



Stručný návod



## Wprowadzenie

THB23030/THB2430 to samoregulujący siłownik, który znajduje swoje zastosowanie w systemach ogrzewania podłogowego. THB23030/THB2430 posiada dwa czujniki temperatury, które zainstalowane są na zasilaniu i powrocie odpowiedniej pętli ogrzewania podłogowego. Siłownik samoregulujący mierzy temperaturę na czujnikach i dostosowuje swoją pracę tak, aby utrzymać prawidłową różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem ( $\Delta T$ ).

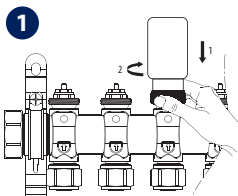
## Zgodność produktu

Produkt jest zgodny z dyrektywą EN60730-1/EN60730-2-8; EN60335-1; 2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU.

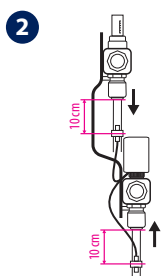
## Bezpieczeństwo

Należy używać zgodnie z przepisami UE oraz z przepisami obowiązującymi w danym kraju. Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Chronić przed wilgocią. Przed czyszczeniem należy odłączyć zasilanie. Przecierać suchą ściereczką. To urządzenie może być zainstalowane tylko przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami oraz zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami kraju użytkownika. Producent nie ponosi odpowiedzialności za postępowanie niezgodne z instrukcją.

## Instalacja



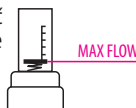
Zamocuj siłownik do zaworu termostatycznego ogrzewania podłogowego na powrocie rozdzielacza. Podczas instalowania upewnij się, że siłownik jest dobrze dokręcony na rozdzielaczu. Aby ułatwić instalację, siłownik domyślnie znajduje się w pozycji całkowicie otwartej.



Następnie zamontuj dwa czujniki temperatury - jeden na rurze zasilającej, a drugi na rurze powrotnej. Czujniki temperatury powinny być skierowane przodem do rur zasilania/powrotu w odległości 10 cm od rozdzielacza.

3 Podłącz przewód zasilający siłownika do listwy sterującej bądź do regulatora. Należy pamiętać, że THB23030 wymaga zasilania 230V, a THB2430 - 24V.

4 Następnie należy całkowicie otworzyć przepływomierz lub zawory odcinające na rozdzielaczu.



5 Teraz siłownik jest gotowy do procedury kalibracji. Siłownik wymaga najpierw skalibrowania do zaworu rozdzielacza, aby zapewnić optymalną wydajność. Może to zająć do 15 minut.

6 Należy podać zasilanie na siłownik - jeśli jest podłączony do regulatora, koniecznym będzie ustawienie zadanej temperatury na maksymalną. Dioda LED będzie migać z częstotliwością 0,25 Hz przez dwie minuty, co oznacza, że ładuje się superkondensator. Po tym procesie siłownik otworzy i zamknie zawór, aby znaleźć prawidłowe położenie sworznia.

7 Następnie siłownik będzie powoli otwierał zawór w odstępach 2-minutowych, aż do momentu wykrycia ogrzanej wody w rurze zasilającej - jest to skalibrowany punkt otwarcia zaworu (VOP).

Uwaga: Ważne jest, aby w tym czasie temperatura wody na zasilaniu w rozdzielaczu nie spadła, dlatego upewnij się, że temperatura zasilania jest odpowiednio wysoka podczas okresu kalibracji ( $> 35^{\circ}\text{C}$ ).

Po znalezieniu skalibrowanego punktu otwarcia zaworu (VOP), siłownik ograniczy przepływ wody do tego minimalnego punktu, gdy tylko będzie potrzebna podniesienia  $\Delta T$  (różnicy temperatur zasilania/powrotu). Gdy będzie potrzebna obniżenia  $\Delta T$  - siłownik otworzy się, utrzymując tym samym równowagę temperatur danego obwodu.

## Praca urządzenia

Po skalibrowaniu siłownika i po podaniu zasilania dioda LED będzie migać przez dwie minuty zanim całkowicie otworzy zawór.

THB23030/THB2430 zacznie modulować przepływ przez lekkie otwieranie / zamykanie zaworu raz na dwie minuty tak, aby utrzymać  $\Delta T$  pomiędzy zasilaniem a powrotem. THB23030/THB2430 zmieni wartość  $\Delta T$  w zależności od temperatury zasilania.



## Ponowna kalibracja

Przed rozpoczęciem porcesu rekalkibracji odłącz siłownik od źródła zasilania. Aby wywołać ponowną kalibrację, należy podać zasilanie do siłownika na co najmniej 20 sekund, a następnie wyłączyć go w ciągu 1 minuty od podania zasilania. Następnie należy poczekać, aż zgaśnie dioda LED. Siłownik wykona kalibrację przy następnym włączeniu.



## Úvod

THB23030 / THB2430 automatický regulační pohan. Možno ho použiť pre riadenie slučiek obvodov podlahového vykurovania. Pohony THB23030 / THB2430 majú dva snímače teploty, ktoré sú pripojené k automatickému regulačnému pohonu. Snímače sa umiestňujú na prívodné a vratné potrubie alebo prívod a výstup rozdelača. Automatický regulačný pohan meria teplotu na snímačoch a nastavuje svoju polohu tak, aby udržiaval konštantnú diferenčnú teplotu medzi prívodným a vratným potrubím okruhu ( $\Delta T$ ).

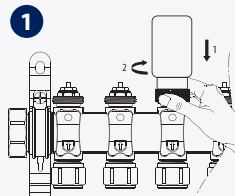
## Zhoda výrobku

Tento výrobok je v súlade so smernicou EN60730-1 / EN60730-2-8; EN60335-1; 2014/30 / EÚ; 2014/35 / EÚ; 2011/65 / EÚ.

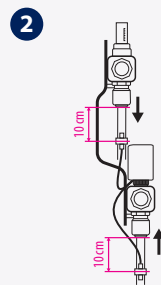
## Bezpečnostné informácie

Použitie iba v súlade s predpismi. Len pre interiérové použitie. Udržujte zariadenie úplne suché. Pred čistením suchou handričkou zariadenie odpojte od elektrického napätia. Jednotka sa používa na meranie len aktuálneho prietoku. Toto zariadenie musí byť spustené oprávnenou osobou a inštalácia musí byť v súlade s pokynmi, normami a predpismi platnými pre mesto, krajinu alebo štát, v ktorom je produkt nainštalovaný. Nedodržanie príslušných noriem by mohlo viesť k tretnému stíhaniu.

## Inštalácia



Pripojte automatický regulačný pohan na termostatické ventily podlahového vykurovania, ktoré sú na lište rozdelača. Pri inštalácii THB23030 / THB2430 sa uistite, že je úplne utiahnutý na ventile. Po vybalení z krabice je servopohon v plne otvorenej polohe, pre jednoduchú inštaláciu.

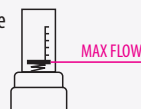


Pripojte dva snímače teploty potrubia, jeden na prívodné potrubie a druhý na vratné potrubie.

Uistite sa, že snímače teploty potrubia sú umiestnené na prednej strane prívodného a vratného potrubia cca 10 cm pod listou rozdelača.

3 Pripojte napájacie káble pohonu k centrálnej svorkovnici alebo k termostatu. Upozorňujeme, že THB23030 vyžaduje napájanie 230V a THB2430 vyžaduje napájanie 24V.

4 Otvorte prietokomery alebo uzatváracie ventily na lište rozdelača.



5 Teraz je pohan pripravený na kalibráciu. Pohan sa musí najprv kalibrovat' na ventil rozdelača, aby sa pred použitím zaistil optimálny výkon, čo môže trvať až 15 minút.

6 Spustenie pohonu, ak je pripojený k termostatu, nastavte požadovanú teplotu na maximum. LED dióda bude blikať pri 0,25 Hz po dobu dvoch minút, to znamená, že kondenzátor sa nabíja. Potom pohan otvorí a zatvorí ventil, aby našiel správnej koncové polohy.

7 Ďalej pohan bude pomaly otvárať ventil vo dvojmínutových intervaloch, pokiaľ nebude v prívodnej rúrke detekovaná teplá voda, to je kalibrovací bod otvorenia ventilu (VOP).

Poznámka: Je dôležité, aby teplota vody v prívodnom potrubí počas tejto doby neklesala. Preto zaistite, aby teplota v priebehu kalibrácie bola  $> 35^{\circ}\text{C}$ .

8 Akonáhle je VOP nájdený, pohan obmedzí prietok vody na tento minimálny bod. Ak bude potrebné  $\Delta T$  zvýšiť, bude ľahko otvárať ventil nad tento bod, ak je potreba  $\Delta T$  znížiť, bude ľahko zatvárať ventil aby udržal rovnováhu obvodu podlahového kúrenia.

## Bežná prevádzka

Po dokončení kalibrácie a zapnutí pohonu, LED dióda bliká dve minúty, pred úplným otvorením ventilu.

THB23030 / THB2430 potom začne modulovať prietok ľahkým otváraním / zatváraním ventilu raz za dve minúty, aby sa udržala hodnota  $t = 7^{\circ}\text{C}$  medzi prívodným a vratným potrubím. THB23030 / THB2430 modifikuje  $\Delta T$  v závislosti na teplote výstupu.



## Rekalibrácia

Pohan vykoná kalibráciu s ventilom alebo rekalkibráciu: Pred začatím kalibrácie odpojte pohan od zdroja napájania. Po prvom zapnutí pohonu počkajte najmenej 20 sekúnd, potom vypnite pohan na dobu min. 1 minúty od zapnutia, počkajte kým nezhasne LED dióda. Pohan vykoná kalibráciu pri nasledujúcom zapnutí.



## Введение

THB23030/THB2430 — это саморегулирующийся сервопривод, предназначенный для использования в низкотемпературных системах отопления (тёплый пол). Саморегулирующийся сервопривод оборудован двумя выносными датчиками температуры, устанавливаемыми на трубах подачи и обратки контура отопления. Сервопривод измеряет температуру теплоносителя с помощью датчиков, и регулирует положение клапана для поддержания соответствующей разницы между температурами подачи и обратки ( $\Delta T$ ).

## Продукция соответствует

Данный продукт соответствует директиве EN60730-1/EN60730-2-8; EN60335-1; 2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU.

## Информация по безопасности

Это оборудование должно устанавливаться компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией и правилами, действующими в ЕС а также в стране установки. Монтаж только внутри помещений. Защищать от влаги. Всегда отключайте питание перед очисткой. Протирайте сухой тканью. Это оборудование должно устанавливаться компетентным специалистом в соответствии с данной инструкцией и правилами, действующими в ЕС а также в стране установки. Несоблюдение соответствующих норм может привести к нарушению работы электросети и соответствующим правовым последствиям.

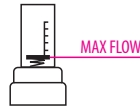
## Установка

**1** Установите сервопривод на термостатическом клапане обратной гребёнки коллектора тёплого пола. После установки убедитесь, что вы надёжно закрепили сервопривод на коллекторе. Чтобы максимально облегчить установку сервопривода поставляется изготовителем в полностью открытом состоянии.

**2** Закрепите датчики температуры на подающем и обратном трубопроводах в 10 см от гребёнок коллектора.

**3** Питающий провод сервопривода подключите к центру коммутации или к терморегулятору. Помните, что сервопривод THB23030 требует питания 220 В а THB2430 — 24 В.

**4** Убедитесь, что расходомер (если он имеется) или запорный клапан установлены в положение полного потока.



**5** Теперь сервопривод готов к процессу калибровки. Для корректной и эффективной работы сервопривод необходимо адаптировать к клапану коллектора. Процесс калибровки может занять до 15 минут.

**6** Подайте питание на сервопривод (если он подключён к терморегулятору, необходимо задать максимальную температуру). Светодиод будет мигать с частотой 0,25 Hz около 2-х минут, это означает, что загружается внутренний конденсатор. После завершения данного процесса, сервопривод откроется и заново закроется, чтобы найти правильную позицию штока клапана.

**7** Далее, сервопривод в течении 2-х минут будет медленно открывать клапан до момента пока теплоноситель не начнёт поступать в контур — таким образом, по показаниям датчиков, сервопривод определит VOP (точку открытия клапана).

**ВАЖНО:** Обратите внимание, чтобы во время процесса калибровки температура теплоносителя в подающем трубопроводе не менялась, поэтому убедитесь, что температура на подаче достаточно высокая ( $>35^{\circ}\text{C}$ ) и поддерживается стабильно.

**8** После того как VOP был найден, сервопривод будет ограничивать поток теплоносителя до минимума когда  $\Delta T$  падает ниже заданной, и открывать клапан больше, когда  $\Delta T$  растёт выше заданной, поддерживая таким образом разницу между температурами данного контура на заданном уровне.

## Работа устройства

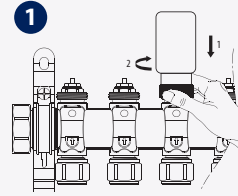
После калибровки сервопривода и подачи питания, светодиод будет мигать около 2-х минут прежде чем полностью откроется клапан. THB23030/THB2430 производит замер температуры каждые 2 минуты, и модулирует поток теплоносителя медленно изменяя положение клапана, так чтобы удержать соответствующую  $\Delta T$  между температурами подачи и обратки. Саморегулирующийся сервопривод будет изменять  $\Delta T$  в зависимости от температуры теплоносителя.



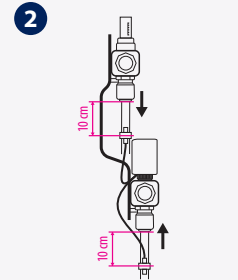
## Повторная калибровка

Чтобы провести повторную калибровку, отключите питание сервопривода, подключите его снова на время от 20 до 60 сек. и снова отключите питание. Дождитесь пока индикатор на приводе не погаснет. При следующем запуске сервопривод будет заново откалиброван.

## Instalare



Montați actuatorul cu auto-modulare pe conducta de retur a distribuitorului. În timpul instalării, asigurați-vă că THB23030/THB2430 este strâns complet pe distribuitor. Pentru o instalare cât mai facilă, în cutie veți găsi actuatorul deschis complet.

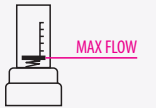


Conectați cei doi senzori de temperatură, unul pe conducta de tur a circuitului și unul pe conducta de retur a circuitului.

Asigurați-vă că senzorii de temperatură sunt orientați către conductele de tur și de retur, la o distanță de 10 centimetri față de distribuitor.

**3** Conectați cablul de alimentare al actuatorului la centrul de comandă sau la termostat. THB23030 necesită alimentare de la 230V, în timp ce THB2430 necesită alimentare de la 24V.

**4** Deschideți complet debimetrul sau închideți supapele pe de distribuitorul de alimentare.



**5** Acum actuatorul este pregătit pentru procedura de calibrare. Înainte de folosire, actuatorul trebuie să fie calibrat la supapa distribuitorului pentru a asigura performanță optimă. Acest lucru poate dura până la 15 minute.

**6** Porniți actuatorul cu auto-modulare. Dacă acesta este conectat la un termostat, setați temperatura de cerere pe maxim. LED-ul va lumina pentru două minute la o frecvență de 0.25 Hz, ceea ce înseamnă că supercapacitorul se încarcă. După aceea, actuatorul va deschide și va închide supapa pentru a găsi poziția corectă a acului.

**7** Mai apoi, actuatorul va deschide treptat supapa la intervale de 2 minute până când apa caldă este detectată în conducta de tur. Acesta este punctul de calibrare deschis al supapei (VOP).

**Notă:** Este important ca temperatura apei din distribuitorul de scurgere nu scade în acest interval, așa că asigurați-vă că temperatura este la maxim / mai mare în timpul procedurii de calibrare ( $>35^{\circ}\text{C}$ ).

**8** Odată ce VOP a fost găsit, actuatorul va restricționa debitul apei la acest nivel minim atunci când  $\Delta T$  (diferența de temperatură) trebuie să crească și se va deschide peste acest nivel atunci când  $\Delta T$  trebuie să scadă, menținând în balanță sistemul de încălzire în pardoseală.

## Operare normală

Odată calibrat și pornit, LED-ul actuatorului cu auto-modulare va lumina pentru două minute înainte ca actuatorul să deschidă complet supapa.

Actuatorul cu auto-modulare va începe să moduleze debitul deschiderea / închiderea treptată a supapei la fiecare două minute pentru a menține  $\Delta T$  între tur și retur la  $\Delta T$  corectă, actuatorul cu auto-modulare modificând  $\Delta T$  în funcție de temperatura pe tur.



## Recalibrare

Înainte de a începe procedura de recalibrare, deconectați actuatorul de la sursa de alimentare. Pentru recalibrare, alimentați actuatorul și așteptați 20 de secunde, apoi opriți actuatorul înainte de a trece 1 minute de la alimentarea cu curent. Așteptați până când LED-ul nu mai luminează. Actuatorul va efectua calibrarea la următoarea alimentare cu curent.

PL: serwis@salus-controls.pl  
tel: 32 750 65 05

SK: obchod@thermo-control.sk  
Tel.: +421 245 527 104

RU: russia@salus-controls.eu  
tel. +7 (495) 773-09-45

RO: tehnic@saluscontrols.ro  
tel: +40364 435 696

Head Office:  
SALUS Controls plc  
SALUS House  
Dodworth Business Park South,  
Whinby Road, Dodworth,  
Barnsley S75 3SP, UK.  
T: +44 (0) 1226 323961  
E: sales@salus-tech.com

www.salus-controls.com



SALUS Controls je členom skupiny Computime Group

Spoločnosť SALUS Controls plc si vyhradzuje právo na zmenu špecifikácií, dizajnu a materiálov výrobkov uvedených v tejto brožúre bez predchádzajúceho upozornenia.

Dátum vydania: november 2018  
Version: V004



## Introducere

THB23030/THB2430 este un actuator care poate fi utilizat pentru sistemele de încălzire în pardoseală. THB23030/THB2430 are doi senzori de temperatură care pot fi conectați între actuatorul cu auto-modulare și conductele tur-retur sau admisia-emisia distribuitorului. Actuatorul cu auto-modulare va înregistra temperatura măsurată de senzori și va ajusta poziția actuatorului pentru a menține temperatura diferențială corectă între conductele de tur și de retur ale circuitului ( $\Delta T$ ).

## Conformitatea produsului

Acest produs respectă cerințele Directivei EN60730-1/EN60730-2-8; EN60335-1; 2014/30/EU; 2014/35/EU; 2011/65/EU.

## Informații de siguranță

Utilizați în conformitate cu reglementările UE și reglementările naționale. Numai pentru utilizare în interior. Mențineți dispozitivul complet uscat. Deconectați echipamentul înainte de a îl curăța cu un prosop uscat. Montarea se va face de către o persoană competentă, iar instalarea trebuie să respecte orientările, standardele și reglementările aplicabile în orașul, țara sau statul în care este instalat produsul. Nerespectarea standardelor relevante poate duce la urmărirea penală.