

Auto Balancing Actuator

Model: THB23031
THB2431



Quick Guide

SALUS Controls plc
Units 8-10, Northfield Business Park,
Forge Way, Parkgate,
Rotherham, S60 1SD,
United Kingdom

SALUS Controls GmbH,
Dieselstrasse 34,
63165 Mülheim am Main,
Germany

PL: poland@saluscontrols.com
RO: tehnic@saluscontrols.ro
EN: tech@salus-tech.com

www.saluscontrols.com

SALUS Controls is a member of the Computime Group

Maintaining a policy of continuous product development SALUS Controls plc reserve the right to change specification, design and materials of products listed in this brochure without prior notice.



V 2025
v12



Wprowadzenie

THB23031 / THB2431 to samoregulujący siłownik, który znajduje swoje zastosowanie w systemach ogrzewania podłogowego. THB23031 / THB2431 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 (ΔT). Ten produkt ma stopień ochrony co oznacza, że będzie chroniony przed zanieczyszczeniami, kurzem (w ograniczonym zakresie) oraz innymi cząstkami. Dodatkowo będzie chroniony przed rozpryskami wody ze wszystkich kierunków.

Instytut iTG Dresden potwierdził, że siłownik Salus THB jest w stanie prawidłowo zrównoważyć hydraulicznie instalację ogrzewania podłogowego. We współpracy z iTG Dresden siłownik Salus THB został przetestowany i udoskonalony. Potwierdzono, że instalacja siłownika Salus THB w istniejącym systemie ogrzewania podłogowego pozwala osiągnąć takie same wyniki jak konwencjonalne równoważenie hydrauliczne zgodne z metodą A.

Zgodność produktu

Produkt jest zgodny z dyrektywą EN60730-1/EN IEC 60730-2-14; EN61000-3-3; EN IEC 61000-3-2; 2014/30/EU; 2014/35/EU; RoHS 2015/863/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 termostaticznego 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.
- Podłącz przewód zasilający siłownika do listwy sterującej bądź do regulatora. Należy pamiętać, że THB23031 wymaga zasilania 230V, a THB2431 - 24V.
- Następnie należy całkowicie otworzyć przepływomierz lub zawory odcinające na rozdzielaczu.
- Po podłączeniu do termostatu należy ustawić zapotrzebowanie na maksimum, aby zasilić THB. Wymaga to włączenia przez 10 minut, aby w pełni naładować pierwsze obciążenie kondensatora.
Dioda LED będzie migać na zielono przez około 3 minuty podczas procesu adaptacji. Dioda LED zaświeci się na zielono, wskazując, że adaptacja się powiodła. Jeżeli adaptacja się nie powiodła, dioda LED zacznie migać na czerwono.



Wskazanie diody LED

- Wersja oprogramowania układowego MCU
Np.: MCU 2.1
Dioda LED - Miga 2 razy na zielono i 1 raz na czerwono
- Ładowanie kondensatora (trwa ok. 2 minut)
LED - miga na zielono co 1 sekundę
- Nieprawidłowy montaż
LED - Miga 2 razy na czerwono, a następnie WYŁĄCZA się na 3 sekundy, po czym sekwencja się powtarza
- Błąd kalibracji lub THB został usunięty podczas równoważenia
LED - Miga na czerwono (2 mrugnięcia), kolejno następuje wyłączenie na 3 sekundy, po czym sekwencja jest powtarzana
- Reset ręczny
LED - świeci na czerwono
- Ręczny reset zakończony
LED - Miga 3 razy na czerwono, a następnie WYŁĄCZA się na 3 sekundy, po czym sekwencja się powtarza
- Aby powrócić do normalnej pracy po zakończeniu ręcznego resetowania, należy wyłączyć zasilanie na 20 sekund, a następnie włączyć je ponownie.
- Awaria czujnika temperatury
LED - miga na czerwono (4 mrugnięcia/s), a następnie wyłącza się na 3 sekundy, po czym sekwencja jest powtarzana
- Normalna praca (balansowanie) lub faza kalibracji
LED - świeci na zielono
- Siłownik zamknięty
LED - OFF
- Nie wolno demontować siłownika, gdy jest on zasilany (zielona dioda LED świeci). Odłącz zasilanie, a następnie zdemontuj siłownik. Włącz zasilanie siłownika, aby go całkowicie otworzyć w celu ułatwienia instalacji.

Ręczny RESET DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Ten proces umożliwi przywrócenie ustawień fabrycznych siłownika. Wykonaj poniższe czynności, aby zresetować siłownik do ustawień fabrycznych:

- Jeśli siłownik jest wyłączony, włącz zasilanie na co najmniej 2 minuty, a następnie wykonaj poniższe czynności!
- WYŁĄCZ zasilanie na 15 sekund;
- Włącz zasilanie na 15 sekund;
- WYŁĄCZ zasilanie na 15 sekund;
- Włącz zasilanie. Następnie dioda LED zaświeci się na CZERWONO, a wał silnika całkowicie się otworzy, wskazując wejście w „Tryb przywracania ustawień fabrycznych”.
- Kiedy wał silnika zostanie całkowicie otwarty, dioda LED zacznie migać na CZERWONO, wskazując, że „Resetowanie do ustawień fabrycznych” zostało zakończone.
- Aby zakończyć normalne działanie, wyłącz zasilanie na 15 sekund, a następnie włącz je ponownie. Dioda LED ponownie zmieni kolor na ZIELONY/CZERWONY, wskazując wersję oprogramowania układowego.

Úvod

THB23031 / THB2431 auto-balanční pohon. Lze jej použít pro řízení smyček obvodů podlahového topení. Pohony THB23031 / THB2431 mají dva snímače teploty, které jsou připevněny k auto-balančnímu pohonu. Snímače se umísťují na přívodní a vratné potrubí nebo přívod a výstup rozdělovače. Auto-balanční pohon měří teplotu na snímačích a nastavuje svou polohu tak, aby udržoval konstantní diferenční teplotu mezi přívodním a vratným potrubím okruhu (ΔT). Tento produkt má krytí IP54, což znamená, že produkt bude chráněn před znečištěním omezeným množstvím prachu a jiných částic. Navíc bude chráněn před stříkající vodou ze všech směrů.

Společnost iTG Dresden potvrdila, že pohon Salus THB je ekvivalentní hydraulickému vyvažování. Ve spolupráci s iTG Dresden byl testován a vylepšen pohon SALUS THB. Lze konstatovat, že instalace pohonů Salus THB ve stávajícím systému podlahového topení má srovnatelný účinek s konvenčním hydraulickým vyvažováním podle metody A.

Shoda výrobku

Tento výrobek je v souladu se směrnicí EN60730-1/EN IEC 60730-2-14; EN61000-3-3; EN IEC 61000-3-2; 2014/30/EU; 2014/35/EU; RoHS 2015/863/EU.

Bezpečnostní informace

Použití pouze v souladu s předpisy. Pouze pro vnitřní použití. Udržujte zařízení zcela suché. Před čištěním suchým ručníkem jej odpojte od elektrického napětí. Jednotka se používá pro měření pouze aktuálního průtoku. Toto příslušenství musí být spuštěno oprávněnou osobou a instalace musí být v souladu s pokyny, normami a předpisy platnými pro město, zemi nebo stát, ve kterém je produkt nainstalován. Nedodržení příslušných norem by mohlo vést ke ztrátě záruky na výrobek.

Instalace

- Připojte auto-balanční servopohon na termostatické ventily podlahového vytápění, které jsou na liště rozdělovače. Při instalaci servopohonu THB23031 / THB2431 se ujistěte, že je zcela utažen na ventilu. Po vybalení z krabice je servopohon v plně otevřené poloze pro snadnou instalaci.
- Připojte dva snímače teploty potrubí, jeden na přívodní potrubí a druhý na vratné potrubí.
Ujistěte se, že snímače teploty potrubí servopohonu jsou umístěny na přední straně přívodního a vratného potrubí cca 10 cm pod lištou rozdělovače.
- Připojte napájecí kabely servopohonu k centrální svorkovnici nebo k termostatu. Vezměte prosím na vědomí, že THB23031 vyžaduje napájení 230V a THB2431 vyžaduje napájení 24V.

- Otevřete průtokoměry nebo uzavírací ventily na liště rozdělovače.
- Při připojení k termostatu je požadavek na maximum pro napájení THB. To vyžaduje, aby byl zapnutý po dobu 10 minut, aby se plně nabila první zátěž kondenzátoru.
Během procesu učení bude LED blikat zeleně po dobu přibližně 3 minut. LED se rozsvítí zeleně, což znamená, že adaptace byla úspěšná. Pokud se adaptace nezdařila, LED bude blikat červeně.



Indikace LED diod

- Verze firmwaru MCU
Npř.: MCU 2.1
LED - blikne 2x zeleně a 1x červeně
- Nabíjení kondenzátoru (trvá cca 2 minuty)
LED - bliká zeleně každou 1 sekundu
- Špatná montáž
LED - blikne 2 krát červeně, poté na 3 sekundy zhasne a poté se sekvence opakuje
- Selhání kalibrace nebo THB bylo odstraněno během ekvilibrace
LED - bliká červeně 2 tik/s, poté na 3 sekundy zhasne a poté se sekvence opakuje
- Ruční reset
LED - Svítí červeně
- Ruční reset dokončen
LED - Blikne 3x červeně, poté na 3 sekundy zhasne a poté se sekvence opakuje
- Chcete-li po dokončení ručního resetu přejít do normálního provozu, vypněte napájení na 20 sekund a poté napájení znovu zapněte.
- Porucha snímače teploty
LED - Bliká červeně 4 tik/s, poté na 3 sekundy zhasne a poté se sekvence opakuje
- Normální provoz (vyvažování) nebo fáze kalibrace
LED - Svítí zeleně
- Pohon uzavřen
LED - vypnuto
- Nedemontujte pohon, dokud je napájen (svítí zelená LED dioda). Přerušte napájení a teprve potom pohon demontujte. Napájení aktuátoru zapněte, abyste jej nastavili jako zcela otevřený pro snadnější instalaci.

Manuální tovární reset

Tento proces poskytuje způsob, jak obnovit tovární nastavení pohonu. Pro resetování pohonu do továrního nastavení postupujte podle následujících fází:

- Pokud je pohon vypnutý, zapněte jej prosím alespoň na 2 minuty a poté postupujte podle níže uvedených kroků!
- Vypněte napájení na 15 sekund;
- Zapněte napájení na 15 sekund;
- Vypněte napájení na 15 sekund;
- Zapněte napájení. Poté se LED dioda rozsvítí nepřerušovaně ČERVENĚ a hřídel motoru se zcela otevře, což značí vstup do režimu „Factory Reset“.
- Když se hřídel motoru zcela otevře, LED dioda bude blikat ČERVENĚ, což znamená, že „Factory Reset“ bylo dokončeno.
- Chcete-li dokončit normální provoz, vypněte napájení na 15 sekund a poté jej zapněte. LED dioda se opět změní na ZELENĚ/ČERVENĚ, aby indikovala verzi firmwaru.



Введение

THB23031 / THB2431— 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 (ΔT). Этот продукт имеет рейтинг IP54, что означает, что продукт будет защищен от загрязнения ограниченным количеством пыли и других частиц. Кроме того, он будет защищен от водяных брызг со всех сторон.

iTG Dresden подтверждает, что сервопривод THB Salus осуществляет гидравлическую балансировку контуров отопления в режиме реального времени. В сотрудничестве с iTG Dresden, сервоприводы Salus THB были протестированы и усовершенствованы. Подтверждено, что установка системы Salus THB в существующую систему теплого пола приводит к тем же результатам, что и стандартная гидравлическая балансировка по методу A, но учитывает динамические изменения системы.

Продукция соответствует

Данный продукт соответствует директиве EN60730-1/EN IEC 60730-2-14; EN61000-3-3; EN IEC 61000-3-2; 2014/30/EU; 2014/35/EU; RoHS 2015/863/EU.

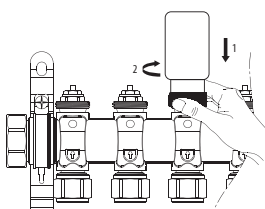


Соответствие продукции

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. Несоблюдение соответствующих норм может привести к нарушению работы электросети и соответствующим правовым последствиям.

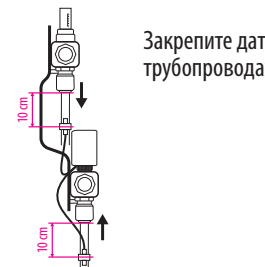
Установка

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, сервопривод поставляется изготовителем в полностью открытом состоянии, без упаковки.

2



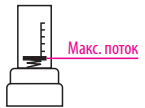
Закрепите датчики температуры на подающем и обратном трубопроводах в 10 см от гребёнок коллектора.

3

Питающий провод сервопривода подключите к центру коммутации или к терморегулятору. Помните, что сервопривод THB23031 требует питания 220 В а THB2431 - 24 В.

4

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



5

При подключении к термостату устанавливается максимальное значение, чтобы обеспечить питание THB. Для полной зарядки первой нагрузки конденсатора необходимо, чтобы он был включен в течение 10 минут.

В процессе адаптации светодиод будет мигать зеленым примерно 3 минуты. Светодиод загорится зеленым, показывая, что адаптация прошла успешно. Если адаптация не удалась, светодиод будет мигать красным.



Идет адаптация



Адаптация успешно завершена



Адаптация не удалась

Индикация СИД



Версия прошивки микроконтроллера

Например: MCU 2.1

СИД - мигает зеленым 2 раза и красным 1 раз



Зарядка конденсатора (занимает около 2 минут)

СИД - мигает зеленым, 1 Гц



Неправильный монтаж

СИД - Мигает красным 2 раз, затем гаснет на 3 секунды, затем последовательность повторяется



Сбой калибровки или THB был удален во время адаптации

СИД - Мигает красным 2 такта/с, затем гаснет на 3 секунды, затем последовательность повторяется



Ручной сброс

СИД - постоянно красный



Ручной сброс завершен

СИД - Мигает красным 3 раза, затем гаснет на 3 секунды, а затем последовательность повторяется



Чтобы вернуться к нормальной работе после завершения ручного сброса, выключите питание на 20 секунд, а затем снова включите питание.



Неисправность датчика температуры

СИД - Мигает красным 4 такта/с, затем гаснет на 3 секунды, затем последовательность повторяется



Нормальная работа (балансировка) или фаза калибровки

СИД - Сплошной зеленый



Привод закрыт

СИД - выключен



Не демонтируйте привод, пока на него подается питание (горит зеленый светодиод). Отключите питание, затем демонтируйте его. Подайте питание на привод, чтобы установить его в полностью открытом положении для облегчения монтажа.

Ручной СБРОС ЗАВОДСКИХ НАСТРОЙКИ

Этот процесс позволяет восстановить заводские настройки привода. Пожалуйста, следуйте приведенным ниже этапам, чтобы восстановить заводские настройки привода:



Если привод выключен, включите питание не менее чем на 2 минуты, а затем выполните следующие действия!

1

ВЫКЛЮЧИТЕ питание на 15 секунд;

2

Включите питание на 15 секунд;

3

ВЫКЛЮЧИТЕ питание на 15 секунд;

4

Включите питание. После этого светодиод загорится постоянным КРАСНЫМ цветом, а вал двигателя полностью откроется, указывая на вход в «Режим сброса к заводским настройкам».

5

Когда вал двигателя будет полностью открыт, светодиод замигает КРАСНЫМ, показывая, что «Сброс к заводским настройкам» завершен.

6

Для завершения нормальной работы выключите питание на 15 секунд, а затем включите его. Светодиод снова загорится ЗЕЛЕНЫМ/КРАСНЫМ, показывая версию прошивки.



Introducere

THB23031 / THB2431 este un actuator care poate fi utilizat pentru sistemele de încălzire în pardoseală. THB23031 / THB2431 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 (ΔT). Acest produs are un rating IP54 înseamnă că produsul va fi protejat împotriva contaminării cu cantități limitate de praf și alte particule. În plus, va fi protejat de stropii de apă din toate direcțiile.

iTG Dresden atestă faptul că actuatorul Salus THB are capacitatea de a echilibra hidraulic. În cooperare cu iTG Dresden, actuatorul Salus THB a fost testat și îmbunătățit. Instalarea actuatorului Salus THB într-un sistem de încălzire prin pardoseală existent are aceleași rezultate precum metodele de echilibrare hidraulică convenționale conform metodei A.

Conformitatea produsului

Acest produs respectă cerințele Directivei EN60730-1/EN IEC 60730-2-14; EN61000-3-3; EN IEC 61000-3-2; 2014/30/EU; 2014/35/EU; RoHS 2015/863/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.

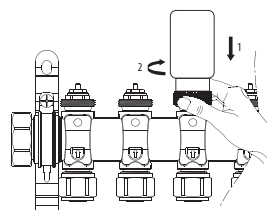
Garanția produsului

Produsele THB23031 și THB2431 dispun de 5 ani garanție.

Pentru a descărca certificatul de garanție corespunzător produsului dumneavoastră, vă rugăm să accesați: www.saluscontrols.com/ro/garantiile-salus.

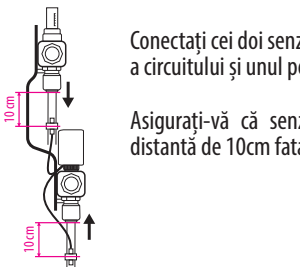
Instalare

1



Montați actuatorul cu auto-modulare pe conducta de retur a distribuitorului. În timpul instalării, asigurați-vă că THB23031 / THB2431 este strâns complet pe distribuitor. Pentru o instalare cât mai facilă, în cutie veți găsi actuatorul deschis complet.

2



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

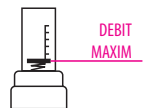
Asigurați-vă că senzorii de temperatură sunt amplasați la o distanță de 10cm fata de distribuitor (tur, retur)

3

Conectați cablul de alimentare al actuatorului la centrul de comandă sau la termostat. THB23031 necesită alimentare de la 230V, în timp ce THB2431 necesită alimentare de la 24V.

4

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



5

Când THB este conectat la un termostat, setați valoarea de referință la maxim pentru a porni THB-ul. Acest lucru necesită ca THB să fie pornit timp de 10 minute pentru a asigura o primă încărcare completă a condensatorului.

Ledul va lumina verde intermitent aproximativ 3 minute, timp în care are loc procesul de adaptare. Când procesul de adaptare s-a realizat cu succes, ledul va lumina verde continuu. Dacă procesul de adaptare a eșuat, ledul va lumina roșu intermitent.



Adaptare în desfășurare



Adaptare reușită



Adaptare eșuată

Semnale LED



Versiune de firmware MCU

De exemplu: MCU 2.1

LED - Luminează verde intermitent de 2 ori și roșu 1 dată



Încărcare condensator (durează aproximativ 2 minute)

LED - Luminează verde 1 dată/secundă



Montare greșită

LED - Luminează roșu intermitent de 2 ori, apoi stins timp de 3 secunde, apoi secvența se repetă



Eșecul de adaptare sau THB a fost demontat în timpul adaptării

LED - Luminează roșu intermitent de 2 ori/secundă apoi stins timp de 3 secunde, apoi secvența se repetă



Resetare manuală

LED - Luminează roșu continuu



Resetare manuală finalizată

LED - Luminează roșu intermitent de 3 ori apoi, stins timp de 3 secunde, apoi secvența se repetă



Pentru a intra în funcționarea normală după terminarea resetării manuale, opriți alimentarea timp de 20 de secunde și apoi reporniți alimentarea.



Defecțiunea senzorului de temperatură

LED - Luminează roșu intermitent de 4 ori/secundă, apoi stins timp de 3 secunde, apoi secvența se repetă



Funcționare normală (echilibrare) sau faza de adaptare

LED - Luminează verde continuu



Actuator închis

LED - Stins



Nu demontați actuatorul în timp ce este alimentat (ledul verde aprins). Opriti alimentarea, apoi demontați actuatorul. În vederea unei montari cât mai ușoare, alimentați actuatorul pentru o deschidere completa a acestuia.

Revenire la setările din fabrică

Acest proces oferă o modalitate de resetare din fabrică a actuatorului. Vă rugăm să urmați etapele de mai jos pentru a reseta din fabrică actuatorul:



Dacă actuatorul este OPRIT, vă rugăm să-l porniți cel puțin 2 minute și apoi urmați pașii de mai jos!

1

Opriti alimentarea timp de 15 secunde;

2

Porniți alimentarea timp de 15 secunde;

3

Opriti alimentarea timp de 15 secunde;

4

Porniți alimentarea. După aceea, LED-ul se va aprinde roșu continuu, iar actuatorul se va deschide complet pentru a indica intrarea în „Modul de resetare din fabrică”.

5

Când actuatorul va fi complet deschis, LED-ul va lumina intermitent ROȘU pentru a indica faptul că „Resetarea din fabrică” a fost terminată.

6

Pentru a începe funcționarea normală, opriți alimentarea timp de 15 secunde și apoi porniți-o din nou. LED-ul va deveni din nou VERDE/ROȘU pentru a indica versiunea firmware-ului.