

468 931 004194	D	
<p>Bedienungs- und Installationsanleitung</p> <p>Analoger Fußboden-temperaturregler</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

Achtung-! Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild am Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Um die Anforderungen der Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaßnahmen getroffen werden. Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trocken- und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Dieses Gerät entspricht der EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

1. Anwendungsgebiete
Der elektronische Fußbodentemperaturregler wird verwendet zur Regelung von elektrischer(n): <ul style="list-style-type: none">Fußbodendirektheizung Fußbodentempierersystemen
Merkmale
<ul style="list-style-type: none">Nachtabenkung, Eingang für externe Schaltuhr Anzeigelampen für „Regler fordert Wärme an“ und Absenkbetrieb Netzschalter 2-polig Montage in Unterputzdose 60 mm Heizungsunterbrechung nach Norm EN 50559

2. Funktionsbeschreibung

2.1 Funktionen

Die Fußbodentemperatur wird über den Einstellknopf eingestellt. Sie wird durch den Fernfühler gemessen. Die Ziffernskala *...4 entspricht einer Temperatur von 10...40°C.

Unterbricht die Heizung nach mehr als einer Stunde Dauerheizen für 5 Minuten (entsprechend EN 50559)

Lampen	
rot:	Regler fordert Wärme an
grün:	Absenkbetrieb ist aktiv
2.2 Funktionen des Absenkeinganges TA	
Über den TA-Eingang können verschiedene Funktionen der Absenkung eingestellt werden. Beschreibung siehe Menüpunkt 5.1 Unterfunktionen.	
2.3 Defekt des Fernfühlers	
Bei einem Fühlerfehler (Kurzschluss oder Bruch) geht der Regler in den Fehlerbetrieb. Dabei wird max. mit 30% der Energie geheizt (Einschalten für 30% der Zeit). Dies bewirkt einen Frost- und Überhitzungsschutz. Bei Fühlerfehler blinken beide Lampen.	

468 931 004194	F	
<p>Instructions de montage et de service</p> <p>Régulateur analogique de température du sol</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

Attention !
L'appareil ne doit être ouvert et installé que par un professionnel conformément aux schémas et aux instructions de montage. Les règles de sécurité existantes doivent être scrupuleusement observées.
Les mesures d'installation adéquates doivent être prises pour satisfaire aux exigences de la classe de protection II.
Cet appareil électronique est conçu pour réguler la température dans les locaux secs et fermés et dans des conditions d'utilisation normales.
Cet appareil est conforme à la norme EN 60730 et fonctionne selon la Directive 1C.

1. Domaines d'application
Le thermostat d'ambiance pour chauffage par le sol est utilisé pour la régulation électrique de : <ul style="list-style-type: none">chauffage direct du sol systèmes d'ambiance par le sol
Caractéristiques
<ul style="list-style-type: none">Mesures de la température nocturne via une horloge externe Témoins lumineux pour chauffage en appel de chaleur et abaissement de température Interrupteur M/A (S1) bipolaire Montage dans un boîtier de 60 mm Interruption du chauffage réglable selon la norme EN 50559

2. Description des fonctions

2.1 Fonctions

La température du sol est réglée selon la température choisie. Elle est mesurée par une sonde à distance. La graduation bouton de * à 4 correspond à un réglage de 10 °C à 40 °C.

Interrompt le chauffage après plus d'une heure de chauffage continu pendant 5 minutes (selon la norme EN 50559)

Témoins lumineux	
Rouge :	le thermostat est en appel de chaleur
Vert :	abaissement de la température en cours
2.2 Fonctions de l'entrée d'abaissement TA	
L'entrée TA permet de régler diverses fonctions de l'abaissement (voir 5.1).	
2.3 Défaut de la sonde à distance	
Le thermostat passe en service d'urgence en cas de défaut (court-circuit ou rupture) de la sonde. Il chauffe avec au maximum 30% de la puissance (commutation pour une durée de 30%). ce qui provoque une protection contre le gel et la surchauffe. Les deux témoins clignotent en cas de défaut de détection.	

468 931 004194	E	
<p>Instrucciones de manejo y montaje.</p> <p>Regulador analógico de la temperatura del suelo</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

¡Atención!
El dispositivo puede ser abierto solamente por un electricista cualificado e instalado de acuerdo al esquema de conexión indicado en la tapa o en este manual. Se deben respetar todas las normas de seguridad vigentes. Para alcanzar los requerimientos de la clase de protección II se deben tener en cuenta las medidas pertinentes durante la instalación. Este dispositivo eléctrico autónomo puede ser utilizado solamente para la regulación de la temperatura en estancias cerradas y secas en condiciones normales. Este dispositivo eléctrico cumple con la norma EN 60730, y funciona de acuerdo al modo 1C.

1. Aplicações
Este termostato eletrónico ha sido diseñado para el control de la temperatura del suelo en instalaciones de calefacción por suelo radiante.
Características
<ul style="list-style-type: none">Reducción nocturna mediante la señal de programador externo Indicador luminoso de "calefacción conectada" y "funcionamiento reducido" Interruptor marcha-paro Montaje en caja de mecanismos de 60 mm Interrupción de la calefacción ajustable conforme a la norma EN 50559

2. Descripción de funciones

2.1 Funciones

La temperatura del suelo se mide mediante la sonda remota y la consigna se selecciona con la ruleta externa.

La escala *...4 se corresponde con 10...40°C.

Interrumpe la calefacción durante 5 minutos después de una hora de calefacción continua (conforme a la norma EN 50559)

Indicadores luminosos	
Rojo:	Demanda de calor.
Verde:	Reducción de consigna activa.
2.2 Funciones de la entrada de descenso TA	
La entrada TA se utiliza para definir diversas funciones de descenso; consulte el punto 5.1.	
2.3 Fallo de la sonda de temperatura remota	
Si la sonda remota falla (cortocircuito o rotura) el termostato opera en modo de alarma. La calefacción funcionará a un máx. 30% de la potencia (operando el 30% del tiempo). Este funcionamiento evita congelaciones y sobrecalentamientos. En el caso de fallo, los dos indicadores luminosos parpadearán.	

2.4 Funktion der Lampen		
<p>Funktion</p> <p>Heizung ist an</p> <p>Absenkbetrieb</p> <p>Fußbodenfühler defekt</p>	<p>Lampe grün</p> <p>ein</p> <p>blinkt</p> <p>blinkt</p>	<p>Lampe rot</p> <p>ein</p> <p>blinkt</p> <p>blinkt</p>

3. Elektrischer Anschluss

Achtung! Stromkreis spannungsfrei schalten

Anschluss in folgenden Schritten:

- Abziehen des Temperatur-Einstellknopfes
- Lösen der Befestigungsschraube
- Abnehmen des Gehäuseoberteils
- Anschluss gemäß Schaltbild (s. Gehäuseboden)

Fernfühler

Zum Betrieb des Reglers ist ein Fernfühler notwendig. Dieser Fühler sollte so montiert werden, dass die zu regelnde Temperatur richtig erfasst werden kann. Der Fühler sollte in einem Schutzrohr verlegt werden. Dies erleichtert einen späteren Austausch. Der Fernfühler kann mit einer 2-drädrigen Leitung für 230 V bis ca. 50 m verlängert werden. Enge Parallelführung mit Netzleitungen z. B. im Kabelkanal, ist zu vermeiden.

Achtung!

Die Fühlerleitungen führen Netzspannung (230 V)

4. Technische Daten		
<p>Typ</p> <p>Temperatur-Einstellbereich</p> <p>Fußbodentemperatur</p> <p>Anzeigelampe</p> <p>Netzschalter</p> <p>Versorgungsspannung</p> <p>Ausgang</p> <p>Schaltstrom</p> <p>Regelalgorithmus</p> <p>Schalttemperaturdifferenz</p> <p>Temperaturfühler</p> <p>Temperaturabsenkung</p> <p>Bereichseingung</p> <p>Schutzart Gehäuse</p> <p>Schutzklasse</p> <p>Verschmutzungsgrad</p> <p>Softwareklasse</p> <p>Bemessungs-Stoßspannung</p> <p>Temperatur für die Kugeldruckprüfung</p> <p>Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störausendungsprüfungen</p> <p>Umgebungstemperatur</p> <p>Lagertemperatur</p> <p>Gewicht</p> <p>Energie-Klasse</p> <p>(nach EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)</p>	<p>517 8167 55 111</p> <p>* ... 4 (= 10... 40°C)</p> <p>rot</p> <p>grün</p> <p>2-polig</p> <p>230V AC (207 ... 253 V) 50Hz</p> <p>Relais Schließer</p> <p>100 mA... 16 A cosφ = 1; 100 mA... 4 A cosφ = 0,6</p> <p>Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich)</p> <p>−1°C</p> <p>Länge 3 m, verlängerbar auf max. 50 m</p> <p>3 K oder 5 K einstellbar s. 5.1 über externe Schaltuhr</p> <p>im Einstellknopf</p> <p>IP 30</p> <p>II (siehe Achtung-1)</p> <p>2</p> <p>A</p> <p>4 kV</p> <p>75 ± 2°C</p> <p>230 V, 0,1 A</p> <p>0... 40°C</p> <p>−25 ... 70°C</p> <p>90 g</p> <p>IV = 2%</p>	<p>J2 geschlossen</p> <p>5°C Absenkung (Auslieferungszustand)</p> <p>J2 offen</p> <p>3°C Absenkung</p>

2.4 Fonctions des témoins		
<p>Fonction</p> <p>Chauffage en demande</p> <p>Abaissement de température</p> <p>Défaut de la sonde</p>	<p>Témoins vert</p> <p>ON</p> <p>ON</p> <p>clignote</p> <p>clignote</p>	<p>Témoins rouge</p> <p>ON</p> <p>clignote</p> <p>clignote</p>

3. Raccordement électrique

Attention: Mettre la ligne hors tension

Raccordement selon les étapes suivantes:

- retirer le bouton de réglage de la température
- desserer la vis de fixation
- retirer la partie supérieure du boîtier
- raccordement selon le schéma (cf. socle du boîtier).

Sonde de sol
Un capteur à distance est requis pour faire fonctionner du régulateur
La sonde doit être placée dans une gaine de protection pour faciliter tout échange ultérieur.
Le placement de la sonde à proximité de câbles à courant fort est interdit. Utiliser le cas échéant un câble blindé.
Le câble de la sonde peut être allongé jusque 50 m par à un câble approprié à la tension de réseau.
Attention : les câbles de la sonde conduisent la tension du réseau (230 V).

4. Caractéristiques techniques

<p>Typ</p> <p>Plage de réglage de la température</p> <p>Température au sol</p> <p>Témoins rouge</p> <p>vert</p> <p>Commutateur de réseau</p> <p>Tension d'alimentation</p> <p>Sortie</p> <p>Courant de commutation</p> <p>Algor. de régulation</p> <p>Diff. temp. commutation</p> <p>Sonde de température</p> <p>Abaissement de la temp.</p> <p>Limitation de température</p> <p>Tension d'impulsion de test</p> <p>Température de test de compression avec une bille</p> <p>Tension et courant proposés pour les mesures de CEM</p> <p>Degré de protection</p> <p>Classe de protection</p> <p>Degré de pollution</p> <p>Classe de Software</p> <p>Température environnante</p> <p>Température au stockage</p>	<p>517 8167 55 111</p> <p>* à (4 (= 10 à 40°C)</p> <p>thermostat en appel de chaleur</p> <p>abaissement de la température en cours</p> <p>bipolaire</p> <p>230 V AC (207 à 253 V) 50 Hz</p> <p>relais NF</p> <p>100 mA à 16 A cosφ = 1 100 mA à 4 A cosφ = 0,6</p> <p>thermostat avec encodement proportionnel à l'écart de temp-érature (semblable au PWM)</p> <p>−1°C</p> <p>type F 193 720 (longueur 3 m, avec possibilité d'allonger le câble jusque 50 m)</p> <p>réglable de 3 ou 5 K voir 5.1 via interrupteur horaire externe</p> <p>derrrière le bouton de réglage</p> <p>4 kV</p> <p>75 ± 2°C</p> <p>230 V, 0,1A</p> <p>IP 30</p> <p>II (voir attention)</p> <p>2</p> <p>A</p> <p>0 à 40°C</p> <p>−25 à 70°C</p>
--	---

2.4 Función de los indicadores luminosos		
<p>Función</p> <p>Calefacción encendida</p> <p>Funcionamiento reducido</p> <p>Fallo sonda remota</p>	<p>Led verde</p> <p>encendido</p> <p>encendido</p> <p>parpadea</p> <p>parpadea</p>	<p>Led rojo</p> <p>encendido</p> <p>parpadea</p> <p>parpadea</p>
3. Conexión eléctrica		
¡Atención! Desconecte la alimentación eléctrica		
Siga los pasos descritos a continuación; <ul style="list-style-type: none">Retire la ruleta exterior. Retire el tornillo de fijación. Retire el frontal de la carcasa. Realice las conexiones eléctricas según que se indica en este manual.		
Sonda remota para el suelo <p>Para un uso correcto, es obligatorio disponer de una sonda remota. La sonda remota debe instalarse de tal modo que la temperatura que se va a limitar pueda ser medida correctamente. La sonda remota debe instalarse en una vaina protectora. Esto facilitará además una futura sustitución. No instale la sonda cerca de los cables de alimentación. Se recomienda el uso de cable apantallado. La sonda puede prolongarse hasta 50 m con el cable pertinente.</p>		

¡Atención!

Los cables de la sonda tienen tensión (230 V)

4. Datos tecnicos

<p>Typo</p> <p>Rango de Temperatura del suelo</p> <p>Indicador luminoso rojo</p> <p>verde</p> <p>Interruptor marcha-paro</p> <p>Alimentación</p> <p>Salida</p> <p>Intensidad permanente</p> <p>Algoritmo de control</p> <p>Diferencial de temperatura</p> <p>Sonda remota</p> <p>Reducción de consigna</p> <p>Limitador del rango</p> <p>Grado de protección de la carcasa</p> <p>Clase:</p> <p>Clase de software</p> <p>Grado de contaminación</p> <p>Cálculo tensión impulso</p> <p>T° ensayo de compresión</p> <p>Corriente y tensión para la medición de interferencias</p> <p>Temperatura ambiente</p> <p>Temperatura almacenaje</p> <p>Peso</p> <p>Clase energética</p> <p>(según UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)</p>	<p>517 8167 55 111</p> <p>* ... 4 (= 10... 40°C)</p> <p>rojo</p> <p>verde</p> <p>Reducción de consigna</p> <p>marcha-paro</p> <p>230V AC (207... 253 V) 50 Hz</p> <p>relé</p> <p>100 mA... 16 A cosφ = 1; 100 mA... 4 A cosφ = 0,6</p> <p>proporcional (similar al PWM)</p> <p>−1°C</p> <p>Tipo F 193 720 (long. 3m. prolongable hasta 50 m).</p> <p>ajustable, 3 K o 5 K (5.1) en el interior de la ruleta externa</p> <p>IP 30</p> <p>II (ver ¡Atención!)</p> <p>A</p> <p>2</p> <p>4 kV</p> <p>75 ± 2°C</p> <p>230 V, 0,1 A</p> <p>0... 40°C</p> <p>−25 ... 70°C</p> <p>90 g</p> <p>IV = 2%</p>
--	---

5. Unterfunktion

5.1 Funktion des Absenkeinganges TA

Über den TA-Eingang können verschiedene Funktionen der Absenkung eingestellt werden siehe Tabelle. Die Funktionen werden über die Netzhalbwellen gewählt. Die Funktionen entsprechen der „Pilotwire“ Spezifikation.

Halbwelle	Funktion
keine	keine Absenkung
beide	Absenkung entsprechend J2 3/5°C
positiv	Regelung aus
negativ	Frostschutz = 10°C
beide gepulst kurz	Absenkung um 1°C
beide gepulst lang	Absenkung um 2°C

Die Funktion Frostschutz regelt auf eine Temperatur von 10°C.


Über diesen Multifunktionsingang können Reglerfunktionen durch die verschiedenen Halbwellen der Netzwechselspannung aktiviert werden:
Normalbetrieb:
Eingang offen
Temperaturabsenkung:
beide Halbwellen
Frostschutz:
negative Halbwelle
Heizung aus:
positive Halbwelle


5.2 Wahl der Absenktemperatur

Über Steckbrücke J2 kann zwischen 3°C oder 5°C Absenktemperatur gewählt werden.

Die am Knopf außen eingestellte Temperatur wird um diesen Wert reduziert.

<p>Poids</p> <p>Classe énergétique (selon UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)</p>	<p>90 g</p> <p>IV = 2%</p>
5. Description des fonctions	
5.1 Fonctions de l'entrée d'abaissement TA	
L'entrée TA permet de régler diverses fonctions de l'abaissement (voir tableau). Les fonctions sont sélectionnées via les demi-alternances du réseau. Les fonctions correspondent à la spécification «fl pilote»	
Demi-alternance	Fonction
sans	sans abaissement
les deux	abaissement selon position du J2: 3/5°C
positive	régulation OFF
négative	protection anti-gel = 10°C
courtes impulsions	abaissement de 1°C
longues impulsions	abaissement de 2°C

	Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.
---	--


468 931 004194	NL	
<p>Installatie- en bedieningshandleiding</p> <p>Analoge vloer temperatuur-regelaar</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

3. Raccordement électrique		
Attention: Mettre la ligne hors tension		
Raccordement selon les étapes suivantes: <ul style="list-style-type: none">retirer le bouton de réglage de la température desserer la vis de fixation retirer la partie supérieure du boîtier raccordement selon le schéma (cf. socle du boîtier).		
Sonde de sol <p>Un capteur à distance est requis pour faire fonctionner du régulateur La sonde doit être placée dans une gaine de protection pour faciliter tout échange ultérieur. Le placement de la sonde à proximité de câbles à courant fort est interdit. Utiliser le cas échéant un câble blindé. Le câble de la sonde peut être allongé jusque 50 m par à un câble approprié à la tension de réseau. Attention : les câbles de la sonde conduisent la tension du réseau (230 V).</p>		
4. Caractéristiques techniques		
<p>Typ</p> <p>Plage de réglage de la température</p> <p>Température au sol</p> <p>Témoins rouge</p> <p>vert</p> <p>Commutateur de réseau</p> <p>Tension d'alimentation</p> <p>Sortie</p> <p>Courant de commutation</p> <p>Algor. de régulation</p> <p>Diff. temp. commutation</p> <p>Sonde de température</p> <p>Abaissement de la temp.</p> <p>Limitation de température</p> <p>Tension d'impulsion de test</p> <p>Température de test de compression avec une bille</p> <p>Tension et courant proposés pour les mesures de CEM</p> <p>Degré de protection</p> <p>Classe de protection</p> <p>Degré de pollution</p> <p>Classe de Software</p> <p>Température environnante</p> <p>Température au stockage</p>	<p>90 g</p> <p>IV = 2%</p> <p>517 8167 55 111</p> <p>* à (4 (= 10 à 40°C)</p> <p>thermostat en appel de chaleur</p> <p>abaissement de la température en cours</p> <p>bipolaire</p> <p>230 V AC (207 à 253 V) 50 Hz</p> <p>relais NF</p> <p>100 mA à 16 A cosφ = 1 100 mA à 4 A cosφ = 0,6</p> <p>thermostat avec encodement proportionnel à l'écart de temp-érature (semblable au PWM)</p> <p>−1°C</p> <p>type F 193 720 (longueur 3 m, avec possibilité d'allonger le câble jusque 50 m)</p> <p>réglable de 3 ou 5 K voir 5.1 via interrupteur horaire externe</p> <p>derrrière le bouton de réglage</p> <p>4 kV</p> <p>75 ± 2°C</p> <p>230 V, 0,1A</p> <p>IP 30</p> <p>II (voir attention)</p> <p>2</p> <p>A</p> <p>0 à 40°C</p> <p>−25 à 70°C</p>	

<p>Poids</p> <p>Classe énergétique (selon UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)</p>	<p>90 g</p> <p>IV = 2%</p>
5. Descripción des funciones	
5.1 Funciones de l'entrée d'abaissement TA	
L'entrée TA permet de régler diverses fonctions de l'abaissement (voir tableau). Les fonctions sont sélectionnées via les demi-alternances du réseau. Les fonctions correspondent à la spécification «fl pilote»	
Demi-alternance	Fonction
sans	sans abaissement
les deux	abaissement selon position du J2: 3/5°C
positive	régulation OFF
négative	protection anti-gel = 10°C
courtes impulsions	abaissement de 1°C
longues impulsions	abaissement de 2°C

La fonction de protection anti-gel règle une température de 10°C.

Cette entrée multifonction permet d'activer les fonctions de régulation par les demi-alternances de la tension alternative du réseau
Service normal:
entrée ouverte
Abaissement de température:
deux demi-alternancen
Protection hors gel:
demi-alternance négative
Arrêt chauffage:
demi-alternance positive

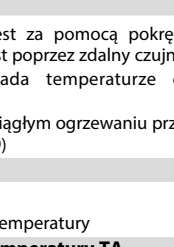
5.2 Selección de l'abaissement de la température		
<p>Le cavalier J2 permet de sélectionner entre 3 ou 5°C d'abaissement de température.</p> <p>J2 = fermé</p> <p>J2 = ouvert</p> <p>5°C d'abaissement (état de livraison)</p> <p>3°C d'abaissement</p>		
La température réglée au thermostat est réduite de cette valeur.		
	Ces produits ne peuvent pas être traités comme des déchets ménagers. Veuillez faire recycler ces produits par une entreprise qui se charge du recyclage des déchets électroniques. Veuillez contacter les autorités locales pour avoir de plus amples informations concernant la liquidation des déchets.	

5. Función secundaria		
5.1 Función de la entrada de descenso TA		
La entrada TA permite definir diversas funciones de descenso; consulte la tabla. Las funciones se seleccionan mediante las semiondas de la red. Las funciones corresponden a la especificación „Cable piloto“.		
Semionda	Función	
Ninguna	Ningún descenso	
Ambas	Descenso conforme a J2 3/5°C	
Positiva	Regulación desactivada	
Negativa	Antiheladas = 10°C	
Ambas con pulsación corta	Descenso en 1°C	
Ambas con pulsación larga	Descenso en 2°C	

La función Antiheladas regula a una temperatura de 10°C.

Esta entrada multifuncional permite activar funciones de regulación a través de diferentes semiondas de la tensión alterna de la red.
Funcionamiento normal:
Entrada abierta
Descenso de la temperatura:
Ambas semiondas
Antiheladas:
Semionda negativa
Calefacción desactivada:
Semionda positiva

5.2 Selección de la reducción de consigna		
<p>Mediante el puente J2 es posible seleccionar 3° o 5° ...</p> <p>J2 cerrado= reducción de 5°C</p> <p>J2 abierto reducción de 3°C</p> <p>* = ajuste de fábrica. La temperatura de consigna ambiente será reducida en este valor.</p>		
Este producto no debe desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle los productos en las instalaciones de residuos electrónicos. Consulte con las autoridades locales para obtener información sobre el reciclaje.		

468 931 004194	GB	
<p>Mounting and Operating Instructions</p> <p>Analogous floor temperature controller</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

468 931 004194	GB	
<p>Mounting and Operating Instructions</p> <p>Analogous floor temperature controller</p>		
<p>Art.-No.: Schlüter-DH E RT4 / BW</p>		

Caution-!
The device may only be opened and installed according to the circuit diagram on the device or these instructions by a qualified electrician. The existing safety regulations must be observed.
Appropriate installation measures must be taken to achieve the requirements of protection class II.
This independently mountable electronic device is designed for controlling the temperature in dry and en-closed rooms only under normal conditions. The device conforms to EN 60730, it works according operating principle 1C.

1. Applications
The electronic floor temperature controller is used for controlling electric: <ul style="list-style-type: none">direct floor heating floor temperature conditioning systems
Features
<ul style="list-style-type: none">Nightime set-back, input for external clock Indicator lamps for „controller calls for heat“ and for set-back operation 2-pole mains switch Mounting in 60 mm flush-type box Adjustable heating interrupt according standard EN 50559

2. Description of functions

2.1 Functions

The floor temperature is set via the dial and is measured by the remote sensor.

468 931 004194 **CZ**

Návod k montáži
Analogový
podlahový termostat



Art.-No.:
Schlüter-DH E RT4 / BW

Pozor-!!
Přístroj smí otevírat pouze kvalifikovaní elektrikáři a musí ho instalovat podle schématu zapojení zobrazeného na krytu nebo v této příručce. Musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy.
Pro dosažení požadavků třídy ochrany II musí být při instalaci zajištěna vhodná opatření.
Tento elektronický přístroj, který může být nainstalován nezávisle, může být používán pouze k regulaci teploty v suchých a uzavřených místnostech s normálním prostředím.
Tento elektronický přístroj odpovídá normě EN 60730, pracuje v souladu se způsobem provozu 1C.

1. Oblasti použití

Elektronický regulátor teploty podlahy se používá k regulaci elektrického:

- podlahového topení
- systému termovaní podlahy

Charakteristika

- Pokles teploty v noci, vstup pro externí spínač hodiny
- Kontroly pro "Topení zapnuto" a provoz "Snížená teplota"
- Hlavní vypínač 2 pólový
- Montáž do krabice pod omítku | 60 mm
- Nastavitelné přerušení topení podle normy EN 50559

2. Popis funkce

2.1 Funkce

Teplota podlahy se nastavuje pomocí sezizovacího knoflíku. Měří se pomocí dálkového čidla.

Číselná stupnice *...4 odpovídá teplotě od 10...40°C.

Přeruší topení po kontinuálním ohřevu v délce 1 hodiny na 5 min (podle EN 50559)

Kontroly

červená: "Topení zapnuto"

zelená: "Snížená teplota"

2.2 Funkce set-back vstupu TA

Vstup TA slouží k nastavení různých funkcí set-back, viz bod 5.1

2.3 Porucha dálkového čidla

V případě chyby čidla (zkrat nebo přerušení kabelu) se regulátor přepne do poruchového provozu. Přitom se topí max. s 30% energie (zapnuto po 30% doby). To zajistí ochranu před mrazem a před přehřátím.

V případě chyby čidla blikají obě kontroly.

2.4 Funkce kontrol

Funkce	Zelená kontrolka	Červená kontrolka
Topení je zapnuté	svítí	svítí
Pokles teploty	svítí	
Porucha podlahového čidla	blíká	blíká

3. Elektrické připojení

Pozor! Nejprve odpojte elektrický obvod.

Připojení v těchto krocích:

- Stáhněte sezizovací knoflík teploty
- Povolte připevňovací šroub
- Sejměte horní část krytu
- Připojení podle schématu (viz. dno krytu)

Podlahové čidlo

Pro správné použití je povinný senzor dálkového ovládání. Toto čidlo by se mělo namontovat tak, aby se regulovaná teplota dala správně snímat.

Čidlo by mělo být umístěno v ochranné trubce. To umožní jeho pozdější výměnu.

Čidlo se nesmí klást v blízkosti silnoproudých vedení. V opačném případě se musí použít odstíněný kabel.

Čidlo lze prodloužit kabelem vhodným pro napětí sítě až na 50 m.

Pozor!

Vodivé čidla vedou síťové napětí (230 V)

4. Technische Daten

Typ	517 8167 55 111
Seřizovací rozsah teploty	*...4 (= 10...40°C)
Teplota podlahy	červená
Kontrolka	zelená
Topení zapnuto	svítí
Snížená teplota	blíká
Síťový spínač	2 pólový
Napájecí napětí	230 V AC (207...253 V) 50 Hz
Výstup	Relé spínači
Spínačí proud	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA...4 A cosφ = 0,6
Algoritmus řízení	Proporcionální regulátor (dílky PSM krokový)
Rozdílní spínači teploty	2
Teplotní čidlo	Typ F 193 720 (délka 3 m, lze prodloužit max. na 50 m)
Pokles teploty	Nastavení teplotního utlumu 3 K nebo 5 K 5.1 s. dle externích hodin
Zúžení pásma krytí krytu	IP 30
Třída ochrany	II (viz Pozor-1)
Stupni znečištění	2
Domozovací rázové	4 kV napětí
Teplota pro test tvrdosti podle Brinella	75 ± 2 °C
Napětí a proud pro účely kontroly vysílání elektromagnetického rušení	230 V, 0,1 A
Teplota prostředí	0...40 °C
Skladovací teplota	-25...70 °C
Hmotnost	90 g
Energetická třída	IV = 2 %
(dle EN 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

nerà con un massimo del 30% della potenza (funzionamento per il 30% del tempo). In questo modo è garantita protezione in caso di gelo o surriscaldamento.

In caso di guasto di un sensore, entrambe le spie lampeggeranno.

2.4 Funzione delle spie

Funzione	Spia verde	Spia rossa
Riscaldamento acceso	accesa	accesa
Modalità	accesa	
abbassamento temperatura		
Guasto del sensore di temperatura	lampeggia	lampeggia

3. Collegamenti elettrici

Avvertenzal Scollegera prima il circuito elettrico

Seguire i passi indicati in seguito:

- Estrarre il quadrante della temperatura
- Svitare la vite di fissaggio
- Rimuovere la parte superiore dell'involucro
- Collegare secondo lo schema elettrico (vedere parte inferiore dell'involucro)

Sensore di pavimento

Per un uso corretto è necessario un sensore remoto. Il sensore remoto deve essere montato in modo che la temperatura limite possa essere rilevata correttamente.

Il sensore remoto deve essere installato in un tubo di protezione. Ciò faciliterà una sostituzione futura.

Non installare il sensore vicino alle linee di alimentazione. Se necessario, utilizzare un cavo schermato.

Il sensore può essere ampliato fino a 50 m massimo per mezzo di un cavo appropriato per tensione di rete.

Avvertenzal

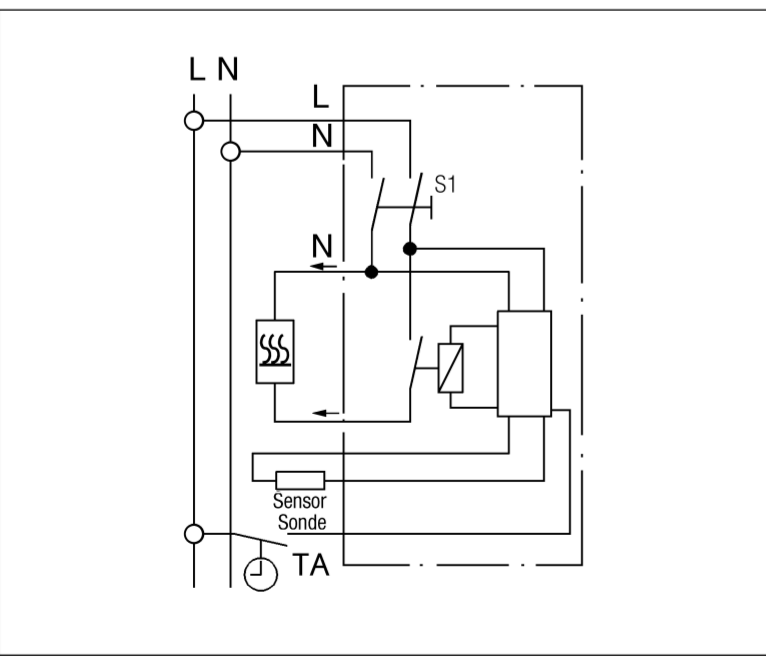
Le linee del sensore conducono tensione di rete (230 V).

4. Dati tecnici

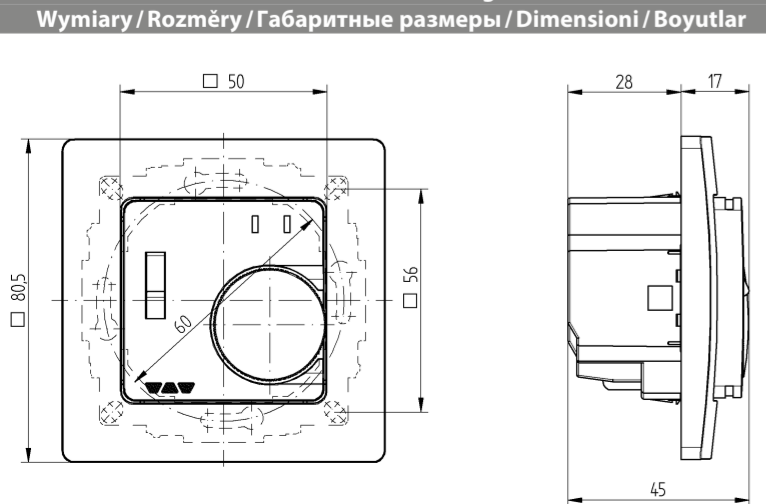
Typo	517 8167 55 111
Intervallo di impostazione temperatura:	*...4 (= 10...40°C)
Temperatura pavimento	
Spia rossa verde	Riscaldamento richiesto dal termostato Temperatura di abbassamento
Pulsante di accensione	Bipolare
Tensione di alimentazione	230 V AC (207...253 V) 50 Hz
Uscita	Relé fa contatto
Corrente di commutazione	100 mA...16 A cosφ = 1; 100 mA...4 A cosφ = 0,6
Algoritmo di controllo	Termostato proporzionale (simile a quello a controllo continuo mediante PWM)
Temperatura di commutazione differenziale	~1°C
Sensore di temperatura	Typo F 193720 (lunghezza 3 m, estendibile fino a 50 m massimo)
Abbassamento di temperatura	5.1 mediante timer esterno sul quadrante
Limite intervallo	IP 30
Grado di protezione dell'involucro	IP 30
Classe di sicurezza	II (Vedere Avvertenza-1)

6. Schaltbild / Circuit diagram / Schéma / Schakelschema /

Esquema de conexión / Schemat połączeń / Schemat zapojeni /
Схема подключений / Schema elettrico / Devre şeması



7. Maße / Dimensions / Dimensions / Afmetingen / Dimensiones / Wymiary / Rozměry / Габаритные размеры / Dimensioni / Boyutlar



5. Podfunkce

5.1 Funkce vstupu poklesu TA

Přes vstup poklesu lze nastavit různé funkce poklesu, viz tabulka. Tyto funkce jsou voleny pomocí systému půlvlny. Tyto funkce odpovídají specifikaci „pilotního vodiče“.

Půlvlna	Funkce
žádná	žádný pokles
obě	pokles odpovídající J2 3/5 °C
pozitivní	regulace vyp
negativní	ochrana proti mrazu = 10°C
obě krátce impulzují	pokles o 1 °C
obě dlouze impulzují	pokles o 2 °C

Funkce ochrana proti mrazu je nařizena na teplotu 10°C.

Přes tento multifunkční vstup mohou být aktivovány funkce temostatu různými půlvlnami síťového napětí AC.

Normální provoz: vstup otevřený

Pokles teploty: obě půlvlny

Ochrana proti mrazu: negativní

Topení vyp: pozitivní půlvlna

5.2 Výběr teploty obnizenia

Mostek J2 umožnívia výběr teploty obnizenia pomýdzú 3°C lub 5°C.

J2 zwarty	obnizenie o 5 ° (ustawienie fabryczne)
J2 rozarty	obnizenie o 3 °

Ustawiona na zewnątrznym pokretle temperatura jest obnizana o tą wartosc.

Ustawiona na zewnątrznym pokretle temperatura jest obnizana o tą wartosc.

ночной режим; выход для внешнего датчика;

индикаторные лампочки для режима обогрева и экономичного режима;

духотупольный переключатель;

установка в 60 мм утопленный подрозетник

• Настраиваемое отключение обогрева согласно нормам EN 50559

2. Описание функций

2.1. Функции.

Температура пола устанавливается ручкой регулирования и измеряется внешним датчиком.

*...4 делений на шкале соответствуют 10...40°C.

Настраиваемое отключение обогрева на 5 мин после непрерывного обогрева в течение 1 часа (согласно нормам EN 50559)

Лампочки

Красная: сигнализация обогрева (температура повышается)

Зеленая: поддержание установленной температуры (экономичный режим)

2.2 Функции входа TA настройки шага снижения температуры

Вход TA используется для настройки шага снижения температуры - см. п. 5.1

2.3 Повреждение датчика пола.

В случае повреждения датчика пола (обрыв или короткое замыкание), контроллер переключается в аварийный режим. Обогрев включается на 30% рабочего времени,

Grado di inquinamento	2
Classe software	A
Calcolo tensione ad impulso	4 kV
Temperatura per la prova di compressione con pallina	75 ± 2 °C
Tensione e corrente per i calcoli delle interferenze	230 V, 0,1 A
Temperatura ambientale	0...40 °C
Temperatura di stoccaggio	-25...70 °C
Peso	90 g
Classe energetica	IV = 2 %
(secondo EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

5. Descrizione delle funzioni

5.1 Funzioni dell'ingresso di abbassamento della temperatura TA

L'ingresso TA è utilizzato per impostare diverse funzioni di abbassamento, fare riferimento alla tabella riportata in seguito. Le funzioni sono selezionate mediante le mezze onde sinusoidali della rete elettrica.

Le funzioni corrispondono alla specifica „Cavo pilota“.

Mezz'onda	Funzione
nessuna	nessun abbassamento
entrambe	abbassamento temperatura secondo J2
positiva	regolazione OFF
negativa	antigelo = 10 °C
entrambe	abbassamento di 1 °C
trasmesse corte	abbassamento di 2 °C
trasmesse lunghe	

La funzione antigelo regola la temperatura a 10°C.

Questo ingresso multi-funzione consente di attivare le funzioni di abbassamento, fare riferimento alle diverse mezze onde di corrente alternata della rete elettrica:

Funzionamento normale: ingresso aperto

Temp. abbassamento: entrambe le mezze onde

Antigelo: mezz'onda negativa

Arresto riscaldamento: mezz'onda positiva

5.2 Selezione della temperatura di abbassamento

Per mezzo del jumper J2 è possibile selezionare 3 °C o 5 °C.

J2 chiuso abbassamento di 5 °C (preimpostazione di fabbrica)

J2 aperto abbassamento di 3 °C

La temperatura impostata esternamente per mezzo del quadrante si abbassa di questo valore.

Lambalar

Kırmızı: Isıtma çağırısı

Yeşil: Ekonomi sıcaklığı modu devreye alınır

2.2 Geri çekme girdisi TA fonksiyonları

TA girdisi, çeşitli geri-çekme fonksiyonlarını ayarlama da kullanılır, bkz. Madde 5.1

2.3 Zemin sensörü arızası

Sensör hatası (kısa devre veya kesinti) olursa kontrol ünitesi anıza moduna geçer. İstima, maksimum %30 enerjiyle (zamanın %30'unda çalışma) çalışır. Bu da donma ve aşırı ısınma koruması sağlar.

Sensör arızası durumunda, iki lamba da yanıp söner.

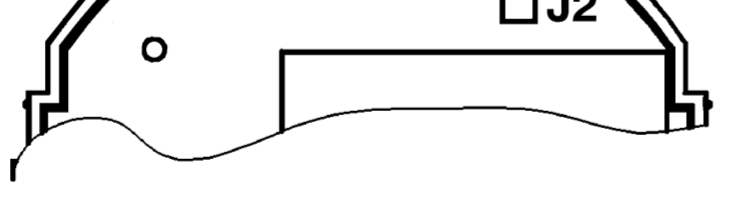
8. Position der Steckbrücke / Position of the jumpers /

Position des cavaliers / Positie van de Jumpers /

Posición del puente / Pozycja mostków konfiguracyjnych /

Poloha mostků / Положение джампера / Posizione dei jumper /

Atlama tellerinin konumu



NTC 12kΩ @ 25°Celsius

° Celsius	° Fahrenheit	Ohm (Ω)
-10 °C	14 °F	63 929 Ω
0 °C	32 °F	37 942 Ω
10 °C	50 °F	23 364 Ω
20 °C	68 °F	14 871 Ω
30 °C	86 °F	9 752 Ω
40 °C	104 °F	6 569 Ω

468 931 004194 **RUS**

Инструкции по монтажу и использованию Аналоговый контроллер температуры пола

Art.-No.:
Schlüter-DH E RT4 / BW

Предупреждение!
Прибор может быть вскрыт и установлен только квалифицированным электриком в соответствии с электрической схемой, расположенной на крышке прибора или в этих инструкциях. Должны быть соблюдены действующие правила безопасности. Для достижения класса защиты II должны быть применены соответствующие меры по установке. Эти независимо устанавливаемые электронные устройства спроектированы для управления температурой в сухих и закрытых помещениях только при нормальных условиях. Прибор соответствует EN 60730, и работает в соответствии с принципом функционирования 1C.

1. Применения

Электронный контроллер температуры пола предназначен для управления электрической системой:

- обогрева пола непосредственно;
- кондиционирования с контролем температуры пола

Свойства

• ночной режим; выход для внешнего датчика;

• индикаторные лампочки для режима обогрева и экономичного режима;

• двухупольный переключатель;

• установка в 60 мм утопленный подрозетник

• Настраиваемое отключение обогрева согласно нормам EN 50559

2. Описание функций

2.1. Функции.

Температура пола устанавливается ручкой регулирования и измеряется внешним датчиком.

*...4 делений на шкале соответствуют 10...40°C.

Настраиваемое отключение обогрева на 5 мин после непрерывного обогрева в течение 1 часа (согласно нормам EN 50559)

Лампочки

Красная: сигнализация обогрева (температура повышается)

Зеленая: поддержание установленной температуры (экономичный режим)

2.2 Функции входа TA настройки шага снижения температуры

Вход TA используется для настройки шага снижения температуры - см. п. 5.1

2.3 Повреждение датчика пола.

В случае повреждения датчика пола (обрыв или короткое замыкание), контроллер переключается в аварийный режим. Обогрев включается на 30% рабочего времени,

на 30% от максимальной мощности обогрева. Этим обеспечивается защита от замерзания и перегрева. В случае повреждения датчика, обе лампы начинают мигать.

2.4 Lambaların işlevi

İşlev: Yeşil lamba Kırmızı lamba

İstima açığı Ekonomik sıcaklığı modu açık

Zemin sensörü arızası yanıp sönmüyor yanıp sönmüyor

3. Elektrik Bağlantısı

Dikkat! Önce elektrik devresinin gücünü kesin

Aşağıda açıklanan adımları gerçekleştirin:

- Sıcaklık ayar düğmesini çekin
- Testip vidasını açın
- Muhafazanın üst kısmını çıkarın
- Devre şemasına göre bağlayın (muhafazanın altına bakın)

Zemin sensörü

Doğru kullanım için, bir uzaktan kontrollü sensör zorunludur. Uzak sensör, sınırlanacak sıcaklığın doğru bir şekilde kaydedileceği biçimde monte edilmelidir.

Uzak sensör konuyucu tüpün içine monte edilmelidir. Bu şekilde ileride yapılacak değişiklikler kolaylaşır.

Sensörü elektrik hatlarının yakınına kurmayın. Aksi durumlarda korumalı kablo kullanılmalıdır.

Sensör, şebeke voltajı için uygun bir kablo aracılığıyla 50 m.'ye kadar uzatılabilir.

Dikkat!

Sensör hatları, şebeke voltajı (230 V) üzerindedir.

4. Teknik veriler

Tip	51
-----	----