



HMT 6 S KNX 4900373
HMT 12 S KNX 4900374



Hotline Theben:

+49 7474 692-369



⚠️ WARNUNG (DE)

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand!

- Montage ausschließlich von Elektrofachkraft durchführen lassen!
- Vor Montage/Demontage Netzspannung freischalten!
- Für detaillierte Funktionsbeschreibungen das KNX-Handbuch verwenden.

Allgemeine Infos

- Heizungsaktor entspricht EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
- Heizungsaktor zum Steuern von thermischen Stellantrieben (z. B. ALPHA 5 24 V – 9070442), schaltend 24 V DC oder stetig 0–10 V DC
- Integration von bis zu 2 Heizkreispumpen
- Zur Einbeziehung der Kesselsteuerung
- Mit der ETS (Engineering Tool) können Applikationsprogramme ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Gerät übertragen werden

Technische Daten

Betriebsspannung: 230–240 V AC
 Frequenz: 50–60 Hz
 Standby Leistung: < 1 W
 Busspannung: 21–32 V DC
 Stromaufnahme KNX-Bus: ≤ 7,5 mA
 Schaltleistung:
 Ventilausgang: 24 V SELV; 0,4 A Spitze; 0,12 A Dauer oder 0-10 V an mind. 1250 Ohm
 24 V Ausgangsklemme: max. 1,4 A
 Antriebe:
 – 1/Kanal (HMT 12 S KNX)
 – 2/Kanal (HMT 6 S KNX)
 Schaltausgang: 5 A, 240 V AC potenzialfrei (Pumpe)
 Schaltkontakt: µ-Kontakt
 Max. Leitungsquerschnitte: 0,2 – 1,5 mm²
 Schutzart: IP 20 nach EN 60529
 Schutzklasse: II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
 Betriebstemperatur: –5 °C ... +50 °C
 Wirkungsweise: Typ 1 B nach EN 60730-1
 Verschmutzungsgrad: 2
 Bemessungsstoßspannung: 4 kV
 Softwareklasse: A

Die ETS-Datenbank finden Sie unter www.theben.de.



⚠️ 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!
- Please refer to the KNX manual for detailed functional descriptions.

General information

- Heating actuator in accordance with EN 60730-1 if correctly installed
- Heating actuator for controlling thermal actuators (e.g. ALPHA 5 24 V – 9070442), switching 24 V DC or permanently 0–10 V DC
- Integration of up to 2 heating circuit pumps
- For integrating boiler control
- The ETS (Engineering Tool) can be used to select application programmes, to assign the specific parameters and addresses, and to transfer them to the device

Technical data

Operating voltage: 230–240 V AC
 Frequency: 50–60 Hz
 Standby output: < 1 W
 Bus voltage KNX: 21–32 V DC,
 Power input KNX bus: ≤ 7.5 mA
 Switching capacity:
 Valve output: 24 V SELV; 0.4 A peak; 0.12 A permanent or 0-10 V at at least 1250 ohm
 24 V output terminal: max. 1.4 A
 Drives:
 – 1/channel (HMT 12 S KNX)
 – 2/channel (HMT 6 S KNX)
 Switch output: 5 A, 240 V AC floating (pump)
 Type of contact: µ-contact
 Max. wire cross-sections: 0.2 – 1.5 mm²
 Protection rating: IP 20 in accordance with EN 60529
 Protection class: II in accordance with EN 60730-1 if correctly installed
 Operating temperature: –5 °C ... +50 °C
 Mode of operation: Type 1 B in accordance with EN 60730-1
 Pollution degree: 2
 Rated impulse voltage: 4 kV
 Softwareclass: A

The ETS database is available at www.theben.de.



⚠️ 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 !
- Pour la description détaillée des fonctions, se reporter au manuel KNX.

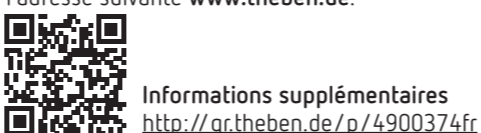
Informations générales

- L'actionneur de chauffage répond à la norme EN 60730-1 en cas de montage conforme
- Actionneur de chauffage pour la commande de servomoteurs thermiques (par ex. ALPHA 5 24 V – 9070442), 24 V CC en tout ou rien ou 0–10 V CC en continu
- Intégration de jusqu'à 2 pompes de circuit de chauffage
- Pour intégration de la commande de la chaudière
- L'ETS (Engineering Tool) permet de sélectionner les programmes d'application, d'attribuer les paramètres et les adresses spécifiques et de les transmettre à l'appareil

Caractéristiques techniques

Tension de service : 230–240 V CA
 Fréquence : 50–60 Hz
 Puissance en veille : < 1 W
 Tension du bus : 21–32 V CC
 Courant absorbé du bus KNX : ≤ 7,5 mA
 Puissance de commutation :
 Sortie de soupape : 24 V TBTS ; 0,4 A pointe ; 0,12 A durée ou 0-10 V en marche au moins 1 250 ohms
 Borne de sortie 24 V : max. 1,4 A
 Entraînements :
 – 1/canal (HMT 12 S KNX)
 – 2/canal (HMT 6 S KNX)
 Sortie de commutation : 5 A, 240 V CA libre de potentiel (pompe)
 Type de contact : µ contact
 Sections de câble max. : 0,2 – 1,5 mm²
 Indice de protection : IP 20 selon EN 60529
 Classe de protection : II selon EN 60730-1 en cas de montage conforme
 Température de service : –5 °C ... +50 °C
 Fonctionnement : type 1 B selon EN 60730-1
 Degré de pollution : 2
 Tension assignée de tenue aux chocs : 4 kV
 Classe de logiciel : A

La base de données ETS est disponible à l'adresse suivante www.theben.de.



⚠️ AVVERTIMENTO (IT)

Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!

- Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da parte di un elettroinstallatore specializzato!
- Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.

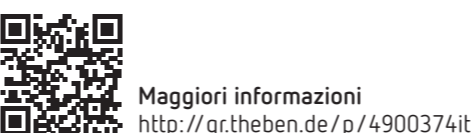
Informazioni generali

- L'attuatore per sistemi di riscaldamento rispetta la norma EN 60730-1 per montaggio conforme
- Attuatore per sistemi di riscaldamento per il comando di attuatori termici (ad es. ALPHA 5 24 V – 9070442), commutante 24 V DC o costante 0–10 V DC
- Integrazione fino ad un massimo di 2 pompe per riscaldamento
- Per l'integrazione del comando della caldaia
- Con l'ETS (Engineering Tool) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio i parametri e indirizzi specifici

Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 230–240 V AC
 Frequenza: 50–60 Hz
 Potenza in standby: < 1 W
 Tensione bus KNX: 21–32 V DC
 Assorbimento di corrente bus KNX: ≤ 7,5 mA
 Potenza di commutazione:
 Uscita valvola: 24 V SELV; 0,4 A picco; 0,12 A costante oppure 0-10 V a min. 1250 Ohm
 24 V morsetto secondario: max. 1,4 A
 Azionamento:
 – 1/canale (HMT 12 S KNX)
 – 2/canale (HMT 6 S KNX)
 Uscita di commutazione: 5 A, 240 V AC a potenziale zero (pompa)
 Tipo di contatto: µ contatto
 Max. sezioni cavi: 0,2 – 1,5 mm²
 Tipo di protezione: IP 20 secondo EN 60529
 Classe di protezione: II secondo EN 60730-1 con montaggio conforme
 Temperatura d'esercizio: –5 °C ... +50 °C
 Funzionamento: tipo 1 B secondo EN 60730-1
 Grado di inquinamento: 2
 Sovratensione transitoria nominale: 4 kV
 Classe software: A

La banca dati ETS si trova su www.theben.de.



⚠️ 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!
- Consulte el manual KNX si desea obtener una descripción detallada del funcionamiento.

Información general

- El actuador de calefacción se ajusta a la norma EN 60730-1 si el montaje se efectúa conforme a lo previsto
- Actuador de calefacción para controlar actuadores térmicos (p. ej., ALPHA 5 24 V – 9070442), conmutable 24 V CC o continuo 0–10 V CC
- Integración de hasta 2 bombas de circuito de calefacción
- Para la integración del control de la caldera
- El ETS (Engineering Tool) permite seleccionar programas de aplicación, asignar parámetros específicos y direcciones y transmitirlos al aparato

Datos técnicos

Tensión de servicio: 230–240 V CA
 Frecuencia: 50–60 Hz
 Potencia en standby: < 1 W
 Tensión del bus: 21–32 V CC
 Consumo de corriente del bus KNX: ≤ 7,5 mA
 Potencia de conmutación:
 Salida de válvula: 24 V SELV; 0,4 A punta; 0,12 A duración o 0-10 V a mín. 1250 ohmios
 24 V borne de salida: máx. 1,4 A
 Actuadores:
 – de 1 canal (HMT 12 S KNX)
 – de 2 canales (HMT 6 S KNX)
 Salida de conmutación: 5 A, 240 V CA sin potencial (bomba)
 Tipo de contacto: contacto µ
 Máx. secciones de cable: 0,2 – 1,5 mm²
 Grado de protección: IP 20 según EN 60529
 Clase de protección: II según EN 60730-1 para un montaje conforme a lo previsto
 Temperatura de funcionamiento: –5 °C ... +50 °C
 Modo de acción: tipo 1 B según EN 60730-1
 Grado de polución: 2
 Impulso de sobretensión admisible: 4 kV
 Clase de software: A

Encontrará la base de datos ETS en www.theben.de.



⚠️ ATENÇÃO (PT)

Perigo de morte por choque eléctrico ou incêndio!

- A montagem deve ser efectuada apenas por um electricista especializado!
- Antes da montagem/desmontagem activar a tensão de rede!
- Para descrições detalhadas das funções, use o manual KNX.

Informações gerais

- O atuador de aquecimento está em conformidade com a EN 60730-1 quando instalado como previsto
- Atuador de aquecimento para controlar atuadores térmicos (p. ex. ALPHA 5 24V – 9070442), 24 V CC alternado ou 0-10 V CA contínuo
- Integração de até 2 bombas do circuito de aquecimento
- Para inclusão do controlo de caldeira
- Com o ETS (Engineering Tool) é possível seleccionar os programas de aplicação, atribuir os parâmetros e endereços específicos e transmiti-los ao aparelho

Dados técnicos

Tensão de modo de operação: 230–240 V CA
 Freqüência: 50–60 Hz
 Potência em standby: < 1 W
 Tensão da linha de bus: 21–32 V DC
 Entrada de corrente do bus para KNX: ≤ 7,5 mA
 Potência de comutação:
 saída da válvula: SELV de 24 V; ponta de 0,4 A; duração de 0,12 A ou 0-10 V no mín. 1250 Ohm
 terminal de saída de 24 V: máx. 1,4 A
 Acionamentos:
 – 1/canal (HMT 12 S KNX)
 – 2/canal (HMT 6 S KNX)
 Saída de comutação: 5 A, 240 V CA sem voltagem (bomba)
 Tipo de contacto: contacto µ
 Secção transversal máx. do cabo: 0,2 – 1,5 mm²
 Tipo de proteção: IP 20 conforme a EN 60529
 Classe de proteção: II conforme EN 60730-1 em caso de montagem correta
 Temperatura operacional: –5 °C ... +50 °C
 Modo de funcionamento: tipo 1 B em conformidade com a EN 60730-1
 Grau de poluição: 2
 Tensão transitória de dimensionamento: 4 kV
 Classe de software: A

Pode aceder ao banco de dados ETS em www.theben.de.





HMT 6 S KNX 4900373
HMT 12 S KNX 4900374



Hotline Theben:

+49 7474 692-369

theben

⚡ WAARSCHUWING (NL)

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!
- Vóór montage/demontage netspanning vrijschakelen!
- Voor gedetailleerde beschrijvingen van de functies verwijzen wij naar het KNX-handboek.

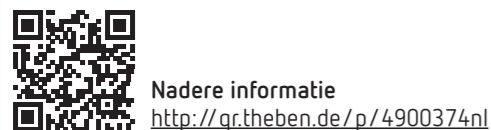
Algemene info

- Verwarmingsactor voldoet aan EN 60730-1 bij voorgeschreven montage
- KNX-verwarmingsactor voor het aansturen van thermomotoren (bijv. ALPHA 5 24 V – 9070442), schakelend 24 V DC of constant 0–10 V DC
- Integratie van max. 2 verwarmingscircuitpomp
- Voor de integratie in de ketelbesturing
- Met de ETS (Engineering Tool) kunnen de applicatieprogramma's worden geselecteerd en de specifieke parameters en adressen verstrekt en naar het apparaat worden gezonden

Technische specificaties

Bedrijfsspanning: 230–240 V AC
 Frequentie: 50–60 Hz
 Standby-vermogen: < 1 W
 Busspanning KNX: 21–32 V DC
 Opgenomen stroom KNX-bus: ≤ 7,5 mA
 Schakelvermogen:
 Klepuitgang: 24 V SELV; 0,4 A piek;
 0,12 A Duur of 0-10 V op min. 1250 ohm
 24 V Uitgangsklem: max. 1,4 A
 Aandrijvingen:
 – 1/kanal (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanal (HMT 6 S KNX)
 Schakeluitgang: 5 A, 240 V AC potentiaalvrij (pomp)
 Soort contact: µ-contact
 Max. kabeldiameters: 0,2 – 1,5 mm²
 Beschermingsgraad: IP 20 volgens EN 60529
 Beschermingsklasse: II volgens EN 60730-1 bij voorgeschreven montage
 Bedrijfstemperatuur: –5 °C ... +50 °C
 Werkwijze: type 1 B volgens EN 60730-1
 Vervuilinggraad: 2
 Ontwerpstootspanning: 4 kV
 Softwareklasse: A

De ETS-database vindt u op www.theben.de.



⚡ ADVARSEL (DA)

Livsfare på grund af elektrisk stød eller brand!

- Montringen må udelukkende udføres af en el-installatør!
- Kobl spændingen fra før montering/afmontering!
- Anvend KNX-manualen for detaljerede funktionsbeskrivelser.

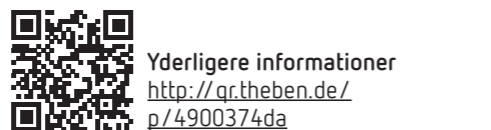
Generelle informationer

- Varmeaktoren opfylder EN 60730-1 ved montring efter bestemmelserne
- Varmeaktor til styring af termiske aktuatorer (f. eks. ALPHA 5 24 V – 9070442), koblende 24 V DC eller permanent 0–10 V DC
- Integrering af op til 2 varmekredspumper
- Til integrering af kedelstyringen
- Med ETS (Engineering Tool) kan der vælges applikationsprogrammer, som tildeler specifikke parametre og adresser, som overføres til apparatet

Tekniske data

Driftsspænding: 230–240 V AC
 Frekvens: 50–60 Hz
 Standby-ydelse: < 1 W
 Busspænding KNX: 21–32 V DC
 Strømförbrug KNX-bus: ≤ 7,5 mA
 Koblingseffekt:
 Ventiludgang: 24 V SELV; 0,4 A spids;
 0,12 A permanent eller 0-10 V ved min. 1250 ohm
 24 V udgangsklemme: max. 1,4 A
 Drev:
 – 1/kanal (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanal (HMT 6 S KNX)
 Koblingsudgang: 5 A, 240 V AC potentialfri (pumpe)
 Kontaktart: µ-kontakt
 Maks. ledningstværsnit: 0,2 – 1,5 mm²
 Kapslingsklasse: IP 20 iht. EN 60529
 Beskyttelsesklasse: II efter EN 60730-1 ved montring efter bestemmelserne
 Driftstemperatur: –5 °C ... +50 °C
 Virkningsform: Type 1 B efter EN 60730-1
 Tilsmudsningegrad: 2
 Mærkestødspænding: 4 kV
 Softwareklasse: A

ETS-databasen kan findes under www.theben.de.



⚡ VARNING (SV)

Livs fara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!

- Montering får endast utföras av behörig elektriker!
- Koppla från strömmen innan montering/demontering!
- Använd KNX-handboken för detaljerade beskrivningar.

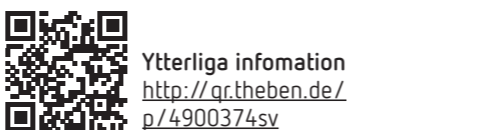
Allmän information

- Värmeaktuatorn uppfyller EN 60730-1 vid montring enligt bestämmelserna
- Värmeaktuator för styrning av termiska manöverdon (t.ex. ALPHA 5 24 V – 9070442), kopplande 24 V DC eller kontinuerlig 0–10 V DC
- Integrering av upp till 2 varmekretspumpar
- För integrering av värmepannans styrning
- Med ETS (Engineering Tool) kan du välja applikationsprogram som tillhandahåller specifika parametrar och adresser och överför dem till apparaten

Tekniske data

Driftspänning: 230–240 V AC
 Frekvens: 50–60 Hz
 Standbyeffekt: < 1 W
 Busspänning: 21–32 V DC
 Strömförbrukning KNX-buss: ≤ 7,5 mA
 Kopplingskapacitet:
 Ventilutgång: 24 V SELV; 0,4 A topp;
 0,12 A permanent eller 0-10 V till minst 1250 ohm
 24 V utgångsklämma: max. 1,4 A
 Drivningar:
 – 1/kanal (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanal (HMT 6 S KNX)
 Koblingsudgång: 5 A, 240 V AC potentialfri (pump)
 Kopplingsutgång: 5 A, 240 V AC potentialfri (pump)
 Kontakttyp: µ-kontakt
 Max. ledningsareor: 0,2 – 1,5 mm²
 Kapslingsklass: IP 20 enligt EN 60529
 Skyddsklass: II enligt EN 60730-1 vid korrekt montring
 Drifttemperatur: –5 °C ... +50 °C
 Verkningsätt: typ 1 B enligt EN 60730-1
 Nedsmutsningegrad: 2
 Mätimpulsspänning: 4 kV
 Programvaruklass: A

ETS-databasen hittar du på www.theben.de.



⚡ VAROITUS (FI)

Sähköiskun tai palon aiheuttama hengenvaara!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!
- Ennen asennusta/purkua on verkkojännite kytkettävä pois päältä!
- Katso toimintojen tarkat kuvaukset KNX-käsikirjasta.

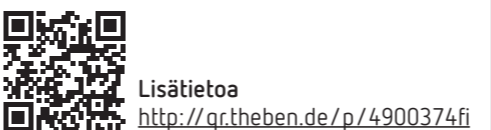
Yleistä tietoa

- Lämmityksen toimilaitte vastaa normia EN 60730-1, jos se on asennettu määräysten mukaisesti
- Lämmityksen toimilaitte termisten toimilaitteiden ohjaukseen (esim. ALPHA 5 24 V – 9070442), kytkentä 24 V DC tai jatkuva 0–10 V DC
- Korkeintaan 2 lämmityspiiripumppua voidaan integroida
- Kattilanohjauksen liittämiseen
- ETS:n avulla (Engineering Tool) voidaan valita sovellusohjelmia, määrittää erityisiä parametreja ja antaa osoitteita sekä siirtää ne laitteeseen

Tekniset tiedot

Käyttöjännite: 230–240 V AC
 Taajuus: 50–60 Hz
 Valmiusteho: < 1 W
 Väyläjännite: 21–32 V DC
 Virranotto KNX-väylä: ≤ 7,5 mA
 Kytkentäteho:
 Venttiilin lähtö: 24 V SELV; 0,4 A kärki;
 0,12 A kesto tai 0-10 V väh. 1250 ohmia
 24 V lähtöliitin: maks. 1,4 A
 Käytöt:
 – 1/kanava (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanava (HMT 6 S KNX)
 Kytkentälähtö: 5 A, 240 V AC potentiaalivapaa (pumppu)
 Kosketin: µ-kosketin
 Johtojen poikkileikkaus, maks.: 0,2 – 1,5 mm²
 Kotelointiluokka: IP 20 standardin EN 60529 mukaan
 Kotelointiluokka: II määräysten mukaisesti asennettuna EN 60730-1 mukainen
 Käyttölämpötila: –5 °C ... +50 °C
 Toimintatapa: Tyypin 1 B normin EN 60730-1 mukaan
 Likaantumistaso: 2
 Nimellisjännite: 4 kV
 Ohjelmistoluokka: A

ETS-tietopankin löytyvät sivuilta www.theben.de.



⚡ ADVARSEL (NO)

Livsfare på grunn av elektrisk støt eller brann!

- Montasje må kun utføres av autorisert elektroinstallatør!
- Koble fra strømmen før montering/demontering!
- For detaljerte funksjonsbeskrivelser, vennligst se KNX-håndboken.

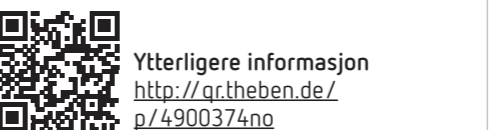
Generell informasjon

- Oppvarmingsaktuatoren tilsvarer EN 60730-1 ved forskriftsmessig montring
- Oppvarmingsaktuator for styring av termiske forstillingsmekanismer (f.eks. B. ALPHA 5 24 V – 9070442), koblende 24 V DC eller kontinuerlig 0–10 V DC
- Integrasjon av inntil 2 varmekretspumper
- For inkludering av kjelstyringen
- Ved hjelp av ETS (Engineering Tool) er det mulig å velge ut applikasjonsprogrammene, allokere/tildel de spesifikke parametrene og adressene og overføre disse til apparatet

Tekniske data

Driftsspenning: 230–240 V AC
 Frekvens: 50–60 Hz
 Standby-effekt: < 1 W
 Busspenning: 21–32 V DC
 Strømpoptak Konnex-buss: ≤ 7,5 mA
 Utløsnings-effekt:
 Ventilutgang: 24 V SELV; 0,4 A spiss;
 0,12 A varig eller 0-10 V ved min. 1250 Ohm
 24 V utgangsklemme: maks. 1,4 A
 Driv:
 – 1/kanal (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanal (HMT 6 S KNX)
 Potentialfri koblingsutgang 5 A, 240 V AC (pumpe)
 Kontakttype: µ-kontakt
 Maks. ledningstværsnitt: 0,2 – 1,5 mm²
 Kapslingsgrad: IP 20 iht. EN 60529
 Beskyttelsesklasse: II etter EN 60730-1 ved forskriftsmessig montring
 Driftstemperatur: –5 °C ... +50 °C
 Virkemåte: Type 1 B iht. EN 60730-1
 Tilsmussingegrad: 2
 Nominell støtspenning: 4 kV
 Programvareklasse: A

Du finner ETS-databasen på nettsiden www.theben.de.



⚡ 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!
- Pro podrobný popis funkcí použijte příručku KNX.

Obcenné informace

- Aktor topení splňuje v případě montáže podle určení požadavky normy EN 60730-1
- Aktor topení pro ovládání termických servopohonů (např. ALPHA 5 24 V – 9070442), spínajících 24 V DC nebo nepřetržitých 0–10 V DC
- Integrace až 2 čerpadel topného okruhu
- Pro zapojení řízení kotle
- S pomocí ETS (Engineering Tool) lze zvolit aplikační programy, které zadávají specifické parametry a adresy a přenášejí je do přístroje

Technické údaje

Provozní napětí: 230–240 V AC
 Frekvence: 50–60 Hz
 Výkon v pohotovostním režimu: < 1 W
 Napětí sběrnice: 21–32 V DC
 Odběr proudu sběrnice KNX: ≤ 7,5 mA
 Spínací výkon:
 Výstup ventilu: 24 V SELV; 0,4 A hrot;
 0,12 A trvale nebo 0-10 V na min. 1250 ohmů
 24 V výstupní svorka: max. 1,4 A
 Pohony:
 – 1/kanál (HMT 12 S KNX)
 – 2/kanál (HMT 6 S KNX)
 Spínací výstup: 5 A, 240 V AC bez napětí (čerpadlo)
 Druh kontaktu: kontakt µ
 Max. průřezy vedení: 0,2 – 1,5 mm²
 Druh krytí: IP 20 podle EN 60529
 Třída ochrany: II podle EN 60730-1 při montáži podle určení
 Provozní teplota: –5 °C ... +50 °C
 Princip činnosti: typ 1 B podle EN 60730-1
 Stupeň znečištění: 2
 Jmenovitě rázově napětí: 4 kV
 Třída softwaru: A

Databázi ETS naleznete na www.theben.de.

