



# FENIX THERM 350



Installationsanleitung











Floor sensor (NTC)						
<u>Temp</u> (C°) 10°C 15°C 20°C 25°C 30°C	<u>Value</u> (kOhm) 19,9 kOhm 15,7 kOhm 12,5 kOhm 10,0 kOhm 8,0 kOhm					

IONL	Kontrast	d (SP	Display	I	Energiesparprogramm für Bürgräume
L0[k	Sperre	15Hb	12-Stunden-Format	LIT	Benutzereinstellungen
585	Einstellungen	24X8	24-Stunden-Format	m sk	Frostschutzprogramm
"LEd L"	schwache Lichtstärke der LED	"R"	Raum	чг ЧГ	4 Ereignisse
"LEd H"	hohe Lichtstärke der LED	"F"	Fußboden		Aktivierungszeit in %
Elk	Uhrzeit	"R&F"	Raum und Fußboden	5	Sommerzeit (DST)
drfe	Datum	<u>PU</u> F	Funktion wird eingestellt	- "ОН"	Überhitzungsschutz
0N	Ein	PP09	Programmierung läuft	"AF"	Erweiterte Funktion
DF F	Aus	<b>£</b>	Energiesparprogramm für Wohngebäude		

# Beschreibung

Der FENIX Therm 350 ist ein mikroprozessorgesteuerter Thermostat mit LCD-Display. Die Vorderseite ist mit einer LED mit Dualfunktion (Abb. 1a) und drei Bedientasten (Abb. 1b) ausgestattet.

# Fuzzy-Technologie

Die Temperatur wird mithilfe eines Algorithmus geregelt, der sich der Fuzzy-Technologie bedient. Diese Technologie bezieht die seit Inbetriebnahme gespeicherten Prüf- und Betriebsdaten ein und berechnet hieraus die Zeiten zum Ein- und Ausschalten. Mithilfe dieser Technologie werden Temperaturschwankungen reduziert und wird so für eine konstante Temperatur und einen niedrigeren Energieverbrauch gesorgt. Die Fußbodentemperatur variiert um +/- 0,3 Grad. Siehe Abbildung unten.



# Installation

Unter-Putz-Installation - Der FENIX Therm 350 befindet sich in einer 65-mm-Standarddose. Der Thermostat muss vor Sonneneinstrahlung und Luftzug geschützt installiert werden. Der Fußbodensensor muss im Fußboden in einer elastischen Leitung installiert werden. Die Leitungsenden müssen dabei abgedichtet sein, damit der Fußbodensensor leicht ausgetauscht werden kann. Alle Leitungen zur Thermostatdose müssen abgedichtet sein, um den Lufttemperaturfühler vor Zugluft zu schützen.

1. Achten Sie darauf, das die Dose bündig in der Wand sitzt.

2. Drücken Sie den Verschluss auf der rechten Seite, (Abb. 1c) und nehmen Sie die vordere Abdeckung und den Rahmen ab.

3. Schließen Sie die Stromversorgung an, Spannung 230 V AC, Lastund Fußbodensensorkabel. Jede Verlängerung des Fußbodensensorkabels muss durch Starkstromkabel erfolgen. Schutzleiter für die Einspeisung und Heizungskabel werden mit einer Verbindungsklemme in der Dose angeschlossen (Abb. 2).

4. Setzen Sie den Thermostat in die Montagedose ein und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Schrauben.

5. Bauen Sie Rahmen und vordere Abdeckung ein.

6. Wird der Thermostat in einem Zweifachrahmen installiert, muss das Zwischenstück entfernt werden.

# Einbau mit Verlängerungsrahmen

Befestigen Sie den Verlängerungsrahmen E 85 816 68 (Abb. 3) mit Schrauben an der Wand. Bauen Sie nun den Thermostat entsprechend den oben genannten Anweisungen ein.

# Einbau mit Rückplatte

Wenn der mitgelieferte Rahmen das Loch nicht abdeckt, können Sie eine Ebeco Rückplatte verwenden (Abb. 4).

# Einstellungen

# Displayanzeigen

Das LCD-Display des Thermostats hat eine blaue Hintergrundbeleuchtung, die sich einschaltet, sobald eine Taste gedrückt wird. Die Beleuchtung schaltet sich 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck wieder ab. Im LCD-Display (Abb. 5) wird folgendes angezeigt:

1 Wochentag	MD TU WE TH FR SA SU	Zeigt den aktuellen Wochentag an (Mo-So)
2 Uhrzeit & Datum	88×88 M	Zeigt die Uhrzeit im 12- oder 24-Stunden-Format an. Das Datum wird als MM:TT und das Jahr als 20JJ angezeigt.
3 Temperatur	88.8°°	Zeigt den Sollwert in C an.
4 Menü		Zeigt die aktuelle Temperatur / das ausgewählte Menü an.
5 Funktionen	R&F	Zeigt die ausgewählte Funktion des Thermostats an.
6 Voreingestellte Programme	⊪ቈໍໍ່≉	Zeigt an, ob ein Programm läuft (Energiesparpro- gramme für Büroräume, Wohngebäude, eigene Ein- stellungen, Frostschutz).
7 Eigene Einstellungen	* @캁 )	Zeigt an, ob Ereignisfunktionen ausgewählt wurden (Aufstehen, Außer Haus, Zurück oder Nacht).
8 Programm läuft	ŧ	Zeigt an, dass ein Programm läuft.
9 Sperre	-0	Zeigt an, dass der Thermostat gesperrt ist.

Beim ersten Einschalten schaltet der Thermostat in den normalen Betriebsmodus. Es wird folgendes angezeigt:

1. Wochentag

2. Uhrzeit

3. Sollwert (eingestellte Temperatur) 22° C

4. Thermostateinstellung (F bei angeschlossenem Fußbodensensor, sonst R)

5. Erweiterte Funktionen ein

# Menü

Das Menü wird durch Drücken aufgerufen • , wenn der Thermostat auf den normalen Betriebsmodus eingestellt ist. Drücken Sie 🔶 oder 🗸 , um sich durch die Untermenüpunkte zu bewegen und • um eine Einstellung zu bestätigen. Um das Menü zu verlassen, ohne ein Untermenü auszuwählen, drücken Sie ▲ oder 🗸 , bis END angezeigt wird. Drücken Sie dann •, oder warten Sie 30 Sekunden, bis sich das Menü schließt.

# Ein- und ausschalten

Mit dieser Funktion schalten Sie den Thermostat in den Standby-Modus. In diesem Modus erfolgt keine Regelung der Heizung durch den Thermostat. Die Uhr läuft normal weiter, programmierte Uhrzeiten und Temperaturen bleiben gespeichert.

Um den Standby-Modus aufzurufen, drücken Sie 4 Sekunden lang die Taste • . Drücken Sie • erneut 4 Sekunden. Der Thermostat kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

# Sperre

-O zeigt an, dass der Thermostat gesperrt ist. Um den Thermostat zu sperren: 1. Drücken Sie •. Es erscheint COM.

2. Drücken Sie wiederholt 🗸, bis folgendes angezeigt wird: LOCK. Bestätigen Sie mit •. 3. Heben Sie die Sperre des Thermostats auf, indem Sie 🔶 und 👻 gleichzeitig drücken. Drücken Sie die beiden Tasten so lange, bis das Symbol **-0** erlöscht.

# I FD

Der Thermostat ist mit einer LED mit Dualfunktion ausgestattet (Abb. 1a).

1. Grünes Licht - der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung ist ausgeschaltet.

2. Rotes Licht - der Thermostat ist eingeschaltet und die Fußbodenheizung wurde aktiviert.

3. Blinkendes grünes und rotes Licht - Fehlermeldung. Der Thermostat zeigt eine Fehlermeldung an, bis er ausgeschaltet wird. Lesen Sie im Abschnitt Fehlerbehandlung weiter.

4. Kein Licht - der Thermostat ist ausgeschaltet oder wird nicht mit Strom versorgt.

2. Drücken Sie wiederholt ▼ , bis folgendes angezeigt wird: 5€F. Drücken Sie .

3. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: "LEd". Drücken Sie ..

4. Drücken Sie ▲ oder ▾ , um die Einstellung auszuwählen. Es erscheint "LEd L" oder "LEd H". Bestätigen Sie mit .

# Uhrzeit, Datum und Temperatur

Der Thermostat zeigt Uhrzeit und Datum an. Der Kalender passt sich au-tomatisch an Schaltjahre und Sommerzeit an. Um das Programm zur Temperatursenkung zu nutzen, müssen Uhrzeit und Datum eingestellt sein. Der Thermostat berechnet automatisch den Wochentag.

# Uhrzeit einstellen

1. Drücken Sie .. Es erscheint CONF.

- Sie mit .
- 5. Wiederholen Sie den letzten Schritt, um die Minuten einzustellen.
- 6. Wiederholen Sie den letzten Schritt, um Monat und Jahr einzustellen.

# Datum einstellen

1. Drücken Sie •. Es erscheint CONF.

Sie ..

4. Drücken Sie wiederholt 🔶 oder 🗸 , um das Datum einzustellen. Bestätigen Sie mit ..

Sommerzeit deaktivieren 1. Drücken Sie •. Es erscheint CONC.

2. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: 5EF. Drücken Sie ..

3. Drücken Sie wiederholt  $\checkmark$ , bis folgendes angezeigt wird 5. Drücken Sie •.

4. Die derzeitige Einstellung wird angezeigt. Drücken Sie 🗸 , um die Einstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit ..

### Temperatur

Durch Drücken der Taste 🔶 oder 👻 erhöht sich bzw. sinkt die gewünschte Temperatureinstellung um 0,5°C.

# Die Uhrzeitanzeige des Thermostats einstellen 1. Drücken Sie •. Es erscheint [UII].

2. Drücken Sie wiederholt - , bis folgendes angezeigt wird: 5EF. Drücken Sie ..

3. Drücken Sie wiederholt 🗸 , bis folgendes angezeigt wird: 🖬 똬. Drücken Sie ..

4. Die derzeitige Einstellung wird angezeigt. Drücken Sie 🗸 , um die Einstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit

# Thermostat-Einstellungen

Der FENIX Therm 350 kann über drei unterschiedliche Funktionen betrieben werden:

"R&F" - Raum- und Fußbodenthermostat - Ein integrierter Sensor regelt die Raumtemperatur.

Der externe Fußbodensensor arbeitet als Begrenzer der Fußbodentemperatur. Die Temperaturgrenze kann zwischen 5°C und 45°C eingestellt werden. Voreingestellt sind 35°C, was einer Oberflächentemperatur von ca. 27°C entspricht. Um die Überhitzungsschutz-Temperatur einzustellen: 1. Drücken Sie • Es erscheint []]

2. Drücken Sie wiederholt 🗸 , bis folgendes angezeigt wird: 5EF. Drücken Sie .

3. Drücken Sie wiederholt **v**, bis folgendes angezeigt wird: **OH**. Drücken Sie ..

4. Die derzeitige Temperatur blinkt. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Einstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit .

Wir empfehlen diese Einstellung für Räume mit großen Fenstern und hoher Sonneneinstrahlung.

"F" - Fußboden-Thermostat - Der externe Fußbodensensor regelt die Fußbodentemperatur. Voreingestellt sind 22°C. Ist der Fußbodensensor angeschlossen, wenn der Thermostat zum ersten Mal eingeschaltet wird, so wählt der Thermostat automatisch diese Funktion.

"R" - Raum-Thermostat - Ein integrierter Fühler regelt die Raumtemperatur. Diese Funktion kann nicht gewählt werden, wenn der Fußbodensensor angeschlossen ist. Ist beim ersten Einschalten kein Fußbodensensor angeschlossen, dann wählt der Thermostat automatisch diese Funktion.

Um eine der folgenden Einstellungen auszuwählen: 1. Drücken Sie •. Es erscheint **LON**.

- Drücken Sie wiederholt ▼, bis folgendes angezeigt wird: CDT. Drücken Sie .
   Drücken Sie wiederholt ▼, bis folgendes angezeigt wird: CDT. Drücken Sie .

4. Eines der Symbole R, F oder R&F blinkt, je nach aktueller Einstellung.

5. Drücken Sie 🔶 oder 🗸, um die gewählte Einstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit .

HINWEIS! R Kann nicht ausgewählt werden, wenn der Fußbodensensor angeschlossen ist.

# Voreingestellte Programme 🔒 🐘

Der Thermostat hat zwei voreingestellte Programme zur Temperatursenkung, nämlich Energiesparprogramme für Büroräume und Wohngebäude.

Energiesparprogramm <i>für</i>	Wohngebäude.	Die Temperatur	wird während fol-
gender Zeiten automatisch	um 5°C gesenkt:		
Mo - Fr 08:30 - 15:00			£.
Mo - So 23:00 - 05:00			
Energiesparprogramm <i>für</i>	Bürogebäude.	Die Temperatur	wird außer zu fol-
genden Zeiten automatisch	um 5°C gesenkt:	:	
Mo - Fr 06:00 - 18:00			<b>Pa</b>

Um eines dieser Programme auszuwählen: 1. Drücken Sie •. Es erscheint **LONF**.

Sie .

Das Symbol des aktuell gewählten Programmes blinkt. (Wenn kein Symbol blinkt, ist kein Programm ausgewählt).

3. Drücken Sie 🔶 oder 👻 , um zwischen 🌇, 🎰, 👬 , 🏶 oder keinem Programm zu wählen. Bestätigen Sie mit ..

Wird ein Programm gewählt, so startet es. 🕈 erscheint zusammen mit dem aktuellen Symbol und zeigt an, dass ein Programm läuft.

# Benutzereinstellungen 📥

Der FENIX Therm 350 besitzt Programme für eigene Einstellungen. Sie können vier Ereignisse von Montag bis Sonntag einstellun. Die vier Ereignisse von Mo-So sind WAKEUP (Aufstehen) ❖ OUT (Außer Haus) @→, BACK (Zurück) @← und NIGHT (Nacht) ).

1. Drücken Sie • Es erscheint EONF.

2. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: [UIIF. Drücken Sie •

3. Drücken Sie wiederholt 🗸 , bis folgendes angezeigt wird: 4E. Drücken Sie .

4. Die MASTER-Einstellung, <sup>MD TU WE TH FR SA SU</sup>, für alle 7 Tage, wird an-5. ♣, die aktuelle Uhrzeit und die Temperatur werden angezeigt.
6. Die Stundenziffern blinken. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Stunden ein-

zustellen. Bestätigen Sie mit •.

7. Drücken Sie 🎽 oder 🗸 , um die Minuten einzustellen. Bestätigen Sie mit

8. Drücken Sie 🔶 oder 👻 , um die Temperatur einzustellen. Bestätigen Sie

mit • 9. 🛱 erscheint. Wiederholen Sie die Schritte 6-8, um Uhrzeit und Temperatur für dieses Ereignis einzustellen.

atur für dieses Ereignis einzustellen.

11. ) erscheint. Wiederholen Sie die Schritte 6-8, um Uhrzeit und Temperatur für dieses Ereignis einzustellen.

Wünschen Sie für einen oder mehrere Wochentage eine Abweichung, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie .. Es erscheint CONF.

2. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: 5EF. Drücken Sie .

3. Drücken Sie wiederholt ▼ , bis folgendes angezeigt wird: ЧЕ. Drücken Sie ..

4. Die aktuelle MASTER-Einstellung wird angezeigt, <sup>MD TU WE TH FR SA SU</sup>. Drücken Sie wiederholt  $\clubsuit$  oder  $\checkmark$ , bis der gewünschte Wochentag erscheint. Bestätigen Sie mit .

5. Programmieren Sie die 4 Ereignisse dieses Tages entsprechend den Schritten 6-11 oben.

Gibt es weitere abweichende Tage, so wiederholen Sie den beschriebenen Vorgang.

# Anzeige des aktuellen Wertes (derzeitige Temperatur)

Ist die Tastatur gesperrt, drücken Sie .. Die Beleuchtung schaltet sich ein und die aktuelle Temperatur wird 30 Sekunden lang in kleinen Ziffern über dem Sollwert (der gewünschten Temperatur) angezeigt.

Fußbodentemperatur angezeigt. Ist der Thermostat als Raum-Thermostat eingestellt (**R**), wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.

Ist der Thermostat als Raum- und Fußboden-Thermostat eingestellt, (R&F), wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.

# Frostschutzprogramm 🏶

Dieses Programm ist für längere Abwesenheitszeiten vorgesehen. Wird dieses Programm gewählt, regelt der Thermostat die Heizung nach dem einstellten Wert. Alle anderen eingestellten Werte und Einstellungen bleiben gespeichert und der Thermostat kehrt zu diesen Einstellungen zurück, sobald das Frostschutzprogramm deaktiviert wird. Die Temperatur kann zwischen 5°C und 15°C eingestellt werden. Voreingestellt sind 10°C.
1. Drücken Sie •. Es erscheint CUIII.
2. Drücken Sie wiederholt ▼, bis folgendes angezeigt wird: 5€Γ. Drücken

Sie ..

4. Die eingestellte Temperatur blinkt.

5. Drücken Sie ↑ oder ▼ , um den gewünschten Wert einzustellen. Bestätigen Sie mit •

Um dieses Programm zu aktivieren: 1. Drücken Sie •. Es erscheint CONT.

2. Drücken Sie wiederholt 🗸 , bis folgendes angezeigt wird: PP09. Drücken Sie •.

Das Symbol des aktuell gewählten Programmes blinkt. (Wenn kein Symbol blinkt, ist kein Programm ausgewählt).

3. Drücken Sie 🗸 , um 🗱 auszuwählen. Bestätigen Sie mit •.

Wird ein Programm gewählt, so startet es. 🕈 erscheint zusammen mit 🏶 und zeigt an, dass das Programm läuft.

# Kontrasteinstellung

1. Drücken Sie •. Es erscheint CONF.

2. Drücken Sie .. Es erscheint 1, 2, 3 ... 8, je nach aktueller Einstellung.

3. Drücken Sie ▲ oder ▼,, um die Kontrasteinstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit .

# **Erweiterte Funktion**

Der Thermostat ist mit einer sogenannten erweiterten Funktion ausgestattet, d. h. wenn im Thermostat eine bestimmte Temperatur für eine bestimmte Uhrzeit programmiert ist, so berechnet der Thermostat selbst, wann die Heizung anlaufen muss, damit die Fußbodenoberfläche die eingestellte Temperatur zur angegebenen Zeit hält. Voreingestellt ist diese Funktion auf EIN. Um die erweiterte Funktion zu deaktivieren: 1. Drücken Sie • Es erscheint LUNF.

2. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: 5EF Drücken Sie . 3. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: "AF". Drücken

Sie . 4. Die aktuelle Einstellung wird angezeigt. Drücken Sie 🗸 , um die Einstellung zu ändern. Bestätigen Sie mit ..

# **Betriebszeit**

Der Thermostat kann die Betriebszeit in Prozent für die letzten 24 Stunden, 7 Tage, 30 Tage oder 365 Tage anzeigen. Um die Betriebszeit in Prozent anzuzeigen:

1. Drücken Sie .. Es erscheint CONF.

2. Drücken Sie wiederholt - , bis folgendes angezeigt wird: EDIF. Drücken Sie .

Die Betriebszeit in Prozent für die letzten 24 Stunden wird angezeigt.

3. Drücken Sie 🔶. Es erscheint und die Betriebszeit in Prozent für die letzten 7 Tage.

4. Wiederholen Sie die oben genannten Schritte, um die Betriebszeit für die letzten 30 bzw. 365 Tage anzuzeigen.

# Lüftungsmodus

Sinkt die gemessene Temperatur um mehr als 3°C innerhalb einer Minute, so wechselt der Thermostat automatisch in den Lüftungsmodus. Der Thermostat stoppt die Heizung für 15 Minuten. Nach diesen 15 Minuten kehrt der Thermostat in den normalen Betriebsmodus zurück.

Der Lüftungsmodus ist immer aktiviert, egal welches Programm gerade läuft.

# Fehlerbehandlung

Tritt eine Störung ein, so schaltet der Thermostat die Heizung ab. Die LED blinkt abwechselnd rot und grün. Im LCD-Display blinkt eine Fehlermeldung entsprechend der unten aufgeführten Störungen: Störung 1: Kurzschluss Raumsensor.

Störung 2: Unterbrechung Raumsensor. Störung 3: Kurzschluss Fußbodensensor.

Störung 4: Unterbrechung Fußbodensensor.

Das Netzanschlusskabel dieser Steuerung darf nur vom Hersteller oder einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter ausgetauscht werden.

Technische Daten Spannung 230 V AC - 50 Hz Lufttemperaturbereich 5-37°C Fußbodentemperaturbereich 5-37°C Temperaturbegrenzer 5-45°C 3600 W / 16 A / 230 V AC Abschaltleistung Anschlusskabel max. 2,5 mm<sup>2</sup> Last  $\cos \phi = 0.3$ Hysterese +- 0,3 °C Schutzart IP21 Restlaufzeit bei Stromunterbrechung 36 Stunden Standardmäßig Polarweiß, optional Farbe Aluminium und Bronze Hintergrundbeleuchtung Leuchtet 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck Max. Länge des Sensorkabels 45 m, 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> LED-Anzeige: Grün 230 V AC Netzstrom angeschlossen Rot Fußbodenheizungskabel in Betrieb Blinkendes rotes und grünes Licht Fehlermeldung Geeignet für Rahmen-Systeme von Eljo Trend, Elko RS, Strömfors und Merten. EMV-zertifiziert. Kann eine Überspannung von 2.500 V AC verarbeiten. Sicherheitsstandard: CE Erfüllt die Richtlinien RoHS und WEEE FENIX Therm 350 mit Zubehör Artikel Abmessungen (mm) FENIX Therm 350 81x81x40 Verlängerungsrahmen 81x81x18 Sensorkabel 3 m (im Paket enthalten) Rückplatte, Polarweiß 86x86x6

Modellnr. 66 210 84 Typ IB Verschmutzungsgrad 2 Nennstoßspannung = 4.000 V Klemmengröße 2,5 mm<sup>2</sup>

# Programm starten/stoppen und zurücksetzen

Hierdurch werden keine Einstellungen gelöscht, das Programm wird nur neu gestartet/gestoppt und zurückgesetzt.

Programm starten: 1. Drücken Sie .. Es erscheint **LONF**. 2. Drücken Sie wiederholt -, bis folgendes angezeigt wird: PPD9. Drücken Sie ..

Wenn ein Programm aktiviert ist, blinkt eines der folgenden Symbole: 📊, 🏡, 👗, 🏶.

3. Drücken Sie wiederholt ▲ oder ▼, um ein Symbol auszuwählen. Das ausgewählte Symbol blinkt. Bestätigen Sie mit •.

Programm anhalten: 1. Drücken Sie •. Es erscheint EDNF. Drücken Sie wiederholt **v**, bis folgendes angezeigt wird: PRUS. Drücken Sie •. Wenn ein Programm aktiviert ist, blinkt eines der folgenden Symbole: ¶, ♠, ♣, ♣. 3. Drücken Sie wiederholt oder , bis kein Symbol mehr blinkt. Bestätigen Sie mit •.



Fenix Trading s.r.o. Slezská 2, 790 01 Jeseník, Czech Republic tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303 e-mail: fenix@fenixgroup.cz • http://www.fenixgroup.cz