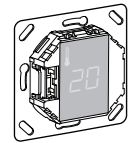


## Universal Temperaturregler Einsatz mit Touch-Display

Gebrauchsanleitung



MTN5775-0000



### Zubehör

- MTN5775-0003 Fußbodensensor

Zum Betrieb des Thermostaten im Fußboden- oder im Dual-Modus.

### Für Ihre Sicherheit

**GEFAHR**  
**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.**  
 Alle Tätigkeiten am Gerät dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte erfolgen. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

### Thermostat kennenlernen

Mit dem Universal Temperaturregler Einsatz mit Touch-Display (Im folgenden **Thermostat** genannt) können Sie die Raum- oder Bodentemperatur regeln. Die Bedienung erfolgt über ein Touch-Display. Der Thermostat verfügt über Anschlussmöglichkeiten für elektrische Fußbodenheizungen, Radiatoren oder Stellantriebe, die geschaltet werden können.

#### Betriebs-Modi

Der Thermostat kann in drei verschiedenen Modi betrieben werden:

- **Raumluft-Modus:** Der interne Temperatursensor erfasst die Raumtemperatur. Der Thermostat regelt diese mit Hilfe der angeschlossenen Heizlast.
- **Fußboden-Modus:** Der Fußbodensensor erfasst die Fußbodentemperatur. Der Thermostat regelt diese mit Hilfe der Fußbodenheizung.
- **Dual-Modus:** Der interne Temperatursensor überwacht die Raumtemperatur und regelt diese mit Hilfe der Heizlast. Zugleich überwacht der Fußbodensensor die Fußbodentemperatur und begrenzt diese auf den voreingestellten Wert der maximalen Temperatur („max Temp“). Dieser Modus empfiehlt sich besonders bei temperaturempfindlichen Parkett- oder Laminatfußböden.

In allen Betriebs-Modi können Sie zur Temperaturabsenkung (TA) externe Zeitschalter anschließen. Ebenso können Sie über den TA-Eingang verschiedene Funktionen nach der „PilotWire“ Spezifikation nutzen:

| Halbwelle:               | Funktion:         |
|--------------------------|-------------------|
| keine                    | keine Absenkung   |
| beide                    | Absenkung         |
| positive                 | Regelung AUS      |
| negative                 | Frostschutz       |
| beide (kurzes Intervall) | Einstellung -1 °C |
| beide (langes Intervall) | Einstellung -2 °C |

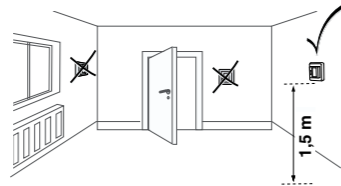
### Thermostat montieren

#### Einbauort des Thermostats

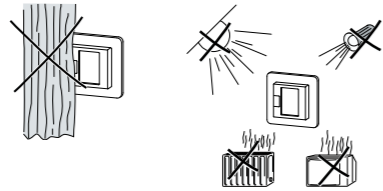
Zum Betrieb des Thermostates im Raumluft- oder Dual-Modus muss der eingebaute Temperatursensor weitgehend vor äußeren Einflüssen und Temperaturschwankungen geschützt werden, um eine zuverlässige Erfassung der Raumtemperatur sicherzustellen.

Beachten Sie daher bei der Planung des Einbauortes:

- Mindesthöhe des Einbauortes: 1,5 m über dem Fußboden.
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern, Türen und Lüftungsöffnungen einbauen.



- Nicht über Heizkörpern oder anderen Wärmequellen einbauen.
- Nicht verdeckt oder hinter Vorhängen einbauen.
- Direkte Einstrahlung von Sonnenlicht oder Lampen vermeiden.

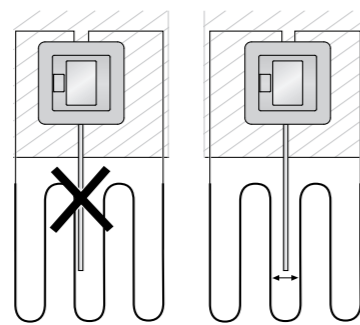


#### Einbauort des Fußbodensensors

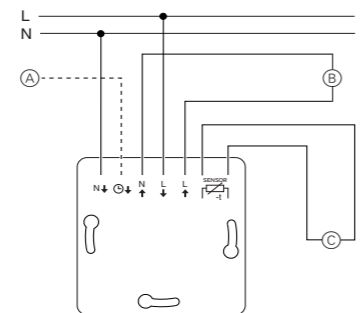
Zum zuverlässigen Betrieb im Fußboden- oder Dual-Modus muss der Fußbodensensor vor äußeren Einflüssen und Temperaturschwankungen geschützt werden.

Beachten Sie daher bei der Planung des Einbauortes:

- Mindestens mit einem Abstand von 1 m von Wänden oder Türen verlegen.
- Mittig in den Schleifen der Fußbodenheizung verlegen (siehe Zeichnung).
- Den Fussbodensensor in einem Kunststoffrohr mit Innendurchmesser 16 mm verlegen.



#### Thermostat verdrahten



- (A) Externer Zeitschalter (TA) oder „PilotWire“
- (B) Heizlast / Stellantriebe
- (C) Fußbodensensor

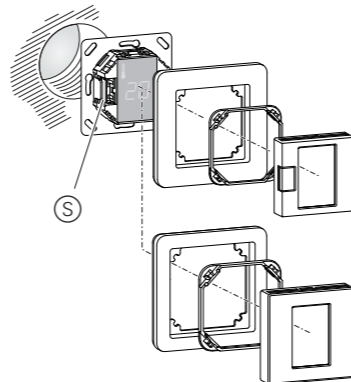
### Thermostat und Abdeckungen montieren

- 1 Thermostat in UP-Dose einbauen.
- 2 Rahmen auf den Einsatz auflegen.
- 3 Schnapping eindrücken bis dieser den Rahmen andrückt.

**i** Die Wahl einer Zentralplatte mit Schalter bietet die Möglichkeit, sowohl das Gerät, als auch die angeschlossene Last, zweipolig vom Netz zu trennen.

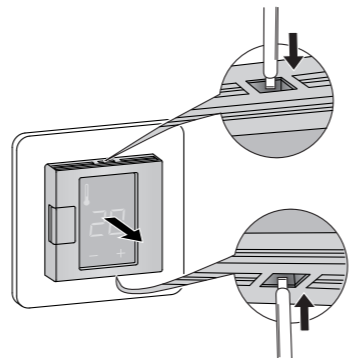
**i** Nach Montage einer Zentralplatte ohne Druckschalterplatte ist der Druckschalter (S) des Thermostats verdeckt und kann nicht mehr betätigt werden. Stellen Sie deshalb sicher, dass der Druckschalter (S) hineingedrückt ist (Schaltstellung „EIN“), bevor Sie die Zentralplatte montieren.

- 4 Zentralplatte aufdrücken bis diese hörbar einrastet.

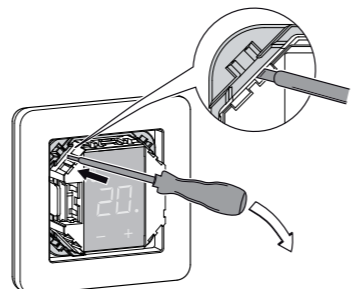


#### Abdeckungen demontieren

- 1 Mit geeignetem Schraubendreher an der markierten Stelle drücken, um die Arretierung der Zentralplatte zu lösen.



- 2 Zentralplatte nach vorne kippen und abnehmen.
- 3 Schnapping mit geeignetem Schraubendreher heraushebeln und entnehmen.

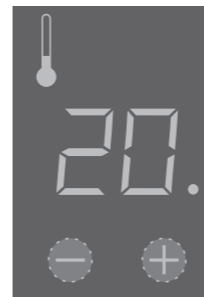


- 4 Rahmen abnehmen.

### Thermostat in Betrieb nehmen

#### Erstes Einschalten des Thermostats

- Zentralplatte **mit** Druckschalter: Der Thermostat lässt sich jetzt per Software-Schalter und zusätzlich per Druckschalter aus- und einschalten.
- Zentralplatte **ohne** Druckschalter: Der Thermostat lässt sich nur per Software-Schalter aus- und einschalten.



#### Zum Ausschalten per Software-Schalter:

- 1 „+“ und „-“ gleichzeitig drücken.
- 2 Drei Sekunden lang halten.
- 3 Weiterdrücken wenn „PinCodE“ angezeigt wird.
- 4 Thermostat schaltet sich aus.

**i** Alle Voreinstellungen, die beim ersten Einschalten des Thermostates angezeigt werden, können Sie später im Einstell-Menü (Siehe „Thermostat bedienen“) anpassen.

#### Abfrage des Sprach-Pin-Code

Beim ersten Einschalten erfragt das Display zunächst den Sprach-Pin-Code, um die nachfolgenden Meldungen in der richtigen Sprache anzuzeigen.

| Anzeige  | Bedeutung                 | Symbol |
|----------|---------------------------|--------|
| P inCodE | Sprach-Pin-Code eingeben! | CodE   |

Drücken Sie „+“ so oft, bis der richtige Sprach-Pin-Code angezeigt wird.

Die Sprach-Pin-Codes sind:

| Sprache | PIN | Sprache | PIN |
|---------|-----|---------|-----|
| EN      | 11  | NL      | 14  |
| DE      | 12  | ES      | 15  |
| FR      | 13  | PT      | 16  |
|         |     | Symbol  | 17  |

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch gleichzeitiges Drücken von „+“ und „-“.

#### Anzeige des Betriebsmodus

Der Thermostat erkennt selbsttätig den angeschlossenen Fußbodensensor und geht dann automatisch in den Fußboden-Modus („Boden“), ansonsten in den Raumluft-Modus („Luft“).

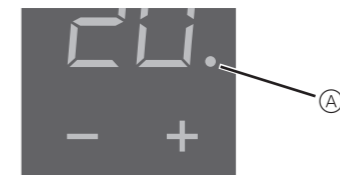
Die Voreinstellungen werden jetzt angezeigt.

**i** Ist ein Fußbodensensor angeschlossen, können Sie vom Fußboden-Modus später auch in den Dual-Modus wechseln (Siehe „Thermostat bedienen“).

### Thermostat bedienen

#### Die gewünschte Temperatur einstellen

**i** Bis zum Aufheizen des Bodens oder des Raumes auf die eingestellte Temperatur können mehrere Stunden vergehen. Warten Sie daher einige Zeit, bevor Sie eine höhere Temperatur einstellen.



- Wählen Sie die gewünschte Raumtemperatur durch Drücken von „+“ oder „-“.
- Die gewünschte Raumtemperatur wird auf dem Display angezeigt.
- Der blaue Punkt (A) zeigt an, dass die Heizlast gerade aufheizt.

#### Die Grundeinstellungen verändern

**i** Der Thermostat kehrt automatisch in die Normalanzeige zurück, wenn im Einstellmenü eine Minute lang keine Eingabe erfolgt.

**i** Die Einstellungen werden nach Auswahl des Einstell-Menüs nacheinander angezeigt.

- Wählen Sie den gewünschten Wert jeweils durch Drücken von „+“ oder „-“.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl jeweils durch gleichzeitiges Drücken von „+“ und „-“.

- 1 „+“ und „-“ drei Sekunden lang gleichzeitig drücken, um das **Einstellmenü** zu aktivieren.
- 2 Den **Sprach-Pin-Code** eingeben und bestätigen.

**i** Die jeweiligen Sprach-Pin-Codes entnehmen Sie Kapitel „Thermostat in Betrieb nehmen“.

| Anzeige  | Bedeutung                           | Symbol |
|----------|-------------------------------------|--------|
| P inCodE | Eingabeaufforderung Sprach-Pin-Code | CodE   |

- 3 Den gewünschten **Betriebs-Modus** auswählen und bestätigen.

| Anzeige | Bedeutung                                  | Symbol |
|---------|--|--------|
| bodEn   | Aufforderung zur Auswahl des Betriebsmodus | F1     |
| Luft    |  | F2     |
| dUAL    |  | F3     |

- 4 Die **maximale Temperatur** einstellen und dann bestätigen.

**i** Im Raumluft- und im Fußboden-Modus können Sie die maximale Temperatur einstellen. Im Dual-Modus begrenzt dieser Wert die Temperatur des Fußbodens um temperaturempfindliche Materialien zu schützen.

Die maximalen Temperaturen sind werksseitig eingestellt:

- 35 °C im Raumluft Modus
- 40 °C im Fußboden Modus und
- 27 °C (Fußbodentemperatur) im Dual Modus

| Anzeige  | Bedeutung  | Symbol |
|----------|--|--------|
| Err tEmp | Aufforderung zur Einstellung der maximalen Temperatur in °C. | SAFE   |
| 35       |  | 35     |

- 5 Die **Absenkungstemperatur** einstellen und bestätigen.

**i** Die Temperaturabsenkung (TA) ist nur wirksam, wenn ein externer Zeitgeber (z. B. PilotWire) angeschlossen ist.

| Anzeige   | Bedeutung   | Symbol |
|-----------|---|--------|
| AbSEnKunG | Aufforderung zur Einstellung der Absenkungstemperatur in K. | SE     |
| -5        |   | -5     |

Die werksseitige Einstellung ist -4K.

### Was tun bei Störungen?

#### Fehlerausgaben auf dem Display

| Anzeige    | Bedeutung                           | Symbol |
|------------|-------------------------------------|--------|
| Error      | Falsche Eingabe, allgemeiner Fehler | EE     |
| Err tEmp   | Interne Überhitzung des Thermostats | E1     |
| Err SEnSor | Fußbodensensor wird nicht erkannt   | E2     |

#### Angeschlossene Last heizt nicht

- Anzeige auf dem Display beachten: Bei „Err Temp“ und „Err Sensor“ die Ursache des Fehlers untersuchen.
- Stromversorgung überprüfen.
- Thermostat aus- und wieder einschalten.
- Einstellung „max Temp“ überprüfen. Möglicherweise ist der Wert zu niedrig eingestellt. (maxTemp)
- Last überprüfen.
- bei externer Zeitsteuerung Steuerspannung überprüfen.

#### Keine Anzeige auf dem Display:

- Stromversorgung überprüfen.
- Thermostat aus- und wieder einschalten.

### Technische Daten

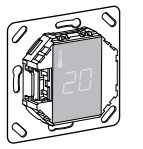
|   |  |
|---|--|
| Nennspannung:                           | 230 V AC, 50 Hz                          |
| Nennlast (Ohmsch):                      | 16 A                                     |
| Nennlast (induktiv):                    | 1 A, cos φ = 0,6                         |
| Wirkungsweise:                          | 1 C                                      |
| Standard:                               | DIN 60730-2-9                            |
| Schutzart Gehäuse:                      | IP 20                                    |
| Überspannungs- / Überhitzungssicherung: | elektronisch                             |
| Bemessungsstoßspannung:                 | 4 kV                                     |
| Betriebstemperatur:                     | -10 °C bis +35 °C                        |
| Einstell-Bereich                        |  |
| Raumtemperatur:                         | +5 °C bis +35 °C                         |
| Bodentemperatur:                        | +5 °C bis +50 °C                         |
| Absenkung:                              | +/-9 °C von der eingestellten Temperatur |
| Anzeigegegenauigkeit:                   | 1 °C                                     |

### Schneider Electric Industries SAS

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die zentrale Kundenbetreuung in Ihrem Land.  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

## Unité de contrôle de température universelle encastrée à écran tactile

Notice d'utilisation



MTN5775-0000

### Accessoires

- Capteur de température de sol MTN5775-0003  
 Pour un fonctionnement du thermostat en modes Sol et Mixte.

### Pour votre sécurité

**DANGER**  
**Risque de mort par choc électrique.**  
 Tous les travaux sur l'appareil doivent être impérativement effectués par des membres du personnel électrique compétent et qualifié. Respectez les prescriptions nationales.

### Fonction du thermostat

L'unité de contrôle de température universelle encastrée à écran tactile (dénommée ci-après **thermostat**) vous permet de réguler la température ambiante ou au sol. L'unité s'utilise au moyen d'un écran tactile. Le thermostat peut être raccordé à des systèmes de chauffage au sol, à des radiateurs ou encore à des systèmes de chauffage ambiant.

#### Modes de fonctionnement

Le thermostat peut fonctionner en trois modes différents :

- **Mode Air ambiant :**  
 Le capteur thermique interne détecte la température ambiante. Le thermostat régule la charge, en fonction de la température ambiante.
- **Mode Sol :**  
 Le capteur de température de sol détecte la température du sol. Le thermostat régule la charge, en fonction de la température du sol.
- **Mode Mixte :**  
 Le capteur thermique interne surveille la température ambiante et régule la charge, en fonction de la température ambiante. Dans le même temps, le capteur de température de sol surveille la température du sol et la limite à la valeur de température maximum prédéfinie (« max Temp »). Ce mode est tout particulièrement recommandé pour les parquets et les planchers stratifiés.

Il est possible, quel que soit le mode de fonctionnement, de raccorder un interrupteur horaire externe pour une réduction de température (TR). L'entrée TR peut être également utilisée pour diverses fonctions suivant les spécifications du « PilotWire » :

| Demi-onde :                 | Fonction :                |
|-----------------------------|---------------------------|
| Aucune                      | Pas de réduction          |
| Les deux                    | Réduction                 |
| Positive                    | Régulateur OFF            |
| Négative                    | Protection hors-gel       |
| Les deux (impulsion courte) | Valeur de consigne - 1 °C |
| Les deux (impulsion longue) | Valeur de consigne - 2 °C |

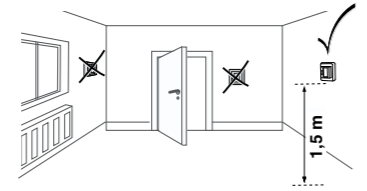
## Installation du thermostat

### Installation du thermostat

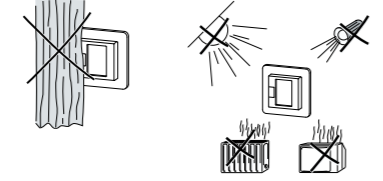
Si vous souhaitez utiliser le thermostat en mode Air ambiant ou Mixte, installez-le autant que possible à l'abri des influences extérieures et des variations de température pour garantir une détection fiable de la température ambiante.

Tenez compte des points suivants au moment de choisir le lieu de montage :

- Hauteur de montage minimum : 1,5 m au-dessus du sol.
- N'installez pas l'appareil trop près de fenêtres, de portes ou d'ouvertures d'aération.



- N'installez pas l'appareil au-dessus de chauffages ou autres sources de chaleur.
- Ne recouvrez pas l'appareil, ne l'installez pas derrière des rideaux.
- Évitez d'exposer l'appareil aux rayons du soleil ou à la lumière générée par des lampes.

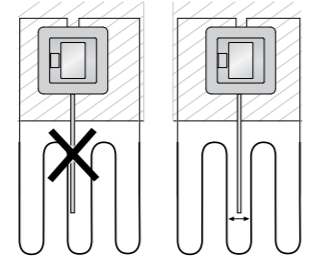


### Installation du capteur de température de sol

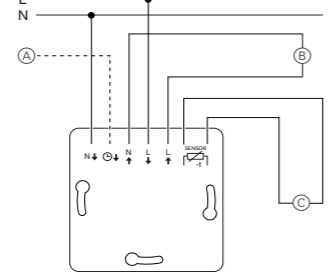
Afin de garantir un fonctionnement fiable en modes Sol et Mixte, installez le capteur de température de sol autant que possible à l'abri des influences extérieures et des variations de température.

Tenez compte des points suivants au moment de choisir le lieu de montage :

- Montez le capteur à 1,0 m des murs et des portes, dans la mesure du possible.
- Centrez le capteur dans la boucle (voir figure ci-dessous).
- Placez le capteur de température de sol dans un tube en plastique d'un diamètre intérieur de 16 mm.



### Câblage du thermostat



- (A) Interrupteur horaire externe (TR) ou « PilotWire »
- (B) Consommateur thermique/servomoteur thermoélectrique
- (C) Capteur de température de sol

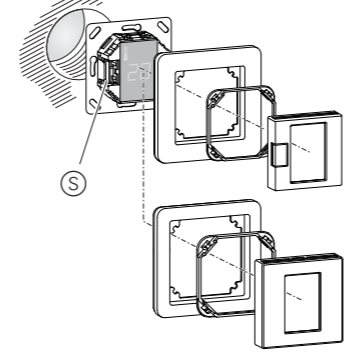
## Encastrement du thermostat et des couvercles

- 1 Installez le thermostat dans un boîtier encastré.
- 2 Placez le cadre sur le mécanisme.
- 3 Enfoncez le col encliquetable jusqu'à ce qu'il plaque bien contre le cadre.

**i** Choisissez un enjoliveur à interrupteurs pour pouvoir déconnecter du réseau sur les deux bornes à la fois l'appareil et le consommateur raccordé.

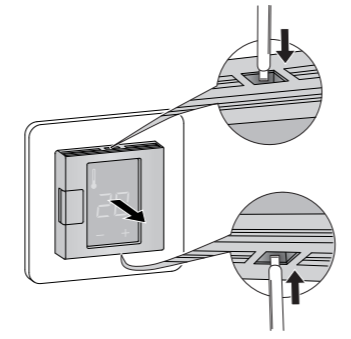
**i** Si un enjoliveur a été installé sans plaque d'interrupteur, l'interrupteur de thermostat (S) est recouvert et ne peut plus être activé. Il est donc important de s'assurer que l'interrupteur (S) a bien été actionné (position d'interrupteur « ON ») avant de mettre l'enjoliveur en place.

- 4 Appuyez sur l'enjoliveur jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans son emplacement.

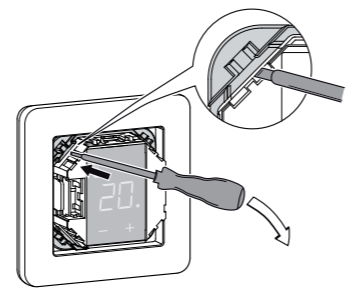


### Retirer les couvercles

- 1 À l'aide d'un tournevis approprié, appuyez dans les emplacements caractérisés pour désenclencher l'enjoliveur.



- 2 Inclinez l'enjoliveur vers le haut et retirez-le.
- 3 Soulevez le col encliquetable à l'aide d'un tournevis approprié et retirez-le.

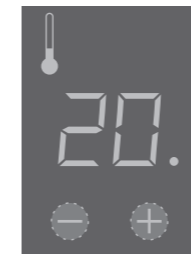


- 4 Ôtez le cadre.

## Mise en service

### Première mise en service du thermostat

- Enjoliveur **avec** interrupteur : La mise en service ou hors service du thermostat s'effectue en utilisant soit l'arrêt du logiciel, soit l'interrupteur.
- Enjoliveur **sans** interrupteur : La mise en service ou hors service du thermostat s'effectue en utilisant l'arrêt du logiciel.



### Pour éteindre l'appareil en utilisant l'arrêt du logiciel,

- 1 appuyez simultanément sur « + » et « - »,
- 2 maintenez les touches enfoncées pendant 3 secondes,
- 3 maintenez la pression lorsque « COdE » est demandé,
- 4 le thermostat s'éteint.

### Redémarrez thermostat par l'intermédiaire de l'arrêt du logiciel en appuyant sur « + » ou « - ».

**i** Tous les réglages par défaut indiqués lors de la première mise en service de l'appareil peuvent être réajustés ultérieurement au menu Réglages (voir « Utilisation du thermostat »).

### Demande du code pin de la langue

Lors de la première mise en service de l'appareil, l'écran demande le code pin de la langue d'affichage, qui permet d'afficher les messages dans la langue appropriée.

| Écran | Signification                               | Picto-gramme |
|-------|---|--------------|
| COdE  | Saisie du code pin de la langue d'affichage | COdE         |

Appuyez sur « + » jusqu'à ce que la langue souhaitée s'affiche.

Les codes pin des langues d'affichage sont :

| Langue | PIN | Langue       | PIN |
|--------|-----|--------------|-----|
| EN     | 11  | NL           | 14  |
| DE     | 12  | ES           | 15  |
| FR     | 13  | PT           | 16  |
|        |     | Picto-gramme | 17  |

Confirmez votre sélection par une pression simultanée des touches « + » et « - ».

### Affichage du mode de fonctionnement

Le thermostat détecte automatiquement qu'un capteur de température de sol est raccordé et passe en mode Sol (« Sol »). En l'absence d'un capteur de température de sol, il passe en mode Air ambiant (« Air »).

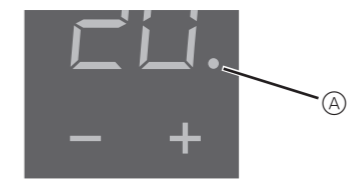
D'autres réglages usine s'affichent donc maintenant.

**i** Si un capteur de température de sol est raccordé, vous pourrez passer ultérieurement du mode Sol au mode Mixte (voir « Utilisation du thermostat »).

## Utilisation du thermostat

### Réglage de la température

**i** Chauffer le sol ou la pièce à la température désirée peut prendre plusieurs heures. Il vous faut donc patienter quelque peu avant de voir la température augmenter.



- Sélectionnez la température ambiante désirée en actionnant les touches « + » ou « - ».
- La température ambiante souhaitée est affichée à l'écran.
- Le point bleu (A) indique que le consommateur thermique est en train de chauffer.

### Modifications des réglages de base

**i** Le thermostat revient automatiquement à l'affichage normal au bout une minute si rien aucune modification n'a été effectuée dans le menu Réglages.

**i** Les réglages s'affichent les uns après les autres lorsque le menu Réglages est sélectionné.

- Sélectionnez la valeur souhaitée en actionnant les touches « + » ou « - ».
- Confirmez votre sélection par une pression simultanée des touches « + » et « - ».

- 1 Maintenez les deux touches « + » et « - » appuyées pendant trois secondes pour activer le **Menu Réglages**.
- 2 Entrez le **code pin de la langue d'affichage** puis confirmez.

**i** Vous trouverez les codes pin des langues d'affichage au chapitre « Démarrage ».

| Écran | Signification                               | Picto-gramme |
|-------|---|--------------|
| COdE  | Saisie du code pin de la langue d'affichage | COdE         |

- 3 Sélectionnez le **mode de fonctionnement** désiré puis confirmez.

| Écran        | Signification                       | Picto-gramme |
|--------------|-------------------------------------|--------------|
| SOL          | Sélection du mode de fonctionnement | F1           |
| Air bAmbiant |                                     | F2           |
| MIXTE        |                                     | F3           |

- 4 Définissez la **température maximum** puis confirmez.

**i** Vous pouvez définir la température maximum dans les modes Air ambiant et Sol. En mode Mixte, cette valeur limite la température du sol afin de protéger les matériaux sensibles aux températures extrêmes.

Le réglage usine de la température maximum est

- 35 °C en mode Air
- 40 °C en mode Sol et
- 27 °C en mode Mixte (Sol max.).

| Écran | Signification                            | Picto-gramme |
|-------|--|--------------|
| SAFE  | Définissez la température maximum en °C. | SAFE         |
| 35    |  | 35           |

5 Définissez la **température de baisse** puis confirmez.

| Écran   | Signification                              | Picto-gramme |
|---------|--|--------------|
| SEt bAC | Définissez la température de baisse en °C. | SE           |
| -5      |  | -5           |

Le réglage usine de la réduction de température est de 4 °C.

### Que faire en cas de problème ?

#### Sorties d'erreur à l'écran

| Écran       | Signification                             | Picto-gramme |
|-------------|---|--------------|
| ErrEUR      | Entrée incorrecte, erreur générale        | EE           |
| Err chALEUR | Surchauffe interne du thermostat          | E1           |
| Error Sol   | Capteur de température de sol non détecté | E2           |

#### Le consommateur raccordé ne chauffe pas

- Observez le message généré à l'écran : Si « Err chALEUR » ou « Error Sol » s'affiche, le consommateur n'est pas raccordé. Recherchez la cause de cette erreur.
- Vérifiez la tension d'alimentation.
- Arrêtez le thermostat puis remettez-le en marche.
- Vérifiez la définition de la valeur de sécurité « SAFE ». Il se peut qu'elle soit trop basse.
- Contrôlez le consommateur.
- Si vous utilisez un appareil de commande programmée externe, vérifiez la tension de commande.

#### L'écran est vide :

- Vérifiez la tension d'alimentation.
- Arrêtez le thermostat puis remettez-le en marche.

### Caractéristiques techniques

|   |   |
|---|---|
| Tension nominale :                              | 230 V CA, 50 Hz                                   |
| Charge nominale (ohmique) :                     | 16 A  |
| Charge nominale (inductive) :                   | 1 A, cos φ = 0,6                                  |
| Mode de fonctionnement :                        | 1 °C  |
| Standard :                                      | DIN 60730-2-9                                     |
| Indice de protection du boîtier :               | IP 20   |
| Protection contre les surtensions/surchauffes : | Electronique                                      |
| Surtension assignée :                           | 4 kV  |
| Température de service :                        | -10 °C à +35 °C                                   |
| Plage de réglage                                |   |
| Température ambiante :                          | +5 °C à +35 °C                                    |
| Température au sol :                            | +5 °C à +50 °C                                    |
| Réduction :                                     | +/- 0...9 °C par rapport à la température définie |
| Précision de l'affichage :                      | 1 °C  |

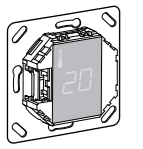
### Schneider Electric Industries SAS

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez contacter le service clientèle central de votre pays.  
 www.schneider-electric.com



## Modulo regolatore temperatura universale con display touch

Istruzioni di servizio



MTN5775-0000

### Accessori

- MTN5775-0003 Sensore a pavimento

Per il funzionamento del termostato nel modo pavimento e duale.

### Per la vostra sicurezza

**PERICOLO**  
**Rischio di morte per scossa elettrica.**  
 Tutti gli interventi sull'apparecchio devono essere eseguiti da elettricisti specializzati e qualificati. Osservare le norme specifiche nazionali.

### Descrizione del termostato

Con il modulo regolatore temperatura universale con display touch (in seguito definito **termostato**) è possibile regolare la temperatura ambiente e del pavimento. L'unità viene azionata mediante l'uso di un display touch. Il termostato può essere collegato a sistemi di riscaldamento a pavimento, a radiatori o a sistemi di riscaldamento ambiente.

### Modi operativi

Il termostato può essere comandato in tre differenti modi:

- **Modo aria ambiente:**  
 Il sensore temperatura interna rileva la temperatura ambiente. Il termostato controlla il carico, in base alla temperatura ambiente.
- **Modo pavimento:**  
 Il sensore a pavimento rileva la temperatura del pavimento. Il termostato controlla il carico, in base alla temperatura del pavimento.
- **Modo duale:**  
 Il sensore temperatura interna monitora la temperatura ambiente e controlla il carico, in base alla temperatura ambiente. Al contempo il sensore a pavimento monitora la temperatura del pavimento, limitandola al valore di temperatura massimo predefinito ("max Temp"). Questa modalità è consigliabile soprattutto per parquet e laminati.

In tutti i modi operativi è possibile collegare un interruttore a tempo esterno per la riduzione della temperatura (RT). L'immissione della RT può essere utilizzata per molteplici funzioni conformemente alle specifiche "PilotWire":

| Semionda:                | Funzione:              |
|--------------------------|------------------------|
| Nessuna                  | Nessuna riduzione      |
| Entrambe                 | Riduzione              |
| Positiva                 | Controller spento      |
| Negativa                 | Protezione da gelo     |
| Entrambe (impulso breve) | valore nominale - 1 °C |
| Entrambe (impulso lungo) | valore nominale - 2 °C |

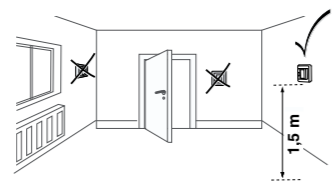
## Installazione del termostato

### Installazione del termostato

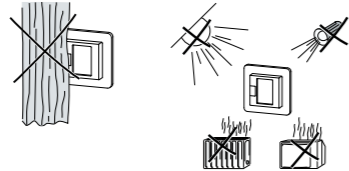
Per poter utilizzare il termostato nel modo aria ambiente o nel modo duale, il termostato deve essere installato in modo tale da essere tutelato, il più possibile, da influssi esterni e variazioni di temperatura. Ciò garantisce la rilevanza affidabile delle temperatura ambiente.

I seguenti aspetti devono perciò essere tenuti in considerazione al momento della scelta del luogo di installazione:

- Altezza minima di montaggio: a circa 1,5 m dal pavimento.
- Scegliere un luogo d'installazione che non sia eccessivamente vicino a finestre, porte o aperture di ventilazione.



- Non installarlo al di sopra di radiatori o altre fonti di calore.
- Non coprirlo o installarlo dietro a tende.
- Evitare l'esposizione diretta alla luce solare e alla luce di lampade.

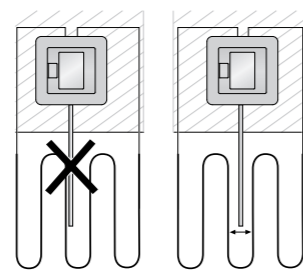


### Installazione del sensore a pavimento

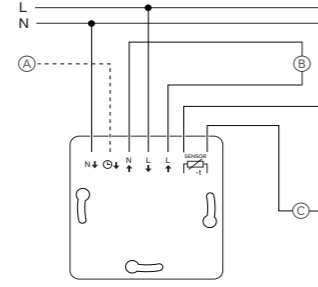
Per poter assicurare un funzionamento affidabile nel modo pavimento e nel modo duale, il sensore a pavimento deve essere tutelato da influssi esterni e variazioni di temperatura.

I seguenti aspetti devono perciò essere tenuti in considerazione al momento della scelta del luogo di installazione:

- Se possibile, mantenere una distanza di 1,0 m dalle pareti e dalle porte.
- Installare il sensore al centro dei circuiti (vedi figura sottostante).
- Posizionare il sensore a pavimento in un tubo in plastica con un diametro interno di 16 mm.



### Cablaggio del termostato



- (A) Interruttore a tempo esterno (RT) o "PilotWire"
- (B) Carico termico/azionatore termoelettrico
- (C) Sensore a pavimento

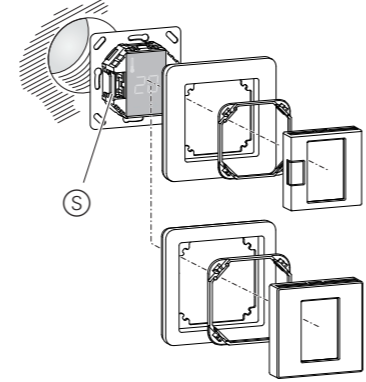
## Montaggio del termostato e relative coperture

- 1 Installare il termostato in una scatola a incasso.
- 2 Posizionare la cornice sul modulo.
- 3 Premere verso l'interno l'anello elastico di ritegno finché esso non esercita una pressione sulla cornice.

**i** Selezionare una piastra centrale con interruttori che permetta di disconnettere sia il dispositivo sia il carico collegato dalla rete a livello di entrambi i morsetti.

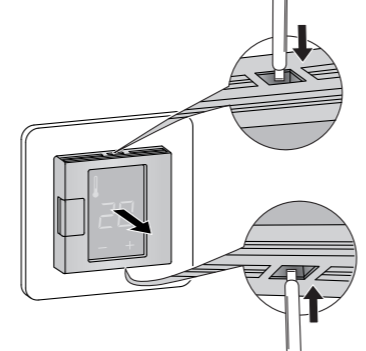
**i** Una volta eseguita l'installazione di una piastra centrale priva di pannello di comando, l'interruttore del termostato (S) è coperto e non può più essere attivato. Per questa ragione è importante assicurarsi che l'interruttore (S) sia già stato inserito (posizione dell'interruttore "ON") prima di installare la piastra centrale.

- 4 Esercitare pressione sulla piastra centrale fino allo scatto di inserimento.

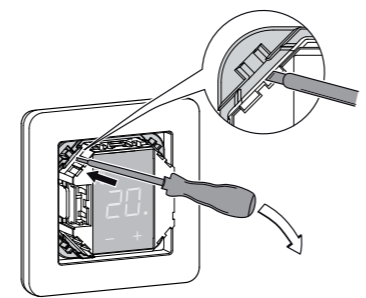


### Rimozione delle coperture

- 1 Mediante l'uso di un cacciavite adeguato, esercitare pressione sui punti indicati per allentare la piastra centrale.



- 2 Inclinare in avanti la piastra centrale e rimuoverla.
- 3 Estrarre l'anello elastico di ritegno servendosi di un cacciavite adatto e rimuoverlo.

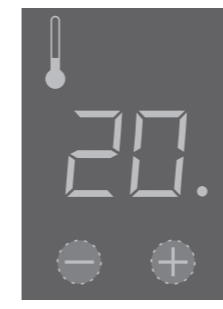


- 4 Rimuovere la cornice.

## Avvio

### Prima accensione del termostato

- Piastra centrale **con** interruttore: il termostato può essere inserito e disinserito sia mediante lo spegnimento via software sia mediante l'interruttore.
- Piastra centrale **senza** interruttore: il termostato può essere inserito e disinserito mediante lo spegnimento via software.



### Per il disinserimento mediante spegnimento via software,

- 1 premere contemporaneamente "+" e "-",
- 2 tenerli premuti per 3 secondi,
- 3 continuare a premerli quando viene richiesto il "CODE"
- 4 il termostato si spegne.

### Il termostato si riaccende premendo i tasti "+" o "-" in seguito a spegnimento mediante software.

**i** Tutte le impostazioni di default visualizzate al momento della prima accensione del dispositivo possono essere regolate in un secondo momento nel menù impostazioni (vedi "Funzionamento del termostato").

### Richiesta del codice pin lingua

Quando si esegue per la prima volta l'accensione del dispositivo, sul display compare la richiesta di un codice pin lingua. Ciò permette di visualizzare i messaggi nella lingua corretta.

| Display     | Significato                | Simbolo     |
|-------------|----------------------------|-------------|
| <b>Code</b> | Inserire codice pin lingua | <b>Code</b> |

Premere "+" finché il codice pin lingua corretto non viene visualizzato.

I codici pin lingua sono:

| Lingua | PIN | Lingua  | PIN |
|--------|-----|---------|-----|
| EN     | 11  | NL      | 14  |
| DE     | 12  | ES      | 15  |
| FR     | 13  | PT      | 16  |
|        |     | Simbolo | 17  |

Confermare la scelta effettuata premendo contemporaneamente "+" e "-".

### Display modo operativo

Il termostato rileva automaticamente quando il sensore a pavimento è collegato, impostandosi nel modo pavimento ("Floor"). Se il sensore a pavimento non è collegato, esso si imposta nel modo aria ambiente ("Air").

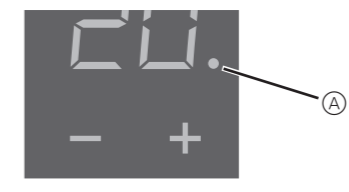
Ora quindi sono visualizzate altre impostazioni di fabbrica.

**i** Se è collegato un sensore a pavimento, è possibile passare dal modo pavimento al modo duale in un secondo momento (vedi "Funzionamento del termostato").

## Funzionamento del termostato

### Impostazione della temperatura

**i** Riscaldare il pavimento o l'ambiente alla temperatura desiderata può richiedere diverse ore. È dunque necessario attendere un po' di tempo prima di poter alzare la temperatura.



- Selezionare la temperatura ambiente desiderata premendo "+" o "-".
- La temperatura ambiente desiderata è visualizzata sul display.
- Il puntino blu (A) indica che il carico termico si sta riscaldando.

### Cambiamento delle impostazioni di base

**i** Il termostato ritorna automaticamente alla visualizzazione normale del display qualora non sia impostato nulla nel menù impostazioni per un minuto.

**i** Le impostazioni sono visualizzate una dopo l'altra quando è selezionato il menù impostazioni.

- Selezionare il valore desiderato premendo "+" o "-".
- Confermare la selezione premendo contemporaneamente "+" e "-".

- 1 Tenere premuti "+" e "-" insieme per tre secondi per attivare le **Impostazioni di menù**.
- 2 Digitare il **codice pin lingua** e confermare.

**i** I suddetti codici pin lingua sono forniti al capitolo "Avvio".

| Display     | Significato                | Simbolo     |
|-------------|----------------------------|-------------|
| <b>Code</b> | Inserire codice pin lingua | <b>Code</b> |

- 3 Selezionare il **modo operativo** desiderato e confermare.

| Display      | Significato                   | Simbolo   |
|--------------|-------------------------------|-----------|
| <b>Floor</b> | Selezionare il modo operativo | <b>F1</b> |
| <b>Air</b>   |                               | <b>F2</b> |
| <b>dUAL</b>  |                               | <b>F3</b> |

- 4 Impostare la **temperatura massima** e confermare.

**i** È possibile impostare la temperatura massima nei modi aria ambiente e pavimento. Nel modo duale questo valore esercita un controllo sulla temperatura del pavimento per proteggere i materiali che sono sensibili alle temperature elevate.

L'impostazione di fabbrica per la temperatura massima è di

- 35 °C nel modo aria
- 40 °C nel modo pavimento e
- 27 °C nel modo duale (Floor max.).

| Display     | Significato              | Simbolo     |
|-------------|--------------------------|-------------|
| <b>SAFE</b> | Impostare la temperatura | <b>SAFE</b> |
| <b>35</b>   | massima in °C.           | <b>35</b>   |

- 5 Impostare la **temperatura ridotta** e confermare.

**i** La riduzione della temperatura (RT) ha luogo solo se un timer esterno (ad es. PilotWire) è collegato.

| Display       | Significato              | Simbolo   |
|---------------|--------------------------|-----------|
| <b>SEtBAC</b> | Impostare la temperatura | <b>SE</b> |
| <b>-5</b>     | ridotta in °C.           | <b>-5</b> |

L'impostazione di fabbrica per la riduzione della temperatura è di -4 °C.

### Procedura in caso di problemi

#### Visualizzazioni di errore sul display

| Display            | Significato                                    | Simbolo   |
|--------------------|--|-----------|
| <b>Error</b>       | Immissione dati non corretta, errore generale  | <b>EE</b> |
| <b>Error HEAt</b>  | Surriscaldamento interno nel termostato        | <b>E1</b> |
| <b>Error FLoor</b> | Mancato riconoscimento del sensore a pavimento | <b>E2</b> |

### Il carico collegato non riscalda

- Osservare il messaggio sul display: Qualora compaia "Error HEAt" o "Error FLoor", il carico non è collegato. Ricercare le cause dell'errore.
- Controllare la tensione di alimentazione.
- Disinserire e reinserire il termostato.
- Controllare l'impostazione del valore "SAFE". Il valore potrebbe essere troppo basso.
- Controllare il carico.
- Se si fa uso di un apparecchio esterno di controllo temporizzato, controllare la tensione di controllo.

### Sul display non compare nulla:

- Controllare la tensione di alimentazione.
- Disinserire e reinserire il termostato.

### Dati tecnici

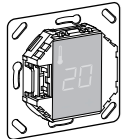
|   |  |
|---|--|
| Tensione nominale:                            | 230 V CA, 50 Hz                          |
| Carico nominale (omico):                      | 16 A                                     |
| Carico nominale (induttivo):                  | 1 A, cos φ = 0,6                         |
| Modo di funzionamento:                        | 1 C                                      |
| Standard:                                     | DIN 60730-2-9                            |
| Grado di protezione dell'alloggiamento:       | IP 20                                    |
| Protezione da sovratensione/surriscaldamento: | Elettronica                              |
| Sovratensioni temporanee nominali:            | 4 kV                                     |
| Temperatura di esercizio:                     | da -10 °C a +35°C                        |
| Intervallo di regolazione                     |  |
| Temperatura ambiente:                         | da +5°C a +35°C                          |
| Temperatura pavimento:                        | da +5°C a +50 °C                         |
| Riduzione:                                    | +/- 0...9 °C dalla temperatura impostata |
| Precisione display:                           | 1 °C                                     |

### Schneider Electric Industries SAS

In caso di domande tecniche si prega di contattare il Centro Servizio Clienti del proprio paese.  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

## Universele temperatuurregelaarsokkel met aanraakscherm

Gebruiksaanwijzing



MTN5775-0000

### Accessoires

- MTN5775-0003 Vloersensor

Voor gebruik van de thermostaat in de vloerverwarmingsmodus en de dubbelfunctiemodus.

### Voor uw veiligheid

**GEVAAR**  
Levensgevaar door elektrische schok.  
Alle werkzaamheden aan het apparaat dienen te worden uitgevoerd door daartoe opgeleide en bekwaame elektriciens. Neem de landspecifieke voorschriften in acht.

### Thermostaat - Inleiding

Met de universele temperatuurregelaarsokkel met aanraakscherm (hierna **thermostaat** te noemen) kunt u de temperatuur van de kamer of van de vloer regelen. Het apparaat wordt bediend via een aanraakscherm. De thermostaat kan worden aangesloten op vloerverwarmingssystemen, radiatoren of omgevingsverwarmingssystemen.

**Bedrijfsmodi**  
De thermostaat kan worden bediend in drie verschillen- de bedrijfsmodi:

- **Omgevingstemperatuurmodus:**  
De interne temperatuursensor detecteert de kamer-temperatuur. De thermostaat regelt de belasting aan de hand van de kamertemperatuur.
- **Vloertemperatuurmodus:**  
De vloersensor detecteert de vloertemperatuur. De thermostaat regelt de belasting aan de hand van de vloertemperatuur.
- **Dubbelfunctiemodus:**  
De interne temperatuursensor detecteert de kamer-temperatuur en regelt de belasting aan de hand van de kamertemperatuur. Tegelijkertijd detecteert de vloersensor de vloertem- peratuur en houdt deze op de vooraf ingestelde maxi- mumtemperatuur ("max Temp"). Deze modus is in het bijzonder geschikt voor parket- en liminaatvloeren.

In alle bedrijfsmodi kan een externe tijdschakelaar wor- den aangesloten ten behoeve van temperatuurreductie (TR). De TR-ingang kan ook worden gebruikt voor ver- schillende functies volgens de "PilotWire"-specificatie:

| Halve golf:          | Functie:          |
|----------------------|-------------------|
| Geen                 | Geen reductie     |
| Beide                | Reductie          |
| Positief             | Regelaar UIT      |
| Negatief             | Vorstbeveiliging  |
| Beide (korte impuls) | instelpunt - 1 °C |
| Beide (lange impuls) | instelpunt - 2 °C |

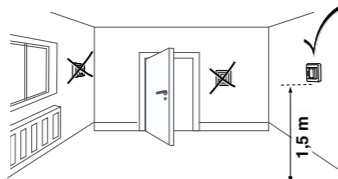
### De thermostaat installeren

#### Installatie van de thermostaat

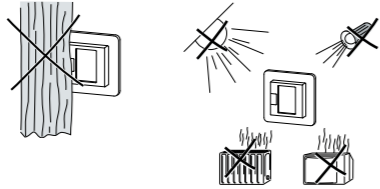
Om de thermostaat te bedienen in de omgevingstempe- raatuurmodus of de dubbelfunctiemodus, moet de ther- mostaat zo worden geïnstalleerd dat deze zoveel mogelijk wordt beschermd tegen externe invloeden en temperatuurschommelingen. Dit waarborgt een bet- rouwbare waarneming van de kamertemperatuur.

Daarom dient bij het bepalen van de plaats van installatie met het volgende rekening te worden gehouden:

- Minimale installatiehoogte: 1,5 m boven de vloer.
- Niet te dicht in de buurt van ramen, deuren of ventila- tiegaten installeren.



- Niet installeren boven verwarmingselementen of an- dere warmtebronnen.
- Niet bedekken of achter gordijnen installeren.
- Vermijd direct zonlicht en licht van lampen.

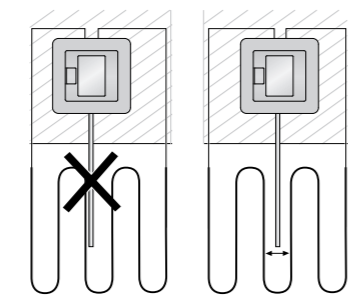


#### Installatie vloersensor

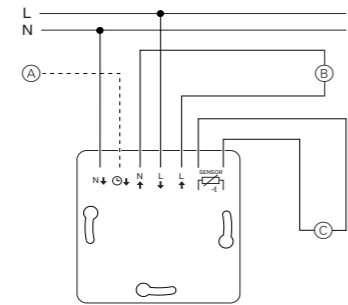
Ter waarborging van een betrouwbare werking in de vloerverwarmingsmodus en de dubbelfunctiemodus moet de vloersensor worden beschermd tegen externe invloeden en temperatuurschommelingen.

Daarom dient bij het bepalen van de plaats van installatie met het volgende rekening te worden gehouden:

- Houd indien mogelijk een afstand van 1,0 m tussen de sensor enerzijds en muren en deuren anderzijds aan.
- Installeer de sensor in het midden van de lussen (zie afbeelding hieronder).
- Plaats de vloersensor in een plastic buis met een bin- dendiameter van 16 mm.



#### De thermostaat bedraden



- (A) Externe tijdschakelaar (TR) of "PilotWire"
- (B) Warmtelast/thermo-elektrische klepaandrijving
- (C) Vloersensor

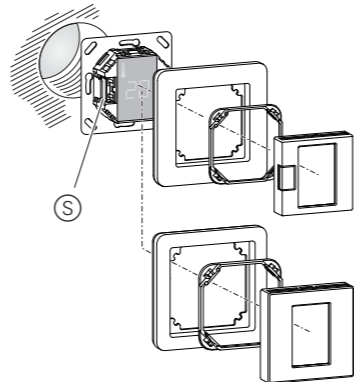
### Thermostaat en afdekkappen monteren

- 1 Installeer de thermostaat in een inbouwkast.
- 2 Plaats het frame op de sokkel.
- 3 Druk de veerring in totdat deze tegen het frame aan- gedrukt zit.

**i** Door een centraalplaat met schakelaars te selec- teren kunt u via beide terminals zowel het appa- raat als de aangesloten belasting vanaf het netwerk bedienen.

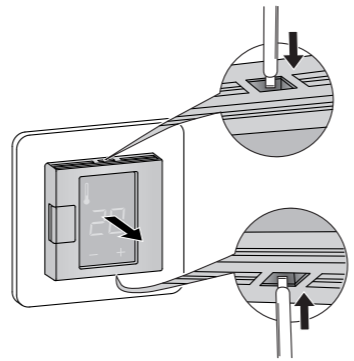
**i** Zodra er een centraalplaat zonder schakelplaat is geïnstalleerd, is de thermostaatschakelaar (S) af- gedekt en kan deze niet langer worden bediend. Het is daarom van belang ervoor te zorgen dat de schakelaar (S) wordt ingedrukt (schakelstand "ON" [aan]) voordat de centraalplaat wordt ge- plaatst.

- 4 Druk de centrale plaat aan totdat deze op zijn plaats vastklikt.

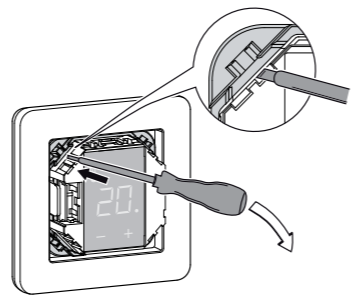


### De afdekkingen verwijderen.

- 1 Druk met een geschikte schroevendraaier op de ge- markeerde punten om de centraalplaat los te krij- gen.



- 2 Haal de centraalplaat schuin naar voren en eruit.
- 3 Til met een geschikte schroevendraaier de veerring eruit.

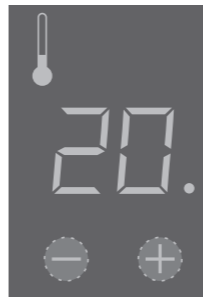


- 4 Verwijder het frame.

### Opstarten

#### De thermostaat voor het eerst in gebruiknemen

- Centraalplaat met schakelaar: De thermostaat kan zo- wel via de software als met de schakelaar worden in- en uitgeschakeld.
- Centraalplaat zonder schakelaar: De thermostaat kan worden in- en uitgeschakeld via de software.



#### Uitschakelen via de software.

- 1 druk "+" en "-" gelijktijdig in,
- 2 en houd deze 3 seconden lang ingedrukt,
- 3 blijf deze ingedrukt houden als "COdE" verschijnt,
- 4 de thermostaat schakelt uit.

**Nadat de thermostaat via de software is uitgescha- keld, kan deze weer worden geactiveerd door te drukken op "+" of "-".**

**i** Alle standaardinstellingen die worden weergege- ven wanneer het apparaat voor het eerst wordt in- geschakeld, kunnen op een later moment worden gewijzigd via het menu Instellingen (zie "De ther- mostaat bedienen").

#### Verzoek pincode taal

Als het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld, ver- schijnt op het scherm het verzoek om de pincode van de taal in te voeren. Dit zorgt ervoor dat de meldingen in de juiste taal worden weergegeven.

| Scherm | Betekenis             | Symbol |
|--------|-----------------------|--------|
| codE   | Pincode taal invoeren | Code   |

Druk net zolang op "+" totdat pincode voor de gewenste taal wordt weergegeven.

De pincodes voor de verschillende talen zijn:

| Taal | PIN | Taal   | PIN |
|------|-----|--------|-----|
| EN   | 11  | NL     | 14  |
| DE   | 12  | ES     | 15  |
| FR   | 13  | PT     | 16  |
|      |     | Symbol | 17  |

Bevestig uw keuze door "+" en "-" gelijktijdig in te druk- ken.

#### Weergave bedrijfsmodus

De thermostaat detecteert automatisch als er een vloer- sensor is aangesloten en schakelt in de vloertempera- tuurmodus ("Vloer"). Als de vloersensor niet is aangesloten, schakelt de thermostaat in de omgevings- temperatuurmodus ("Omgeving").

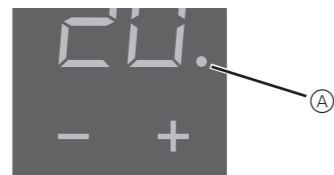
Andere fabrieksinstellingen worden nu ook weergege- ven.

**i** Als er een vloersensor is aangesloten, kunt u op een later moment wisselen van de vloerverwar- mingsmodus naar de dubbelfunctiemodus (zie "De thermostaat bedienen").

### De thermostaat bedienen

#### De temperatuur instellen

**i** Het kan enige uren duren voordat de vloer of de kamer de gewenste temperatuur heeft bereikt. Wacht daarom even voordat u de temperatuur ho- ger instelt.



- Selecteer de gewenste kamertemperatuur door op "+" of "-" te drukken.
- De gewenste kamertemperatuur wordt op het scherm weergegeven.
- De blauwe stip (A) geeft aan dat de warmtelast toe- neemt.

#### De basisinstellingen wijzigen

**i** De thermostaat keert automatisch terug naar de normale weergave als er één minuut lang geen in- voer in het menu Instellingen is.

**i** Als het menu Instellingen wordt geselecteerd, worden de instellingen één voor één weergege- ven.

- Selecteer de gewenste waarde door op "+" of "-" te drukken.
- Bevestig uw keuze door "+" en "-" gelijktijdig in te drukken.

- 1 Houd "+" en "-" drie seconden lang samen ingedrukt om het **menu Instellingen** te activeren.
- 2 Voer de **pincode voor de taal** in en bevestig de in- voer.

**i** De pincodes voor de talen staan vermeld in het hoofdstuk "Opstarten".

| Scherm | Betekenis             | Symbol |
|--------|-----------------------|--------|
| codE   | Pincode taal invoeren | Code   |

- 3 Selecteer de gewenste **bedrijfsmodus** en bevestig uw keuze.

| Scherm | Betekenis                    | Symbol |
|--------|------------------------------|--------|
| ULoEr  | Selecteer de bedrijfs- modus | F1     |
| rUInTE |                              | F2     |
| dUAL   |                              | F3     |

- 4 Stel de **maximumtemperatuur** in en bevestig de instelling.

**i** U kunt de maximumtemperatuur instellen in de omgevingstemperatuurmodus en de vloertempe- raatuurmodus. In de dubbelfunctiemodus be- grenst deze waarde de vloertemperatuur om voor extreme temperaturen gevoelige materialen te beschermen.

De fabrieksinstelling voor de maximumtemperatuur is

- 35 °C voor de omgevingstemperatuurmodus
- 40 °C voor de vloertemperatuurmodus
- 27 °C voor de dubbelfunctiemodus (max. temp. vloer).

| Scherm | Betekenis                              | Symbol |
|--------|--|--------|
| SAFE   | Stel de maximumtem- peratuur in °C in. | SAFE   |
| 35     |  | 35     |

- 5 Stel de **gereduceerde temperatuur** in en bevestig de instelling.

**i** Temperatuurreductie (TR) vindt alleen plaats als er een externe tijdsklok (bijv. PilotWire) is aange- sloten.

| Scherm | Betekenis                                  | Symbol |
|--------|--|--------|
| tErU9  | Stel de gereduceerde temperatuur in °C in. | SE     |
| -5     |  | -5     |

De fabrieksinstelling voor de temperatuurreductie is -4 °C.

### Wat moet ik doen als er een probleem optreedt?

#### Foutmeldingen op het scherm

| Scherm      | Betekenis                         | Symbol |
|-------------|-----------------------------------|--------|
| FoUt        | Ongeldige invoer, alge- mene fout | EE     |
| FoUt UARnTE | Thermostaat oververhit            | E1     |
| FoUt ULoEr  | Vloersensor niet her- kend        | E2     |

#### Aangesloten belasting verwarmt niet

- Lees de melding op het scherm:  
Als er "FoUt UArntE" of "FoUt ULoEr" staat, is de be- lasting niet aangesloten. Ga na wat deze fout veroorzaakt.
- Controleer de voeding.
- Schakel de thermostaat uit en weer in.
- Controleer de waarde die is ingesteld bij "SAFE". De ingestelde waarde is mogelijk te laag.
- Controleer de belasting.
- Controleer de regelspanning als u een externe tijdre- gelaar gebruikt.

#### Scherm is leeg:

- Controleer de voeding.
- Schakel de thermostaat uit en weer in.

### Technische gegevens

|  |   |
|--|---|
| Nominale spanning:                               | 230 V AC, 50 Hz                             |
| Nominale (ohmse) last:                           | 16 A  |
| Nominale (inductieve) last:                      | 1 A, cos φ = 0,6                            |
| Bedrijfsmodus:                                   | 1 C   |
| Standaard:                                       | DIN 60730-2-9                               |
| Beschermingsgraad behuizing:                     | IP 20                                       |
| Beveiliging tegen overspan- ning/oververhitting: | elektronisch                                |
| Nominale piekspanning:                           | 4 kV  |
| Bedrijfstemperatuur:                             | -10 °C tot +35°C                            |
| Instelbereik                                     |   |
| Kamertemperatuur:                                | +5 °C tot +35 °C                            |
| Vloertemperatuur:                                | +5 °C tot +50 °C                            |
| Reductie:  | +/- 0...9 °C vanaf inge- stelde temperatuur |
| Weergavenauwkeurigheid:                          | 1 °C  |

### Schneider Electric Industries SAS

Neem bij technische vragen a.u.b. contact op met de centrale klantenservice in uw land.

www.schneider-electric.com