


E-Pro

Zeitadapter mit E-Pro Stick für Thermostatventile



Stiftung Warentest	GUT (2,0)
test	E-Pro mit Programmierstick
	Im Test: 7 programmierbare Heizkörperthermostate
	Ausgabe 5/2008

Wenn man es genau nimmt.



Beschreibung



HEIMEIER E-Pro Zeitadapter für die zeitabhängige Regelung der Raumtemperatur.

Die Montage erfolgt zwischen Ventil und Thermostat-Kopf. Vorhandene HEIMEIER Thermostat-Köpfe können weiterhin genutzt werden.

E-Pro besteht aus einer Steuereinheit mit Abdeckung und einem Anschlussstück für alle HEIMEIER Thermostat-Ventilunterteile und Ventilheizkörper mit Anschluss M 30 x 1,5.

Adapter ermöglichen die Montage auf Thermostat-Ventilunterteile anderer Hersteller, siehe Seite 7.

Zwei Batterien LR6 (AA) befinden sich im Lieferumfang. Die Lebensdauer der Batterien beträgt bis zu 5 Jahre.

Im Bedienfeld befinden sich Tasten für die Programmierung von „Start Heizzeit“ (rot) und „Ende Heizzeit“ (blau), eine Betriebszustandsanzeige und ein Schiebeschalter I(EIN)/O(AUS).

Eine Leuchtdiode (LED) leuchtet zur Bestätigung der Zeit-Programmierung. Bei verbrauchter Batterie, Sommer-/Winterzeitumschaltung, Löschen des Zeit-Programms, Frostschutzfunktion und Aktivierung der automatischen Fenster-auf-Erkennung blinkt die Leuchtdiode.

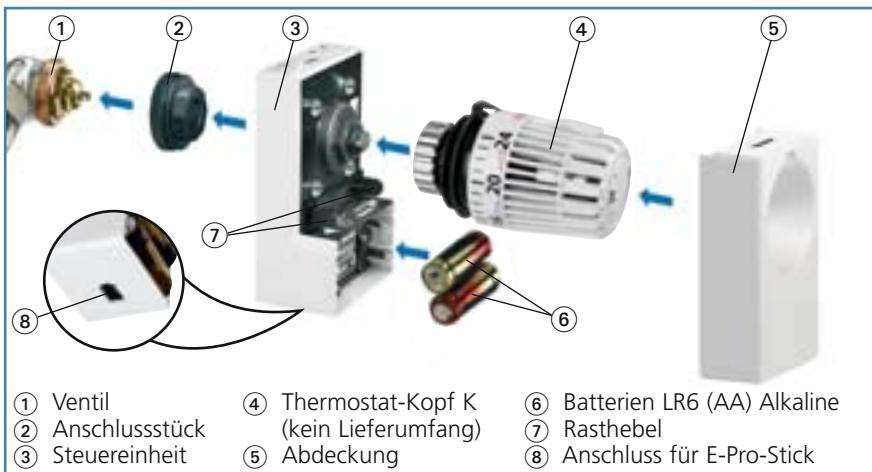
Mit einem internen Schiebeschalter kann E-Pro von Tag- auf Wochenprogramm umgestellt werden.

Das kompakte Gehäuse aus hochwertigem Kunststoff umschließt Motor, Getriebe und eine integrierte Mikroprozessor-Steuerung.

E-Pro Stick für die komfortable Übertragung eines am PC erstellten Zeitprogramms auf den E-Pro, siehe Seite 5. Ideal bei Wohnungen bzw. Gebäuden mit mehreren E-Pros. Auch bei der Erstinstallation kann die Programmierung für den Kunden schnell und einfach durchgeführt werden.

Aufbau

E-Pro Montage



- | | | |
|------------------|--|-------------------------------|
| ① Ventil | ④ Thermostat-Kopf K
(kein Lieferumfang) | ⑥ Batterien LR6 (AA) Alkaline |
| ② Anschlussstück | ⑤ Abdeckung | ⑦ Rasthebel |
| ③ Steuereinheit | | ⑧ Anschluss für E-Pro-Stick |

- Ohne aufwändige Programmierung
- Ohne Erstinbetriebnahme
- E-Pro Stick für die Programmierung am PC
- Ideal für zeitweise genutzte Räume
- Energieeinsparung bis zu 20 %
- Ideal für die Nachrüstung. Vorhandene Thermostat-Köpfe können weiter genutzt werden
- Lange Batterielebensdauer
- Motor arbeitet nur zu den programmierten Schaltpunkten
- Wahlweise Tag- oder Wochenprogramm
- Adapter für Montage auf Ventile anderer Hersteller

Anwendung

E-Pro wird in Verbindung mit HEIMEIER Thermostat-Köpfen zur zeitabhängigen Einzelraumtemperaturregelung eingesetzt. Er hat dabei die Aufgabe, die Raumtemperatur zu bestimmten Zeiten

abzusinken und wieder auf den Normalwert anzuheben. Er findet seine Anwendung in nur zeitweise oder unterschiedlich genutzten Räumen wie z. B. Bad, Küche, Wohnzimmer bzw. Schlafzimmer.

Auch das Einsparpotential bei Büroräumen ist überragend, da eine zentrale Nachtabsenkung z. B. in gemischt genutzten Gebäuden eher die Ausnahme darstellt.

Funktion

E-Pro wird zwischen Thermostat-Kopf und Ventil montiert. Im eingeschalteten Zustand sperrt E-Pro motorisch über das Ventil die Wasserzufuhr zum Heizkörper ab. Abhängig von der Dauer der programmierten Heizzeiten und der Bauart des Gebäudes sinkt die Raumtemperatur unterschiedlich stark ab. Erst wenn die am Thermostat-Kopf eingestellte Raumtempe-

ratur um ca. 4 °C unterschritten wird, öffnet der Thermostat-Kopf das Ventil. Die Regelung der Raumtemperatur übernimmt der Thermostat-Kopf. Er ist ein selbsttätig arbeitender Temperaturregler, der keine Fremdenergie benötigt. Steigt die Raumtemperatur z. B. durch Sonneneinstrahlung, elektrische Geräte oder durch im Raum befindliche Personen an, betätigt

der Thermostat-Kopf über ein Übertragungselement im E-Pro das Ventil und drosselt die Wasserzufuhr zum Heizkörper. Bei sinkender Raumtemperatur verläuft der Vorgang umgekehrt.

E-Pro startet eine autom. Absenkezeit für 15 Minuten bei Stoßlüftung mit plötzlichem, intensiven Abfall der Raumtemperatur am E-Pro (Fenster-auf-Erkennung).

Bedienung

Programmieren durch Tastendruck

E-Pro hat im Prinzip nur zwei Tasten, mit denen Sie praktisch im Vorbeigehen individuelle Heizzeiten programmieren können. Ein einfacher Knopfdruck ersetzt dabei das manuelle Verstellen des Thermostat-Kopfes, das im Alltag oft vergessen wird. Das Prinzip der Programmierung ist einfach: Sobald Sie E-Pro nach der Montage das erste Mal einschalten, wird die am Thermostat-Kopf eingestellte Temperatur um **ca. 4° C reduziert**.

Programmieren Sie Ihre Heizzeiten, indem Sie Start und Ende einer Heizzeit am E-Pro Bedienfeld zum gewünschten Zeitpunkt mit einem Tastendruck vorgeben. E-Pro merkt sich diese Zeitpunkte und wiederholt sie von jetzt an selbstständig. Die Heizzeiten werden aus Komfortgründen bereits 30 Minuten vor dem eingestellten Zeitpunkt gestartet.

Heizzeiten programmieren

Mit Drücken der **roten Taste** programmieren Sie den **Start der Heizzeit**. Der Thermostat-Kopf regelt auf die eingestellte Temperatur. Mit Drücken der **blauen Taste** programmieren Sie das **Ende der Heizzeit**. Gleichzeitig ist dies der Start

der Absenkezeit. E-Pro reduziert die am Thermostat-Kopf eingestellte Temperatur um ca. 4 °C. So können Sie im Tages- oder Wochenprogramm bis zu vier Heizzeiten pro Tag programmieren.

Betriebszustandsanzeige

In welchem Betriebszustand sich E-Pro befindet, können Sie an der Betriebszustandsanzeige ablesen:

- rot = Heizzeit**
- blau = Absenkezeit**

AUS/Normalfunktion Thermostat-Kopf

Wenn Sie den Schiebeschalter auf **O** (AUS) stellen, hat der Thermostat-Kopf die normale Funktion. Durch Zurückschalten auf **I** (EIN) werden die programmierten Heizzeiten wieder aktiviert.

Umschalten Tages-/Wochenprogramm

Mit dem internen Schiebeschalter Tag-/Wochenprogramm (1/1...7) kann E-Pro von Tag- auf Wochenprogramm umgestellt werden. Damit haben Sie die Möglichkeit, jeden Tag individuelle Heizzeiten zu programmieren. Diese Programmierung können Sie besonders komfortabel mit dem E-Pro Stick vornehmen, siehe Seite 5.

Ändern des Programms

Ändern einer Heizzeit:

- Start der Heizzeit** ändern: rote Taste 5 Sek. drücken bis LED leuchtet.
- Ende der Heizzeit** ändern: blaue Taste 5 Sek. drücken bis LED leuchtet.

Löschen einer Heiz-/Absenkezeit:

Während der zu löschenden Heiz- oder Absenkezeit **blaue und rote** Taste 5 Sek. drücken bis LED leuchtet.

RESET/Löschen aller Heizzeiten

Blaue und rote Taste 15 Sek. drücken bis LED schnell blinkt.

Sommer-/Winterzeitumschaltung

Umschaltung von **Sommer auf Winterzeit (-1 Std.):**

blaue Taste 15 Sek. drücken bis LED schnell blinkt.

Umschaltung von **Winter- auf Sommerzeit (+1 Std.):**

rote Taste 15 Sek. drücken bis LED schnell blinkt.

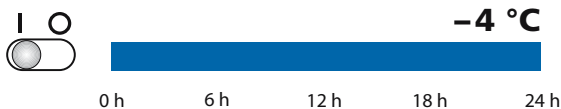
Die Zeitprogrammierung kann durch den E-Pro Stick auch am PC durchgeführt werden, siehe Seite 5.

Diagramme

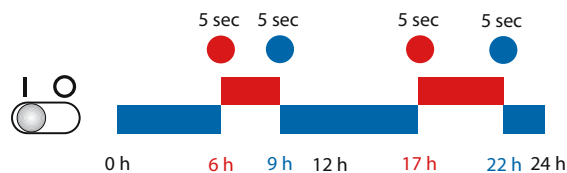
Eingestellte Temperatur wird geregelt



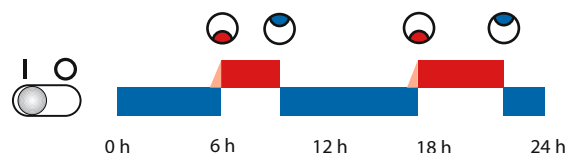
Eingestellte Temperatur ist abgesenkt. Keine Heizzeiten programmiert.



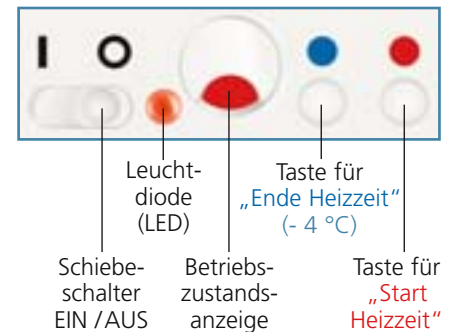
Heizzeiten programmieren (max. 4/Tag)



Das gespeicherte Programm



Bedienfeld



E-Pro am Ventilheizkörper



Technische Daten

E-Pro	Art.-Nr.: 1950-00.500
Batterie, -Typ: - Lebensdauer; Gangreseve	2 x 1,5V; LR6 (AA) Alkaline bis zu 5 Jahren; ca. 10 Min. bei Batteriewechsel
Anzahl programmierbarer Heizzeiten: - Zeitraster bei Programmierung	bis zu 4 pro Tag; max. 28 pro Woche 2 Minuten
Temperatureinstellbereich Thermostat-Kopf K: - im Absenkbetrieb durch E-Pro	ca. 6 °C bis 28 °C im Heizbetrieb bis zu 4 °C unter Heizbetrieb
Fenster-auf-Erkennung:	automatischer Absenkbetrieb für ca. 15. Minuten
Frostschutz-Funktion:	automatischer Heizbetrieb bei Temperatur < 7 °C
Funktion Schiebeschalter: - Partyfunktion in Stellung O (AUS)	I (Ein = Betrieb - Zeitprogrammierung); O (AUS = Party) dauernd Heizbetrieb
Funktion interner Schiebeschalter:	1 = Tages- / 1...7 = Wochenprogrammierung
Funktion Taster: - Heiz- bzw. Absenkteil programmieren - Löschen der aktuellen Heizzeit - Reset / Löschen aller Heizzeiten - Sommer- auf Winterzeitumschaltung - Winter- auf Sommerzeitumschaltung	blauer Taster = Absenkbetrieb; roter Taster = Heizbetrieb blaue bzw. rote Taste >5 Sek. drücken blaue und rote Taste >5 Sek. drücken blaue und rote Taste >15 Sek. drücken blaue Taste >15 Sek. drücken [-1Std.] rote Taste >15 Sek. drücken [+1Std.]
Funktion Leuchtdiode (LED): - LED leuchtet nach Tastendruck >5 Sek. - LED blinkt schnell nach Tastendruck >15 Sek. - LED blinkt 1x innerhalb von 8 Sek. - LED blinkt alle 8 Sek. 1x - LED blinkt alle 8 Sek. 2x - LED blinkt alle 8 Sek. 3x schnell	bei Schalter- oder Tastenbedienung; Fenster-auf-Erkennung; Frostschutz-Funktion; Batteriewarnung Programmierung oder Löschen einer Heiz- /Absenkteil Reset / Löschen aller Heizzeiten; Zeitumstellung +/-1 Std. Schiebeschalter I (Ein) / O (AUS) wurde betätigt Fenster-auf-Erkennung ist aktiviert Frostschutz-Funktion ist aktiviert Batterien sind verbraucht
Betriebszustandsanzeige:	blau = Absenkteil / rot = Heizzeit
CE - Zertifizierung (EMV):	CE nach DIN EN 60730-1:2000
RoHS - Konformität:	nach Richtlinie 2002/95/EG vom 27.01.2003
Schutzart:	IP20 nach EN 60529
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +50 °C im Betrieb
Mediumtemperatur:	max. 85 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %, nicht kondensierend
Gehäuse, -farbe:	ABS; weiß RAL 9016
Maße, Gewicht (ohne Th.-Kopf):	ca. 64 x 105 x 46 (B x H x T [mm]), ca. 200g (mit Batt.)
Montage:	auf Thermostatventil M 30 x 1,5 (Adapter siehe Zubehör)

E-Pro Stick

Beschreibung

Der E-Pro Stick wird für die Übertragung eines am PC erstellten Zeitprogramms auf den E-Pro Zeitadapter verwendet.

Er ist ideal bei Wohnungen bzw. Gebäuden mit mehreren E-Pros oder wenn E-Pro mit einem Wochenprogramm programmiert werden soll.

Für die Zeitprogrammierung muss nur ein spezielles Programm auf den PC geladen werden. Die übersichtliche Programmoberfläche führt schnell zu den gewünschten Heizzeiten (siehe Seite 6). Dann den E-Pro Stick an einen USB-Anschluss anschließen (siehe

Funktionsprinzip). Daten per Mausklick übertragen. Danach den Stecker des E-Pro Stick in den dafür vorgesehenen Anschluss an der Unterseite des E-Pro stecken. Taste am Stick drücken und E-Pro hat das individuelle Zeitprogramm übernommen (siehe Funktionsprinzip).

Zusätzlich kann mit dem E-Pro Stick eine Tastensperre (z. B. Kindersicherung) für den E-Pro aktiviert werden.

Der E-Pro Stick verfügt über einen internen Akku, der am USB-Anschluss Ihres PCs geladen wird. Es sind keine Batterien erforderlich.

Eine vollständige Akkuladung reicht aus, um das im E-Pro Stick gespeicherte Zeitprogramm innerhalb von 8 Stunden auf Zeitadapter übertragen zu können.

Eine CD-ROM mit dem speziellen Programm wird mitgeliefert.

Systemvoraussetzungen siehe Seite 6.

Funktionsprinzip



Zeitprogramm

- Erstellen
- Speichern
- Akku laden



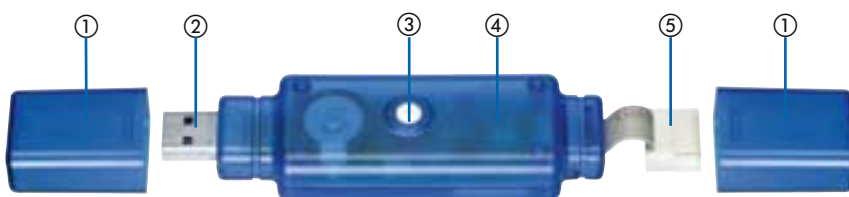
Zeitprogramm

- Zwischenspeichern
- Transportieren

Zeitprogramm

- Einlesen
- Ausführen

Aufbau

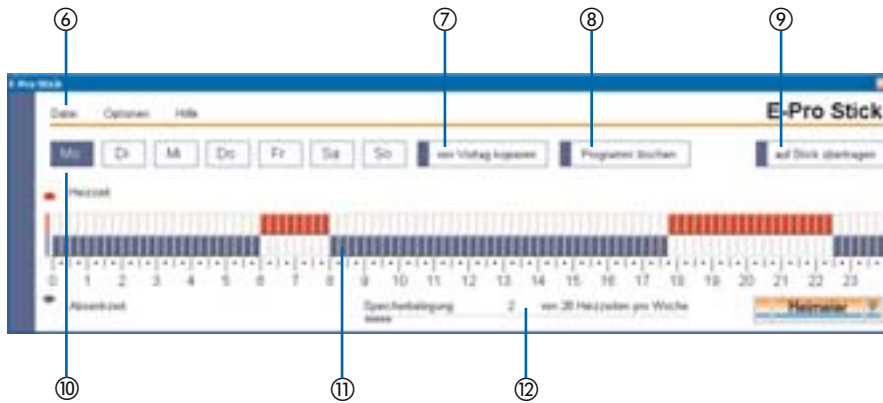


- ① Schutzkappe
- ② USB-Stecker
- ③ Programmierkappe

- ④ LED rot/grün
- ⑤ E-Pro Anschlussstecker

E-Pro Stick

E-Pro Stick Software Programmoberfläche



- ⑥ Menüzeile
 - Datei
 - Optionen
 - Hilfe
- ⑦ Schaltfläche
 - Zeitprogramm vom Vortag kopieren
- ⑧ Schaltfläche
 - Gesamtes Zeitprogramm löschen
- ⑨ Schaltfläche
 - Zeitprogramm auf E-Pro Stick übertragen
- ⑩ Schaltfläche
 - Wochentage
- ⑪ Schaltreiter
 - Zeitraster 15 Min.
- ⑫ Speicherbelegung
 - Anzahl programmierter Heizzeiten

Systemvoraussetzungen

- Intel® Pentium® III (oder kompatibler Prozessor) mit mindestens 700 MHz oder höher
- Mindestens 256 MB RAM
- Mindestens 300 MB freier Festplattenspeicher
- Bildschirmauflösung mindestens 1024 x 768, 256 Farben
- CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk
- USB 1.1-Anschluss oder höher
- Microsoft® Windows® 2000 oder höher

Technische Daten E-Pro Stick

Art.-Nr. 1950-10.160

Betriebsspannung: – Akku, intern (Typ; Lade-/Erhaltungszeit)	5V DC, max. 100 mA; über USB-Port Gold-Cap; max. 7 Min./ca. 8 Std.;
Schnittstellen; Kompatibilität: – zu PC – zu E-Pro / Art.-Nr. 1950-00.500	USB 2.0; USB 1.1-Anschluss oder höher E-Pro-Anschlusstecker; herstellerspezifisch siehe Oben
Systemvoraussetzungen:	
Anzahl programmierbare Heizzeiten: – Zeitraster bei Programmierung	max. 28 Heizzeiten (Schaltzyklen) pro Woche 15 Minuten
Funktion Taster: – Übertragen Zeitprogramm auf E-Pro – Rückstellung Übertragungsfehler auf E-Pro – Reset Zeitprogramm auf E-Pro Stick	Taster drücken > 5 Sek. bis LED grün 1x blinkt Taster kurz drücken, die rote LED erlischt Taster drücken > 15 Sek. bis LED rot blinkt
Funktion LEDs ... – LED rot blinkt – LED rot leuchtet – LED grün leuchtet	bei Anschluss an PC: Zeitprogramm wird übertragen interner Akku wird geladen interner Akku ist geladen
Funktion LEDs ... – LED rot blinkt – LED rot leuchtet – LED grün blinkt 1x nach Tastendruck > 5 Sek. – LED grün blinkt 2x nach Tastendruck > 10 Sek. – LED grün leuchtet für 5 Sek.	bei Anschluss an E-Pro: Zeitprogramm wird übertragen Übertragungsfehler Übertragung Zeitprogramm beginnt zur Zeit ohne Funktion Übertragung Zeitprogramm abgeschlossen
CE-Zertifizierung (EMV):	CE nach DIN EN 60730-1:2000
RoHS-Konformität:	nach Richtlinie 2002/95/EG vom 27.01.2003
Schutzart:	IP30 nach EN 60529
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +50 °C im Betrieb
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %, nicht kondensierend
Gehäuse, -farbe:	PC, blau transparent
Gehäusemaße; Gewicht:	ca.130 x 30 x 18 mm (B x H x T [mm]); ca. 38 g

Artikelnummern

Abbildung	Artikel	Art.-Nr.
	E-Pro Zeitadapter. Einschließlich 2 Batterien LR6 (AA).	1950-00.500
	E-Pro Stick Für die Übertragung eines am PC erstellten Zeitprogramms auf den E-Pro. Einschließlich Software auf CD ROM und USB-Verlängerungskabel.	1950-10.160
	E-Pro Startpaket bestehend aus: 1 x E-Pro und 1 x E-Pro-Stick	1950-00.800

Zubehör



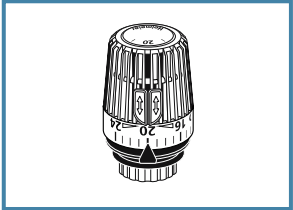
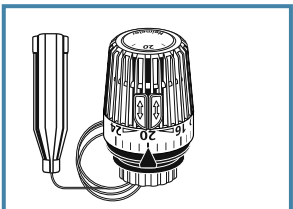
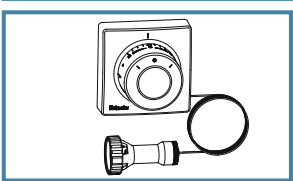
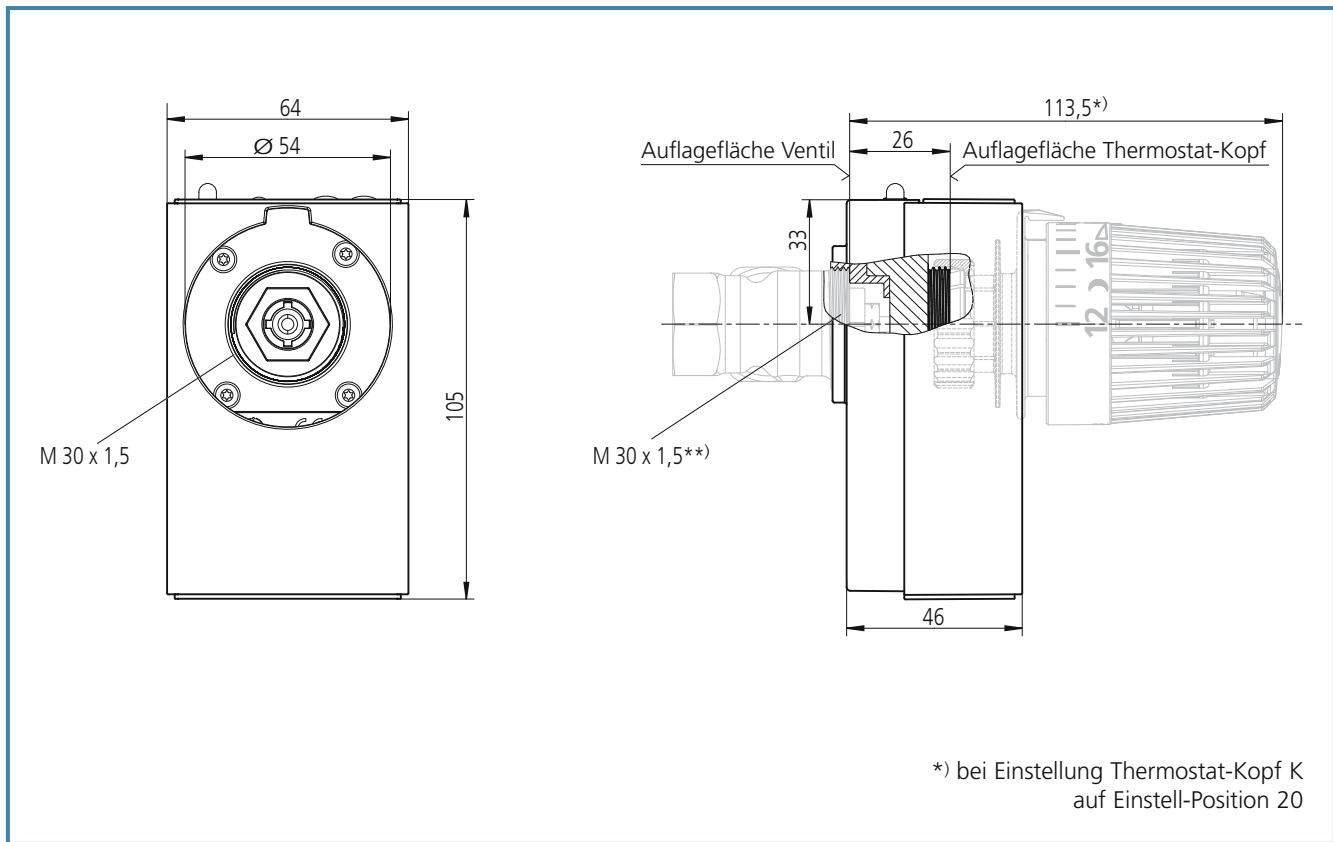
Abbildung	Artikel	Fabrikat	Art.-Nr.
	Anschluss an Fremdfabrikate Adapter für die Montage des HEIMEIER E-Pro auf Thermostat-Ventilunterteile nebenstehender Fabrikate. Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.	Danfoss RA Danfoss RAV Danfoss RAVL Vaillant (Ø ≈ 30 mm) TA (M28 x 1,5) Herz Markaryd Comap Giacomini Oventrop (M30 x 1) Ista	9702-24.700*) 9800-24.700 9700-24.700 9700-27.700 9701-28.700 9700-30.700 9700-41.700 9700-55.700 9700-33.700 9700-10.700 9700-36.700
		*) nicht für Ventilheizkörper verwendbar	
	Anschluss an Ventilheizkörper Adapter für die Montage des HEIMEIER E-Pro mit Anschluss M 30 x 1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung . Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.	Serie 2 Serie 3	9703-24.700 9704-24.700

Abbildung	Artikel	Sollwertbereich	Art.-Nr.
	Thermostat-Kopf K mit eingebautem Fühler. Einstellskala mit Temperaturwerten. Skalenhaube weiß RAL 9016. Mit zwei Sparclips.	6 °C bis 28 °C	6000-00.600
Weitere Thermostat-Köpfe und Informationen siehe Prospekt „Thermostat-Köpfe“.			
	Thermostat-Kopf K mit Fernfühler. Kapillarrohrlänge 2 m. Einstellskala mit Temperaturwerten. Skalenhaube weiß RAL 9016. Mit zwei Sparclips.	6 °C bis 28 °C	6002-00.600
Weitere Thermostat-Köpfe und Informationen siehe Prospekt „Thermostat-Köpfe“.			
	Thermostat-Kopf F Ferneinsteller mit eingebautem Fühler. Kapillarrohrlänge 2 m. Einstellskala mit Merzkahlen 1 – 5. Skalenhaube und Haube weiß RAL 9016. Weitere Thermostat-Köpfe und Informationen siehe Prospekt „Thermostat-Köpfe“.	6 °C bis 27 °C	2802-00.500

Baumaße



***) Adapter für die Montage auf Thermostat-Ventilunterteile anderer Hersteller siehe Seite 7.



Theodor Heimeier Metallwerk GmbH
Postfach 1124, 59592 Erwitte, Deutschland
Telefon 02943 891-0
Telefax 02943 891-100
www.heimeier.com