

Heizungsregler Elfatherm
Heating controller Elfatherm
Régulateur Elfatherm

K





Elfatherm K1

Heizungsregler Elfatherm K

- /// Außen- oder raumtemperaturgeführte Heizungsregelung für Öl- bzw. Gaskessel
- /// Automatische Erkennung der Betriebsweise durch die angeschlossenen Fühler
- /// Regelung der Kesseltemperatur durch Schalten des Brenners
- /// Regelung der Vorlauftemperatur über motorisch verstellbaren Mischer
- /// Warmwasserregelung durch Schalten der Ladepumpe
- /// Wahlweise analoge Schaltuhr mit Tagesprogramm oder 2-kanalige Digital-schaltuhr mit Wochenprogramm

Anwendung und Funktion

Die Heizungsregler der Serie Elfatherm K ergänzen die Heizungsregler der Serie Elfatherm E 25.



Elfatherm K1

Heating controller Elfatherm K

- /// Weather or room temperature-dependent heating controller for oil or gas boilers
- /// Automatic recognition of operating mode via the connected sensors
- /// Boiler temperature regulated by switching burner
- /// Flow temperature regulated via motorised adjustable mixer
- /// Hot water regulated by switching the feed pump
- /// Available either with analogue timer with day program or two-channel digital timer with week program



Elfatherm K3

Régulateur Elfatherm K

- /// Régulateur en fonction des conditions extérieures avec ou sans compensation de l'ambiance pour chaudières fioul ou gaz
- /// Détection automatique du régime de fonctionnement grâce aux sondes raccordées
- /// Régulation de la température de chaudière par action sur brûleur
- /// Régulation de la température de départ par action sur vanne motorisée
- /// Régulation de la température E.C.S. par action sur la pompe de charge
- /// Au choix, horloge analogique avec programme journalier ou horloge numérique à 2 canaux avec programme hebdomadaire

Application et fonctionnement

Les régulateurs de la série Elfatherm K complètent les régulateurs de la série Elfatherm E 25.



Elfatherm K3

Sie sind für die Nachrüstung bestehender Anlagen und zum Einsatz in Verbindung mit modernen Gas-Wandkesseln konzipiert. Durch die Verbindung von moderner Digitaltechnik und herkömmlicher Bedienphilosophie erhält der Anwender ein intelligentes Regelgerät, das trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu handhaben ist.

Elfatherm K1 ist einsetzbar als Kesselregler, Kesselregler mit Warmwasserregelung oder als Mischerregler. Dieser Regler beinhaltet drei Funktionen in einem Gerät, wobei er durch den Anschluss der entsprechenden Fühler die gewünschte Betriebsweise automatisch erkennt.

Der Heizungsregler Elfatherm K3 wurde zur Mischeransteuerung bei Wandgeräten entwickelt. Der Regler schaltet witterungsabhängig den Brenner und einen Heizkreis mit Mischerbetrieb.

Application and function

The heating controllers of the Elfatherm K Series supplement the Elfatherm E 25 Series heating controllers.

They are designed for retrofitting existing installations and for use in conjunction with state-of-the-art wall-mounted gas boilers. By combining modern digital technology with a conventional operating philosophy, the user has an intelligent control unit, which, despite its wide range of functions, is simple to use. Elfatherm K1 can be used as a boiler controller with or without hot-water control or as a mixer controller. This controller combines three functions in a single unit and automatically recognises the desired operating mode via the connected sensors.

Heating controller Elfatherm K3 is designed for mixer control of wall-mounted appliances. This controller switches the burner and a heating circuit with a mixer, dependent on the weather conditions.

Ils sont conçus pour l'amélioration d'installations existantes et pour l'utilisation en combinaison avec des chaudières murales à gaz modernes. Grâce à l'utilisation de la technique numérique moderne associée à la philosophie de commande traditionnelle, l'utilisateur dispose d'un dispositif de régulation intelligent qui, malgré la multitude de fonctions qu'il propose, est facile à utiliser. L'Elfatherm K1 peut être utilisé comme régulateur de chaudière, régulateur de chaudière avec régulation du circuit E.C.S. ou régulateur de vanne motorisée. Ce régulateur réunit trois fonctions en un seul appareil avec détection automatique du régime de fonctionnement souhaité grâce aux sondes raccordées.

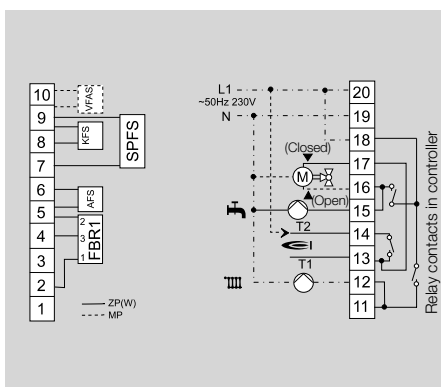
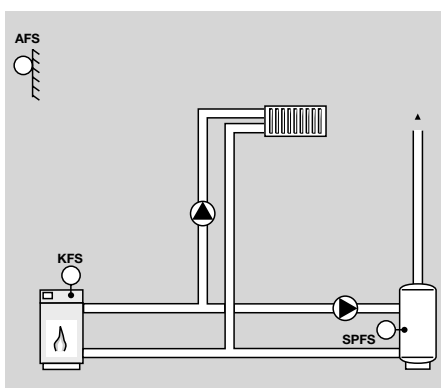
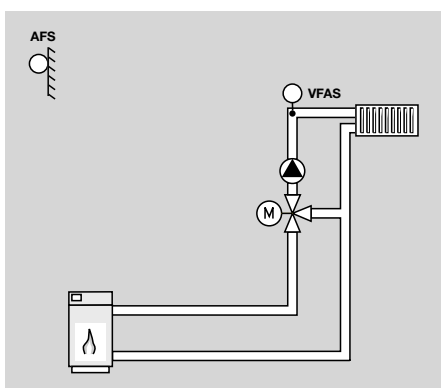
Le régulateur Elfatherm K3 a été conçu pour la commande d'un circuit vanne motorisée alimenté par une chaudière murale. Le régulateur enclenche ou déclenche le brûleur et régule un circuit de chauffage à vanne motorisée en fonction des conditions extérieures.



Fig. 1



Fig. 2



Merkmale

- Minimaltemperaturbegrenzung für den Kessel.
- Automatische Kesselanfahrterlastung.
- Dynamische Schalthysterese zur Verbesserung der Brennerlaufzeit und Reduzierung der Brennerstarts.
- Bedarfsabhängige Umwälzpumpenschaltung.
- Automatische Sommer-/Winterschaltung.
- Pumpennachlauf bei Brenner „AUS“.
- Einstellbarer Raumfühlereinfluss bei Anschluss einer Fernbedienung FBR1.
- Integrierte Fühlerüberwachung.
- Warmwasserregelung wahlweise im Parallel- oder Vorrangbetrieb.
- Funktionsanzeige über LED.

Heizungsregler Elfatherm K1

Digitaler Heizungsregler mit analoger Bedienung für:

- Wandaufbau.
- Wahlweise einsetzbar als Kesselregler mit Warmwasser oder als Mischerregler.
- Außentemperaturabhängige Kesseltemperaturreglung durch schalten des Brenners (bei ZPW).
- Außentemperaturabhängige Vorlauf-temperaturreglung durch motorische Verstellung des Mixers (bei MP).
- Warmwasserregelung durch schalten der Ladepumpe.
- Wahlweise analoge Schaltuhr mit Tagesprogramm (Fig. 1) oder zweikanalige Digitalschaltuhr mit Wochenprogramm (Fig. 2).

Features

- Minimum temperature limitation for boiler.
- Automatic boiler start-up relief.
- Dynamic switching hysteresis for improving the burner operating time and reducing the number of burner starts.
- Demand-related circulating pump switching.
- Automatic summer/winter switchover.
- Pump runs on when burner "OFF".
- Adjustable room sensor influence when remote control FBR1 connected.
- Integrated sensor monitor.
- Hot water regulated either in parallel or priority mode.
- LED function display.

Heating controller Elfatherm K1

Digital heating controller with analogue interface for:

- Wall mounting.
- Can be used as boiler controller with hot water or as mixer controller if required.
- Weather-dependent boiler temperature control by switching burner (for ZPW).
- Weather-dependent flow temperature control by motorised mixer adjustment (for MP).
- Regulating hot water by switching the feed pump.
- Available either with analogue timer with day program (Fig. 1) or two-channel digital timer with week program (Fig. 2).

Caractéristiques

- Température minimale de chaudière programmable.
- Délestage automatique de la chaudière au démarrage.
- Différentiel dynamique permettant d'améliorer la durée de fonctionnement du brûleur et de réduire le nombre d'enclenchements du brûleur.
- Commande des circulateurs en fonction des besoins.
- Commutation automatique été / hiver.
- Temporisation de fonctionnement du circulateur chauffage à l'arrêt du brûleur.
- Influence de la sonde d'ambiance réglable en cas de raccordement d'une télécommande FBR1.
- Surveillance intégrée des sondes.
- Régulation du circuit E.C.S., au choix en régulation prioritaire ou parallèle.
- Affichage des fonctions par DEL.

Régulateur Elfatherm K1

Régulateur numérique avec commande analogique pour :

- montage mural.
- utilisation, au choix, comme régulateur de chaudière avec régulation du circuit E.C.S. ou comme régulateur de vanne motorisée.
- régulation de la température de chaudière en fonction des conditions extérieures par action sur brûleur (version ZPW).
- régulation de la température de départ en fonction des conditions extérieures par action sur vanne motorisée (version MP).
- régulation de la température E.C.S. par action sur la pompe de charge.
- au choix, horloge analogique avec programme journalier (Fig. 1) ou horloge numérique à 2 canaux avec programme hebdomadaire (Fig. 2).



Fig. 3

Heizungsregler Elfatherm K3

Digitaler Heizungsregler mit analoger Bedienung für:

- Wandaufbau.
- Außentemperaturgeführter Regler für zwei Heizkreise.

- Außentemperaturabhängige Kessel-/Vorlauftemperaturregelung (Heizkreis 1) durch schalten des Brenners.
- Außen-/Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung (Heizkreis 2) über motorisch verstellbaren Mischer.
- Wahlweise analoge Schaltuhr mit Tagesprogramm (Fig. 3) oder zweikanalige Digitalschaltuhr mit Wochenprogramm (Fig. 4).



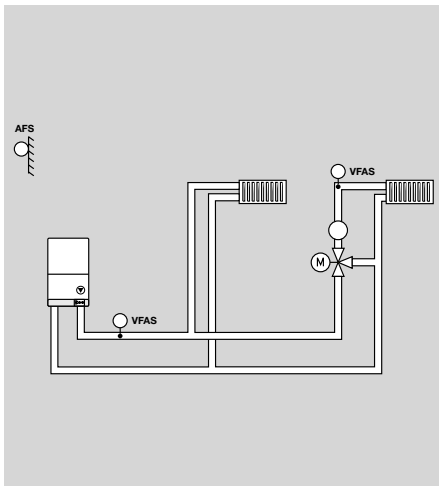
Fig. 4

Heating controller Elfatherm K3

Digital heating controller with analogue interface for:

- Wall mounting.
- Weather-dependent controller for two heating circuits.

- Weather-dependent boiler/flow temperature control (heating circuit 1) by switching burner.
- Weather or room temperature-dependent flow temperature control (heating circuit 2) via motorised adjustable mixer.
- Available either with analogue timer with day program (Fig. 3) or two-channel digital timer with week program (Fig. 4).

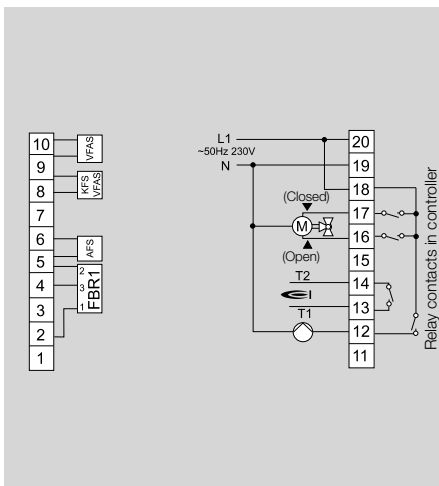


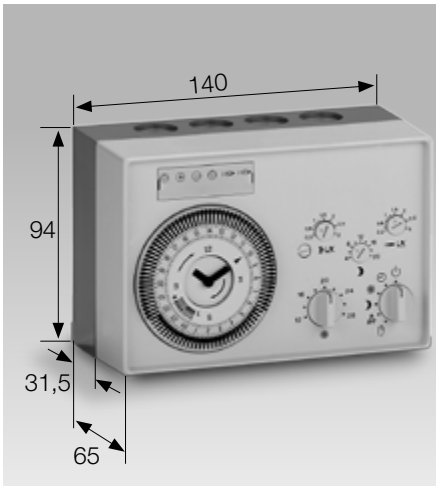
Régulateur Elfatherm K3

Régulateur numérique avec commande analogique pour :

- montage mural.
- régulation de deux circuits de chauffage en fonction des conditions extérieures.

- régulation de la température de chaudière / départ (circuit de chauffage 1) en fonction des conditions extérieures par action sur brûleur.
- régulation de la température de départ (circuit de chauffage 2) en fonction des conditions extérieures avec ou sans compensation de l'ambiance par action sur vanne motorisée.
- au choix, horloge analogique avec programme journalier (Fig. 3) ou horloge numérique à 2 canaux avec programme hebdomadaire (Fig. 4).





Technische Daten

Netzspannung: 230 V~, 50 Hz.
 Schaltleistung der Relais: 250 V~, 2(2) A.
 Schalthysterese für den Brenner einstellbar:
 5–20 K, 5 K nach 5 min.
 Totzone für die Mischeransteuerung:
 ±1 K Vorlauftemperatur.
 Einstellbereich der Raumtemperatur:
 12–28 °C Normalbetrieb,
 4–20 °C Absenkbetrieb.
 Einstellbereich der Heizkurve: 0,2–3.
 Einstellbereich der Kesselminimaltemperatur:
 10–60 °C.

Einstellbereich der Anfahrrentlastung:
 1–50 °C.
 Einstellbereich der Warmwassertemperatur:
 10–60 °C.
 Zulässige Umgebungstemperatur: 0–50 °C.
 Schutzart:
 IP40 nach EN 60529 (DIN 40050).
 Schutzklasse:
 II nach EN 60730 (VDE 0100) (schutzisoliert).
 Pumpennachlauf: 10 Min.
 Frostschutztemperatur: -3 °C.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten

Technical data

Mains voltage: 230 V AC, 50 Hz.
 Switching capacity of the relays:
 250 V AC, 2(2) A.
 Adjustable burner hysteresis: 5–20K, 5K
 after 5 min.
 Dead zone for the mixer controller:
 ±1K flow temperature.
 Adjusting range of room temperature:
 12–28°C normal mode,
 4–20°C reduced mode.
 Adjusting range of heating curve: 0.2–3.
 Adjusting range of boiler minimum tem-
 perature: 10–60°C.

Adjusting range of start-up relief: 1–50°C.
 Adjusting range of hot-water temperature:
 10–60°C.
 Permitted ambient temperature: 0–50°C.
 Enclosure: IP 40 pursuant to EN 60529
 (DIN 40050).
 Safety class: II pursuant to EN 60730
 (VDE 0100) (totally insulated).
 Pump run-on: 10 min.
 Frost protection temperature: -3°C.

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice.

Caractéristiques techniques

Tension du secteur : 230 V~, 50 Hz.
 Pouvoir de coupure des relais :
 250 V~, 2(2) A.
 Différentiel réglable pour le brûleur :
 5 – 20 K, 5 K après 5 minutes.
 Zone neutre pour commande du circuit
 vanne : ±1 K température de départ.
 Plage de réglage de la température ambiante :
 12 – 28°C régime «confort»,
 4 – 20°C régime «réduit».
 Plage de réglage de la pente : 0,2 – 3.
 Plage de réglage de la température mini-
 male de chaudière : 10 – 60°C.
 Plage de réglage du délestage chaudière
 au démarrage : 1 – 50°C.

Plage de réglage de la température E.C.S. :
 10 – 60°C.
 Température ambiante admissible :
 0 – 50°C.
 Type de protection : IP 40 selon norme
 EN 60529 (DIN 40050).
 Classe de protection : II selon norme
 EN 60730 (VDE 0100) (double isolation).
 Temporisation pompe : 10 minutes.
 Température hors-gel : -3°C.

Toutes les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans avis préalable.



Fig. 5

Zubehör

Fühler/Fernbedienungen

Außenfühler AFS (Fig. 5)
mit PTC-Messelement 1010 Ω bei 25 °C,
Messbereich -39 °C bis +60 °C,
Anschluss 2-adrig.

Vorlauffühler VFAS (Fig. 6)
mit PTC-Messelement 1010 Ω bei 25 °C,
Messbereich 0 °C bis +105 °C,
3 m Anschlusskabel 2-adrig.

Kesselfühler KFS (Fig. 7)
mit PTC-Messelement 1010 Ω bei 25 °C,
Messbereich 0 °C bis +105 °C,
2 m Anschlusskabel 2-adrig.



Fig. 6



Fig. 7

Accessories

Sensors / Remote controls

Outdoor sensor AFS (Fig. 5)
with 1010 Ω PTC metering element at 25°C,
measuring range -39°C to +60°C,
two-core connection.

Flow sensor VFAS (Fig. 6)
with 1010 Ω PTC metering element at 25°C,
measuring range 0°C to +105°C,
3 m two-core connection cable.

Boiler sensor KFS (Fig. 7)
with 1010 Ω PTC metering element at 25°C,
measuring range 0°C to +105°C,
2 m two-core connection cable.



Fig. 8

Speicherfühler SPFS (Fig. 8)
mit PTC-Messelement 1010 Ω bei 25 °C
mit Andruckfeder für Tauchrohre bis 1",
Messbereich 0 °C bis +105 °C,
3 m Anschlusskabel 2-adrig.

Fernbedienung mit Raumfühler FBR1
(Fig. 9)
zur Veränderung des Raumtemperatursoll-
wertes, Stellbereich Poti Sonne ± 5 K
mit Heizprogrammschalter

- dauernd Normaltemperatur
- dauernd Absenkttemperatur
- Uhrenprogramm (Automatikbetrieb)

Anschluss 3-adrig.

Anschlusstechnik (Fig. 10)
Stecksocket.

Storage tank sensor SPFS (Fig. 8)
with 1010 Ω PTC metering element at 25°C
with pressure spring for immersion tubes
up to 1",
measuring range 0°C to +105°C,
3 m two-core connection cable.

**Remote control with room sensor
FBR1** (Fig. 9)
for changing the room temperature setting,
potentiometer "Sun" setting range ± 5 K
with heating program switch

- Constant normal temperature
- Constant minimum temperature
- Timer program (automatic mode)

Three-core connection.

Connection equipment (Fig. 10)
Plug-in base.

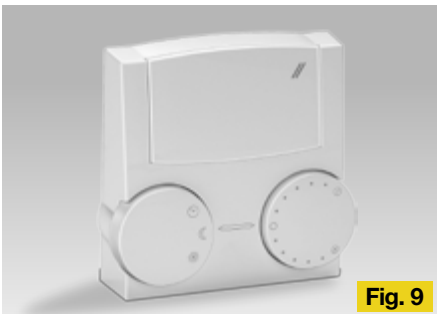


Fig. 9

Accessoires

Sondes / Télécommandes

Sonde extérieure AFS (Fig. 5)
avec élément de mesure CTP 1010 Ω à
25°C,
plage de mesure : -39°C à +60°C,
raccordement 2 fils.

Sonde de départ VFAS (Fig. 6)
avec élément de mesure CTP 1010 Ω à
25°C,
plage de mesure : 0°C à +105°C,
câble de raccordement 2 fils de 3 m.

Sonde de chaudière KFS (Fig. 7)
avec élément de mesure CTP 1010 Ω à
25°C,
plage de mesure : 0°C à +105°C,
câble de raccordement 2 fils de 2 m.

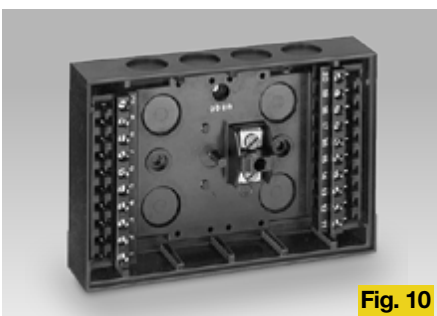


Fig. 10

Sonde E.C.S. SPFS (Fig. 8)
sonde avec ressort de pression pour doigt
de gant jusqu'à 1», élément de mesure
CTP 1010 Ω à 25°C,
plage de mesure : 0°C à +105°C,
câble de raccordement 2 fils de 3 m.

**Télécommande avec sonde
d'ambiance FBR1** (Fig. 9)
pour la modification de la consigne de
température ambiante,
plage de réglage du sélecteur confort ± 5
K avec commutateur de programme de
chauffe

- température régime «confort» en
permanence
- température régime «réduit» en
permanence
- programme horaire (régime automatique)

Raccordement 3 fils.

Technique de raccordement (Fig. 10)
Socle.