BEDIENUNGS- UND KONFIGURATIONSANLEITUNG FÜR DEN THERMOSTAT TERMOFOL TF-H6

MERKMALE UND TECHNISCHE DATEN

Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts. Wir hoffen, dass Sie mit dem Temperaturregler TERMOFOL TF-H6 zufrieden sein werden. Es handelt sich um eine voll funktionsfähige Steuerung für Heizungsanlagen und -geräte, die höchsten Bedienkomfort sowie präzise und nützliche Funktionen bietet, mit denen Sie die Raumklimatisierung vollständig kontrollieren können. Nachfolgend finden Sie eine Darstellung des Displays des Temperaturreglers sowie dessen grundlegende technische Daten.



Programmierung des Temperaturreglers **TF-H6** – Anleitungsvideo auf YouTube

Versorgungsspannung: 230 V AC 50/60 Hz • Farbe: Weiß • Interner Lufttemperatursensor: NTC • Externer Lufttemperatursensor: NTC • Maximaler Schaltstrom: 16 A • Programmierbarer Temperaturbereich: 1÷70 °C • Werkseitiger einstellbarer Temperaturbereich: 5÷35 °C • Genauigkeit: ±0,5 °C • Außenabmessungen (ohne Rahmen): 55 mm x 55 mm • Außenabmessungen (mit Rahmen): 82 mm x 82 mm (Modulsystem verfügbar) • Schutzart IP31

MONTAGE DES THERMOSTATS, ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

TERMOFOL TF-H6 ist ein moderner, mit einem LED-Bedienfeld ausgestatteter, programmierbarer Temperaturregler zur Steuerung elektrischer Heizsysteme. Der Temperaturregler erfasst die Temperatur über einen internen und einen externen Temperatursensor, die im Lieferumfang enthalten sind. Trennen Sie den Temperaturregler vor der Montage, Demontage, Reinigung, Wartung oder Konfigurationsänderung stets von der Stromversorgung, z. B. durch Unterbrechen der Stromzufuhr im Schaltschrank. Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation des Temperaturreglers beginnen. In der Republik Polen müssen die elektrischen Anschlüsse des Temperaturreglers von einem Elektriker vorgenommen werden, der über eine gültige SEP-Zulassung für Elektroinstallationsarbeiten bis 1 kV verfügt. Die elektrische Versorgungsanlage des Temperaturreglers sollte den Anforderungen entsprechen, die in der Verordnung des Ministers für Infrastruktur und Bauwesen über die technischen Bedingungen, denen Gebäude und ihre Lage entsprechen müssen [Gesetzblatt vom 7. Juni 2019, Pos. 1065], zusammen mit den Referenznormen festgelegt sind.

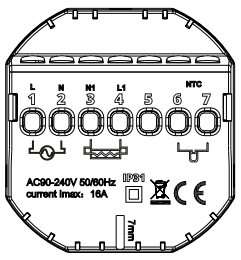


Abbildung 1. Beschreibung der Klemmleiste des Temperaturreglers

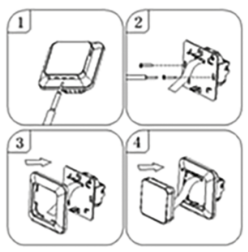


Abbildung 2. Demontage des Temperaturreglers

Der Temperaturregler ist für den Einbau in eine Elektro-Einbaudose mit einem Durchmesser von 60 mm vorgesehen. Zur Installation des in der Elektro-Einbaudose und zur Herstellung der elektrischen Anschlüsse muss das Gehäuse sehr vorsichtig (damit das Verbindungsklebeband nicht abreißt) geöffnet werden, indem die Displayeinheit gemäß der Anleitung in Abbildung 2 oben entfernt wird. Der Thermoregler sollte an einem Ort installiert werden, der keiner Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Abbildung 1 zeigt die Klemmleiste des Temperaturreglers, die zum elektrischen Anschluss des Geräts an das Stromnetz dient. Dabei wird der Neutralleiter (N) der Versorgungsleitung an die mit der Nummer 2 gekennzeichnete Klemme und der Phasenleiter (L) an die mit der Nummer 1 gekennzeichnete Klemme angeschlossen. Das Heizgerät (Heizmatte, Heizfolie) schließen wir hingegen wie folgt an die Klemmen der Klemmleiste an: Die Nullleitung (N1) der Stromversorgung des Heizgeräts wird an die mit der Nummer 3 gekennzeichnete Klemme angeschlossen, die Phase (L1) an die mit der Nummer 4 gekennzeichnete Klemme. Der externe NTC-Temperatursensor ist an die mit den Nummern 6 und 7 gekennzeichneten Klemmen anzuschließen, wobei die Polarität keine Rolle spielt. Nach Abschluss der Installation und der elektrischen Anschlüsse muss das System gemäß dem nächsten Punkt dieser Anleitung konfiguriert werden.

BEDIENUNG – BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSTASTEN

Im Folgenden werden die Tasten des Bedienfelds (Displays) des Temperaturreglers grafisch dargestellt. Diese Tasten sind multifunktional, d. h., je nach Betriebszustand des Temperaturreglers und je nach Dauer des Tastendrucks können dem Temperaturregler unterschiedliche Befehle erteilt werden. Im Folgenden werden die Tasten beschrieben und die mit ihnen verfügbaren Funktionen des Temperaturreglers ausführlich erläutert.

Ein-/Aus-Taste. Befindet sich der Thermostat im ausgeschalteten Zustand, wird er durch Antippen dieser Taste eingeschaltet. Befindet sich der Thermostat im Betriebszustand, wird durch Antippen die Uhr auf dem Display des Thermostats angezeigt. Um den Thermostat auszuschalten, muss diese Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt gehalten werden.

Die Menütaste dient dazu, den Betriebsmodus des Temperaturreglers während des Betriebs von manuell auf automatisch oder auf den Urlaubsmodus (Holiday Mode) umzuschalten. Befindet sich der Temperaturregler im Urlaubsmodus (Holiday Mode) oder im Automatikmodus, wird durch Antippen dieser Taste der manuelle Modus aktiviert, sodass die eingestellte Lufttemperatur geändert werden kann. Im Betriebszustand des Thermostats können durch Antippen dieser Taste für mindestens 5 Sekunden die Funktionen zur Korrektur von Uhrzeit und Datum sowie zur Programmierung des Zeitplans aufgerufen werden. In diesem Fall dient diese Taste auch zur Bestätigung der einzelnen eingegebenen Änderungen und der Zeitplanparameter. Ist der Temperaturregler ausgeschaltet, wird durch Antippen dieser Taste und Halten für mindestens 5 Sekunden der Assistent für die erweiterten Funktionen des Temperaturreglers gestartet.

Taste zum Verringern des Wertes. Bei eingeschaltetem Temperaturregler wird durch Antippen und Halten für mehr als 3 Sekunden die Tastensperre (sog. „Child Lock“) aktiviert bzw. deaktiviert. Durch einmaliges Antippen wird der im manuellen Modus eingestellte Sollwert angezeigt, durch mehrmaliges Antippen wird dieser Wert verringert.

Taste zum Vergrößern des Cursors. Bei eingeschaltetem Temperaturregler können Sie durch Antippen und Halten für mehr als 3 Sekunden die vom externen NTC-Temperatursensor gemessene Temperatur ablesen. Durch einmaliges Antippen wird der im manuellen Modus eingestellte Sollwert angezeigt, durch wiederholtes Antippen wird dieser Wert erhöht.

Wenn der Temperaturregler im automatischen Zeitplanmodus arbeitet, haben die Tasten „ ▲ ▼ “ ermöglichen eine vorübergehende Temperaturkorrektur für den aktuellen Zeitraum des automatischen Zeitplans, der vom Thermostat ausgeführt wird.

ANZEIGESYMBOLE – TECHNISCHE DATEN

P — Das Symbol mit der Nummer von 1 bis 6 zeigt das aktuell ausgeführte Programm an (Tageszeit)

Symbol, das den aktuellen Wochentag im Bereich von 1 bis 7 anzeigt

Symbol, das den Status der Tastensperre (Kindersicherung) anzeigt

Symbol, das anzeigt, dass die Frostschutzfunktion aktiviert ist

Symbole, die den Betrieb des Temperaturreglers im vorübergehenden manuellen Modus im Rahmen des aktuellen

Symbol, das anzeigt, dass der Thermostat im automatischen Zeitplanmodus arbeitet

Symbol, das den Betrieb des Thermostats im manuellen Modus anzeigt

Symbol, das anzeigt, dass das Heizgerät vom Thermostat eingeschaltet wurde

Symbol, das anzeigt, dass der Urlaubsmodus (Holiday Mode) aktiviert ist

Symbol, das die Aktivität des geöffneten Fensters anzeigt

KONFIGURATION DER GRUNDLEGENDE PARAMETER

01 – Uhrzeit einstellen 02 – Automatikmodus: Einstellung eines wöchentlichen Betriebsplans für das Gerät, unterteilt in 6 Heizperioden pro Tag 03 – Holiday Mode (Urlaubsmodus) – Einstellung einer konstanten Temperatur für eine bestimmte Anzahl von Tagen.

Einstellung des Betriebsmodus:
Halten Sie die Taste „ ▦ “ mindestens 3 Sekunden lang gedrückt und wählen Sie anschließend mit den Tasten „ ▲ ▼ “ die Option **02** oder 03 aus. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Taste „ ▦ “.

Erstellung des Wochenplans:
Der werkseitig voreingestellte Zeitplanmodus ist 5+2. Die folgende Tabelle zeigt den werkseitig voreingestellten Tageszyklus. Programmierung der Heizperioden im Tagesverlauf: 3 Sekunden lang drücken: „ ▦ “ --> **02** auswählen --> drücken ▦ --> Stellen Sie die Startzeit für den Zeitraum P1 ein --> Bestätigen Sie mit „ ▦ “ --> Stellen Sie die Temperatur für den Zeitraum P1 ein --> Bestätigen Sie mit „ ▦ “. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Heizperioden P1–P6 und wiederholen Sie anschließend den Vorgang für die Wochenendtage, indem Sie die Schritte P1–P6 durchlaufen.

P1		P2		P3		P4		P5		P6	
Wecken		Das Haus verlassen		Rückkehr nach Hause		Das Haus verlassen		Rückkehr nach Hause		Traum	
6:00	20 °C	8:00	15 °C	11:30	15 °C	13:30	15 °C	17:00	15 °C	22:00	15 °C

Urlaubsmodus: Einstellung des Urlaubszeitraums
3 Sekunden lang drücken ▦ --> **03** wählen --> drücken ▦-> Anzahl der Tage einstellen --> ▦ durch Drücken bestätigen ▦ --> Solltemperatur einstellen --> durch Drücken bestätigen

Einstellung der Uhr:
3 Sekunden lang drücken ▦ --> **01** auswählen --> drücken ▦ --> aktuelle Uhrzeit einstellen --> bestätigen Durch Drücken von ▦ --> Stellen Sie den aktuellen Wochentag ein: 1 für Mo, 2 für Di usw. --> Bestätigen Sie durch Drücken von ▦

PROGRAMMIERUNG DER ERWEITERTEN OPTIONEN DES THERMOSTATS

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die erweiterten Funktionen und programmierbaren Parameter des Thermostats. Um auf die erweiterten Einstellungen zuzugreifen, schalten Sie den Thermostat aus, indem Sie die Taste „ ⏻ “ länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Drücken Sie anschließend einmal die Taste „ ▦ “, bis die Pfeile „ “ aufleuchten, und halten Sie die Taste „ ▦ “ erneut mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis das erweiterte Menü erscheint. Durch einmaliges Antippen der Taste ▦ wechseln Sie zwischen den einzelnen Funktionen/Parametern, und die Änderung des Wertes einer bestimmten Funktion/eines bestimmten Parameters erfolgt über die Tasten ▲ ▼. Beim Wechsel zur nächsten Funktion/zum nächsten Parameter werden die Einstellungen der vorherigen Funktion/des vorherigen Parameters gespeichert.

Nr.	Art der Funktion / des Parameters	Wertebereich des Parameters / der Funktionsoption	Werkswert
1	Kalibrierung des Lufttemperatursensors „ “	-9 °C bis 9 °C	-1 °C
2	Hysterese des Lufttemperatursensors „ “	0,5 °C bis 2,5 °C	1 °C
3	Hysterese des externen Temperatursensors „ “	1 °C bis 9 °C	2 °C
4	Auswahl der Temperatursensoren – Methoden der Temperaturüberwachung	N1: Nur der interne Temperatursensor ist aktiviert N2: Nur der externe Temperatursensor ist aktiviert N3: Interner und externer Temperatursensor sind aktiviert – Aufrechterhaltung der eingestellten Lufttemperatur mit Temperaturregelung des Heizgeräts	N3
5	Tastensperre	0: Teilblockade / 1: Vollblockade	0
6	Begrenzung der Höchsttemperatur des Außensensors	20 °C bis 70 °C Hinweis: Bei einer Einstellung unter 20 °C wird diese Funktion deaktiviert!	28 °C
7	Begrenzung der Mindest -Lufttemperatur	1 °C bis 10 °C Hinweis: Bei einer Einstellung über 10 °C wird diese Funktion deaktiviert!	5 °C
8	Mindestwert der programmierbaren Temperatur	1 °C bis 10 °C	5 °C
9	Maximaler Wert für „ “ der programmierbaren Temperatur	20 °C bis 70 °C	35°C
A	-Entkalkungsfunktion (für Wasserkessel)	0: ausgeschaltet / 1: eingeschaltet	0
B	Die Funktion zur Speicherung des Gerätezustands vor dem Ausfall der Versorgungsspannung	0: Das Gerät kehrt in den Zustand vor dem Stromausfall zurück 1: Das Gerät bleibt nach Wiederherstellung der Stromversorgung ausgeschaltet 2: Das Gerät bleibt nach Wiederherstellung der Stromversorgung eingeschaltet	0
C	Art des automatischen Arbeitsplans (nach Wochentagen)	0: 5+2 Tage / 1: 6+1 Tage / 2: 7 Tage	0
D	Ruhemodus – Konfiguration der Display-Einstellungen	0: Keine Anzeige im Standby-Modus 1: Temperaturanzeige mit reduzierter Helligkeit im Standby-Modus 2: Temperaturanzeige mit voller Helligkeit im Standby-Modus	2
E	-Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen	Halten Sie nach Auswahl dieser Option die Taste „ ▦ “ länger als 5 Sekunden gedrückt.	Ao
F	Funktion zur Erkennung eines offenen Fensters (Ermittlung der Mindesttemperatur)	10 °C bis 20 °C	10 °C
H	Ausführungszeit der Funktion „ “ zur Erkennung eines geöffneten Fensters	10 Min. ÷ 20 Min.	10 Min.
P1	Stromverbrauch gestern	XXX kWh, halten Sie die Pfeiltaste ▼ gedrückt, um den Wert auf Null zurückzusetzen	
P2	Gesamtenergieverbrauch -Strom	XXX kWh, halten Sie die Pfeiltaste „ ▼ “ gedrückt, um den Wert auf Null zurückzusetzen	
P3	Stellen Sie die Leistung des Heizgeräts „ “ ein	XXXX W, Geben Sie die Leistung des Geräts zwischen 100 und 3500 W ein	2000W

Schalten Sie den Thermostat aus, halten Sie die Tasten „ ▦ “ und „ ▼ “ gedrückt, um zur erweiterten Option „P“ zu gelangen. Drücken Sie kurz die Taste „ ▦ “, um die Position auszuwählen, und drücken Sie kurz die Tasten „ ▲ “ oder „ ▼ “, um den Wert zu ändern.
Hysterese des externen Sensors – zusätzliche Information: Der Grenzwert für die vom externen Sensor gemessene Temperatur beträgt bei den werkseitigen Einstellungen der erweiterten Optionen (Punkt 6.) 28 °C, und der werkseitige Wert für die Hysterese des externen Sensors (Punkt 3.) beträgt 2 °C. Sobald die Temperatur auf 28 °C ansteigt , unterbricht der Thermostat die Stromversorgung des gesteuerten Heizgeräts und weist durch ein blinkendes Symbol „ ≋ “ auf den Hochtemperaturalarm hin. Wenn die vom externen Sensor gemessene Temperatur auf 26 °C sinkt , schaltet der Thermostat das gesteuerte Heizgerät wieder ein und das Symbol ≋ hört auf zu blinken (nur wenn die Raumlufttemperatur unter dem Sollwert liegt).

Vom Thermostat angezeigte **Fehlercodes**. Wählen Sie unter Punkt 4 der erweiterten Optionen die richtige Konfiguration für den integrierten und den externen Temperatursensor aus. Eine falsche Auswahl oder ein Defekt des Sensors (Ausfall) führt zur Anzeige einer Fehlermeldung auf dem Bildschirm. Die Anzeige der Meldung „E1“ bedeutet einen Fehler des internen Temperatursensors, während die Anzeige der Meldung „E2“ einen Fehler des externen Temperatursensors bedeutet. Der Thermostat versorgt das gesteuerte Heizgerät erst wieder mit Strom, wenn der Fehler behoben ist!