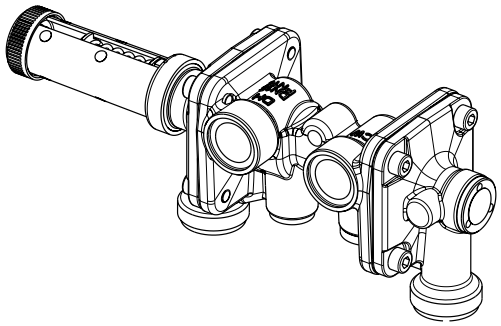
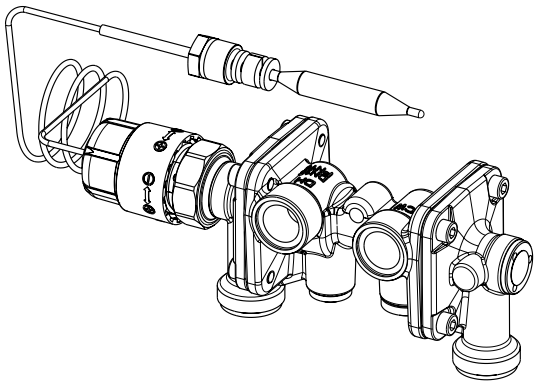
Operation Guide

PM2+P, PTC2+P – PN 16/DN 15



PM2+P



PTC2+P

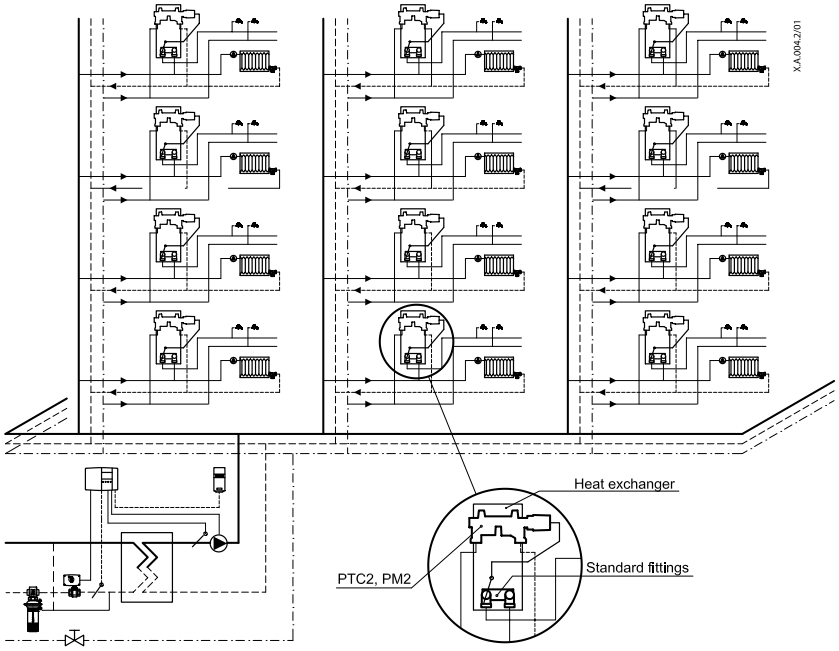
ENGLISH	Operation Guide Self-acting controllers integrated to heat exchanger PM2+P, PTC2+P	www.danfoss.com	Page 5
DANSK	Operation Guide Selvvirkende regulatorer indbygget i varmeveksler PM2+P, PTC2+P	www.danfoss.dk	Side 5
MAGYAR	Operation Guide Hőcserélőre integrált segédenergia nélküli szabályozó PM2+P, PTC2+P	www.danfoss.hu	6. oldal
POLSKI	Regulatory bezpośredniego działania zintegrowane z wymiennikiem ciepła PM2+P, PTC2+P	www.danfoss.pl	Strona 6
ROMÂNĂ	Regulatoare automate integrate cu schimbătorul de căldură PM2+P, PTC2+P	www.incalzire.danfoss.com	Pagina 7
SLOVENŠČINA	Regulatorji brez pomožne energije, vgrajeni na prenosnik toplote PM2+P, PTC2+P	www.danfoss.si	Stran 7
SVENSKA	Operation Guide Självverkande regulatorer inbyggda i värmeväxlare PM2+P, PTC2+P	se.varme.danfoss.com	Sid 8
DEUTSCH	Operation Guide Selbsttätiger Regler für integrierte Wärmeübertrager PM2+P, PTC2+P	www.fernwerme.danfoss.de	Seite 8

© Danfoss | 2025.01

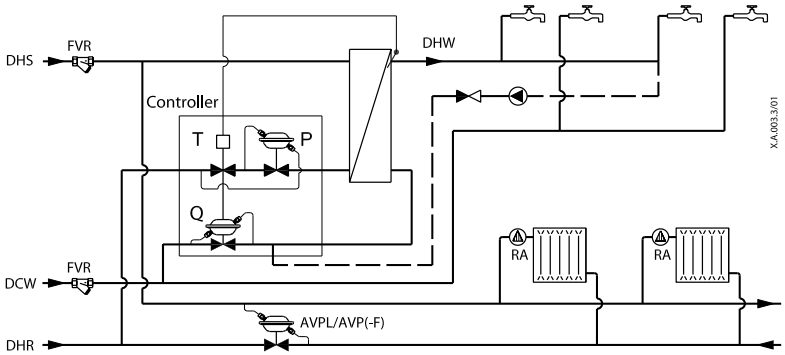


MAINTENANCE FREE

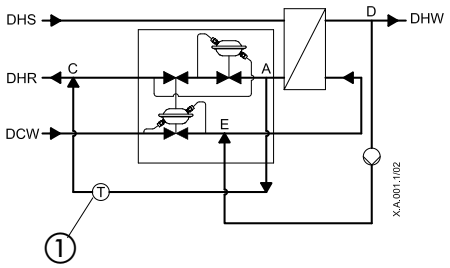
1



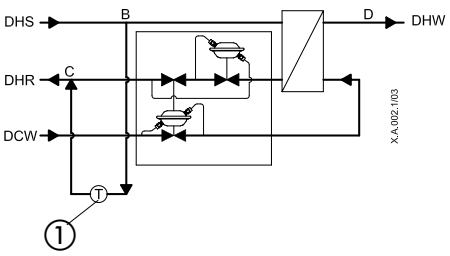
$P_{test} = PN \times 1,5$



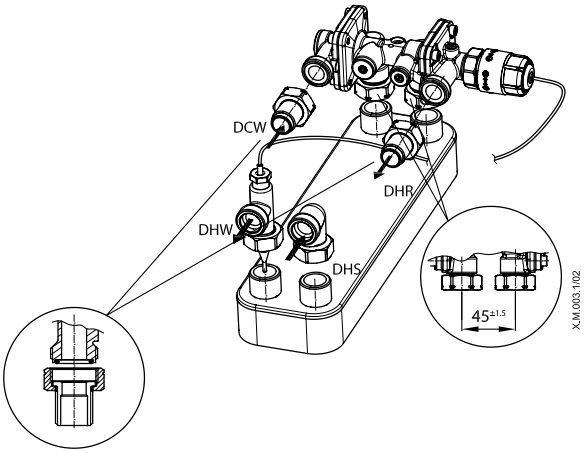
2



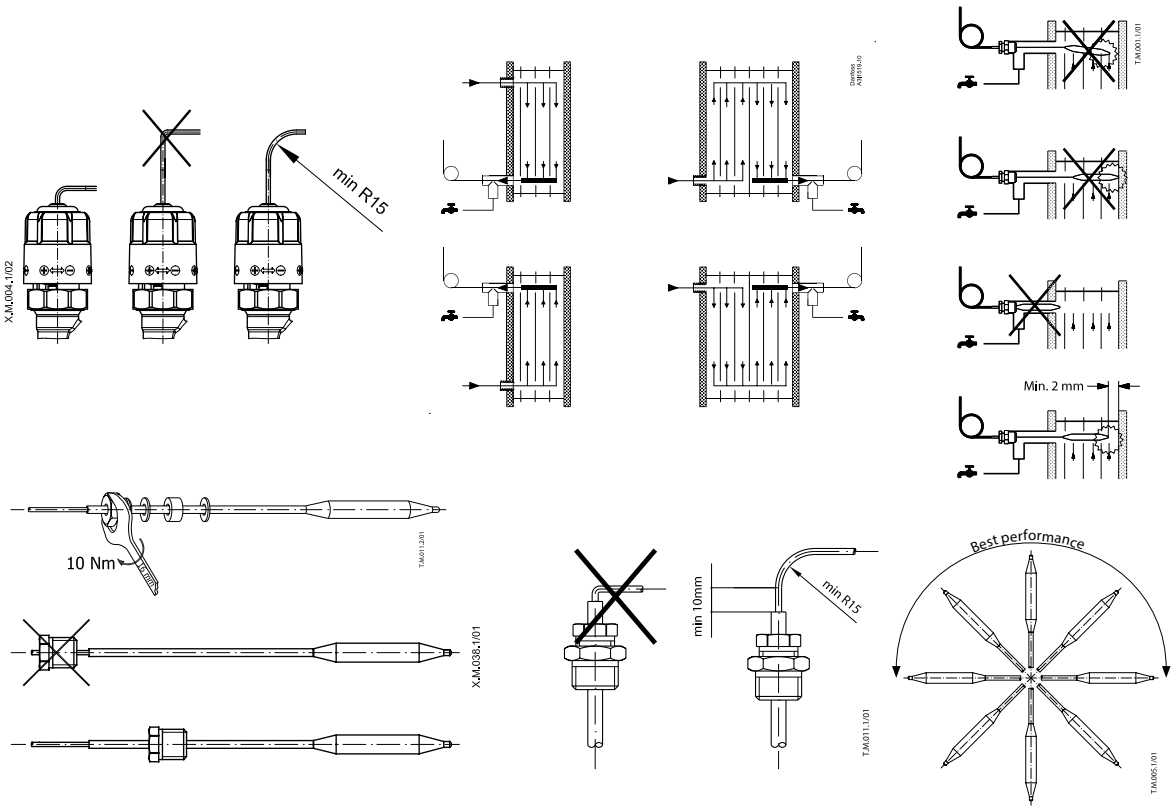
3



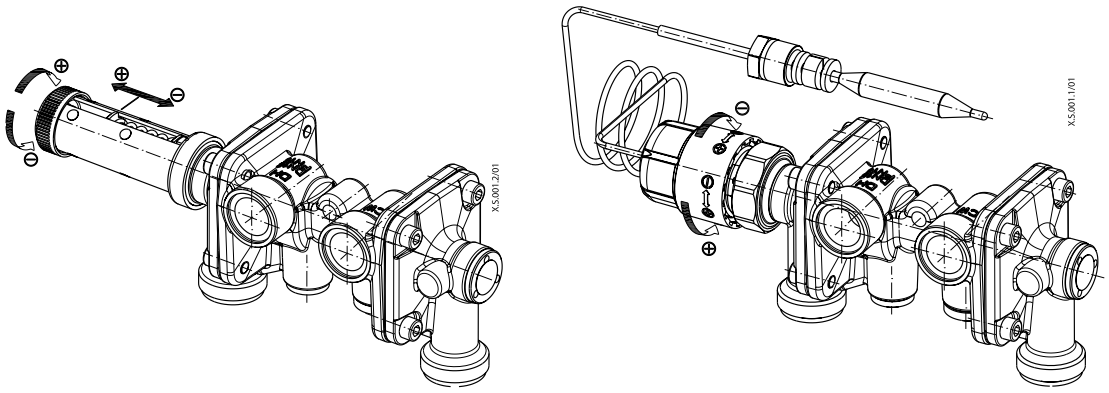
4



5

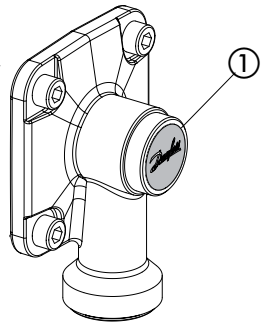


6

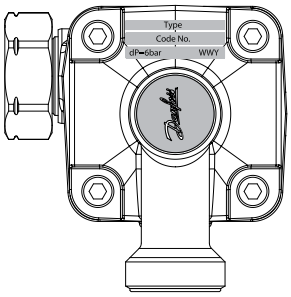


© Danfoss | 2025.01 | 3

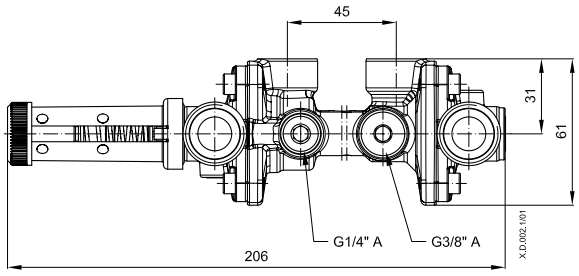
7

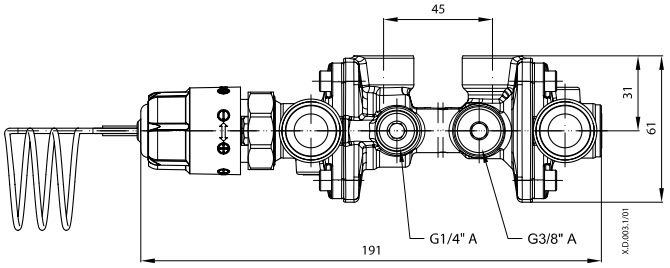

①

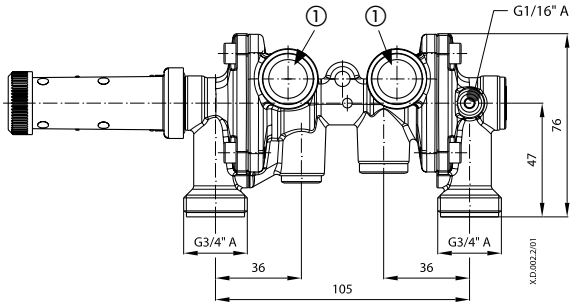
8

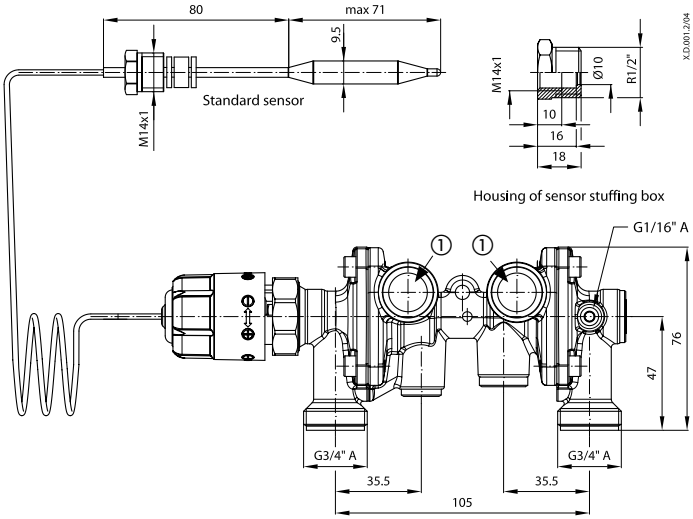

Type
Code No.
dP=6bar
WWY

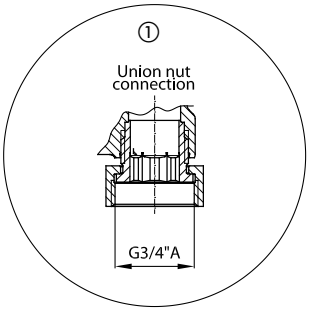
9


45
31
61
G1/4" A
G3/8" A
206
X.D.002.101


45
31
61
G1/4" A
G3/8" A
191
X.D.003.101


①
①
G1/16" A
76
47
G3/4" A
G3/4" A
36
36
105
X.D.002.201


80
max 71
9.5
Standard sensor
M14x1
M14x1
Ø10
R1/2"
10
16
18
X.D.001.204
Housing of sensor stuffing box
①
①
G1/16" A
76
47
G3/4" A
G3/4" A
35.5
35.5
105


①
Union nut
connection
G3/4"A

ENGLISH

Safety Notes

Prior to assembly and commissioning to avoid injury of persons and damages of the devices, it is absolutely necessary to carefully read and observe these instructions.

Necessary assembly, start-up, and maintenance work must be performed only by qualified, trained and authorized personnel.

Prior to assembly and maintenance work on the controller, the system must be:
- depressurized,
- cooled down,
- emptied and
- cleaned.

Please comply with the instructions of the system manufacturer or system operator.

Definition of Application ❶

PTC2, PM2 is an integrated self-acting controllers developed for controlling instantaneous heating of domestic hot water with heat exchangers. The capacity of controllers fully cover the needs of domestic hot water for flats, one family houses or dwellings and can be mounted to district heating network directly, to a block of heating systems or central located boiler system in a dwelling house.

Strainers istallation

It is strongly recommended to install strainers on both the cold water pipeline and the district heating supply line.

Assembly

Connecting of IDLE controller

(relevant only at PM2+P and PTC2+P controllers)

Idle temperature controller can be added between position A and C = Warm heat exchanger and supply pipes. ❷

Idle temperature controller can be added between position B and C = Cold heat exchanger and warm supply pipes. ❸

① Idle controller

Mounting ❹

Sensor mounting ❺

(relevant only at PTC2+P controllers)

Pressure test

P test = PN × 1,5

PN - see product label!

Check PN of other equipment on secundary side.

Temperature setting ❻

Protection label ❼

The controller has been set from the manufacture and the protection label is marked with a red Danfoss label ①.
Do not break this protection label.
The warranty will be withdrawn if the protection label is broken.

Type Data ❽

Dimensions ❾

① - Union nut

MAGYAR

Biztonsági előírások

Összeszerelés és üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el és tartsa be ezen útmutató utasításait a személyi sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében!
Az összeszerelést, üzembe helyezést és karbantartást csak szakképzett és arra feljogosított személy végezheti.
A szerelési és karbantartási munkálatok előtt a rendszeren a következőket kell elvégezni:
- nyomásmentesítés,
- lehűtés,
- leürítés és
- tisztítás.

Kérjük, tartsa be a rendszer gyártójának és üzemeltetőjének rendelkezéseit!

Az alkalmazás leírása 1

Az PTC2, PM2 egy integrált, segédenergia nélküli szabályozócsalád, amelyet a használati melegvíz pillanatnyi melegítésének hőcserélővel történő szabályozására fejlesztettünk ki. A szabályozók kapacitása teljes egészében lefedi a lakások, családi házak vagy lakóhelyek használati melegvíz igényét, és közvetlenül a távfűtő hálózatra, a fűtőrendszerek valamelyik blokkjára, vagy egy lakóház központilag elhelyezett kazánrendszerére szerelhető fel.

* Hőcerélő (Heat exchanger)
** Gyorscsatlakozó vagy Normál fitingek (Hot connections or Standard fittings
*** Szabályozó (Controller)

Szerelés

Az IDLE szabályozó csatlakoztatása

(csak a PM2+P és a PTC2+P szabályozókra vonatkozik)
Terhelés nélkül – az alkalmazást elő kell fűteni a beállított hőmérsékletre 2
Terhelés nélkül – csak a betáplálási vonalak előfűtöttek, a hőcserélő hideg marad 3

① Üresjárati szabályozó

Szerelés 4

Érzékelő szerelése 5

(csak a PTC2+P szabályozókra vonatkozik)

Nyomáspróba

P teszt = PN × 1,5
A PN-értéket a termékcímkén találja.

Más készülék PN számát a szekunder oldalon keresse meg.

Hőmérséklet beállítás 6

Méretek 7

A – Hollandi anya

* Univerzális érzékelő (Universal sensor)
** Normaál érzékelő (Standard sensor)
*** Érzékelő tömszelence tokozás (Housing of sensor stuffing box)

POLSKI

Warunki bezpieczeństwa

Aby uniknąć obrażeń u ludzi oraz uszkodzeń sprzętu, należy koniecznie zapoznać się z tymi informacjami i przestrzegać ich.
Niezbędne prace związane z montażem, uruchomieniem i konserwacją mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany i wykwalifikowany personel.
Przed montażem i serwisem obsługowym regulatora należy bezwzględnie:
- zrzucić ciśnienie z układu
- schłodzić układ
- opróżnić układ
- wyczyścić układ

Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta lub operatora układu.

Zastosowanie 1

PTC2, PM2 to rodzina regulatorów bezpośredniego działania zintegrowanych z wymiennikiem ciepła, służących do sterowania procesem natychmiastowego przygotowania c.w.u. Przepustowość regulatorów w pełni zaspokaja zapotrzebowanie na c.w.u. w mieszkaniach lub domach jednorodzinnych. Regulatory mogą być bezpośrednio montowane w sieci cieplnej, układach kotłowych lub systemach ogrzewania z lokalnym przygotowaniem c.w.u. w stacjach mieszkaniowych.

* Wymiennik cipła (Heat exchanger)
** Przyłącza cipłej wody lub standardo we złączki (Hot connections or Standard fittings
*** Regulator (Controller)

Montaż

Podłączenie regulatora cyrkulacji sieci rozdzielczej.

(tylko dla regulatorów PM2+P i PTC2+P)
Bez poboru c.w.u. — temperatura dyżurna utrzymywana w całym układzie 2
Bez poboru c.w.u. —temperatura dyżurna utrzymywana tylko na zasilaniu z sieci rozdzielczej , wymiennik ciepła chłodny 3

① Regulator cyrkulacji sieci rozdzielczej

Montaż 4

Montaż czujnika 5

(tylko dla regulatorów PTC2+P)

Próba ciśnieniowa

P test = PN × 1,5
PN - na tabliczce znamionowej produktu.
tabliczce znamionowej urządzenia!

Sprawdzić PN na pozostałych elementach wbudowanych po stronie wtórnej.

Nastawianie temperatury 6

Wymiary 7

A – nakrętką łączącą

* Czujnik standardowy (Standard sensor)
** Korpus dławnicy czujnika (Housing of sensor stuffing box)

ROMÂNĂ

Note privind siguranţa în funcţionare

Înainte de instalare şi punere în funcţiune, pentru a evita rănirea persoanelor şi distrugeri ale echipamentului, este absolut necesar să citiţi cu atenţie şi să respectaţi aceste instrucţiuni.
Activitatea necesară de instalare, pornire şi întreţinere trebuie executată numai de personal calificat, instruit şi autorizat.
Înainte de lucrările de instalare şi întreţinere la regulator, sistemul trebuie să fie:
- depresurizat,
- răcit,
- golit şi
- curăţat.

Respectaţi instrucţiunile producătorului sau operatorului sistemului.

Definirea regulatorului 1

PTC2, PM2 este o familie de regulatoare integrate automate, proiectate pentru reglarea încălzirii instantanee a apei calde menajere prin intermediul schimbătoarelor de căldură. Capacitatea regulatoarelor satisface pe deplin necesităţile de apă caldă menajeră pentru apartamente, case pentru o singură familie sau clădiri de locuinţe şi pot fi montate direct în reţeaua de termoficare, într-un ansamblu de sisteme de încălzire sau într-un sistem de încălzire centrală cu cazan amplasat într-o clădire de locuinţe.

* Schimbător de căldură (Heat exchanger)
** Racorduri apă caldă sau îmbinări (Hot connections or Standard fitting)
*** Regulator (Controller)

Instalarea

Conectarea regulatorului pentru starea FĂRĂ CONSUM ACM

(relevantă numai la regulatoarele PM2+P şi PTC2+P)
Fără consum ACM - aplicaţie cu preîncălzire la temperatura setată 2
Fără consum ACM – preîncălzire numai pentru conductele de alimentare, schimbătorul de căldură păstrat rece 3

① Regulator pentru starea fără consum ACM

Montare 4

Montare senzor 5

(relevantă numai la regulatoarele PTC2+P)

Test presiune

P test = PN × 1,5
PN – vezi eticheta produsului!

Verificaţi PN a celorlalte echipamente de pe circuitul secundar.

Setare temperatură 6

Dimensiuni 7

A - Piuliţă de cuplare

* Carcasa presetupei senzorului (Housing of sensor stuffing box)
** Senzor standard (Standard sensor)

SLOVENŠČINA

Varnostna opozorila

Izjemno pomembno je, da pred montažo in zagonom skrbno preberete navodila in se jih držite. S tem se izognete poškodbam ljudi in okvaram na opremi.
Nujna sestavna, zagonska in vzdrževalna dela lahko izvajajo samo kvalificirani, šolani in pooblaščeni delavci.
Pred sestavo in vzdrževalnimi deli na regulatorju mora biti sistem:
- brez tlaka,
- ohlajen,
- izpraznjen in
- očiščen.

Prosimo, upoštevajte navodila proizvajalca sistema ali sistemskega operaterja.

Opis naprave 1

PTC2, PM2 je družina integriranih regulatorjev brez pomožne energije, razvitih za regulacijo pretočne priprave tople vode v gospodinjstvu s pomočjo prenosnikov toplote. Zmogljivost regulatorjev popolnoma pokriva potrebe po topli vodi za etažna stanovanja, enodružinske hiše ali stanovanja. Montaža je lahko izvedena neposredno na omrežje daljinskega ogrevanja, na sekundarno stran podpostaje daljinskega ogrevanja ali skupno kotlovnico v stanovanjski hiši.

Montaža

Priklop regulatorja za stanje pripravljenosti

(velja samo za regulatorje PM2+P in PTC2+P)
V stanju pripravljenosti so ogrete dovodne cevi in prenosnik toplote 2
V stanju pripravljenosti so ogrete samo dovodne cevi, prenosnik toplote je hladen 3

① Regulator za stanje pripravljenosti

Montaža 4

Montaža tipala 5

(velja samo za regulatorje PTC2+P)

Tlačni preskus

P test = PN × 1.5
PN - glejte napisno ploščico!

Preverite PN druge opreme na sekundarni strani.

Nastavitev temperature 6

Mere 7

A - holandska matica

PM2+P, PTC2+P – PN 16/DN 15

SVENSKA

Säkerhetsanvisningar

Det är absolut nödvändigt att noggrant läsa och beakta dessa anvisningar före montering och idrifttagande för att undvika personskador och skador på produkterna. Erforderligt monterings-, igångsättnings- och underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad, utbildad och auktoriserad personal. Innan monterings- och underhållsarbete utförs på regulatorn måste systemet vara:

- trycklöst,
- avsvalnat,
- tömt och
- rengjort.

Följ anvisningarna från systemets tillverkare eller systemoperatör.

Definition av användning ❶

PTC2, PM2 är en inbyggd självverkande familj av regulatorer utvecklade för att reglera momentan uppvärmning av tappvarmvatten med värmeväxlare. Regulatorns kapacitet räcker helt för tappvarmvattenbehovet för lägenheter, enfamiljshus eller bostadshus och kan direktmonteras i fjärrvärmenät, i en grupp med flera värmesystem eller centralt placerade pannsystem i bostadshus.

Montering

Anslutning av tomgångsregulator

(endast tillämpligt för PTC2+P - regulatorer)
Utan belastning – tillämpning förvärmd till inställd temperatur ❷
Utan belastning – endast matningsledningar förvärmda, värmeväxlaren hålls kall ❸

① Tomgångsregulator

Montering ❹

Montering av givare ❺

(endast tillämpligt för PTC2+P- regulatorer)

Tryckprovning

P test = PN x 1,5
PN - se produktens etikett!

Kontrollera PN för annan utrustning på den sekundära sidan.

Inställning av temperatur ❻

Dimensioner ❼

A – anslutningsmutter

DEUTSCH

Sicherheitshinweise

Um Verletzungen von Personen und Schäden am Gerät zu vermeiden, ist diese Anleitung vor der Montage unbedingt zu beachten.
Montage, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von sachkundigen und autorisierten Personen durchgeführt werden.
Vor Montage- und Wartungsarbeiten am Regler die Anlage

- drucklos machen,
- abkühlen lassen,
- entleeren und
- reinigen.

Die Vorgaben des Anlagenherstellers und Anlagenbetreibers sind zu beachten.

Einsatzbereich ❶

PTC2, PM2 ist eine Serie selbsttätiger Regler mit mehreren Funktionen. Sie wurden speziell zur Regelung von Trinkwassserwärmungs-Systemen entwickelt, die im durchflussprinzip arbeiten, die Kapazität von Wohnungen und Einfamilienhäusern abdecken und direkt an die Fernwärme angeschlossen oder dezentral betrieben werden.

Montage

Anschluss des Leerlaufreglers

(nur bei PM2+P- und PTC2+P-Reglern relevant)
Ohen Zapfung: Vorheizen auf eingestellten Temperatur-Sollwert ❷
Ohne Zapfung: Die Versorgungsleitungen werden vorgeheizt, de Wärmeübertrager bleibt kalt ❸

① Leerlaufregler

Montage ❹

Fühlereinbau ❺

(nur bei PTC2+P - Reglern relevant)

Druckprobe

Max. Prüfdruck = PN × 1,5
PN: siehe Typenschild

PN der Geräte auf der Sekundärseite beachten!

Temperatureinstellung ❻

Abmessungen ❼

A - Überwurfmutter

Danfoss A/S
Climate Solutions • danfoss.com • +45 7488 2222

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material.
Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.
All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.