEUG VERWENDEN!)
- nehmen Sie den Kopfkörper in die Hand, Anzeige soll nach oben orientiert sein
- überprüfen Sie, ob der Hebel der Raste auch nach oben zielt
- lassen Sie den Körper von oben herab auf das Ventil mit Getriebeteil einrasten
- fixieren Sie den Kopfkörper durch Hebeldrehen in Richtung Ventil.

Nach Aufsetzen des Kopfes auf das Ventil erscheint in der Anzeige die Überschrift "**Ad:AP**" und der Kopf wird dem Ventil automatisch angepasst. Diese Anpassung dauert ca. 1 Minute lang, danach springt HD20 in den normalen Betrieb zurück.



Manuelle Notbetätigung des Ventils:

- nehmen Sie den Körper von dem Getriebeteil herab
- stellen Sie das Ventil manuell durch Drehen des Zahnrades ein.

Fehlermeldungen:

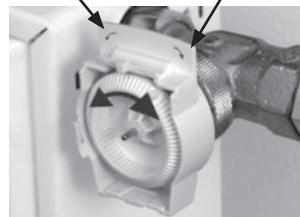
Err0 - Fehler des Temperaturfühlers.

Wir empfehlen die Batterien für ca 2 min zu entfernen und danach wieder einzulegen. Sollte der Fehler auf dem Display wieder erscheinen, wenden Sie sich an den Hersteller.

Err1 bis Err4- Fehler des Heizungskopfmechanismus.

*Entfernen Sie den Körper des Heizungskopfes vom Ventil und setzen Sie danach den Kopf wieder ein. Es folgt eine Anpassung. Sollte wieder ein Fehler erscheinen, stellen sie den **PA:r6** auf einen höheren Wert ein (Korrektur des Referenzpunktes). Sollte wieder eine Fehlermeldung erscheinen, wenden Sie sich, bitte, an den Hersteller.*

ÖFFNEN SCHLIEßEN
DES VENTILS DES VENTILS



THERMOSTATISCHER DIGITALER KOPF **HD20**

HD20 dient zur automatischen Regulierung von Heizsystemen in Einfamilienhäusern, Wohnungen, Büros. Es können bis zu sechs Zeitintervalle mit drei Temperaturniveaus für jeden Tag eingestellt werden.

Weitere Vorteile:

- ▶ ein anderes Temperaturprogramm für jeden Tag
- ▶ **Anschluss vom Außenfühler möglich**
- ▶ Einstellung von drei Temperaturniveaus möglich (☀, ☾, P)
- ▶ automatische Anpassung für Ventilanschluss
- ▶ Information über laufendes Temperaturprogramm
- ▶ Anzeige des Ventilöffnens in %
- ▶ automatischer Ventilschutz vor Wassersteinablagerung
- ▶ automatischer Ventilabschluss bei plötzlicher Raumtemperaturabnahme (geöffnetes Fenster)
- ▶ Frostschutz
- ▶ Kurzfristige Temperaturprogrammänderung möglich
- ▶ Anzeige für Batteriewechsel
- ▶ Möglichkeit der Tastatursperre
- ▶ Temperaturregulierung 0.5°C



CT03-10k C Bestell.-Nr. 0014

10kΩ, CYXY 2*0.5 mm,

Länge 1.5 m, Kunststoffhülle,
für Messung bis zu 70 °C

Technische Parameter	
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V Alkali-Batterie AA
Zahl der Temperaturänderungen	6 verschiedene Temperaturen für jeden Tag
Minimale Programmierzeit	10 Minuten
Temperaturbereich	3 bis 40 °C
Temperatureinstellung	nach 0.5°C
Minimaler Anzeigesprung	0.1 °C
Messungsgenauigkeit	± 0.5 °C
Lebensdauer der Batterien	Heizungssaison
Schutzklasse	IP40
Arbeitstemperatur	0 bis 40 °C

Tabelle benutzbarer Ventile	
HD20 ohne Reduktion (Gewinde M30x1,5)	HD20 mit Reduktion
HONEYWELL	HERZ (Gewinde M28x1,5)
HEIMEIER	DANFOSS (Gewinde M28x1,5)
VAC	UNIVA (übereinstimmend mit HERZ)
JUNKERS	(Gewinde M28x1,5)
KORADO	COTERM (Gewinde M28x1,5)
PURMO (shodné s HEIMEIER,	MYJAVA (Gewinde M28x1,5)
KORADO)	DANFOSS RTD (Gewinde M30x1,5)
SIEMENS	
KERMI	Für neue Ventiltypen der Marke
DIANORM	OVENTROP und ENBRA (M30x1,5)
RADSON	ist keine Reduktion nötig.
DELONGHI	

Bei den Ansprüchen in und nach der Garantiereisezeit
schicken Sie bitte das Produkt auf
die Adresse des Herstellers.

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

Angegebene Reduktionen können unter
www.elektrobock.com bestellt werden.



ELEKTROBOCK DE GmbH
Martin-Wehnert-Platz 5
02763 Zittau
Tel.: +49 (0) 3583 699 1888
Mobil: +49 (0) 176 403 761 21

www.elektrobock.com

