



OpenTherm Control Box 9070432

⚡ WARNUNG (DE)

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Relaisgesteuertes System für die Raumtemperaturregelung in Wohnräumen mit einem digitalen Uhrenthermostat und einem Empfänger (OpenTherm Control Box 9070432)
- Mit der OpenTherm Control Box werden einzelne Heizkreise (z. B. über Stellantriebe, Pumpen etc.) gesteuert

Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Versorgungsspannung: für OpenTherm-Uhrenthermostat
Kontaktbelastbarkeit: 10 (1) A (bei 250 V AC, cos φ = 1)
Schaltausgang: potenzialfrei
Betriebstemperatur: 10 °C - 45 °C
Schutzklasse: II nach EN 60730-1
Schutzart: IP 20 nach EN 60529
Wirkungsweise: Typ 1 B nach EN 60730-1
Bemessungsstoßspannung: 4 kV
Verschmutzungsgrad: 2
Softwareklasse: A

⚡ WARNING (EN)

Danger of death through electric shock or fire!

- Installation should only be carried out by professional electrician!
- Disconnect the mains power supply prior to installation and/or disassembly!

Proper use

- Relay-controlled system for room temperature regulation in living spaces using a digital clock thermostat and a receiver (OpenTherm Control Box 9070432)
- The OpenTherm Control Box controls individual heating circuits (e.g. via actuators, pumps etc.)

Technical data

Operating voltage: 230 V AC, +10% / -15%, 50 Hz
Supply voltage: for OpenTherm clock thermostat
Contact rating: 10 (1) A (at 250 V AC, cos φ = 1)
Switched output: floating
Operating temperature: 10 °C - 45 °C
Protection class: II in accordance with EN 60730-1
Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
Mode of operation: Type 1 B in accordance with EN 60730-1
Rated impulse voltage: 4 kV
Pollution degree: 2
Software class: A

⚡ AVERTISSEMENT (FR)

Danger de mort, risque d'électrocution et d'incendie!

- Le montage doit être effectué exclusivement par un électricien spécialisé!
- Désactiver la tension réseau avant le montage / le démontage !
- Respecter la notice d'utilisation détaillée disponible sur Internet !

Usage conforme

- Système à relais pour la régulation de la température ambiante dans les pièces d'habitation avec un thermostat numérique programmable et un récepteur (OpenTherm Control Box 9070432)
- OpenTherm Control Box permet de contrôler les circuits de chauffage individuels (par ex. via des servomoteurs, des pompes, etc.)

Caractéristiques techniques

Tension de service : 230 V CA, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Tension d'alimentation : pour thermostat programmable OpenTherm
Capacité de charge des contacts : 10 (1) A (à 250 V CA, cos φ = 1)
Sortie de commutation : libre de potentiel
Température de service : 10 °C - 45 °C
Classe de protection : II selon EN 60730-1
Indice de protection : IP 20 selon EN 60529
Fonctionnement : type 1 B selon EN 60730-1
Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV
Degré de pollution : 2
Logiciel classe: A

E-Mail:
✉ hotline@theben.de

Hotline:
☎ +49 7474 692-369



⚡ AVVERTIMENTO (IT)

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettrinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!

Uso conforme

- Per la regolazione della temperatura ambiente in spazi domestici viene utilizzato un sistema di controllo a relè con un cronotermostato digitale e un ricevitore (OpenTherm Control Box 9070432)
- Con OpenTherm Control Box si possono controllare i singoli circuiti di riscaldamento (ad es. tramite attuatori, pompe ecc.)

Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Tensione di alimentazione: per cronotermostato OpenTherm
Carico ammissibile del contatto: 10 (1) A (a 250 V AC, cos φ = 1)
Uscita di commutazione: a potenziale zero
Temperatura d'esercizio: 10 °C - 45 °C
Classe di protezione: II secondo EN 60730-1
Tipo di protezione: IP 20 secondo EN 60529
Funzionamento: tipo 1 B secondo EN 60730-1
Sovratensione transitoria nominale: 4 kV
Grado di inquinamento: 2
Software classe: A

⚡ ADVERTENCIA (ES)

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica o incendio!

- ¡El montaje debe ser llevado a cabo exclusivamente por un electricista profesional!
- ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

Uso previsto

- Sistema controlado por relé para la regulación de la temperatura ambiente en viviendas con un cronotermostato digital y un receptor (OpenTherm Control Box 9070432)
- Con OpenTherm Control Box se controla cada circuito de calor (p. ej., a través de actuadores, bombas, etc.)

Datos técnicos

Tensión de servicio: 230 V CA, + 10 % - 15 %, 50 Hz
Tensión de alimentación: para cronotermostato OpenTherm
Carga máxima de los contactos: 10 (1) A (a 250 V CA, cos φ = 1)
Salida de conmutación: sin potencial
Temperatura de funcionamiento: -10 °C - 45 °C
Clase de protección: II según EN 60730-1
Grado de protección: IP 20 según EN 60529
Modo de acción: tipo 1 B según EN 60730-1
Impulso de sobretensión admisible: 4 kV
Grado de polución: 2
Software clase: A

⚡ ATENÇÃO (PT)

Perigo de morte por choque elétrico ou incêndio!

- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem / desmontagem activar a tensão de rede!

Utilização correta

- Sistema controlado por relé para a regulação da temperatura da divisão com um termóstato temporizador digital e um recetor (OpenTherm Control Box 9070432)
- Com a OpenTherm Control Box são controlados circuitos de aquecimento individuais (por ex. através de atuadores, bombas, etc.)

Dados técnicos

Tensão de modo de operação: 230 V CA, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Tensão de alimentação: para termóstato temporizador OpenTherm
Carga máxima dos contactos: 10 (1) A (com 250 V CA, cos φ = 1)
Saída de comutação: sem voltagem
Temperatura operacional: 10 °C - 45 °C
Classe de proteção: II conforme a EN 60730-1
Tipo de proteção: IP 20 conforme a EN 60529
Modo de funcionamento: tipo 1 B em conformidade com a EN 60730-1
Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV
Nível de poluição: 2
Classe do software: A

⚡ WAARSCHUWING (NL)

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Vóór montage / demontage netspanning vrijschakelen

Bedoeld gebruik

- Relaisgestuurd systeem voor de ruimtemperatuurregeling in woonruimtes met een digitale schakelklok en een ontvanger (OpenTherm Control Box 9070432)
- Met de OpenTherm Control Box worden afzonderlijke verwarmingscircuits (bijv. via thermomotoren, pompen etc.) aangestuurd

Technische specificaties

Bedrijfsspanning: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Voedingsspanning: voor OpenTherm-klokthermostaat
Contactbelastbaarheid: 10 (1) A (bij 250 V AC, cos φ = 1)
Schakeluitgang: potentiaalvrij
Bedrijfstemperatuur: 10 °C - 45 °C
Beschermingsklasse: II conform EN 60730-1
Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529
Werkwijze: type 1 B volgens EN 60730-1
Ontwerpstoetspanning: 4 kV
Vervuilinggraad: 2
Software: klasse A

⚡ ADVARSEL (DA)

Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!

- Monteringen må udelukkende udføres af en el-installatør!
- Kobl spændingen fra før montering / afmontering!

Anvendelse efter bestemmelserne

- Relæstyret system til rumtemperaturregulering i beboelsesrum med en digital urtermostat og en modtager (OpenTherm Control Box 9070432)
- Med OpenTherm Control Box styres enkelte varmekredse (f.eks. via aktuatorer, pumper osv.)

Tekniske data

Driftsspænding: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Forsyningsspænding til OpenTherm-urtermostat
Kontaktbelastningsevne: 10 (1) A (ved 250 V AC, cos φ = 1)
Koblingsudgang: potentialfrit
Driftstemperatur: 10 °C - 45 °C
Beskyttelsesklasse: II iht. EN 60730-1
Kapslingsklasse: IP 20 iht. EN 60529
Virkningsform: Type 1 B efter EN 60730-1
Holdespænding for nominel impuls: 4 kV
Forureningsgrad: 2
Softwareklasse: A

⚡ VARNING (SV)

Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!

- Montering får endast utföras av behörig elektriker!
- Koppla från strömmen innan montering / demontering!

Avsedd användning

- Relästyrt system för reglering av rumstemperaturen i bostäder med en digital klocktermostat och en mottagare (OpenTherm Control Box 9070432)
- Med OpenTherm Control Box styrs enskilda varmekretsar (t.ex. via manöverdon, pumper osv.)

Tekniska data

Driftspänning: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Matningsspänning för OpenTherm-klocktermostat
Kontaktkapacitet: 10 (1) A (vid 250 V AC, cos φ = 1)
Kopplingsutgång: potentialfrit
Drifttemperatur: 10 °C - 45 °C
Skyddsklass: II enligt EN 60730-1
Skyddsklass: IP 20 enligt EN 60529
Verkningsätt: typ 1 B enligt EN 60730-1
Mätimpulsspänning: 4 kV
Nedsmutsningsgrad: 2
Programvaruklass: A

⚡ VAROITUS (FI)

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Ennen asennusta / purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!

Määräysten mukainen käyttö

- Releohjattu järjestelmä huonetilojen lämpötilansäätöön digitaaliselle kellokytkimellä ja vastaanotimella (OpenTherm Control Box 9070432)
- OpenTherm Control Box ohjauslaitteella ohjataan yksittäisiä lämmityspiirejä (esim. toimilaitteita, pumppuja jne.)

Tekniset tiedot

Käyttöjännite: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Syöttöjännite: OpenTherm-kellotermostaateille
Koskettimien kuormitettavuus: 10 (1) A (250 V AC, cos φ = 1)
Kytkenälähtö: potentiaalivapaa
Käyttölämpötila: 10 °C - 45 °C
Suojausluokka: II EN 60730-1 mukaan
Kotelointiluokka: IP 20 standardin EN 60529 mukaan
Toimintatapa: Tyyppi 1 B normin EN 60730-1 mukaan
Nimellinen jännitepiikin kestävyys: 4 kV
Likaantumistaso: 2
Software klass: A

⚡ ADVARSEL (NO)

Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!

- Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!
- Koble fra strømmen før montering / demontering!

Tiltenkt bruk

- Reléstyrt system for romtemperaturregulering i boligrom med en digital klokkestermostat og en En-mottaker og en Empfänger (OpenTherm Control Box 9070432)
- Man styrer enkelt varmekrets med OpenTherm Control Box (f.eks. vha. forstillingsmekanisme, pumper etc.)

Tekniske data

Driftsspenning: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Nettspenning: for OpenTherm-klokketermostat
Kontaktbelastningsevne: 10 (1) A (ved 250 V AC, cos φ = 1)
Omloblingsutgang: potensialfrit
Driftstemperatur: 10 °C - 45 °C
Beskyttelsesklasse: II iht. EN 60730-1
Kapslingsgrad: IP 20 iht. EN 60529
Virkemåte: Type 1 B iht. EN 60730-1
Nominell impulsholdespenning: 4 kV
Forureningsgrad: 2
Programvare klasse: A

⚡ UPOZORNĚNÍ (CS)

Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem nebo požáru!

- Montáž si nechejte provést výhradně odborným pracovníkem pro elektrická zařízení!
- Před montáží / demontáží odpojte síťové napětí!

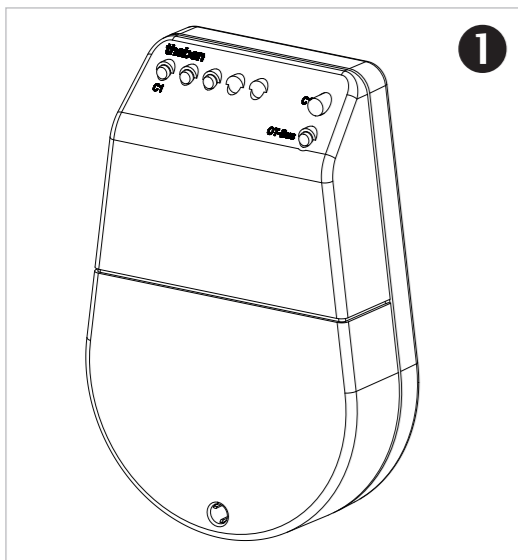
Použití v souladu s určením

- Systém řízený pomocí relé pro regulaci teploty v obytných místnostech s digitálním hodinovým termostatem a přijímačem (OpenTherm Control Box 9070432)
- Pomocí zařízení OpenTherm Control Box se ovládají jednotlivé topné okruhy (např. prostřednictvím servopohonů, čerpadel atd.)

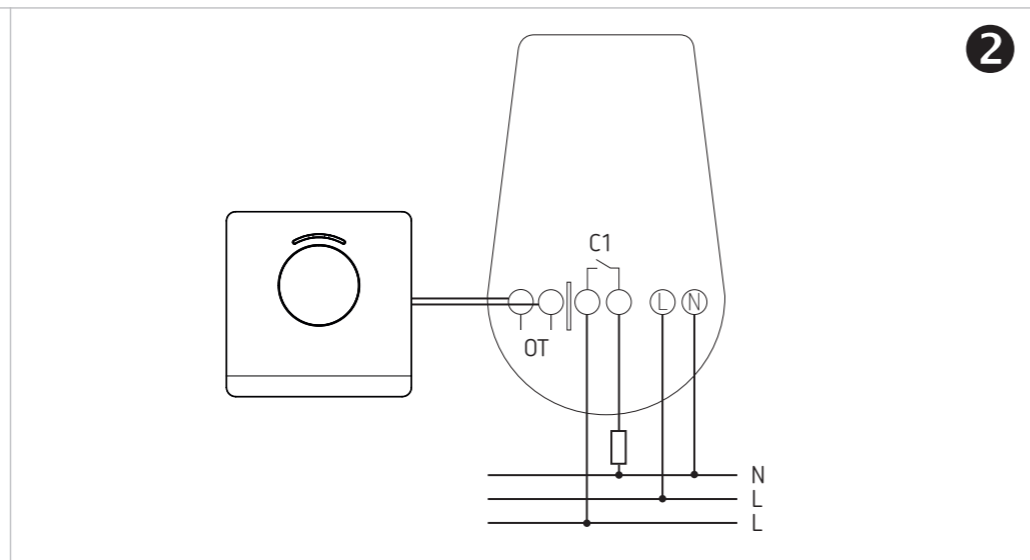
Technické údaje

Provozní napětí: 230 V AC, + 10 % / - 15 %, 50 Hz
Napájecí napětí: pro hodinový termostat OpenTherm
Zařizovatelnost kontaktu: 10 (1) A (při 250 V AC, cos φ = 1)
Spínací výstup: bez napětí
Provozní teplota: 10 °C - 45 °C
Trída ochrany: II podle EN 60730-1
Druh krytí: IP 20 podle EN 60529
Princip činnosti: typ 1 B podle EN 60730-1
Jmenovité rázové napětí: 4 kV
Stupeň znečištění: 2
Trída softwaru: A

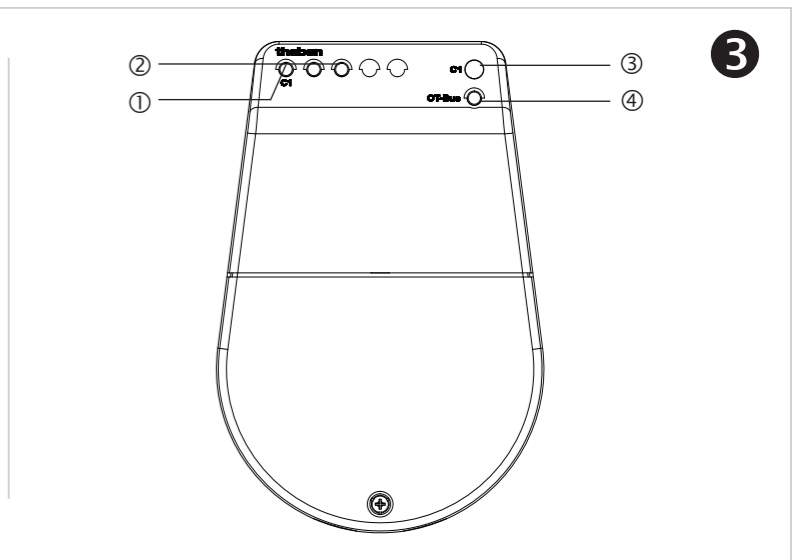
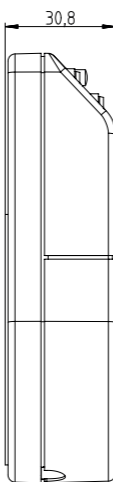
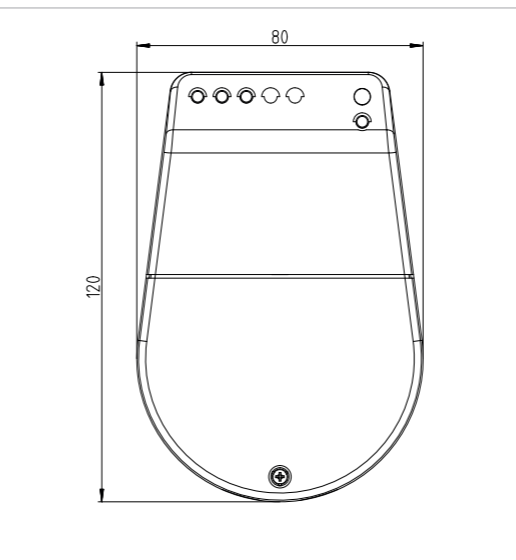




1



2



3

1 Montage
 • Geeignet für die Montage an der Wand.
 • Die Steuerbox OT wird in der Nähe der Heizung installiert.

⚠ Werden 2 Kabel durch eine Kabeldurchführung des Gehäuses geführt, muss die Geräteöffnung ggf. mit einem geeigneten Werkzeug so vergrößert werden, dass der Kabelmantel nicht gequetscht wird.

2 Anschluss
 ⚠ Gerät mit einem vorgeschalteten Leitungsschutzschalter Typ B oder C (EN 60898-1) von max. 10 A absichern.
 ➤ Spannung freischalten
 ➤ Anschlussbild beachten

3 Beschreibung
 ① LED: Zustand Relais für Kanal 1
 ② LED: Bus-Fehler (LED blinkt rot), Busunterbrechung → Notbetrieb (das Relais schaltet abwechselnd für 15 min ein/aus)
 ③ Taste Schaltungsvorwahl C1 ein/aus (kurzzeitig für Test)
 ④ LED blinkt im Sekundentakt OpenTherm-Bus ok

DE

1 Installation
 • Suited for wall mounting.
 • Control box OT is installed near the heater.

⚠ If 2 cables are led through one cable port of the housing, it might be necessary to enlarge the device opening, so the cable sheath will not be squeezed.

2 Connection
 ⚠ Secure device with an upstream type B or type C circuit breaker (EN 60898-1) with a maximum of 10 A.
 ➤ Disconnect power source
 ➤ Note wiring diagram

3 Description
 ① LED: relay state for channel 1
 ② LED: bus error (LED flashes red), Bus interruption → emergency mode (the relay switches alternating on/off for 15 min)
 ③ Button switching pre-selection C1 on/off (short-term for test)
 ④ LED flashes at one second interval OpenTherm bus ok

EN

1 Montage
 • Convient au montage mural.
 • Le boîtier de commande OT est installé à proximité du chauffage.

⚠ Si 2 câbles passent à travers un passage de câble du boîtier, l'ouverture de l'appareil doit être agrandi à l'aide d'un outil approprié si nécessaire de manière à ce que la gaine de câble ne soit pas écrasée.

2 Raccordement
 ⚠ Sécuriser l'appareil avec un disjoncteur différentiel de type B ou C (EN 60898-1) de 10 A max., installé en amont.
 ➤ Coupure de la tension
 ➤ Respecter le schéma de raccordement

3 Description
 ① LED : état du relais pour le canal 1
 ② LED : erreur du bus (la LED clignote en rouge), interruption du bus → mode de secours (le relais s'allume/s'éteint par alternance pendant 15 min)
 ③ Touche de préselection de commutation C1 marche/arrêt (pendant un court laps de temps pour l'essai)
 ④ La LED clignote à la fréquence d'une seconde Bus OpenTherm ok

FR

1 Montaggio
 • Adatto per il montaggio a parete.
 • La centralina di comando OT deve essere installata adiacente all'impianto di riscaldamento.

⚠ Se vengono fatti passare 2 cavi attraverso un passacavi dell'alloggiamento, l'apertura del dispositivo potrebbe dover essere allargata con un utensile adatto in modo che la guaina del cavo non venga schiacciata.

2 Collegamento
 ⚠ Assicurare il dispositivo con un interruttore automatico installato a monte tipo B o C (EN 60898-1) di max. 10 A.
 ➤ Disattivare la tensione
 ➤ Rispettare lo schema di collegamento

3 Descrizione
 ① LED: stato relè per canale 1
 ② LED: errore bus (LED lampeggia in rosso), Funzionamento d'emergenza interruzione del bus → (il relè si accende e si spegne a intermittenza per 15 min on/off)
 ③ Tasto preselezione della commutazione C1 on/off (premere brevemente per test)
 ④ LED lampeggia ogni secondo OpenTherm-Bus ok

IT

1 Montaje
 • Adecuado para el montaje en la pared.
 • La caja de control OT se instala cerca de la calefacción.

⚠ Si se pasan 2 cables por un pasacables de la carcasa, deberá ampliarse la abertura del aparato con una herramienta adecuada, para que el recubrimiento del cable no resulte aplastado.

2 Conexión
 ⚠ Proteger el aparato con un interruptor de potencia preconectado tipo B o C (EN 60898-1) de máx. 10 A.
 ➤ Desconectar la tensión
 ➤ Tener en cuenta el esquema de conexiones

3 Descripción
 ① LED: estado de relé para canal 1
 ② LED: error de bus (LED parpadea en rojo), interrupción de bus → modo emergencia (el relé se conecta/desconecta durante 15 min de forma alternativa)
 ③ Tecla preselección de conexión C1 conectada/desconectada (brevemente para prueba)
 ④ LED parpadea en intervalos de un segundo Bus OpenTherm ok

ES

1 Montagem
 • Apropriado para montagem na parede
 • A caixa de comando OT é instalada nas proximidades do aquecimento.

⚠ Caso 2 cabos sejam passados por uma passagem de cabo da caixa, se necessário, aumentar a abertura do aparelho com uma ferramenta adequada, de forma que o revestimento do cabo não seja esmagado.

2 Ligação
 ⚠ Proteger o aparelho com um disjuntor pré-conectado tipo B ou C (EN 60898-1) de no máx. 10 A.
 ➤ Desligar a tensão
 ➤ Ter em atenção o diagrama de ligação

3 Descrição
 ① LED: Estado do relé para canal 1
 ② LED: erro de bus (LED pisca a vermelho), Interrupção de bus → Funcionamento de emergência (o relé comuta alternadamente por 15 min lig./desl.)
 ③ Tecla pré-seleção de comutação C1 lig./desl. (brevemente para teste)
 ④ LED pisca em intervalos de um segundo OpenTherm-Bus ok

PT

1 Montage
 • Geschikt voor wandmontage.
 • De Control Box OT wordt in de buurt van de verwarming geïnstalleerd.

⚠ Als 2 kabels door één kabelgoot van de behuizing worden gevoerd, dan moet de opening van het apparaat indien nodig met daarvoor geschikt gereedschap dusdanig worden vergroot dat de kabelmantel niet wordt samengedrukt.

2 Aansluiting
 ⚠ Apparaat met een voorgeschakelde beschermingsleidingschakelaar type B of C (EN 60898-1) van max. 10 A beveiligen.
 ➤ Spanning vrijschakelen
 ➤ Aansluitschema in acht nemen

3 Beschrijving
 ① LED: Toestand relais voor kanaal 1
 ② LED: Busfout (LED knippert rood), busonderbreking → noodbedrijf (het relais schakelt afwisselend 15 min aan/uit)
 ③ Toets schakelvoorkeuze C1 aan/uit (kortdurend voor test)
 ④ LED knippert elke seconde OpenTherm-bus ok

NL

1 Montering
 • Eget til montering på væggen.
 • Styreboksen OT installeres i nærheden af opvarmningen.

⚠ Hvis 2 kabler trækkes gennem en kabelgennemføring i huset, skal apparatets åbning forstørres med et egnet værktøj, så kabelkappen ikke mases.

2 Tilslutning
 ⚠ Apparatet skal sikres med et forkoblet ledningsrelæ af typen B eller C (EN 60898-1) på maks. 10 A.
 ➤ Afbryd spændingen
 ➤ Overhold tilslutningsbilledet

3 Beskrivelse
 ① LED: Tilstand relæ til kanal 1
 ② LED: Bus-fejl (LED blinker rødt), Bussafbrydelse → nøddrift (relæet kobles skiftevis til/fra i 15 min.)
 ③ Taste koblingsforvalg C1 til/fra (kortvarig for test)
 ④ LED blinker i sekundtakt OpenTherm-Bus ok

DA

1 Montering
 • Ämnad för montering på väggen.
 • Kontrollådan OT installeras i närheten av värmesystemet.

⚠ Om 2 kablar förs genom en av husets kabelgenomföringar, måste apparatens öppning eventuellt förstöras med ett lämpligt verktyg så att kabelmanteln inte kläms.

2 Anslutning
 ⚠ Säkra apparaten med en förkopplad ledningsskydds brytare typ B eller C (EN 60898-1) på max. 10 A.
 ➤ Koppla från spänningen
 ➤ Observera anslutningsbild

3 Beskrivning
 ① LED: status relä för kanal 1
 ② LED: bussfel (LED blinkar rött), Bussavbrott → nöddrift (reläet växlar mellan på/av i 15 min)
 ③ Knapp kopplingsförval C1 på/av (kortvarig för test)
 ④ LED blinkar i sekund-intervall OpenTherm-buss ok

SV

1 Asennus
 • Soveltuu seinäasennukseen.
 • Ohjauskotelo OT asennetaan lämmittimen läheisyyteen.

⚠ Hvis du skal føre 2 kabler gennem husets kabelgennemføring, må du ev. forstørre apparatåbningen vha. egnet værktøj slik at kabelmantelen ikke blir klemmt.

2 Liitäntä
 ⚠ Suojaa laite eteen kytketyllä johdonsuojakatkaisijalla tyyppi B tai C (EN 60898-1) maks. 10 A.
 ➤ Kytke jännite pois päältä
 ➤ Noudata kytkentäkaaviota

3 Kuvaus
 ① LED: tila, rele kanavalle 1
 ② LED: väylävirhe (LED vilkkuu punaisena), väylävirhe → apukäyttö (rele kytketty vuorotellen 15 minuutin ajaksi päälle/pois)
 ③ Painike, kytkennän esivalinta C1 päällä/pois (lyhytkestoisesti testiä varten)
 ④ LED vilkkuu sekuntinopeudella OpenTherm-väylä ok

FI

1 Montering
 • Eget for veggmontering.
 • Control Box OT monteres i nærheten av varmekilden.

⚠ Hvis du skal føre 2 kabler gjennom husets kabelgennemføring, må du ev. forstørre apparatåbningen vha. egnet verktøy slik at kabelmantelen ikke blir klemmt.

2 Tilkobling
 ⚠ Sikre apparatet med en forkoblet automatsikring type B eller C (EN 60898-1) på maks. 10 A.
 ➤ Kople fra spenningen
 ➤ Følg tilkoblingskjemaet

3 Beskrivelse
 ① LED: Tilstand relé for kanal 1
 ② LED: Bussfeil (LED blinker rødt), Bussbrudd → Nøddrift (Reléet kobler vekselvis i 15 min på/av)
 ③ Tasten koblingsforvalg C1 på/av (et kort øyeblikk for testing)
 ④ LED blinker i sekundtakt OpenTherm-Bus ok

NO

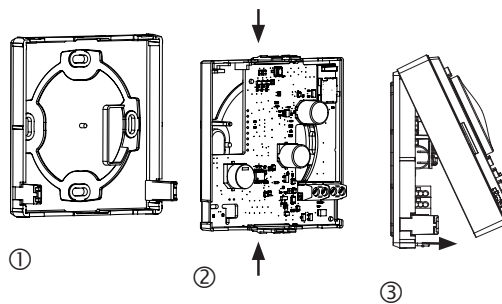
1 Montáž
 • Vhodné pro montáž na stěnu.
 • Řídicí box OpenTherm se instaluje v blízkosti topení.

⚠ Když jsou kabelovou průchodkou pouzdra vedeny 2 kabely, musí se otvor přístroje příp. pomocí vhodného nářadí zvětšit tak, aby nedošlo ke zmáčknutí pláště kabelu.

2 Připojení
 ⚠ Zajistěte přístroj předřazeným jističem vedení typu B nebo C (EN 60898-1) s hodnotou max. 10 A.
 ➤ Uvolněte napětí
 ➤ Respektujte schéma připojení

3 Popis
 ① LED: stav relé pro kanál 1
 ② LED: chyba sběrnice (LED bliká červeně), přerušeni sběrnice A – nouzový provoz (relé se v intervalu 15 min střídavě zapíná/vypíná)
 ③ Tlačítko předvolby spínání C1 zap/vyp (krátkodobě pro testování)
 ④ LED bliká v sekundovém intervalu – sběrnice OpenTherm OK

CS



1. Consignes de sécurité fondamentales

REMARQUE

- Seul un électricien spécialisé est habilité à procéder au raccordement et au montage !
- Couper la tension réseau avant le montage/démontage !

- Le thermostat programmable répond aux exigences de la norme EN 60730-2-9 en cas de montage conforme
- Correspond au type 1 STU selon la norme CEI/EN 60730-2-7
- La commande et la programmation s'effectue uniquement avec l'application **RAMSES BLE**
- Avec entrée externe (TBTS, programmable)

2. Usage conforme

- Régulation de chauffage pour surveillance et régulation horaires de la température ambiante dans des maisons individuelles, des bureaux, etc.
- Utilisation dans des locaux secs avec les impuretés usuelles des locaux d'habitation

Élimination

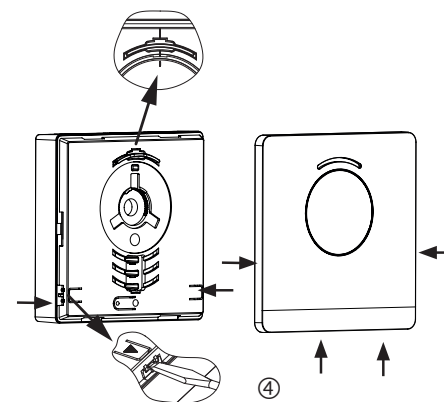
- Procéder à l'élimination de l'appareil conformément aux directives de protection de l'environnement

3. Montage

Montage du thermostat programmable

- ⚠ Décharge électrostatique !
Attention aux composants électroniques sensibles !
Lors du montage, respecter les mesures de protection DES (décharge électrostatique).
- ⚠ Placer le thermostat programmable sur un mur intérieur, à hauteur des yeux.
- ⚠ Éviter les courants d'air ou le rayonnement thermique.

① Pour le montage mural



- Fixer la plaque de montage sur la prise murale du câble OpenTherm ①.
- Enclencher et câbler le support de circuits imprimés ②.
- Suspendre tout d'abord la partie supérieure du thermostat programmable en haut, puis l'enclencher ③.
- Replacer le cache ④.

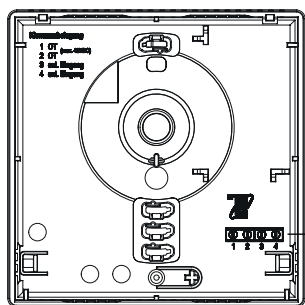
Démontage du thermostat programmable

- Détacher la plaque frontale en insérant un tournevis dans les deux orifices latéraux inférieurs ④.
- Ouvrir ensuite les fixations droite et gauche et retirer la partie supérieure du boîtier ③.
- Détacher les connecteurs et comprimer la partie haute et la partie basse du support de circuits imprimés ②.
- Retirer le support de circuits imprimés par l'avant.

4. Raccordement

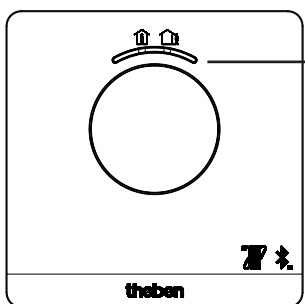
- L'alimentation électrique du thermostat pour la chaudière s'effectue via OpenTherm.
- Le raccordement bifilaire (OpenTherm) n'est pas polarisé, c'est-à-dire que les fils peuvent être raccordés à la chaudière selon les besoins.
- ⚠ Avant de raccorder le thermostat, débrancher la chaudière du réseau électrique.
- ⚠ Toute connexion incorrecte détruira l'appareil.
- ⚠ Le câble de bus peut être rallongé jusqu'à 50 m sans rayonnement parasite.
- ⚠ Pour exclure toute influence de CEM, l'alimentation de la tension électrique doit être posée séparément des câbles réseau.

Affectation des bornes



- 1 OT
- 2 OT
- 3 Entrée ext.
- 4 Entrée ext.

5. Réglage manuel sur le thermostat programmable



- Touche avec l'affichage LED pour le réglage du
- mode confort (LED verte allumée)
 - mode ECO (LED verte éteinte)

La touche permet de régler les fonctions suivantes :

1. Sélection rapide du mode confort et du mode éco

- Appuyer sur la touche
→ Le mode confort ou éco est réglé.

La sélection rapide est réinitialisée au prochain horaire de commutation.

2. Appairage

- Appuyer sur la touche pendant 3 s
→ RAMSES BLE OT peut être raccordé (appairé) au smartphone/à la tablette pendant 5 min (la LED verte clignote). Si l'appairage réussit, la LED brille.

Suppression de l'appairage

- Appuyer sur la touche pendant 6 s
→ Toutes les connexions (appairages) enregistrées dans RAMSES BLE OT sont supprimées (la LED rouge clignote)
- Supprimer également la connexion/l'appairage sur le smartphone/la tablette (Réglages → Appairage Bluetooth → supprimer l'appareil correspondant (RAMSES BLE OT)). Le pin est remis à 0.

3. Réinitialisation

- Appuyer sur la touche pendant 12 s
→ Réinitialisation du matériel (la LED rouge brille)

6. Réglages et fonctions – commande via l'application Theben

Mon smartphone est-il compatible avec BLE ?



- Télécharger l'application Bluescan pour Android et iOS

L'application permet de vérifier si un appareil est compatible ou non avec BLE.

Application RAMSES BLE

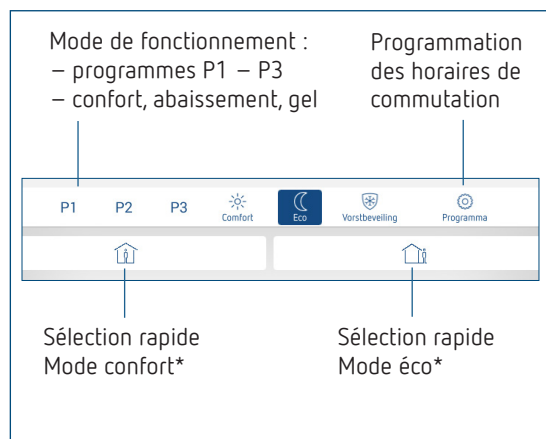


Réglages, gestion des appareils
Info du logiciel

Sélection de l'appareil
OpenTherm

Température de consigne, modifiable par pas de 0,2 °C (2 °C – 30 °C)

Info : entrée externe, flamme, PIN, etc.



Mode de fonctionnement :
– programmes P1 – P3
– confort, abaissement, gel

Programmation des horaires de commutation

P1 P2 P3 Comfort Eco Voorstbeveiling Programma

Sélection rapide
Mode confort*

Sélection rapide
Mode éco*

* Jusqu'au prochain horaire de commutation

Connexion entre le thermostat programmable et le smartphone (avec l'application) – appairage

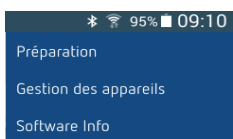
Les thermostats programmables peuvent être programmés avec une application (à partir d'Android 4.3, d'iOS 5) via un terminal mobile. La communication se fait via Bluetooth BLE.

- Télécharger l'application RAMSES BLE dans l'App Store ou Google Play Store



- Ouvrir l'application
→ La fenêtre avec mode hors ligne/affecter apparaît
- Appuyer sur la touche du RAMSES BLE OT pendant 3 s (la LED verte du RAMSES BLE OT clignote)
- Appuyer sur **Affecter**
→ La liste des appareils apparaît
- Sélectionner l'appareil et appuyer sur ok
- Saisir le nom pour RAMSES BLE OT (par ex. salon, ...)
- Confirmer avec ok
→ RAMSES BLE OT est maintenant couplé. Une connexion s'établit à chaque redémarrage de l'application. Cela dure plusieurs secondes (le symbole Bluetooth clignote en haut à gauche de l'application)

Si d'autres appareils sont enregistrés ...

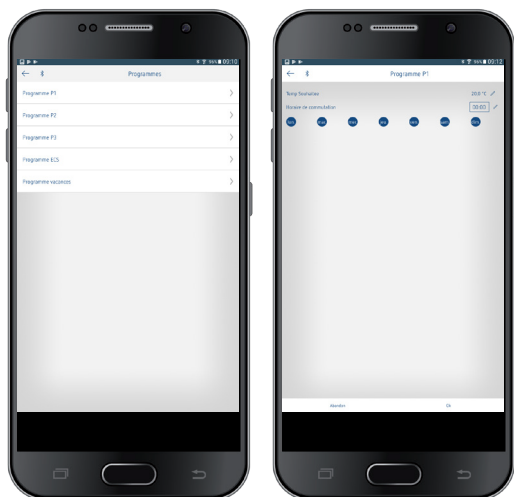


- Appuyer sur la gestion d'appareils
→ Une fenêtre s'ouvre
- Appuyer sur +
→ Les autres appareils sont recherchés ...

Programme Programme

Dans le menu programme, les

- programmes P1 – P3 peuvent être modifiés
- un nouveau programme ou
- un programme vacances peut être créé ou
- un programme d'eau chaude domestique pour installation de chauffage avec eau chaude domestique



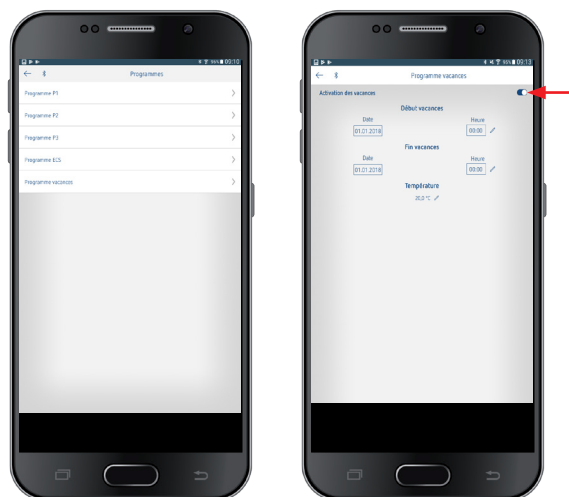
- Les programmes P1 – P3 peuvent être réglés, modifiés et supprimés.
- 24 horaires de commutation max. peuvent être programmés pour chaque programme, soit 42 en tout.

① Lors de la programmation, les jours sélectionnés sont toujours représentés comme suit et les jours non sélectionnés comme suit .

Les programmes créés ont été envoyés automatiquement au thermostat programmable.

Création d'un programme vacances

- Pour créer un programme vacances et l'activer,
➤ déplacer le régulateur sur « Activer »



Après qu'un programme vacances ait été créé via l'application, le thermostat programmable reçoit les informations suivantes :

- actif/inactif
- date de début et date de fin avec l'heure
- température ambiante de consigne durant la période des vacances
- si la période des vacances est active, la production d'eau chaude domestique est éteinte (température de consigne 10 °C)

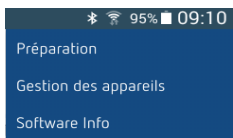
Info



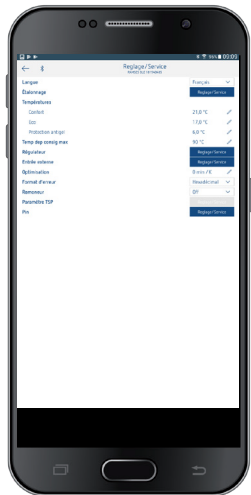
① Les informations dans ce sous-menu varient en fonction du générateur de chaleur raccordé.

Info permet d'afficher la température, la flamme, la consigne de départ, etc. Les fonctions varient en fonction du système de chauffage raccordé.

Réglages



➤ Appuyer sur réglages
→ Une fenêtre s'ouvre



① Les fonctions dans ce sous-menu doivent être réglées par l'électricien spécialisé.

La langue, la température (confort, éco, gel), l'ajustement au mur, l'optimisation, la fonction ramoneur, etc., peuvent être réglés dans les réglages.

1. Réglage de l'ajustement au mur

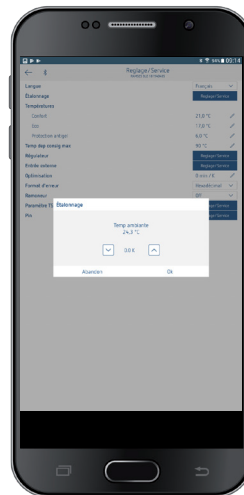
Si l'emplacement de montage est défavorable, des différences de température peuvent survenir entre la température ambiante détectée et effective. Cette différence peut être corrigée grâce à l'ajustement au mur.



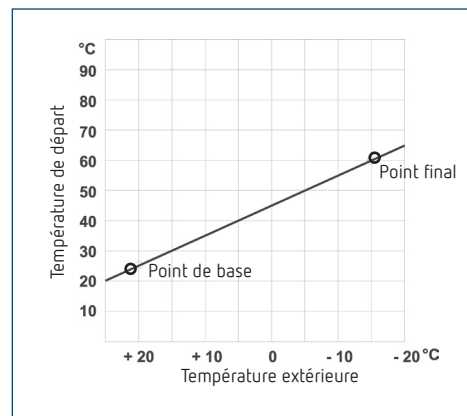
2. Réglage du régulateur

Le thermostat programmable peut – en fonction du chauffage réglé – être utilisé comme variante commandée par la pièce (fonction de la température ambiante), commandée par la météo (fonction de la température extérieure) ou relais.

Lorsqu'un chauffage modulant est raccordé, ce qui suit apparaît



- Pour la variante commandée par la pièce, le réglage se fait directement à la température ambiante de consigne réglée.
Bande P (0,5 K–2,5 K) plage de réglage
composante I (1–20) composante intégrale en minutes :
 - composante intégrale petite → réajustement rapide de l'écart de réglage
 - composante intégrale grande → réajustement lent de l'écart de réglage
- Pour la régulation commandée par la météo, la température de départ est déterminée par une courbe de chauffage pré-réglée. Le réglage du point de base et du point final se réfère toujours à une température ambiante de consigne de 21 °C.



Réglage de la courbe de chauffage

Le point de base et le point final de la courbe sont réglés pour la régulation commandée par la météo.

	Plage de réglage	Réglages d'usine
Point de base	10–40 °C	+25 °C
Point final	25–90 °C	+60 °C

Définition des paramètres pour le système de chauffage

Type de chauffage		Température de départ / retour
Chauffage de radiateur	Température élevée	90/70
Chauffage de radiateur	Température moyenne	70/50
Chauffage au sol	Température basse	40/30

Type de chauffage	Point de base HK	Point final HK	Décalage P/ Abaissement	Limite gel
90/70 système	30 C	85 C	15 C	3 C
70/50 système	25 C	75 C	15 C	3 C
40/30 système	25 C	45 C	15 C	3 C

Modification temporaire de la courbe de chauffage

Avec le décalage, un décalage correspondant pour la température de consigne de départ est calculé pour une autre température ambiante de consigne sélectionnée. Le décalage réglé détermine la valeur de décalage de la température de consigne de départ par degré de différence par rapport à la température de consigne ambiante de 21 °C.

Exemple

Avec le réglage du point de base et du point final, une température de consigne de départ de 50 °C par ex. est calculée pour une température extérieure de - 5 °C pour atteindre la température ambiante de consigne (température de référence) de 21 °C. Toutefois, si la température ambiante de consigne sélectionnée est de 19 °C, une température de consigne de départ de

$$\text{température de consigne de départ} = 50 \text{ °C} - (21 \text{ °C} - 19 \text{ °C}) \times 10 \text{ K/°C} = 50 \text{ °C} - 20 \text{ K} = 30 \text{ °C}$$

est calculée avec un décalage de 10 °K/C.

Arrêt du chauffage (chauffage arrêté à)

En cas de régulation commandée par la météo, le régulateur peut être programmé de manière à ce que le chauffage s'arrête à la température extérieure réglée.

Réglage de l'influence ambiante

En cas de régulation commandée par la météo, la température de départ peut être adaptée à la température de consigne en cas d'écart important avec la température ambiante.

$$\begin{aligned} \text{Décalage de la température de départ} &= \Delta T_v \\ \text{Influence ambiante réglée} &= PI \\ \text{Valeur de consigne de la température ambiante} &= T_{R \text{ consigne}} \\ \text{Valeur réelle de la température ambiante} &= T_{R \text{ réelle}} \\ \Delta T_v &= PI (T_{R \text{ consigne}} - T_{R \text{ réelle}}) \\ \text{Ex. : } T_{R \text{ consigne}} &= 20 \text{ °C} \quad T_{R \text{ réelle}} = 18 \text{ °C} \quad PI = 3 \\ \Delta T_v &= 3 \times (20 \text{ °C} - 18 \text{ °C}) = 6 \text{ K} \end{aligned}$$

→ La température de départ est augmentée de 6 K.

Plus l'influence ambiante sélectionnée est élevée, plus la température ambiante influence la température de départ.

Raccordement d'un OpenTherm Control Box avec sortie relais

Comportement d'un régulateur PD (régulateur de durée d'impulsion)

Dans le cas d'installations de chauffage adaptées, un régulateur PD se distingue par un temps de régulation court, un faible taux de dépassement et une précision de régulation élevée.

Comportement d'un régulateur à hystérésis/deux points

Dans le cas d'installations de chauffage sur-dimensionnées/sous-dimensionnées, un régulateur à hystérésis se distingue par une faible fréquence de commutation et de petites différences de température.

3. Entrée externe

L'entrée externe peut être configurée pour différents capteurs externes.

! L'entrée est activée, c'est pourquoi il ne faut utiliser aucune tension tierce. Le contact raccordé doit être libre de potentiel et doté d'une isolation électrique sûre.

Les options suivantes sont disponibles avec les capteurs/contacts individuels

Sol	Limite de température	Limitation de température du sol, choix de la température du sol réglable entre 20 °C et 50 °C ; capteur de plancher (9070321) ① Pas de limitation de la température de sécurité, mais appareil de type 1 selon EN 60730-1
Température ambiante	Pas d'options	La sonde de température interne est arrêtée ; sonde de température externe (IP 65) (9070459)
Détecteur de présence	Choix de la température	La régulation se base sur cette température lorsque la sortie CVC du détecteur de présence est connectée. Sans présence, la régulation se base sur le programme défini
Contact de fenêtre	Pas d'options	Tant que le contact de fenêtre est activé, le thermostat régule à la température de protection antigel
Contact de téléphone	Choix de la température	Sélectionner la température à laquelle le régulateur doit réguler lorsque le contact de téléphone est activé

Indicateur d'erreur sur le RAMSES BLE OT

① Si l'entrée externe est définie sur « Sol » ou « Température ambiante », une sonde de température correspondante doit être raccordée. Si cette sonde est absente, la LED rouge clignote à la fréquence d'une seconde.



4. Réglage de l'optimisation

La fonction d'optimisation permet d'atteindre une température ambiante précise au moment de commutation souhaité. Pour ce faire, il faut indiquer combien de minutes en avance

débutera le chauffage. Cette durée s'entend par K de différence de température entre la température effective et la température de consigne souhaitée.

Exemple

La commutation entre température réduite (17 °C) et de confort (23 °C) est programmée à 06h00 du matin dans la salle de bain.

Sans fonction d'optimisation, le thermostat d'ambiance envoie la demande de chaleur pour la salle de bain à 06h00. En fonction de la taille de la pièce et de l'installation de chauffage installée, la salle de bain atteint par ex. la température désirée de 23 °C à 06h30.

Si l'optimisation est réglée sur 5 min/K, le thermostat envoie la demande de chaleur plus tôt, à savoir :

température de consigne à 06h00 → 23 °C
 température réelle → 17 °C
 c.-à-d. delta T = 6 K
 $6 \text{ K} * 5 \text{ min/K} = 30 \text{ min}$

Le régulateur transmet ainsi le chauffage 30 min plus tôt et la température de consigne est atteinte à 06h00.

- ① La valeur d'optimisation à régler dépend des conditions ambiantes et du type de chauffage.

5. Réglage du format d'erreur

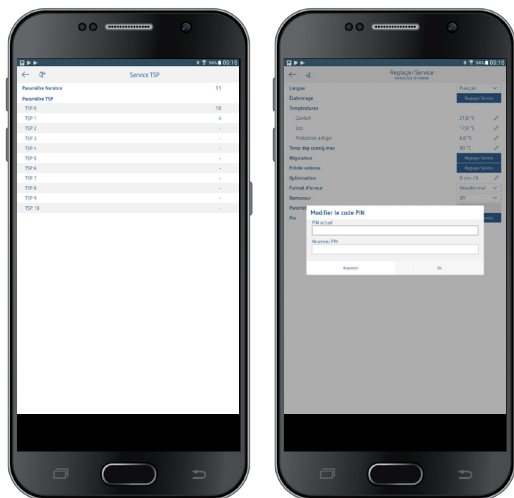
Les messages d'erreur des chauffages OpenTherm peuvent être reçus aux formats hexadécimal et décimal en fonction du fabricant (voir notice du chauffage OpenTherm).

6. Réglage de la fonction ramoneur

Cette fonction est utilisée pour effectuer les mesures d'émission prescrites par la loi (à l'arrêt, à charge partielle, à pleine charge). Elle s'éteint automatiquement après 30 min.

7. Réglage du paramètre TSP (Transparent Slave Parameter)

En fonction du chauffage OpenTherm raccordé, divers paramètres TSP peuvent être réglés (voir notice pour le chauffage OpenTherm).



8. Pin

Cette fonction permet d'attribuer un nouveau pin.

- Le pin est définie en usine sur 0.
- Nouvelle saisie du pin possible (1 à 6 chiffre(s)).
- En sélectionnant **Suppression de l'appairage** (2e appairage), le pin est définie sur 0.

- Si le pin est 0, il n'y a pas de demande de pin lors de l'appairage.

7. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation :	Bus OT (env. 50 mW)
Type de régulateur :	régulateur modulant, fonctionne avec le protocole OpenTherm (OpenTherm V4.0 avec SmartPower)
Plage de réglage de la température :	+ 2 °C ... + 30 °C par paliers de 0,2 °C
Emplacements de mémoire :	42
Indice de protection :	IP 20 selon EN 60529
Classe de protection :	III selon EN 60730-1
Température de service :	+ 0 °C ... + 50 °C
Réserve de marche :	4 heures
Fonctionnement :	Type 1 STU selon EN 60730-1
Tension assignée de tenue aux chocs :	0,33 kV
Degré de pollution :	2
Logiciel	Classe A

8. Contact

Theben AG
 Hohenbergstr. 32
 72401 Haigerloch
 ALLEMAGNE
 Tél. +49 7474 692-0
 Fax +49 7474 692-150

Assistance téléphonique

Tél. +49 7474 692-369
 hotline@theben.de
 Adresses, numéros de téléphone, etc.
www.theben.de