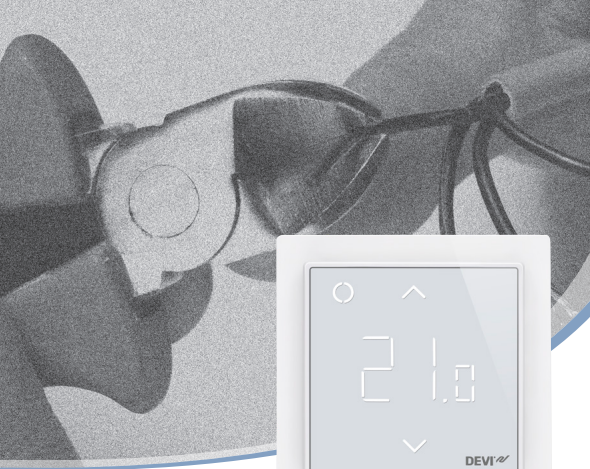




Installationsanleitung

DEVIreg™ Smart

Intelligenter elektronischer Timer-Thermostat oder Timer-Schalter mit WLAN-Konnektivität und App-Steuerung

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	2
2	Technische Spezifikationen.	4
3	Safety Instructions	6
4	Montageanleitung	8
5	Displaysymbole	13
6	Konfigurieren.	19
7	Einstellungen.	20
8	Garantie	23
9	Funkanlagenrichtlinie	24
10	Entsorgungsanweisungen	25

1 Einführung

Der DEVlreg™ Smart ist ein elektronischer, programmierbarer Timer-Thermostat zur Regelung elektrischer Fußboden-Heizelemente. Der Thermostat ist ausschließlich für die feste Installation bestimmt und kann sowohl für das direkte Heizen des gesamten Raums als auch für das Komfortheizen des Bodens verwendet werden. Der Thermostat verfügt u. a. über folgende Merkmale:

- Touchscreen-Display mit Hintergrundbeleuchtung.
- Eine leicht verständliche, menügesteuerte Programmierung und Bedienung (App erforderlich).

- Installations-Assistent für unterschiedliche Raum- und Temperaturfühler (App erforderlich)
- Geeignet für viele verschiedene Rahmensysteme
- Kompatibel mit verschiedenen NTC-Fühlern von Fremdanbietern
- Die Einstellungen des Thermostats können vor der Installation festgelegt und mit Hilfe eines webgenerierten Codes (für DEVIreg™ Touch) in den Thermostat importiert oder von einem Thermostat in einer ähnlichen Installation kopiert werden. Dazu zählen auch DEVIreg™ Touch Thermostate.
- Nach der Installation bietet die App schnellen Zugriff auf die Thermostateinstellungen – für einfache(n) Zugriff und Einrichtung oder Fehlerbehebung per Ferneinstellung. Der Thermostat/Timer wird ständig auf die neueste Softwareversion aktualisiert.
- DEVIreg™ Smart kann als Schalter für Ein/Aus-Systeme verwendet werden.

Zur Konnektivität:

- 10 mobile Endgeräte (wie Smartphones oder Tablets) können mit einem Thermostat/Schalter verbunden werden.
- 2 mobile Endgeräte können gleichzeitig mit dem Thermostat/Schalter kommunizieren.

**FÜR DEVIREG™ SMART IST EIN FUNKTIONIERENDES
WLAN ERFORDERLICH**

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auch auf:
devismart.com

2 Technische Spezifikationen

Betriebsspannung	220–240 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb	Max. 0,40 W
Relais: Ohmsche Last Induktive Last	Max. 16 A/3680 W bei 230 V Max. 1 A $\cos \varphi = 0,3$
Fühlereinheiten*	NTC 6,8 k Ω bei 25 °C NTC 10 k Ω bei 25 °C NTC 12 k Ω bei 25 °C NTC 15 k Ω bei 25 °C (werkseitig) NTC 33 k Ω bei 25 °C NTC 47 k Ω bei 25 °C
Fühlerwerte*: (werkseitig NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 k Ω 18 k Ω 6 k Ω
Steuerung*	PWM – Pulsweitenmodulation
Umgebungstemperatur	0 bis 30 °C
Frostschutztemperatur*	5 bis 9 °C (werkseitig 5 °C)

Temperaturbereich*	Raumtemperatur: 5 °C bis 35 °C Bodentemperatur: 5 bis 45 °C Max. Bodentemperatur: 20 bis 35 °C (bei aufgebrochenem, nicht wiederherstellbarem Siegel bis 45 °C). Min. Bodentemperatur: 10 bis 35 °C, nur bei Kombination aus Raum- und Bodenfühler.
Fühlerausfallüberwachung*	Der Thermostat verfügt über einen eingebauten Überwachungskreis, der die Heizung ausschaltet, wenn der Fühler getrennt oder kurzgeschlossen wird.
Timer-Funktionen	2 Zeiträume pro Tag für DEVIweb™. 5 Zeiträume pro Tag für DEVIsmart App. Alle Einstellungen für Uhr/Datum/Zeitplan werden mit Hilfe der Cloud aktualisiert. Die Sollwertauflösung des Timers beträgt 30 Minuten.
Max. Kabelspezifikation	1 x 4 mm ²
Kugeldruckprüfungstemperatur	75 °C
Verschmutzungsgrad	2 (Wohnbereich)
Reglertyp	1C
Softwareklasse	A
Lagerungstemperatur	-20 bis +65 °C
IP-Schutzart	21

Schutzklasse	Klasse II - 
Abmessungen	85 x 85 x 20–24 mm (Wandtiefe: 22 mm)
Gewicht	127 g

** nicht relevant für die Schalterfunktion*

Die elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit dieses Produkts entsprechen den EN/IEC-Normen für „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen“:

- EN/IEC 60730-1 (allgemein)
- EN/IEC 60730-2-7 (Timer)
- EN/IEC 60730-2-9 (Thermostat)

3 Safety Instructions

Stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung des Thermostats/Schalters vor der Installation unterbrochen ist.

Wichtig: Bei Verwendung eines Thermostats zur Steuerung eines Fußboden-Heizelements in Verbindung mit einem Fußbodenbelag aus Holz oder einem ähnlichen Material ist ein Bodenfühler erforderlich. Die maximale Bodentemperatur darf 35 °C niemals überschreiten.

Beachten Sie auch Folgendes:

- Die Installation des Thermostats/Schalters muss von einem autorisierten und qualifizierten Installateur gemäß den lokalen Vorschriften durchgeführt werden.

- Der Thermostat/Schalter muss mit der Spannungsversorgung über einen allpoligen Trennschalter verbunden sein.
- Verbinden Sie den Thermostat/Schalter stets mit einer unterbrechungsfreien Spannungsversorgung.
- Setzen Sie den Thermostat/Schalter weder Feuchtigkeit, Wasser, Staub noch übermäßiger Hitze aus.
- Dieser Thermostat/Schalter darf von Kindern ab acht Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit unzureichender Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn diese von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden oder Anweisungen für die sichere Nutzung erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- DEVIreg™ Smart kann durch das Herunterladen neuer Software mit neuen Funktionen so modifiziert werden, dass er als Ein-/Aus-Schalter für den Timer funktioniert.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Thermostat/Schalter spielen.
- Der Schalter ist für Dauerbetrieb ausgelegt.
- Nicht für Leuchtstofflampen und Glühlampen.
- Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nur unter Aufsicht eines Erwachsenen durchgeführt werden.
- Die Aktualisierung auf die Timer-Schaltfunktion kann bis zu einer Stunde dauern. Für das Zurücksetzen der Funktion auf die Thermostatfunktion ist mit der gleichen Dauer zu rechnen.

4 Montageanleitung

Beachten Sie folgende Einbauhinweise:



Platzieren Sie den Thermostat in geeigneter Höhe an der Wand (ca. 80–170 cm). Der Schalter kann an einer freien Fläche an der Wand platziert werden.



Der Thermostat/Schalter darf nicht in feuchten Räumen angebracht werden. Der Thermostat/Schalter muss außerhalb von Zone 2 platziert werden. Platzieren Sie ihn in diesem Fall in einem angrenzenden Raum und verwenden Sie ausschließlich den Bodenfühler. Platzieren Sie den Thermostat/Schalter stets gemäß den lokalen IP-Schutzartvorschriften.



Platzieren Sie den Thermostat nicht an der Innenseite einer schlecht isolierten Außenwand.



Installieren Sie den Thermostat aufgrund von Zugluft immer mindestens 50 cm von Fenstern und Türen entfernt, wenn Sie die Regelung im Boden- und Raummodus oder im Modus „ausschließlich Raumtemperaturregelung“ verwenden.

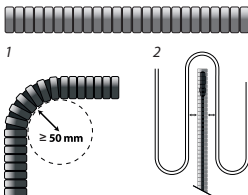


Platzieren Sie den Thermostat so, dass dieser nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt ist.



Hinweis zum Thermostat: Ein Bodenfühler wird für alle Fußbodenheizungen empfohlen und ist in Verbindung mit Dünnbettheizmatten und unter Holzböden **vorgeschrieben**, um das Risiko einer Überhitzung des Fußbodens zu verringern.

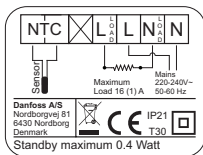
- Platzieren Sie den Bodenfühler in einem schützenden Kunststoff-leerrohr an einer passenden Stelle in der Bodenkonstruktion, wo der Boden weder direktem Sonnenlicht noch Zugluft ausgesetzt ist.
- Halten Sie einen gleichmä-ßigen Abstand von >2 cm zu den Heizbändern auf beiden Seiten ein.
- Das Leerrohr muss bündig mit der Fußbodenoberflä- che sein. Schlitten Sie den Untergrund, wenn nötig und möglich, und verlegen Sie das Rohr darin.
- Führen Sie das Leerrohr bis zur Anschlussdose.
- Der Biegeradius des Leerrohrs muss mindestens 50 mm betragen.



Führen Sie zur Montage des Thermostats/Schalters die folgenden Schritte aus:

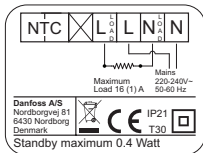
1. Packen Sie den Thermostat/Schalter aus.
- 2.1. Schließen Sie den Thermostat gemäß Anschlussplan an.

Verbinden Sie die Abschirmung (Schutzleiter) der Heizmatten/Heizbänder mittels einer separaten Klemme mit dem Schutzleiter (PE) der Spannungsversorgung.

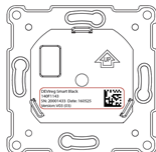


Hinweis: Installieren Sie den Bodenfühler stets in einem Leerrohr im Boden.

- 2.2. Schließen Sie den Schalter gemäß Schaltplan an.



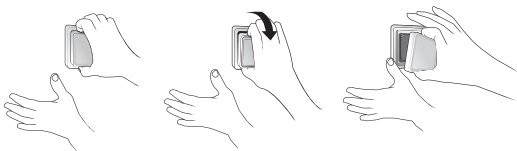
3. Befestigen Sie den Thermostat/Schalter sicher an einer Unter- oder Aufputzanschlussdose, indem Sie die Schrauben durch die Öffnungen an den Seiten des Thermostats führen.
4. Fügen Sie den Rahmen vor der Zusammensetzung des oberen Teils der Schnappverschlüsse/des unteren Teils hinzu.
5. Rasten Sie das Frontteil des Moduls ein. Achten Sie darauf, die Steckverbindung der Buchsenleiste nicht zu verbiegen. Drücken Sie vorsichtig, bis der Rahmen in der Gummidichtung befestigt ist.



Wichtig: Drücken Sie NICHT auf die Mitte des Bildschirms.

Anbringung und Zusammenbau des Thermostats.

Drücken Sie mit den Fingern unter die Oberseite des Frontteils und ziehen Sie dieses in Ihre Richtung, bis sich der Schnappverschluss löst:



Um sicherzustellen, dass die Batterien vollständig aufgeladen sind, sollte der Thermostat mindestens 15 Stunden an die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

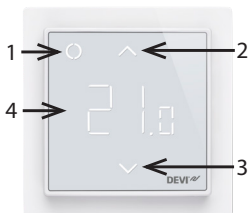
Alle übrigen Einstellungen werden dauerhaft gespeichert.

5 Displaysymbole

Der obere Teil dient hauptsächlich zur Bereitstellung einer Bedienoberfläche in Form eines Displays und als Halterung für die Steuerungselemente.

Das Display dient hauptsächlich zur Anzeige des aktuellen Status des Thermostats/Schalters und zum Erkennen von Benutzeraktionen über die Tasten. Das Display besteht aus unterschiedlichen Tasten, Nummern und Symbolen.

Thermostat



Schalter



Nr.	Typ	Beschreibung
1	Taste/Symbol	Steuertaste
2	Taste/Symbol	Taste Pfeil nach oben
3	Taste/Symbol	Taste Pfeil nach unten
4	Symbol	Thermostat-Funktion: 3-stellige 7-Segment-Zahlen mit Komma als Trennzeichen für die Temperaturanzeige. Timer-Schaltfunktion: „Ein“/„Aus“-Text.

Symbolanzeige

Anzeige	Modus/ Status	Beschreibung
Blau - blinkend	Zugangspunkt-Modus	Thermostat/Schalter bereit zur Einrichtung
Blau	Zugangspunkt-Modus	Zur Einrichtung muss das Smartphone direkt mit dem Thermostat/Schalter verbunden sein
Rot - blinkend	Fehlerstatus	Zeigt Fehlercode an
Rot - langsam pulsierend	Aktiver Modus	Zeigt Heizung des Fußbodens an (Relais an)
Grün - konstant	Aktiver Modus	Thermostat/Schalter aktiv und mit WLAN verbunden (Relais aus)

Grün - blinkend	Aktiver Modus & Zugangspunkt-Modus	Thermostat/Schalter wartet auf Bestätigung der Aktion
Pfeile – schnelles Blinken bei Berührung	Aktiver Modus	Sicherheitssperre an

Direkte Interaktion am Thermostat

Funktion	Taste	Beschreibung
Thermostat/Schalter einschalten	1. Beliebige Taste berühren 2. Steuertaste (1) berühren	Thermostat/Schalter einschalten und Temperatur oder Ein/Aus-Status anzeigen
Thermostat/Schalter ausschalten	1. Beliebige Taste berühren 2. Steuertaste (1) berühren und halten	Thermostat-/Schalter-Display schaltet sich ein Thermostat/Schalter Warzeit und ausschalten
Sollwert anpassen	Nach oben (2)	Timer übersteuern und einschalten/vorübergehender Sollwert
	Nach unten (3)	Timer übersteuern und ausschalten/vorübergehender Sollwert

Frostschutz	Steuertaste (1) berühren und 1 Sek. halten	Frostschutz deaktivieren
Sicherheits-sperre	Pfeiltaste nach oben (2) + nach unten (3) 3 Sek. lang gedrückt halten	Sicherheitssperre aktivieren/deaktivieren
Wiederherstellung der Werkseinstellungen	Steuertaste (1) und Pfeil nach oben (2) 5 Sek. lang gedrückt halten Zum Bestätigen anschließend erneut die Steuertaste (1) drücken	Auf die Werkseinstellungen zurücksetzen
Abwesenheitsmodus	Steuertaste (1) 1 Sek. lang gedrückt halten, um Abwesenheitsmodus zu deaktivieren	Abwesenheits-/Urlaubsmodus aktivieren/deaktivieren

Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt und behoben wird, ist in einigen Fällen ein Neustart des Thermostats erforderlich, um die Heizung wieder zu starten.

Fehlertyp	Nr.	Beschreibung	Lösung	Neustart notwendig
Bodenfühler nicht angeschlossen	E1	Die Verbindung zum Fühler wurde unterbrochen	Service kontaktieren	Der Thermostat erfordert einen Neustart, um wieder den Betrieb aufzunehmen.
Kurzschluss Bodenfühler	E2	Kurzschluss Fühler	Service kontaktieren	Der Thermostat erfordert einen Neustart, um wieder den Betrieb aufzunehmen.
Thermostat überhitzt	E3	Thermostat ist überhitzt, Heizung wird ausgeschaltet	Warten Sie, bis der Thermostat abkühlt	Der Thermostat muss nicht neu gestartet werden, sondern beginnt mit dem Aufheizen, sobald die Temperatur gesenkt wird
Nicht behebbarer Fehler	E4	Wert des Raumtemperaturfühlers zu hoch oder zu niedrig	Service kontaktieren	Der Thermostat erfordert einen Neustart, um wieder den Betrieb aufzunehmen.

Kommunikationsfehlercodes

Kommunikationsfehler	Nr.	Beschreibung
Falsches SSID oder Passwort.	C1	STA versucht, eine Verbindung zu AP herzustellen
Keine IP-Adresse	C2	STA – Verbindung hergestellt, noch keine IP, warten auf Konfigurationsdaten.
Keine Internetverbindung	C3	STA ist verbunden und hat eine IP vom DHCP-Server.

6 Konfigurieren

App herunterladen

Laden Sie die DEVIsmart™ App aus dem App Store, bei Google Play oder unter devismart.com herunter.

Ermitteln Sie den Namen des WLAN und das Passwort für das WLAN-Netzwerk, mit dem Sie Ihren Thermostat verbinden möchten. Falls Sie Zweifel haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Netzwerkadministrator oder Internetprovider.

Identifizieren Sie den Typ Ihres Bodenfühlers (in kΩ).

Entnehmen Sie Ihre installierte Leistung (in W) der Beschriftung auf dem Heizelement/Gerät.

Schalten Sie den Thermostat ein, auf dem Display erscheint „-“. Er kann sodann über Ihr iPhone oder Ihr Android-Gerät konfiguriert werden.

Öffnen Sie die DEVIsmart™ App. Befolgen Sie die Anweisungen und den Einrichtungsablauf in der App.

DEVIreg™ Smart Anzeige

Der DEVIreg™ Smart zeigt durch das Symbol „-“ an, dass die Versorgungsspannung anliegt, jedoch eine Konfiguration erforderlich ist.



7 Einstellungen

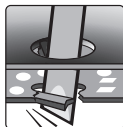
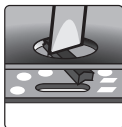
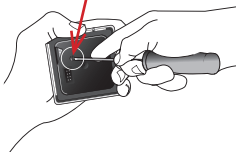


WAS BEI DER EINRICHTUNG DES THERMOSTATS ZU BEACHTEN IST

Wählen Sie aus, ob nur ein Bodenfühler oder eine Kombination aus Raum- und Bodenfühler verwendet werden soll.



Es gibt auch die Option „ausschließlich Raumtemperaturregelung“, allerdings müssen Sie hierfür das kleine Kunststoffsiegel und das Siegel in der darunter liegenden Leiterplatte an der Rückseite des Anzeigemoduls z. B. mit Hilfe eines Schraubendrehers aufbrechen und einen Reset durchführen. An-



schließlich kann die maximale Bodentemperatur auf bis zu 45 °C eingestellt werden. Außerdem ist es in diesem Fall möglich, einen Raumfühler allein zu verwenden. Diese Option wird jedoch nicht empfohlen, da dadurch das Risiko der Bodenüberhitzung steigt.

WICHTIG: Bei Verwendung eines Thermostats zur Steuerung eines Fußboden-Heizelements in Verbindung mit einem Fußbodenbelag aus Holz oder einem ähnlichen Material ist ein Bodenfühler erforderlich. Die maximale Bodentemperatur darf 35 °C niemals überschreiten.

Hinweis: Wenden Sie sich an den Anbieter des Fußbodens, bevor Sie die maximale Bodentemperatur ändern. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Die Bodentemperatur wird dort gemessen, wo der Bodenfühler installiert ist.
- Die Temperatur an der Unterseite eines Holzbodens kann bis zu 10 °C höher sein als an der Oberseite.
- Bodenhersteller geben häufig die Höchsttemperatur an der Bodenoberfläche an.

Wärme- leitwi- derstand [m²K/W]	Beispiele ver- schiedener Fuß- bodenbeläge	Details kg/m³	Ungefähre Einstellung bei 25 °C Boden- temperatur
0,05	HDF-Laminat 8 mm	> 800	28 °C
0,10	Buchenparkett 14 mm	650–800	31 °C
0,13	Massive Eichen- dielen 22 mm	> 800	32 °C
< 0,17	Für Fußboden- heizungen max. geeignete Tep- pichbodenstärke	gem. EN 1307	34 °C
0,18	Massive Fichten- dielen 22 mm	450–650	35 °C

WAS BEI DER EINRICHTUNG DES SCHALTERS ZU BEACHTEN IST

Um die Schalterfunktion nutzen zu können, müssen Sie die kleinen Siegel an der Rückseite des Anzeigemoduls z. B. mit Hilfe eines Schraubendrehers auf die gleiche Weise aufbrechen, wie für den Thermostat beschrieben.

8 Garantie



Sollten Sie die Garantie aufgrund eines Herstellerfehlers am DEVI-Produkt in Anspruch nehmen müssen, reparieren wir das Produkt kostenlos oder senden Ihnen ebenfalls kostenlos ein Ersatzprodukt zu. Die Garantie wird gewährt, wenn die Installation von einem autorisierten Installateur durchgeführt und das Garantiezertifikat abgestempelt und unterzeichnet wurde. Weitere Informationen finden Sie in den Garantiebedingungen.

9 Funkanlagenrichtlinie

VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die in Artikel 10 Absatz 9 genannte vereinfachte EU-Konformitätserklärung wird wie folgt zur Verfügung gestellt:

Hiermit erklärt Danfoss A/S, dass die Funkeinheit, d. h. das Gerät DEVlreg Smart, der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung findet sich unter der folgenden Internetadresse: **devi.danfoss.com**

10 Entsorgungsanweisungen



Danfoss GmbH Bereich DEVI
devi.de • +49 461 95712 0 • E-mail: info@devi.de

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschriften, enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese ausdrücklich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag gegebenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.