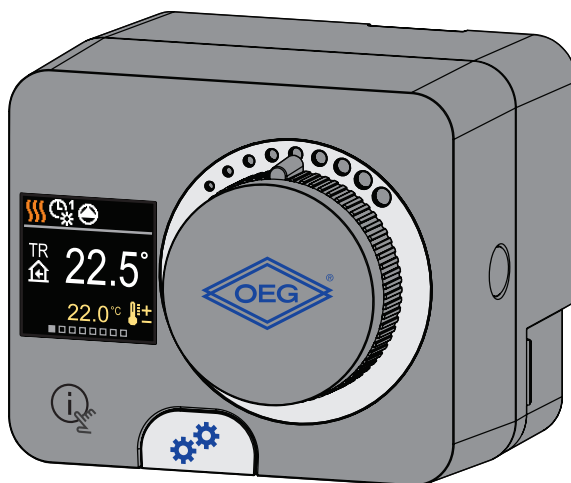
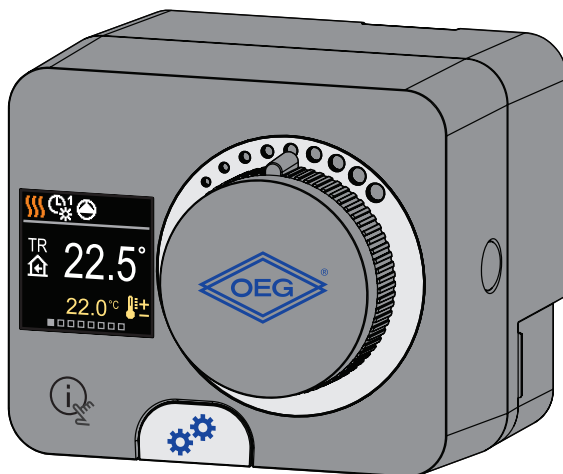


Compacte, weersafhankelijke regelaar

WHMS





INLEIDING

De WHMS is een compacte, weersafhankelijke thermostaat ingebouwd in de actuatorbehuizing. Hiermee is directe montage mogelijk op meer dan 20 mengkleppen van verschillende fabrikanten. De regelaar kan ook worden gebruikt in systemen zonder buitensensor, maar dan is het gebruik van een kamerunit verplicht.

Inleiding	3
-----------------	---

GEBRUIKSAANWIJZING

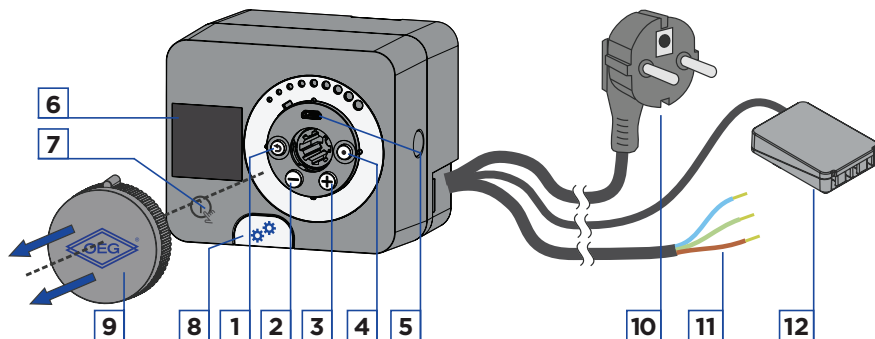
Uiterlijk van de thermostaat	6
Eerste keer instellen van de regelaar	7
Belangrijkste schermen	9
Help	14
Openen van en navigeren door het menu	14
Structuur en beschrijving van menu	15
Gewenste temperaturen	16
Gebruikersfuncties	18
Werkingsmodus	20
Tijdprogramma's	23
Informatie	25
Display	28
Statistieken	31

INSTRUCTIES VOOR SERVICE-INSTELLINGEN

Parameters gebruiker P	33
Service S-parameters	38
Functie F-parameters	45
Apparaten	47
Fabrieksinstellingen	49
Beschrijvingen basiswerking	50
Bedieningsmodi met sensoruitval	54

INSTALLATIEHANDLEIDING

Koppeling en handmatige klep verplaatsing	55
Installatie regelaar	56
Regelaar stroomaansluiting	58
Stroomaansluiting controller	59
Technische gegevens	63
Verwijderen oude elektrische en elektronische apparatuur	64
Hydraulische Schema's	65

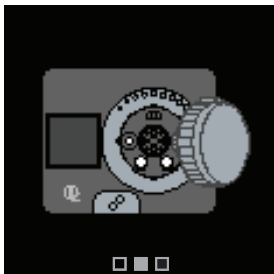


1. Toets  . Keer terug.
2. Toets  . Beweeg naar links, verminderen.
3. Toets  . Beweeg naar rechts, verhogen.
4. Toets  . Menu-invoer, bevestiging van selectie.
5. USB-poort voor software-updates en aansluiting op een pc.
6. Grafische display.
7. Toets  . Help.
8. Handmatige koppeling.
9. Handmatige bewegingsknop.
10. Bedraad snoer met stekker.
11. Bedrade kabel voor circulatiepomp.
12. Bedrade verbindingsbox voor sensoren en communicatie.

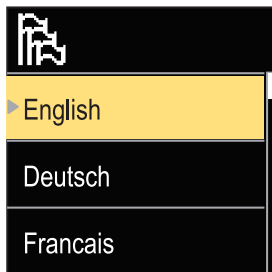
EERSTE KEER INSTELLEN VAN DE REGELAAR

NL

De regelaar is uitgerust met een innovatieve "Easy start" -functie, die het mogelijk maakt om de eerste keer instellen van de regelaar in slechts vier stappen te doen. Bij de eerste aansluiting van de regelaar op de stroomvoorziening wordt de eerste stap van de regelaarconfiguratie weergegeven na de programmaversie en het logo. De handmatige bewegingsknop moet worden verwijderd voor de installatie. De Easy start functie wordt geactiveerd door op de knoppen ⊖ en ⊕ te drukken en deze samen 5 seconden lang ingedrukt te houden.



STAP 1 - INSTELLING TAAL



Gebruik de toetsen ⊖ en ⊕ om de gewenste taal te selecteren. Bevestig de gekozen taal door op ⊙ te drukken.

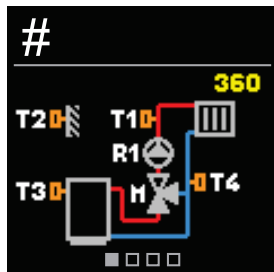
Als u per vergissing de verkeerde taal heeft geselecteerd, kunt u met de ⊙ toets terugkeren naar het menu voor taalkeuze.



Later kunt u de taal wijzigen in het menu "Weergave".

EERSTE KEER INSTELLEN VAN DE REGELAAR

STAP 2 - INSTELLEN VAN HET HYDRAULISCH SCHEMA



U kunt het hydraulische schema voor de bediening van de regelaar selecteren. Gebruik de toetsen ⊖ en ⊕ om tussen schema's te navigeren.

Bevestig het geselecteerde schema met de ⊙ toets.

Als u per vergissing het verkeerde schema heeft geselecteerd, kunt u met de ⊙ toets terugkeren naar het selecteren van een schema.



Later kunt u het gekozen hydraulische schema wijzigen met de service parameter S1.1.

STAP 3 - INSTELLEN VAN STEILHEID VAN DE VERWARMINGSCURVE



U kunt de steilheid van de verwarmingscurve instellen. De steilheid kan worden ingesteld met de toetsen ⊖ en ⊕. Bevestig de gewenste steilheid met de toets ⊙.

Als u per vergissing de verkeerde steilheid heeft ingesteld, keert u terug naar het opnieuw selecteren van de steilheid met de toets ⊙.



Later kunt u de steilheid van de verwarmingscurve wijzigen met de gebruikersparameter P2.1.

STAP 4 - SELECTEREN VAN DE OPENINGSRICHTING VAN DE MENGKLEP



U kunt de openingsrichting van de mengklep selecteren. Gebruik de toetsen ⊖ en ⊕ om tussen de richtingen te wisselen. Bevestig de geselecteerde richting met de ⊙ toets.

Als u per vergissing de verkeerde richting heeft gekozen, kunt u met de ⊙ toets terugkeren naar de richtingkeuze.

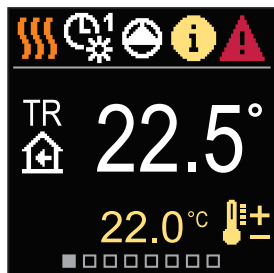


Later kunt u de openingsrichting van de mengklep wijzigen met de serviceparameter S1.4.

Alle belangrijke gegevens over de bediening van de regelaar zijn te zien in de acht basisschermen. Gebruik de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ om tussen de basisschermen te navigeren.

STATUSBALK

De bedieningsmodus, meldingen en waarschuwingen verschijnen in het bovenste deel van het scherm.



— Statusbalk

Symbol	Beschrijving
	Kamerverwarming.
	Kamerkoeling.
	Werking volgens programmatimer 1 - dagtemperatuur. *
	Werking volgens de programmatimer 1 - nachttemperatuur. *
	Werkmodus gewenste dagtemperatuur.
	Werkmodus gewenste nachttemperatuur.
	Uitschakelen.
	Modus voor handmatige bediening.

* Het nummer geeft de geselecteerde programmatimer aan

Symbol	Beschrijving
	Circulatiepomp werkt.
	Draai de klep naar links.
	Draai de klep naar rechts.
	Handmatige interventie - de koppeling is geactiveerd.
	Bedieningsmodus PARTY.
	Bedieningsmodus ECO.
	Bedieningsmodus vakantie.
	Automatische verwarming uitgeschakeld.
	Vloer drogen.
	Werking met constante standbuistemperatuur.
	Verwarming versnellen.
	AUX-functie op ingang T4.
	Melding Bij overschrijding van de maximum temperatuur of wanneer de veiligheidsfunctie is geactiveerd, waarschuwt de regelaar u met een geel symbool op het display. Wanneer de maximale temperatuur niet langer wordt overschreden of wanneer een beveiligingsfunctie uitgeschakeld is, gaat een grijs symbool branden om de recente gebeurtenis te melden. De lijst met waarschuwingen kan worden bekeken in het menu "Informatie".
	Waarschuwing Bij een storing van een sensor of communicatieverbinding waarschuwt de regelaar u met een rood symbool op het display over de fout. Als de fout is verholpen of niet meer aanwezig is, geeft een grijs symbool een recente gebeurtenis aan. De lijst met fouten kan worden bekeken in het menu "Informatie".

TEMPERATUREN

Het aantal temperaturen, dat op het scherm getoond wordt, hangt af van het gekozen hydraulische schema en de instellingen van de regelaar.



Gemeten
temperatuur

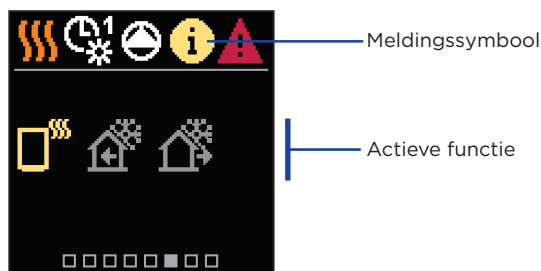
Gewenste of
berekende
temperatuur

Symbol	Beschrijving
	Berekende of gevraagde temperatuur.
	Kamertemperatuur.
	Standbuistemperatuur.
	Buitentemperatuur.
	Temperatuur retourpijp.
	Brontemperatuur.
T1, T2, T3, T4	Temperatuur gemeten door sensoren T1, T2, T3 en T4.
TR	Temperatuur gemeten door een kamersensor of kamertoestel.
TA	Buitentemperatuur, verkregen door de bus-verbinding.
TQ	Temperatuur warmtebron, verkregen door de bus-verbinding.
Error	Fout temperatuursensor.
- - -	Temperatuursensor niet aangesloten.
	Beperking van de temperatuur van het verwarmingscircuit vanwege de niet-overtroffen temperatuur van de warmtebron.

Symbol	Beschrijving
	Beperking van de temperatuur van het verwarmingscircuit als gevolg van overschrijding van het maximale verschil tussen de standbuis en de retourpijp of overschrijding van het maximale vermogen van het verwarmingscircuit.
	Beperking van de temperatuur van het verwarmingscircuit door de ED-regeling.
	Het verwarmingscircuit is uitgeschakeld vanwege de prioriteit van de warmwaterbereiding.
	Stijging van de temperatuur van het verwarmingscircuit door de overschreden beveiligingstemperatuur van de warmtebron.

BEVEILIGENDE FUNCTIES

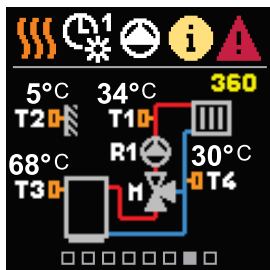
Het scherm toont het geselecteerde hydraulische schema met de weergave van gemeten temperaturen. Als de beveiligingsfunctie actief is, wordt het bijbehorende symbool geel. Het meldingssymbool in de statusbalk wordt ook geel.



Symbol	Beschrijving
	Bescherming tegen oververhitting van de warmtebron.
	Vorstbeveiliging vanwege de lage kamertemperatuur.
	Vorstbeveiliging vanwege de lage buitentemperatuur.

HYDRAULISCH SCHEMA

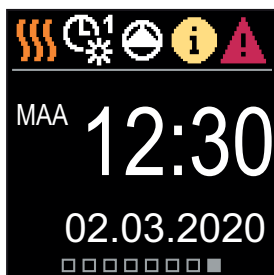
Het scherm toont het geselecteerde hydraulische schema met de weergave van gemeten temperaturen.



Hydraulisch schema met scherm toont de gemeten temperaturen

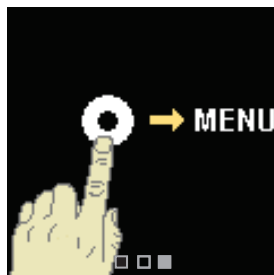
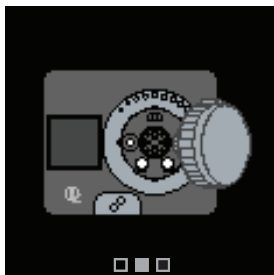
TIJD EN DATUM

Het scherm toont de dag van de week, de huidige tijd en datum.

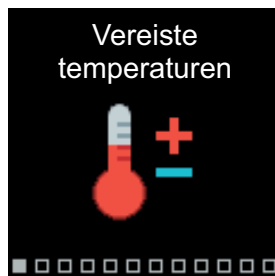
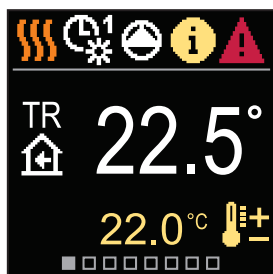


Tijd en datum

Door op de ⓘ toets te drukken, kunnen we de display-animatie starten, wat ons naar het menu met aanvullende instellingen leidt.



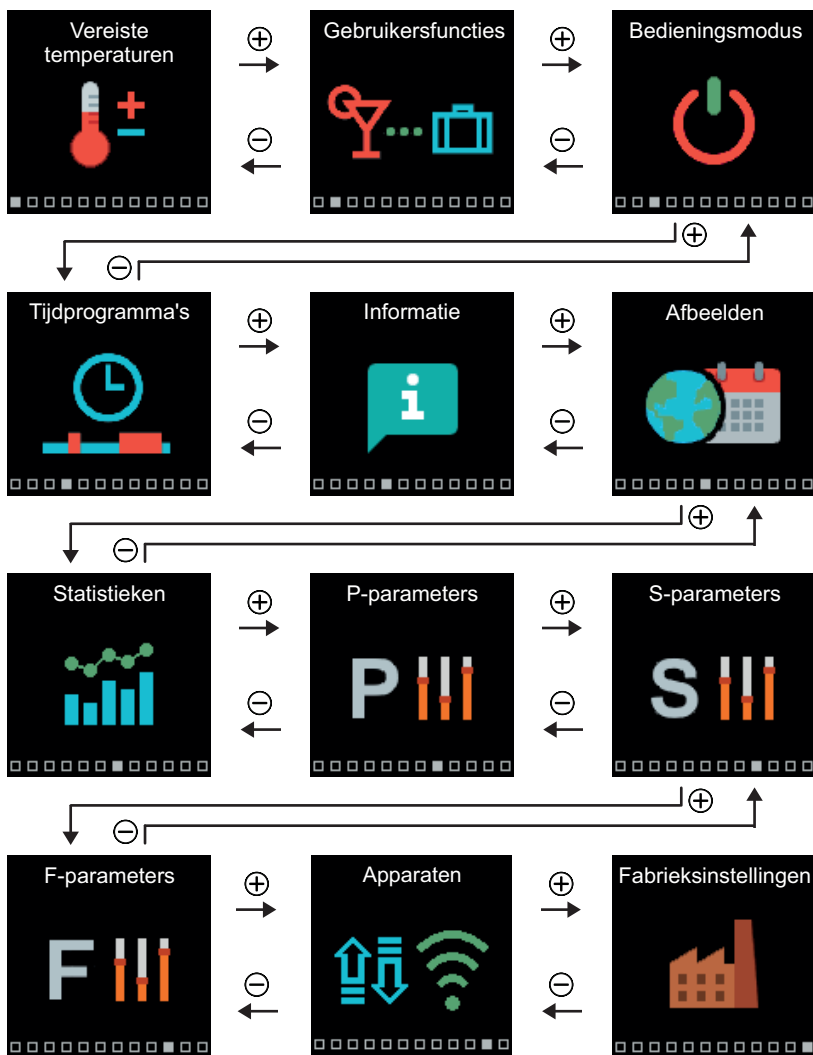
OPENEN VAN EN NAVIGEREN DOOR HET MENU



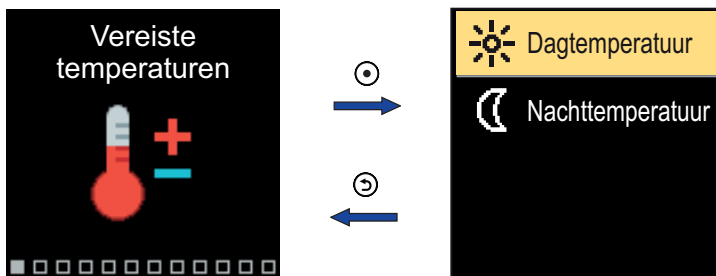
Druk op de Ⓢ toets om naar het menu te gaan.
 Navigeer door het menu met de ⊖ en ⊕ toetsen en gebruik de Ⓢ toets om uw selectie te bevestigen. Druk op de Ⓢ toets om terug te keren naar het vorige scherm.

STRUCTUUR EN BESCHRIJVING VAN MENU

Het menu bestaat uit twaalf hoofdgroepen:

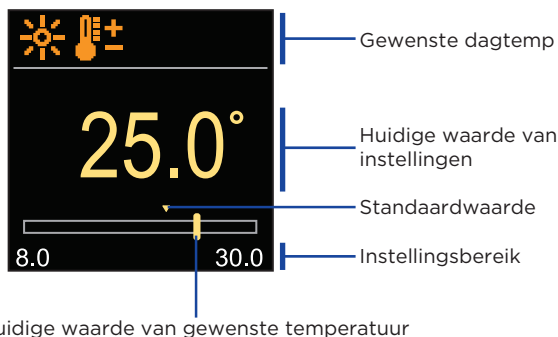


In het menu kunt u de instelling van de gewenste temperaturen wijzigen.



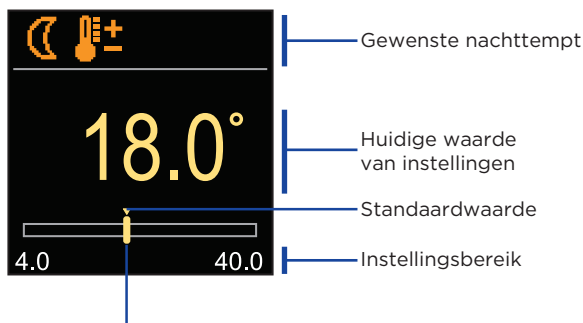
Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen. Een nieuw scherm met temperaturen zal geopend worden.

GEWENSTE DAGTEMP



Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de gevraagde temperatuur te selecteren en bevestig deze met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

GEWENSTE NACHTTEMPT

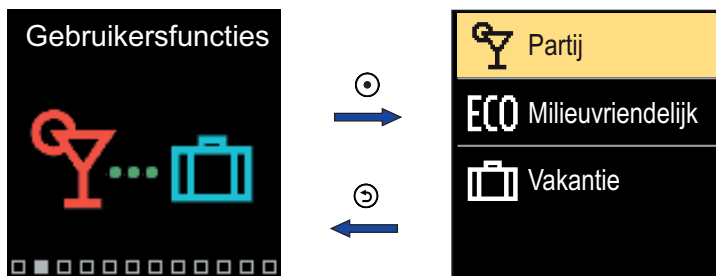


Huidige waarde van gewenste temperatuur

Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de gevraagde temperatuur te selecteren en bevestig deze met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

i Als de regelaar in de modus Verwarmen staat, is het symbool van de gewenste temperatuur oranje gekleurd en als de regelaar in de modus Koelen staat, is het symbool blauw gekleurd.

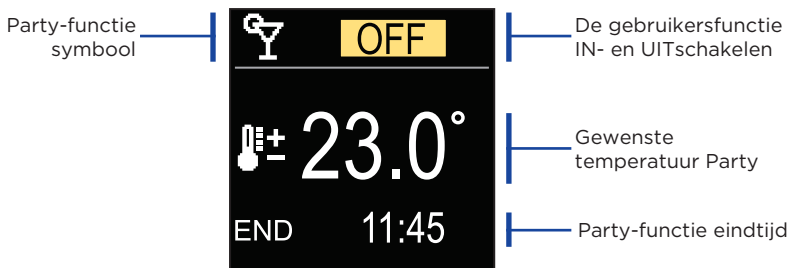
Gebruikersfuncties bieden extra comfort en voordelen door het gebruik van de regelaar.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen. Het scherm voor het inschakelen en instellen van de gebruikersfunctie wordt geopend.

PARTY GEBRUIKERSFUNCTIE

De PARTY-functie activeert de werking volgens de gevraagde comforttemperatuur tot de ingestelde eindtijd.

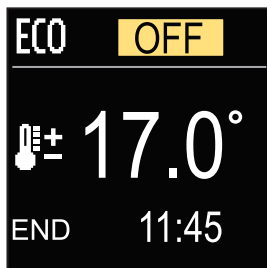


Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de instellingswaarde wijzigen en met de toets $\odot$ kunt u doorgaan naar de volgende instelling.

ECO GEBRUIKERSFUNCTIE

De ECO-functie activeert de werking volgens de gewenste opgeslagen temperatuur tot de ingestelde eindtijd.

ECO-functie
symbool



De gebruikersfunctie
IN- en UITschakelen

Gewenste
temperatuur Eco

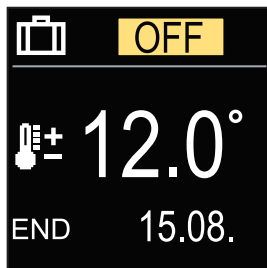
ECO-functie
eindtijd

Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de instellingswaarde wijzigen en met de toets $\odot$ kunt u doorgaan naar de volgende instelling.

VAKANTIE GEBRUIKERSFUNCTIE

De Vakantie-functie activeert de werking volgens de gevraagde opgeslagen temperatuur tot de ingestelde eindtijd.

Symbool
vakantie-functie



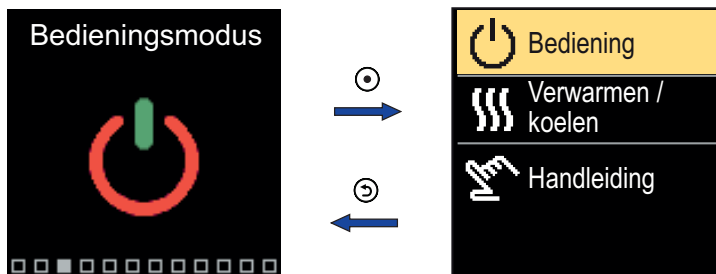
De vakantie-functie
IN- en UITschakelen

Gewenste
temperatuur Vakantie

Vakantie-functie
eindtijd

Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de instellingswaarde wijzigen en met de toets $\odot$ kunt u doorgaan naar de volgende instelling.

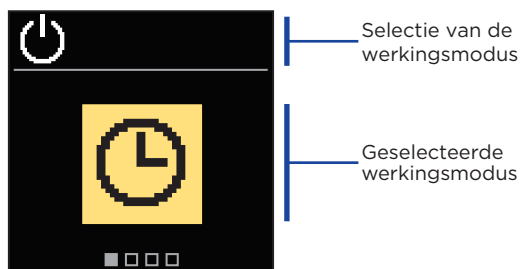
In het menu kunt u de gewenste werkingsmodus en andere werkingsopties selecteren.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen.

SELECTEREN VAN WERKING

In het menu kunt u de gewenste werkmodus selecteren.



Gebruik de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ om de gewenste werking te selecteren. Verlaat de instelling door te drukken op $\odot$ of $\odot$.

Symbol	Beschrijving
	Werking volgens het geselecteerde tijdprogramma met dag- en nachttemperatuur die op de regelaar ingesteld is.
	Werkmodus gewenste dagtemperatuur.
	Werkmodus gewenste nachttemperatuur.
	Uitschakelen. Vorstbeveiliging blijft actief, als werkmodus Verwarmen geselecteerd is. Bescherming tegen oververhitting blijft actief als de werkmodus Koelen geselecteerd is.

WERKING VERWARMEN OF KOELEN SELECTEREN

Selecteer in het menu de gewenste werkmodus verwarmen of koelen.

Verwarmen/koelen
symbool

Verwarmen/koelen
selectie



Verwarming is actief

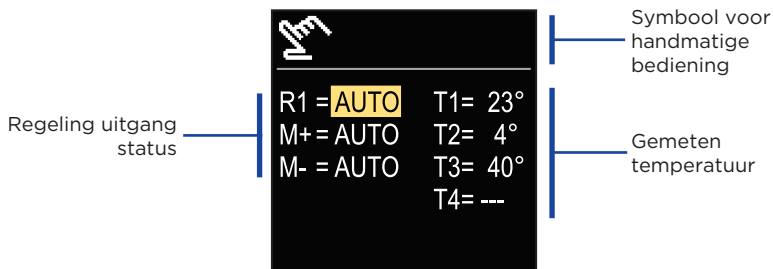


Koeling is actief

U kunt verwarmen of koelen selecteren met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$.
Verlaat de instelling door te drukken op $\odot$ of $\odot$.

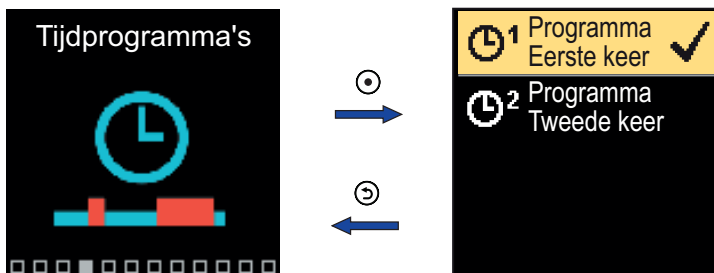
HANDMATIGE BEDIENINGSMODUS

Deze bedieningsmodus wordt gebruikt voor het testen van het verwarmingscircuit of bij een defect. De controle van de output kan handmatig worden ingeschakeld, uitgeschakeld of automatische bediening kan worden geselecteerd.

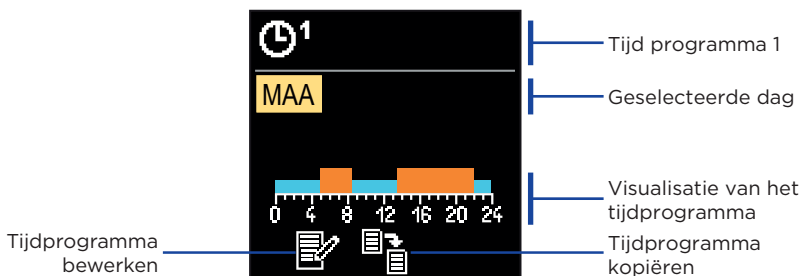


Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u schakelen tussen de individuele outputs R1, M + of M-, en met de toets $\odot$ kunt u de status AUTO, UIT of AAN selecteren. Verlaat de instelling door op $\odot$ te drukken.

Wekelijkse tijdprogramma's maken automatische omschakeling tussen dag- en nachttemperatuur mogelijk. Er zijn twee tijdprogramma's beschikbaar. Een vinkje naast het tijdprogramma geeft aan welk tijdprogramma is geselecteerd voor gebruik.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Met de toets $\oplus$ kunt u het tijdprogramma voor werking selecteren en met de toets $\ominus$ kunt u de instelling van het geselecteerde tijdprogramma invoeren.

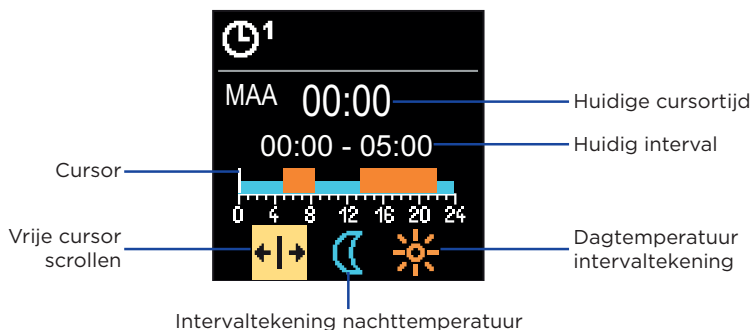


Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de dag selecteren waarvoor u het tijdprogramma wilt bewerken of kopiëren en met de toets $\odot$ bevestigen. Selecteer nu met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ het pictogram om het tijdprogramma te bewerken of te kopiëren en bevestig het met de toets $\odot$.

Standaard instellingen van tijdprogramma's:

$\odot^1$	ma. - vrij.	05:00 - 07:30 en 13:30 - 22:00
	zat. - zon.	07:00 - 22:00 uur
$\odot^2$	ma. - vrij.	6:00 - 22:00
	zat. - zon.	07:00 - 23:00 uur

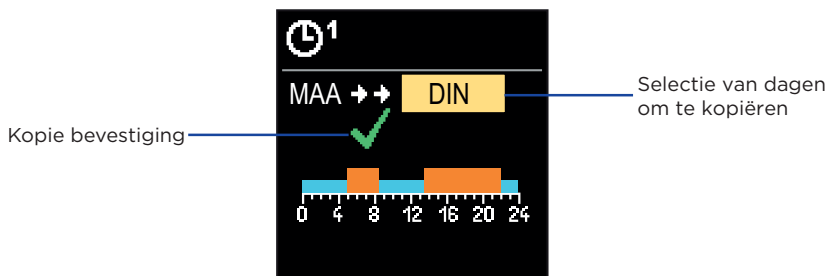
TIJDPROGRAMMA BEWERKEN



Selecteer met de toets het gevraagde pictogram om te scrollen of het interval te tekenen, met behulp van de toetsen en kunt u het gevraagde verloop van het tijdsinterval tekenen.

Verlaat het bewerken van het tijdprogramma door op de toets te drukken.

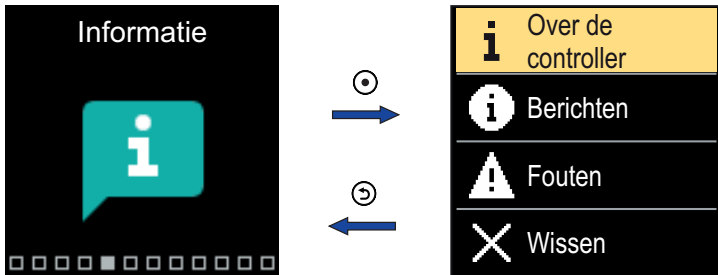
TIJDPROGRAMMA KOPIËREN



Met de toetsen en kunt u de dag selecteren waarvoor u het tijdprogramma van de weergegeven dag wilt bewerken of kopiëren. Bevestig het kopiëren van het tijdprogramma door op de toets te drukken.

Verlaat het kopiëren van tijdprogramma door te drukken op de toets .

Het menu wordt gebruikt om informatie over de regelaar, meldingen en fouten weer te geven.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen.

OVER DE REGELAAR

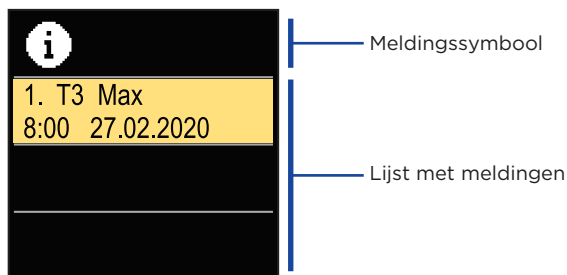
De basisinformatie over de regelaar wordt weergegeven op het scherm.



Verlaat het scherm met de $\odot$ toets.

BERICHTEN

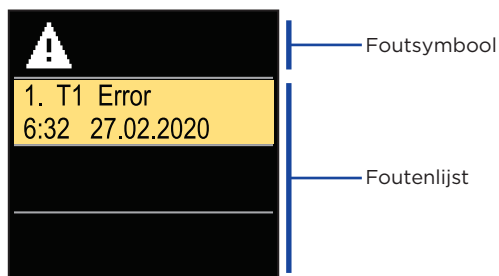
Een lijst met berichten wordt op het scherm weergegeven met de tijd en datum van het individuele bericht.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Verlaat het scherm met de toets $\odot$.

FOUTEN

Een lijst met fouten wordt op het scherm weergegeven met de tijd en datum van de individuele fouten.



Navigeer door de foutenlijst met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Verlaat het scherm met de toets $\odot$.

DE BERICHTEN EN FOUTEN VERWIJDEREN

De lijst met berichten en fouten is verwijderd. De lijst met waarschuwingen voor fouten van alle niet-aangesloten sensoren wordt ook verwijderd.



Sensorfouten die essentieel zijn voor de bediening van de regelaar kunnen niet worden verwijderd.

De verwijdering moet worden bevestigd door de 4-cijferige ontgrendelingscode in te voeren.



Ontgrendelen
symbool

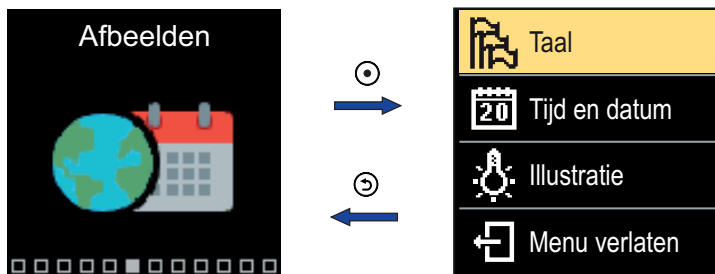
Code invoerveld

Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de waarde wijzigen en met de toets $\odot$ kunt u doorgaan naar de volgende positie en de ontgrendeling bevestigen. Verlaat het scherm met de toets $\odot$.



De in de fabriek ingestelde code is "0001".

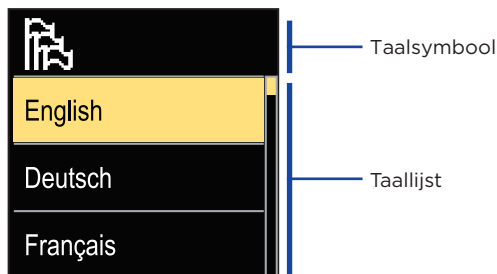
Het menu is voor basisinstellingen voor schermweergave.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen.

TAALKEUZE

Er verschijnt een lijst met beschikbare talen op het scherm.



Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de taal te selecteren en bevestig deze met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling door op $\odot$ te drukken.

TIJD- EN DATUM-INSTELLINGEN

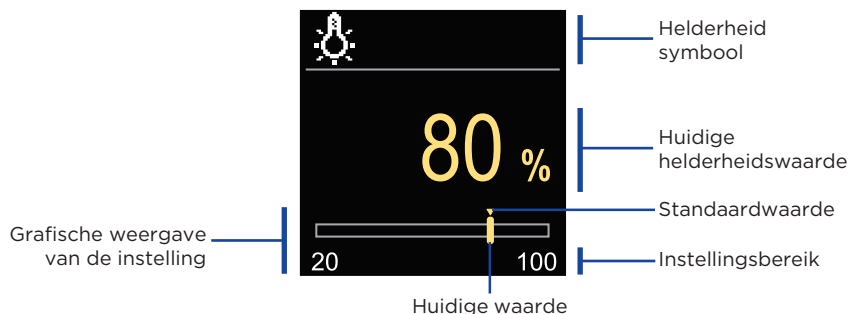
U kunt de exacte tijd en datum instellen.



Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u de waarde wijzigen en met de toets $\odot$ kunt u doorgaan naar de volgende gegevens. Verlaat het scherm met de toets $\odot$.

DE HELDERHEID VAN HET SCHERM AANPASSEN

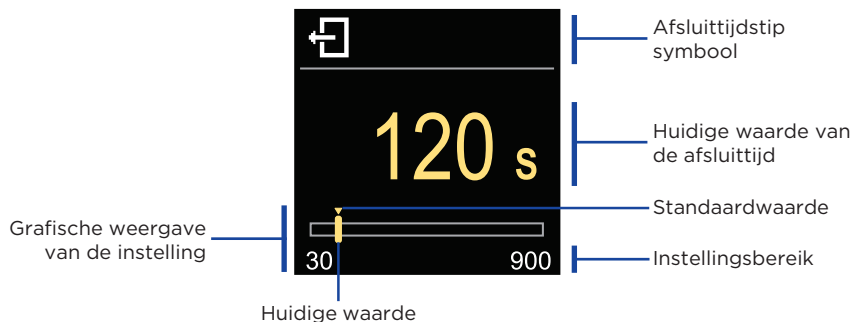
U kunt de helderheid van het scherm aanpassen.



Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de helderheid aan te passen en bevestig deze met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

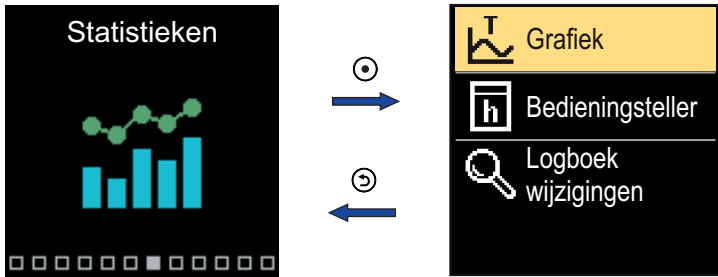
INSTELLEN VAN DE UITGANGSTIJD VAN HET MENU

U kunt de tijd instellen om het menu automatisch af te sluiten.



Met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen kunt u de automatische afsluittijd instellen en met de $\odot$ toets bevestigen. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

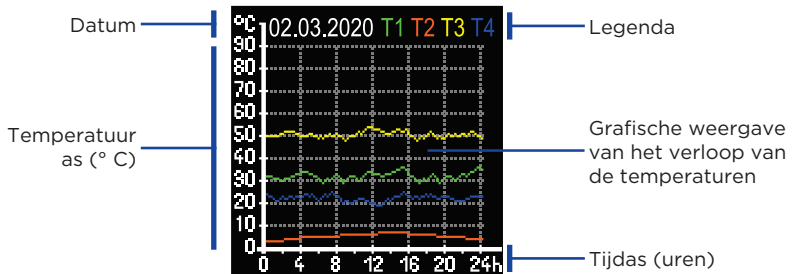
Het menu is bedoeld om gedetailleerde informatie over de werking van de regelaar weer te geven.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen en gebruik de $\odot$ toets om uw selectie te bevestigen.

TEMPERATUURGRAFIEK

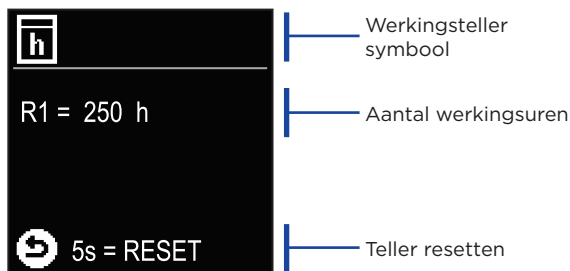
Op het scherm wordt een 24-uurs temperatuurgrafiek voor alle vier de temperatuursensoren weergegeven.



Met de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ kunt u bladeren door de temperatuurgrafieken van de afgelopen 7 dagen van gebruik. Verlaat de instelling door op $\odot$ te drukken.

WERKINGSTELLER

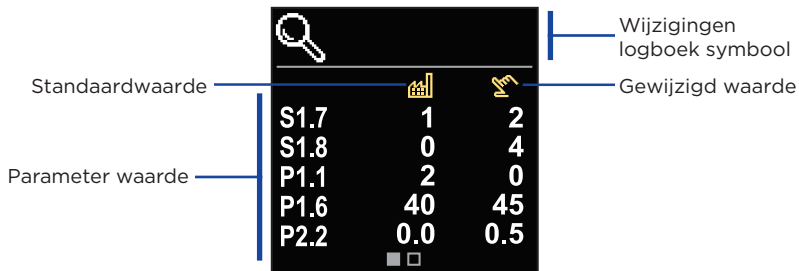
Het display toont het aantal werksuren van de R1-circulatiepomp.



Door 5 seconden op de toets  te drukken, kunt u de teller resetten naar 0. Verlaat de instelling door op  te drukken.

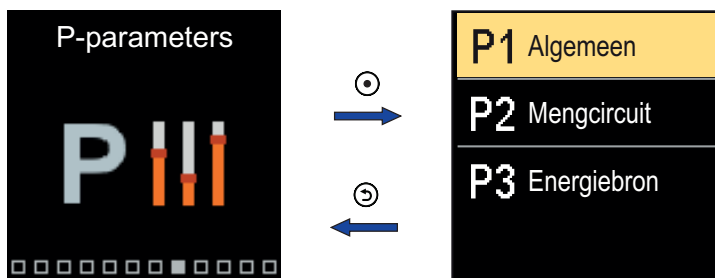
WIJZIGINGEN LOGBOEK

Een lijst met gewijzigde P-, S- en F-parameters van de regelaar wordt op het scherm weergegeven.

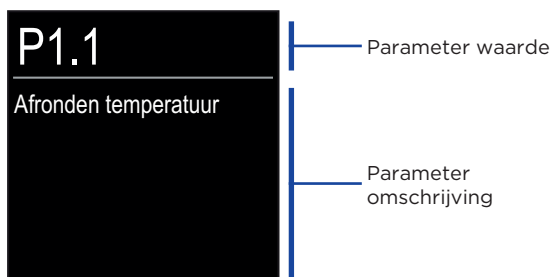


Navigeer door de wijzigingenlijst met de  en  toetsen. Verlaat het scherm met de toets .

Het menu wordt gebruikt om gebruikersparameters weer te geven en in te stellen. De parameters zijn ingedeeld in groepen **P1** - basisinstellingen, **P2** - instellingen voor het verwarmingscircuit en **P3** - instellingen voor de stroomvoorziening.

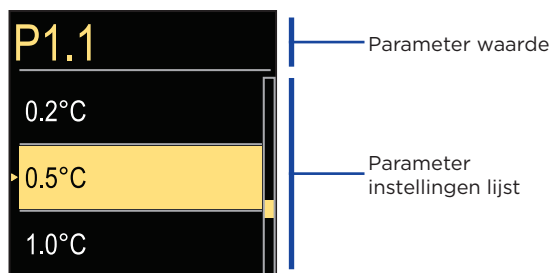


Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Wanneer u de $\oplus$ toets gebruikt om de gewenste parametergroep te selecteren, wordt er een scherm geopend waarin de eerste parameter in de groep wordt beschreven.



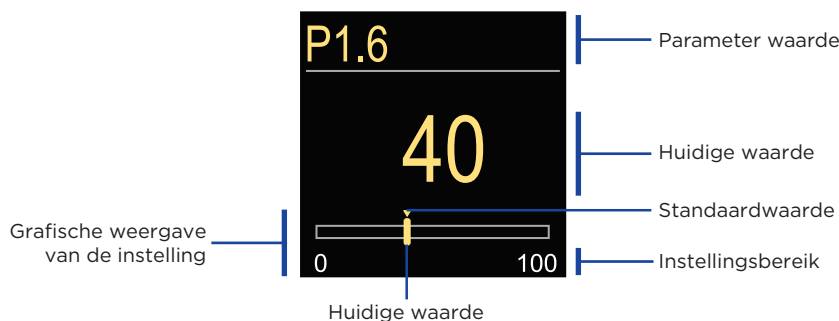
Navigeer met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen door de parameters in de geselecteerde groep. De parameter die u wilt wijzigen, wordt geselecteerd door op de $\oplus$ toets te drukken. Het scherm voor parameterinstellingen, dat de vorm kan hebben van een menu of een schuifregelaar, wordt geopend.

Instelling menuformaat:



Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de gewenste temperatuur te selecteren en bevestig deze met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

Instelling schuifformaat:



Gebruik de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen om de gewenste waarde in te stellen en bevestig het met de $\odot$ toets. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

P1 - BASIS INSTELLINGEN

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
P1.1	Afronden temperatuur	U stelt de nauwkeurigheid van de weergegeven temperaturen in.	- 0.1 °C - 0.2 °C - 0.5 °C - 1 °C	0,5 °C
P1.2	Automatische instelling van de klok op zomer-/wintertijd	Met behulp van een kalender, voert de regelaar de automatische overgang tussen zomer- en wintertijd uit.	- Nee - Ja	Ja
P1.4	Geluidssignalen	Door dit veld in te stellen, bepaalt u de geluidssignalen van de regelaar.	- Uit - Toetsen - Fouten - Toetsen en fouten	1
P1.6	Gevoeligheid van 'Help'-toets	Deze instelling bepaalt de gevoeligheid van de 'Help'-toets.	0-100%	40%
P1.7	Aut. omschakeling zomer/winter	Automatische uitschakeling van de verwarming in overeenkomstig het gemiddelde eendaagse buitentemperatuur.	- Nee - Ja	Ja
P1.8	Gemiddelde buitentemperatuur voor omschakeling zomer/winter	Instelling van de gemiddelde eendaagse buitentemperatuur waarbij de verwarming zou moeten worden uitgeschakeld.	10 ÷ 30 °C	18
P1.9	Buientemp. voor inschakelen van de vorstbeveiliging	De instelling van de buitentemperatuur waarbij de vorstbescherming geactiveerd wordt.	-30 ÷ 10 °C	2
P1.10	Vereiste kamertemperatuur voor vorstbescherming	Instelling van de kamertemperatuur wanneer de verwarming uitgeschakeld is.	2 ÷ 12 °C	6
P1.13	Compensatie van invloed van het gebouw op de temperatuur van de buitensensor	Door het instellen wordt het invloed van warmteoverdracht door de buitenmuren van het verwarmde gebouw op de temperatuur van de buitensensor gecompenseerd.	-5.0 ÷ 0.0 °C	-2,0

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
P1.12	Niveau vorstbeveiliging	Met deze instelling bepalen we het beschermingsniveau tegen vorst, dat afhankelijk is van de evaluatie van de mogelijkheden op vorst in de faciliteit. Kies niveau 0 indien er geen mogelijkheid op vorst in de faciliteit is. Kies niveau 1 indien vorst in de faciliteit mogelijk is. Als de kamertemperatuursensor niet aangesloten is, worden onderdelen van het verwarmingssysteem die aan vriestemperaturen blootgesteld zijn, beschermd wanneer de verwarming uitgeschakeld is. Kies niveau 2 indien vorst in de faciliteit mogelijk is. Onderdelen van het verwarmingssysteem die aan vriestemperaturen blootgesteld zijn, worden beschermd wanneer de verwarming uitgeschakeld is. Kies niveau 3 indien er grote kans is op vorst in de faciliteit en onderdelen van het verwarmingssysteem worden aan vriestemperaturen blootgesteld.	- Geen bescherming - Niveau 1 - Niveau 2 - Niveau 3 (Hoogste bescherming)	Niveau 1

P2 - INSTELLINGEN VERWARMINGSCIRCUIT

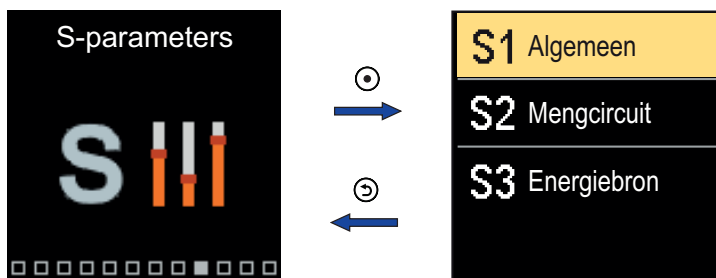
Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
P2.1	Steilheid verwarmingscurve	De helling van de warmtecurve toont de vereiste temperatuur voor de verwarmingselementen door een bepaalde buitentemperatuur. De instellingen van de helling is afhankelijk van het type verwarmingssysteem (vloer, muur, radiator, convectorkachel) en de isolatie van het gebouw.	0,1 ÷ 2,6	0,5 - vloer 1,0 - radiatoren

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
P2.2	Parallele verschuiving op verwarmingscurve	Parallele verschuiving van de warmtecurve (berekende temperatuur van de voorstroom). Gebruik deze instelling om een afwijking tussen de huidige en de ingestelde kamertemperatuur te elimineren.	-15 ÷ 15 °C	0
P2.3	Duur van boost-verwarming	Duur van de verhoogde temperatuur bij een overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 200 min	0
P2.4	Verhoging kamertemperatuur door boost-verwarming	Instelling van verhoogde temperatuur bij overgang tussen nacht en dag verwarmingsperiode.	0 ÷ 8 °C	3
P2.5	Prioriteit verwarming sanitair water	Instelling als het warm kraanwater voorrang heeft op de kamerverwarming.	- Nee - Ja	Nee
P2.6	Steilheid koelingskromme	De helling van de koelingskromme geeft aan welke temperatuur voor de koellichamen vereist is bij een bepaalde buitentemperatuur.	0,1 ÷ 2,6	0,5
P2.7	Parallele verschuiving van de koelingskromme	Parallele verschuiving van de koelingskromme (berekende standpijptemperatuur). Gebruik deze instelling om de afwijking tussen de werkelijke en de ingestelde kamertemperatuur te elimineren.	-15 ÷ 15 °C	0

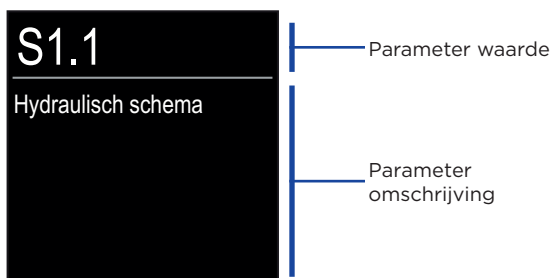
P3 - INSTELLINGEN VOOR ENERGIEBRON

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
P3.1	Minimale keteltemperatuur	Instelling van de minimum keteltemperatuur.	1 ÷ 90 °C	35

Het menu wordt gebruikt om gebruikersparameters weer te geven en in te stellen. De parameters zijn ingedeeld in groepen **P1** - basisinstellingen, **P2** - instellingen voor het verwarmingscircuit en **P3** - instellingen voor de stroomvoorziening.



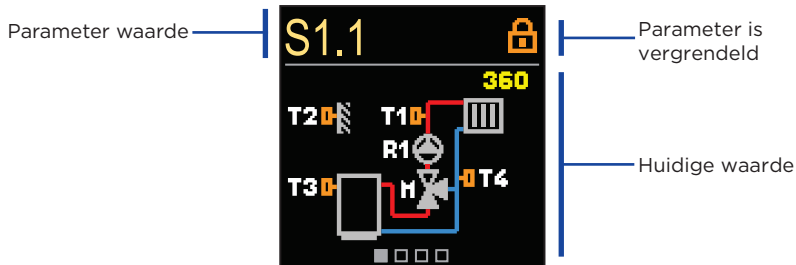
Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Wanneer u de $\oplus$ toets gebruikt om de gevraagde parametergroep te selecteren, wordt er een scherm geopend waarin de eerste parameter in de groep wordt beschreven.



Navigeer met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen door de parameters in de geselecteerde groep. De parameter die u wilt wijzigen, wordt geselecteerd door op de $\oplus$ toets te drukken. Het instellingenscherf voor de parameter opent vervolgens.

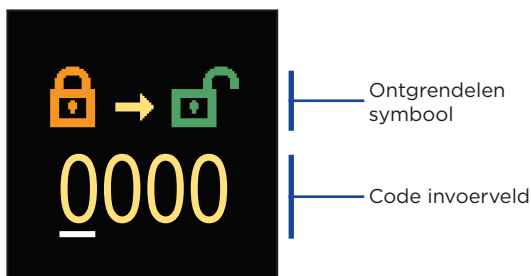


Alleen een getrainde professional mag de verandering uitvoeren van service parameters.



Navigeer met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen door de parameters in de geselecteerde groep. De parameter die u wilt wijzigen, wordt geselecteerd door op de $\odot$ toets te drukken.

De S-parameters zijn in de fabriek vergrendeld, dus ze moeten worden ontgrendeld door de 4-cijferige ontgrendelingscode in te voeren voordat ze kunnen worden gewijzigd.



Met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen kunt u de waarde wijzigen en met de $\odot$ toets kunt u doorgaan naar de volgende positie en de ontgrendeling bevestigen.



De code die in de fabriek ingesteld is, is "0001".

Als de parameter ontgrendeld is, kunt u de toetsen $\ominus$ en $\oplus$ gebruiken om de gewenste waarde in te stellen en op $\odot$ bevestigen te drukken. Verlaat de instelling door op $\odot$ te drukken.

S1 - BASIS INSTELLINGEN

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S1.1	Hydraulisch schema	Keuze van hydraulisch schema.	360 ÷ 360b	360
S1.2	Deblokkeercode voor het openen van de onderhoudsinstellingen	Met deze instelling kan de code gewijzigd worden, wat noodzakelijk is om de onderhoudsinstellingen te ontgrendelen.	0000 - 9999	0001
S1.3	Openingsrichting servomotor	Instelling van de draairichting van de actuatoren - opening kraan.	- Links - Rechts	Links
S1.4	Antiblokkeerfunctie voor mengklep en pomp	Als er binnen een specifiek tijds kader (binnen een week of een dag) geen besturingsuitvoer werd ingeschakeld, wordt deze gedurende 60 seconden automatisch ingeschakeld.	- Nee - Ja, wekelijks - Ja, dagelijks	Ja, wekelijks
S1.5	Koelmodus	Stel de koelmodus in: - Auto: kamer-en buitentemperatuur worden in aanmerking genomen. - Buitentemperatuur: alleen de buitentemperatuur wordt in aanmerking genomen. - Kamertemperatuur: alleen de kamertemperatuur wordt in aanmerking genomen. - Constante temperatuur: de berekening van de standpijp is constant in het dagelijkse tijdsinterval (instelling van parameter S2.11).	- Auto - Buitentemperatuur - Kamertemperatuur - Constante temperatuur	Auto
S1.6	Selectie van sensor T3-functie	Stel de werkingsmodus in voor sensor T3.	- Geen sensor - Kamer sensor	Geen sensor
S1.7	Selectie van sensor T4-functie	Stel de werkingsmodus in voor sensor T4. Als return pipe sensor wordt geselecteerd, moet een beperking van het temperatuurverschil tussen stand-en return pipe worden ingesteld met parameter S2.13. Het maximumvermogen van het verwarmingscircuit wordt dus beperkt.	- Geen sensor - Kamer sensor - Terug-buis-sensor	Geen sensor

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S1.8	Het type verwarmingsobject (tijd constante)	Hier wordt het type bepaald (tijdconstante) van het te verwarmen object. Voor massieve en goed geïsoleerde objecten wordt een hogere waarde ingesteld. Voor objecten met een lichtere constructie en een slechte isolatie wordt een lagere waarde ingesteld.	0 - 12 h	0
S1.9	Selectie van AUX (T4) invoerfunctie	Stel de werkingsmodus van de controller in als een kort circuit wordt gedetecteerd bij de invoer van AUX (T4). - Dagtemperatuur: werking volgens de gewenste dagtemperatuur. - Koeling: Schakel de besturingsmodus over op koeling. - Tijdprogramma: operatie volgens het geselecteerde tijdprogramma. - Versterking van de verwarming: activering van de verhittingsfunctie.	- Geen functie - Dagtemperatuur - Koeltijd - Tijdprogramma - Boost verwarming	Geen functie
S1.17	Sensorinstelling T1	Correctie op afgebeelde gemeten temperatuur voor sensor T1.	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.18	Sensorinstelling T2	Correctie op afgebeelde gemeten temperatuur voor sensor T2.	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.19	Sensorinstelling T3	Correctie op afgebeelde gemeten temperatuur voor sensor T3.	-5 ÷ 5 °C	0 °C
S1.20	Sensorinstelling T4	Correctie op afgebeelde gemeten temperatuur voor sensor T4.	-5 ÷ 5 °C	0 °C

S2 - INSTELLINGEN VERWARMINGSCIRCUIT

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S2.1	Invloed afwijking kamertemperatuur	Stel de waarde van winst van de kamertemperatuurafwijking in. Lagere waarde betekent lagere invloed, hogere waarde betekent hogere invloed.	0,0 ÷ 3,0	1

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S2.2	Invloed van kamersensoren T3 en T4	Stel in of de kamersensor T3 of T4 de bediening beïnvloedt. Auto: De kamer sensor heeft invloed als de kamer niet verbonden is. - Ja: de sensor heeft invloed. - Nee: de sensor heeft geen invloed. Deze functie heeft alleen Bete- kenis als de analoge kamersens- sor wordt geselecteerd met de parameter S1.6 (voor T3) of S1.7 (voor T4).	- Auto - Ja - Nee	Auto
S2.4	Pomp modus	Instelling van de pomp modus. De instellingen hebben de vol- gende betekenis: - Standaard: circulatiepomp van het mengcircuit-regelmatig. - Eerste programma: uitvoering volgens het eerste programma. - Tweede programma: operatie volgens second time programma. - Geselecteerd programma: uitvoering volgens geselecteerd tijdsprogramma.	- Standaard - Eerste programma - Tweede programma - Geselec- teerd pro- gramma	Stan- daard
S2.5	Minimale temperatuur voorstroom	Instelling van de minimum temperatuurbeperving van de voorstroom.	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	Maximale temperatuur voorstroom	Instelling van de maximum temperatuurbeperving van de voorstroom.	20 ÷ 150 °C	85/45
S2.7	Speling van mengklep (seconden)	Instelling van de looptijd van de mengklep om de reactie van de actuator en mengklep, wat gebeurt bij wijziging van de draairichting.	0 ÷ 5 seconden	1 s
S2.8	P - constante mengklep	Instelling van de intensiteitscor- rectie van de mengkraanpositie. Lagere waarde betekent kortere bewegingen, hogere waarde betekent langere bewegingen.	0,5 ÷ 2,0	1

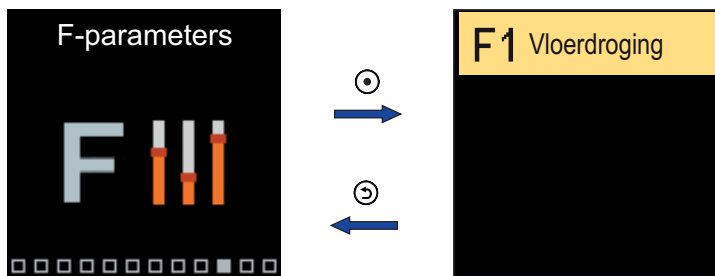
Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S2.9	I - constante mengklep	Instelling van de controlefrequentie van de mengkraan - hoe vaak de positie van de mengkraan gecontroleerd wordt. Lagere waarde betekent lage frequentie, hogere waarde betekent hogere frequentie.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D - constante mengklep	Gevoeligheid van de mengkraan voor de temperatuur van de standpijp wijzigt. Lagere waarde betekent lage gevoeligheid, hogere waarde betekent hoge gevoeligheid. Gevoeligheid van de mengkraan voor de temperatuur van de standpijp wijzigt. Lagere waarde betekent lage gevoeligheid, hogere waarde betekent hoge gevoeligheid.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	Minimale temperatuur voorstroom voor koeling	Instelling van de minimumtemperatuur van de standpijp in koelmodus. OPGEPAST! Een te lage temperatuur van de standpijp kan bevochtiging van de verwarmingselementen en leidingen veroorzaken.	10 ÷ 20 °C	15
S2.12	Temperatuursverschuiving bij uitschakelen verwarming	Verandering van de berekende temperatuur van de standpijp voor het uitschakelen van de verwarming.	-10 ÷ 10°C	0
S2.13	Beperking temp.-verschil tussen voor- en retourstroom	Instellen van het maximum verschil tussen temperatuur van de voorstroom en de retourstroom. Het hoogste vermogen van het verwarmingssysteem beperken.	3 ÷ 30 °C	10
S2.14	Constante temperatuur voorstroom	Selectie van werking met constante temperatuur van de standpijp. Instellingsbereik is 10 ÷ 140 °C. Deze functie deactiveert weersafhankelijke besturing van de mengkraan.	- Nee - Ja	Nee
S2.15	Vertraging uitschakeling circulatiepomp (minuten)	Instelling van uitgestelde uitschakeling van de circulatiepomp wanneer er geen verwarming nodig is.	0 ÷ 10 minuten	3

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S2.16	Invloed van de afwijking van de kamertemperatuur bij koeling	Stel de waarde van de verhoging van de afwijking van de kamertemperatuur voor koeling in. Lagere waarde betekent lagere invloed, hogere waarde betekent hogere invloed.	0,0 ÷ 3,0	1
S2.19	Eerste beweging van het mengventiel vanuit de geopende eindstand (seconden)	Met de instelling bepalen we de lengte van de eerste impuls bij het bewegen van het mengventiel vanuit de geopende eindstand. Hiermee bereiken we het bewegen van het ventiel binnen het regelbereik en een onmiddellijke reactie bij inschakeling van het systeem.	0 ÷ 30 seconden	20 s
S2.20	Eerste beweging van het mengventiel vanuit de gesloten eindstand (seconden)	Met de instelling bepalen we de lengte van de eerste impuls bij het bewegen van het mengventiel vanuit de gesloten eindstand. Hiermee bereiken we het bewegen van het ventiel binnen het regelbereik en een onmiddellijke reactie bij inschakeling van het systeem.	0 ÷ 30 seconden	20 s

S3 - INSTELLINGEN VOOR ENERGIEBRON

Parameter	Parameternaam	Parameterbeschrijving	Instelling bereik	Standaard waarde
S3.1	Maximale keteltemperatuur	Instelling van de maximumtemperatuur van de ketel.	60 ÷ 160 °C	90
S3.2	Verhoging keteltemperatuur voor mengcircuit	Instelling van het temperatuurverschil tussen de ketel en de berekende temperatuur van de voorstroom.	0 ÷ 25 °C	5
S3.12	Beveiligingstemperatuur van de vast brandstofketel	Instelling van de beschermingstemperatuur van de boiler op vaste brandstof. Als deze temperatuur wordt overschreden, begint de controller geleidelijk de berekende temperatuur van de standpijp in het circuit te verhogen.	70 ÷ 90 °C	77

Het menu wordt gebruikt om functieparameters weer te geven en in te stellen. Groep **F1** bevat de parameters voor de instelling voor het drogen van vloeren.

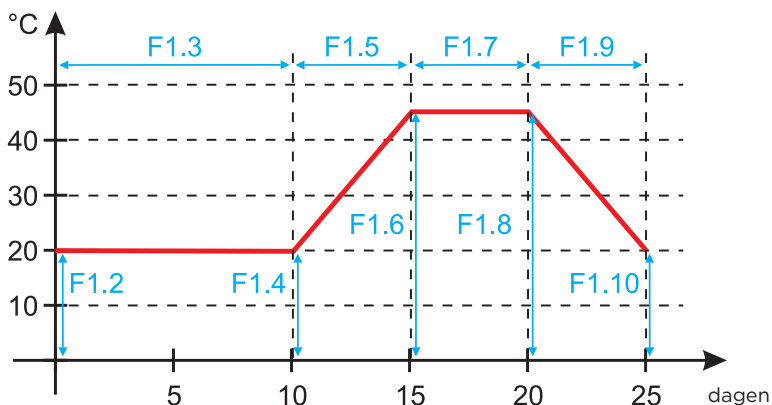


i De procedure voor het instellen van F-parameters is hetzelfde als voor service parameters.

F1 - INSTELLINGEN VOOR HET DROGEN VAN VLOEREN

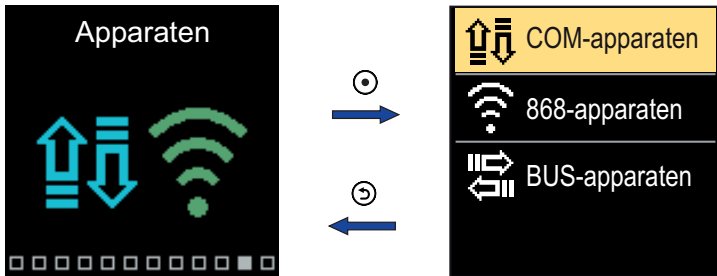
Parameter	Functie	Instelmogelijkheden	Instelling bereik
F1.1	Activering drogen vloer	- Nee - Ja	Nee
F1.2	Interval 1: Starttemperatuur (°C)	10 ÷ 60 °C	20
F1.3	Interval 1: Duur (dagen)	1 ÷ 15 dagen	10
F1.4	Interval 2: Starttemperatuur (°C)	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	Interval 2: Duur (dagen)	1 ÷ 15 dagen	5
F1.6	Interval 3: Starttemperatuur (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.7	Interval 3: Duur (dagen)	1 ÷ 15 dagen	5
F1.8	Interval 4: Starttemperatuur (°C)	10 ÷ 60 °C	45
F1.9	Interval 4: Duur (dagen)	1 ÷ 15 dagen	5
F1.10	Interval 4: Eindtemperatuur (°C)	10 ÷ 60 °C	20

Vloerdroogprofiel - fabrieksinstelling:



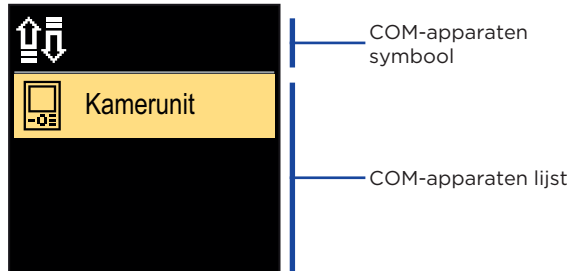
Na het drogen van de vloer schakelt de functie automatisch uit.

Het menu wordt gebruikt om de op de regelaar aangesloten apparaten weer te geven en in te stellen. Apparaten zijn verdeeld op basis van het type communicatie dat ze gebruiken.



COM-APPARATEN

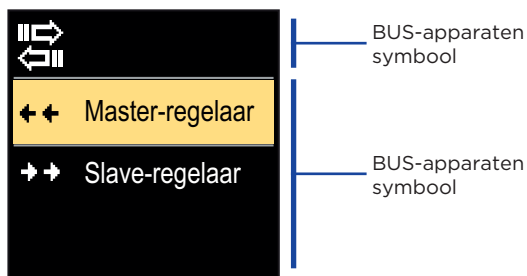
Op het scherm verschijnt een lijst met apparaten die zijn aangesloten op de bedrade COM-verbinding.



Navigeer door de lijst met de ⊖ en ⊕ toetsen. Verlaat het scherm met de toets ⊙.

BUS-APPARATEN

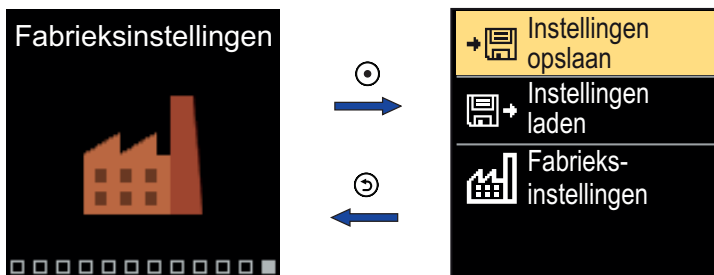
De lijst met apparaten waarmee de regelaar op de BUS-verbinding is aangesloten, wordt op het scherm weergegeven.



Navigeer door de lijst met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Verlaat het scherm met de toets $\odot$.

Symbool	Beschrijving
	Bedrade COM-verbinding.
	Bedrade BUS-verbinding tussen regelaars.
	Kamertoestel.
	GWD-interface voor WiFi-cloudverbinding.
	Draadloze sensor voor buitentemperatuur
$\leftarrow \leftarrow$	De master-regelaar is aangesloten op de BUS-verbinding.
$\rightarrow \rightarrow$	De 'slave'-regelaar is aangesloten op de BUS-verbinding.

Het menu bevat tools voor het resetten van de regelaar naar opgeslagen of fabrieksinstellingen.



Navigeer door het menu met de $\ominus$ en $\oplus$ toetsen. Wanneer u de $\odot$ toets gebruikt om de gevraagde opdracht te selecteren, wordt er een scherm geopend om de opdracht te ontgrendelen of te bevestigen. Verlaat de instelling met de $\odot$ toets.

Symbool	Beschrijving
	Sla gebruikersinstellingen op als back-up.
	Laad gebruikersinstellingen vanaf een back-up. Als er geen back-up bestaat, kan deze opdracht niet uitgevoerd worden.
	Herstelt alle parameters naar standaardwaarden en herstart de initiële set-up van de regelaar.

MENGCIRCUIT VOOR VERWARMING

Berekening standbuistemperatuur voor verwarming

De berekening van de standbuistemperatuur voor verwarming wordt beperkt door de maximale temperatuur van de standbuis - parameter S2.6 en door de minimum temperatuur van de standbuis - parameter S2.5. Met de parameter S2.1 kan de invloed van de kamertemperatuurafwijking op de standbuisberekening worden ingesteld. De steilheid van de verwarmingscurve kan worden ingesteld met parameter P2.1 en de parallelle verschuiving van de verwarmingscurve met parameter P2.2.

Berekening standbuistemperatuur voor koeling

De berekening van de standbuistemperatuur voor koeling wordt beperkt door de ingestelde minimum temperatuur van de standbuis voor koeling - parameter S2.11. Met de parameter S2.16 kan de invloed van de kamertemperatuurafwijking op de standbuisberekening worden ingesteld. De steilheid van de koelcurve kan worden ingesteld met parameter P2.6 en de parallelle verschuiving van de koelcurve met parameter P2.7.

Verwarmingswerking

Als de berekende temperatuur van de standbuis niet iets hoger is dan de kamertemperatuur, sluit de mengklep. Als de kamertemperatuur niet wordt gemeten, sluit de mengklep wanneer de buitentemperatuur de gewenste kamertemperatuur nadert. Met parameter S2.12 kan het vereiste verschil tussen de berekende temperatuur van de standbuis en de kamertemperatuur waarbij de mengklep wordt gedeactiveerd, worden verhoogd of verlaagd. Als verwarming niet vereist of geactiveerd is, wordt de waarde 4 °C weergegeven als de berekende standbuistemperatuur en wordt de circulatiepomp vertraagd uitgeschakeld - parameter S2.15. Andere modi voor de pompwerking kunnen gekozen worden met parameter S2.4.

Koelwerking

Als de berekende temperatuur van de standbuis niet iets lager is dan de kamertemperatuur, sluit de mengklep. Als de kamertemperatuur niet wordt gemeten, sluit de mengklep wanneer de buitentemperatuur de gewenste kamertemperatuur nadert. Met parameter S2.12 kan het vereiste verschil tussen de berekende temperatuur van de standbuis en de kamertemperatuur waarbij de mengklep wordt gedeactiveerd, worden verhoogd of verlaagd. Als koeling niet vereist of geactiveerd is, wordt de waarde 34 °C weergegeven als de berekende standbuistemperatuur en wordt de circulatiepomp vertraagd uitgeschakeld - parameter S2.15. Andere modi voor de pompwerking kunnen gekozen worden met parameter S2.4.

Intensief - Verwarming VERSNELLEN

Definieer tijd en intensiteit van intensieve (BOOST) verwarming, die wordt geactiveerd bij de overgang van het tijdprogramma van nacht naar dag met parameters P3.3 en P3.4. Door de Boost-functie in te stellen, kan de tijd die nodig is om de gewenste kamertemperatuur te bereiken na de overgang van nacht- naar dagtijdsinterval worden vermindert.

Voedingsbegrenzing verwarmingscircuit (ΔT -beperking)

Wanneer u het maximale startvermogen van een individueel verwarmingscircuit wilt beperken, gebruikt u een extra sensor T4 om de retourleidingtemperatuur van het mengverwarmingscircuit te meten. Het instellen van de parameter S1.7 = Retourleiding is vereist en met de parameter S2.13 kan het maximaal toelaatbare verschil tussen de temperatuur van de standbuis en retourleiding worden ingesteld. De regelaar beperkt nu de standtemperatuur door het instellingsverschil tussen de stand- en retourtemperatuur niet te overschrijden.

VERWARMINGS- EN KOELCURVE

De helling van de curve toont de vereiste temperatuur voor de verwarmings- of koelelementen bij een bepaalde buitentemperatuur. De waarde van de steilheid hangt hoofdzakelijk af van het systeemtype (vloer, muur, radiator, heteluchtverwarming) en de isolatie van het gebouw.

Als u voldoende gegevens heeft, kunt u de steilheid van de warmtecurve met een berekening bepalen, en anders op ervaring, gebaseerd op de evaluatie van de grootte van het verwarmingssysteem en de isolatie van het gebouw. De steilheid van de verwarmingscurve is juist ingesteld als de kamertemperatuur stabiel blijft, zelfs bij hoge schommelingen in de buitentemperatuur.

De steilheid van de warmtecurve bepalen

Terwijl de buitentemperatuur boven $+5^{\circ}\text{C}$ is, kunt u de kamertemperatuur aanpassen door de dag- of nachttemperatuur te wijzigen of door de parallelle verschuiving van de warmtecurve (parameter P2.2). Als de temperatuur van het object te laag is vanwege lage buitentemperaturen, moet de steilheid van de verwarmingscurve worden verhoogd. Als de temperatuur van het object te hoog is vanwege lage buitentemperaturen, moet de steilheid van de verwarmingscurve worden verlaagd. Het verhogen/verlagen van de maximum steilheid mag niet groter zijn dan 0,1 tot 0,2 eenheden per observatie. Er moet een interval van minimaal 24 uur tussen twee observaties zitten.

Voorkeursinstellingen van de steilheid van de verwarmingscurve:

Systeem	Instelbereik steilheid
vloer	0,2 - 0,8
muur	0,5 - 1,0
radiator	0,7 - 1,4



Door het aanpassen van de verwarmingscurve wordt de regelaar aangepast aan het beheerste gebouw. Voor optimale werking van de regelaar, is de juiste instelling van de verwarmingscurve heel belangrijk.

Diagram verwarmingscurve

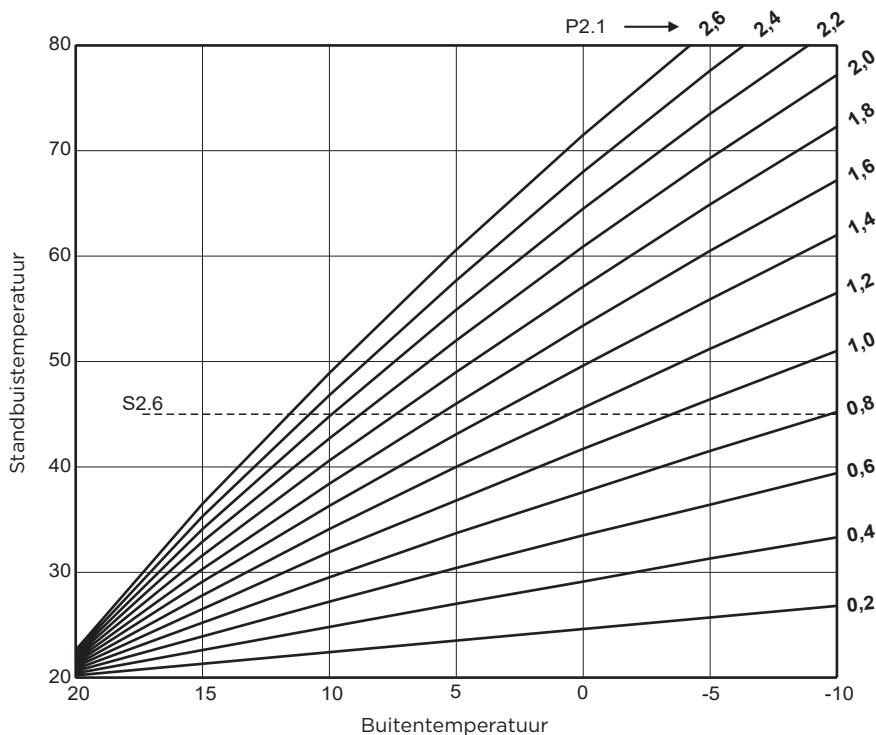
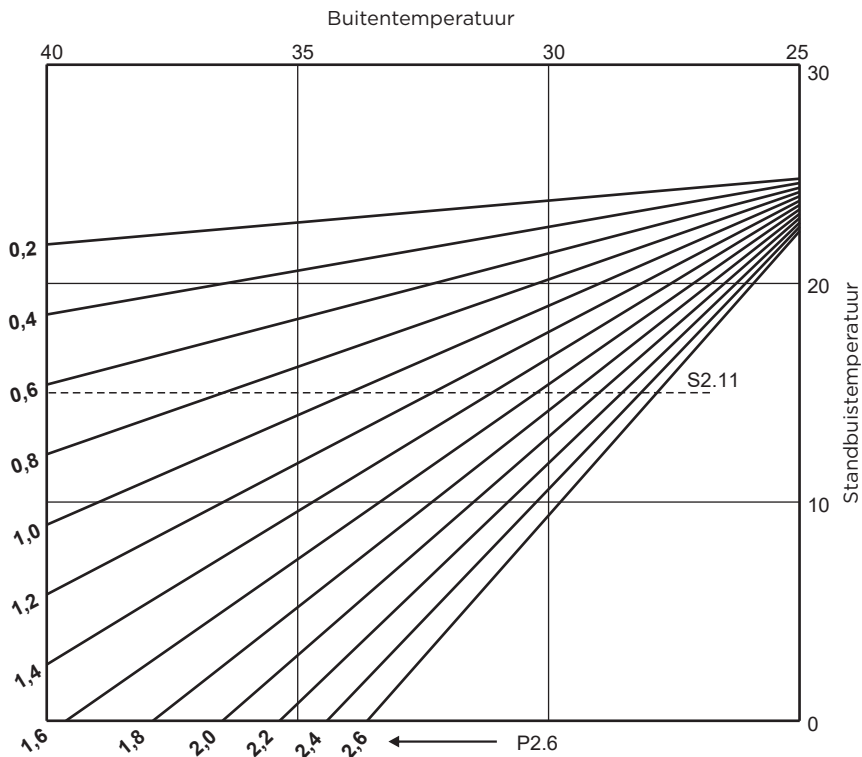


Diagram koelcurve:



BEDIENINGSMODI MET SENSORUITVAL

Buitsensor is niet verbonden of heeft een defect.

- Verwarming: de regelaar fungeert als een P-regelaar met betrekking tot de afwijking van de kamertemperatuur.
- Koeling: de regelaar werkt als kamerthermostaat door de minimale aanvoertemperatuur te beperken.

De buiten- en kamersensor zijn niet aangesloten of defect.

- Verwarming: de regelaar regelt de standbuis tot een constante temperatuur, namelijk: 25 ° C hoger dan de gevraagde dag- of nachttemperatuur; voor radiatorverwarmingssystemen, 10 ° C hoger dan de gewenste dag- of nachttemperatuur; voor vloerverwarmingssystemen.
- Koeling: in het daginterval is de aanvoertemperatuur gelijk aan de instelling van parameter S2.11 en in het nachtinterval is de koeling uitgeschakeld.

Kamersensor is niet verbonden of heeft een defect.

De regelaar werkt volgens de buitentemperatuur, zonder invloed van de kamersensor.

Standbuissensor is niet verbonden of heeft een defect.

- Verwarming: de regelaar gaat ervan uit dat de standbuis temperatuur 120 ° C is. De verwarming werkt niet en de mengklep sluit.
- Koeling: de regelaar gaat ervan uit dat de standbuis temperatuur 4 ° C is. De koeling werkt niet en de mengklep sluit.

Ketelsensor is niet verbonden of heeft een defect.

De regelaar gaat ervan uit dat de keteltemperatuur gelijk is aan de ingestelde maximale keteltemperatuur. De mengklepregeling werkt.

Retourleidingsensor is niet verbonden of heeft een defect.

De regelaar werkt zonder de invloed van de retourleidingsensor.

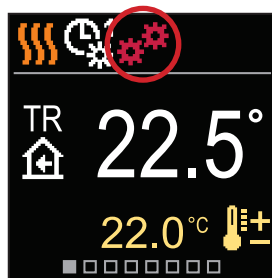
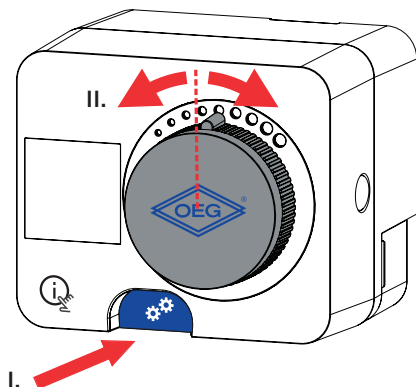
TABEL: weerstand van Pt1000 temperatuursensoren

Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]	Temp. [°C]	Weerstand [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

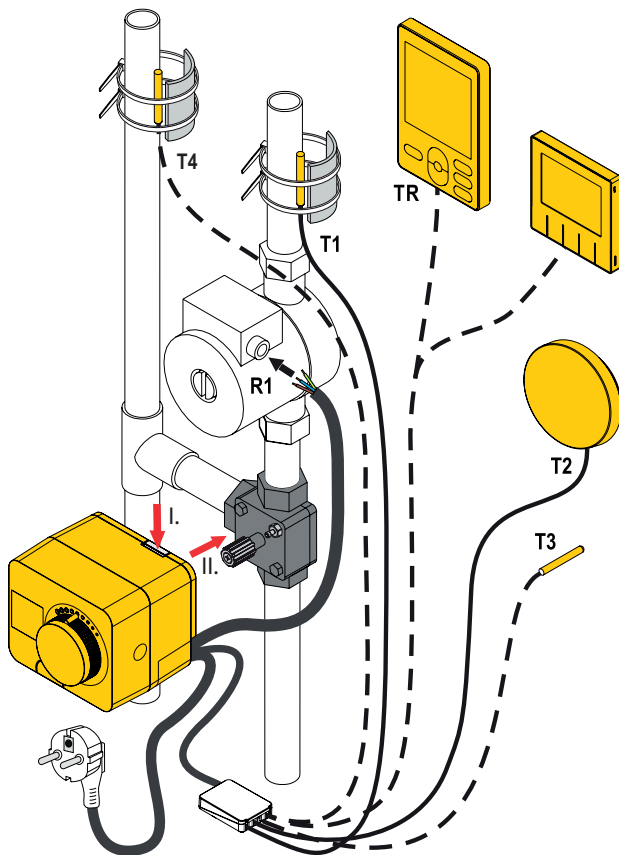
KOPPELING EN HANDMATIGE KLEP VERPLAATSING

NL

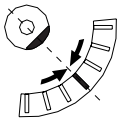
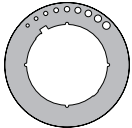
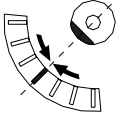
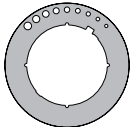
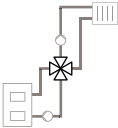
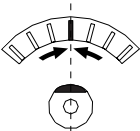
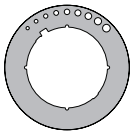
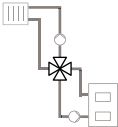
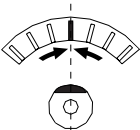
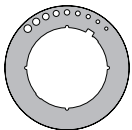
Door op de koppeling I. te drukken, wordt de handmatige klep verplaatsing geactiveerd. U kunt nu de mengklep verplaatsen door aan de knop II. te draaien. Druk nogmaals op de koppeling I. om terug te keren naar automatische bediening. Als de koppeling is geactiveerd, verschijnt het koppelingssymbool op het beeldscherm.



In een warm interieur kan de regelaar met behulp van de meegeleverde accessoires direct op de mengklep worden gemonteerd. Vermijd de nabijheid van sterke elektromagnetische velden.



	Verplichte aansluiting
	Optionele aansluiting

Schema	Positie mengkraan	Ringpositie
360 		
360 		
361 		
361 		

REGELAAR STROOMAANSLUITING



Elk project met een WHMS-regelaar moet gebaseerd zijn op berekeningen en plannen die uitsluitend van u zijn en in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving. Afbeeldingen en teksten in deze instructies dienen als voorbeelden en de uitgever is er niet verantwoordelijk voor. De aansprakelijkheid van de uitgevende instelling voor onprofessionele, onjuiste en valse informatie die tot schade kan leiden, wordt uitdrukkelijk uitgesloten. Wij behouden het recht op technische fouten of wijzigingen zonder voorafgaand bericht.

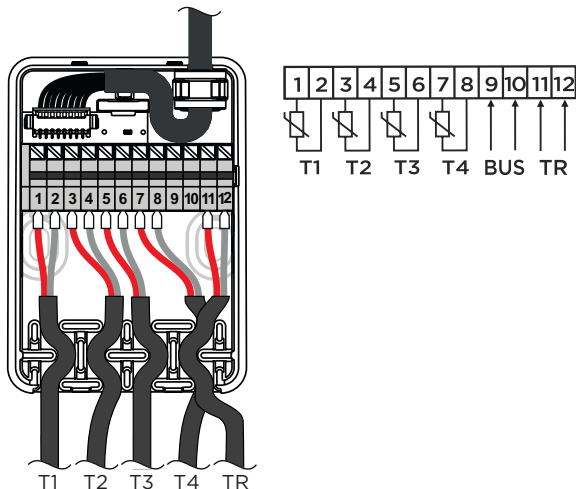


De aansluiting van controleapparaten moet worden uitgevoerd door een deskundige met de juiste kwalificatie of door een geautoriseerde organisatie. Voordat u bedrading aanraakt, moet u ervoor zorgen dat de hoofdschakelaar is uitgeschakeld. Installatievoorschriften IEC 60364 en VDE 0100 voor laagspanning, wettelijke bepalingen voor ongevalpreventie, milieubescherming en andere nationale reglementering moeten nageleefd worden.

VERBINDING VAN TEMPERATUURSENSOREN

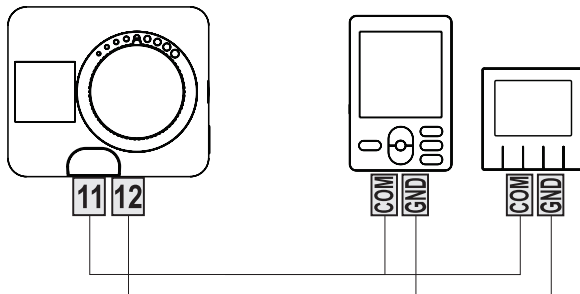
Temperatuursensoren, bedrade kamerunits en aansluitingen tussen regelaars worden aangesloten op een voorbedrade aansluitrail.

De regelaar maakt de aansluiting mogelijk van vier Pt1000 temperatuursensoren (aansluitklemmen 1 t/m 8). De sensorfunctie is afhankelijk van het hydraulische diagram en het opstellen van parameters S1.6 en S1.7.



VERBINDEN VAN DE BEDRADE KAMER UNIT

De controller maakt de verbinding van een bedrade digitale kamer unit mogelijk. Het meet de kamertemperatuur en maakt het mogelijk de gewenste dag-en nachttemperatuur in te stellen, net als een keuze van de werkingsmodus. Eén kamer unit kan met één controller verbonden worden. Het toevoegen van een draadloze kamer unit wordt beschreven in het hoofdstuk "Apparaten".



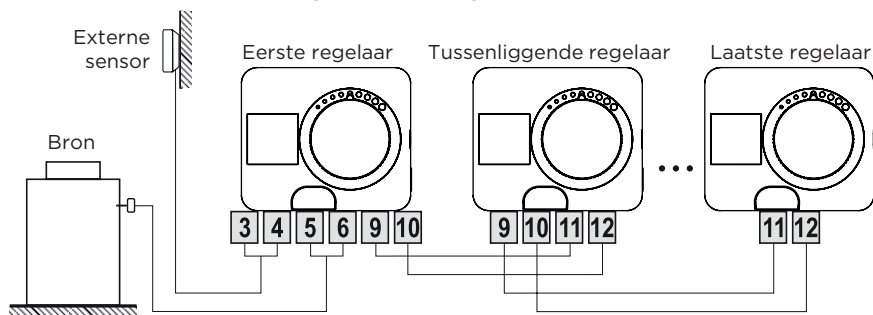
BUS-AANSLUITING VAN REGELAARS

Met de BUS-verbinding kan een willekeurig aantal WHMS-, KMS-D- en KSF-Pro-regelaars op elkaar worden aangesloten. De eerste of leidende regelaar regelt fysiek de energiebronnen (alleen KMS-D, KSF-Pro), terwijl de andere regelaars alleen de verwarmingscircuits regelen.

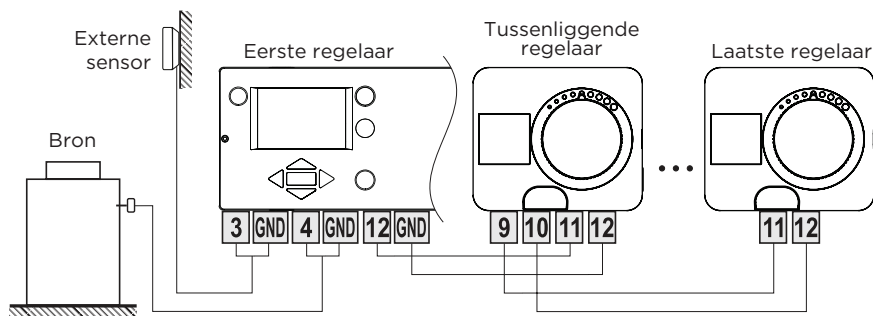


De buitentemperatuursensor en de sensor van de warmtebrontemperatuur moeten worden aangesloten op de eerste regelaar.

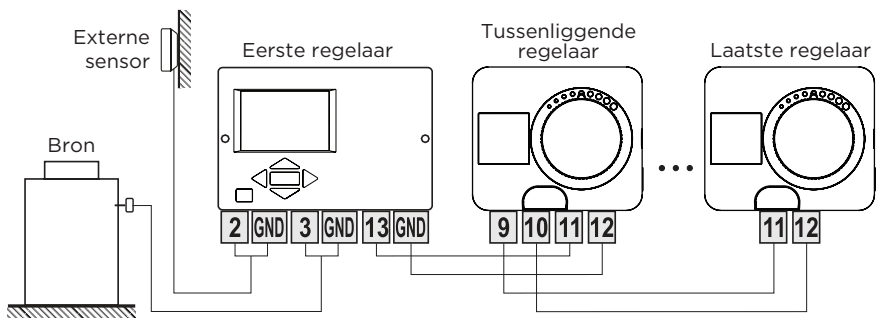
Voorbeeld van BUS-aansluiting van WHMS-regelaars:



Voorbeeld van BUS-aansluiting van KSF-Pro- en WHMS-regelaars:



Voorbeeld van BUS-aansluiting van KMS-D- en WHMS-regelaars:



AUX-FUNCTIE OP INGANG T4

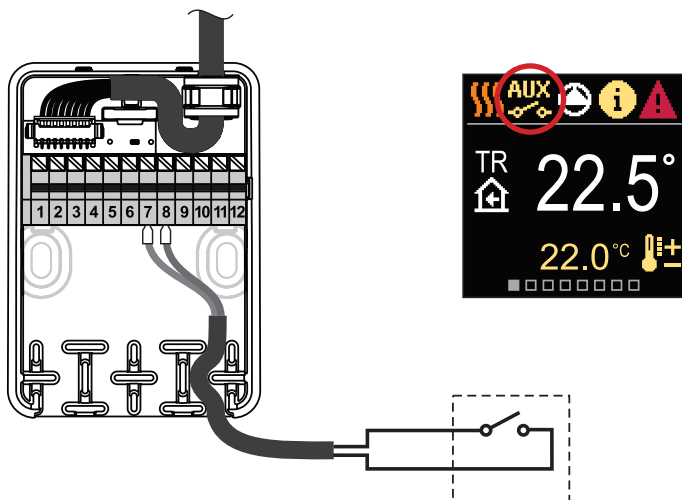
Ingang T4 kan ook worden gebruikt voor externe aansturing van de regelaar.

De externe aansturingsopties worden ingesteld met parameter S1.9.

Als er kortsluiting wordt gedetecteerd op ingang T4, wordt het volgende geactiveerd:

- schakel naar dagelijkse temperatuur als parameter is ingesteld op S1.9 = Dagelijkse temperatuur.
- omschakelen van verwarmen naar koelen als parameter is ingesteld op S1.9 = koelen.
- schakel over naar bediening volgens het geselecteerde tijdprogramma als de parameter is ingesteld op S1.9 = Tijdprogramma.
- Boost-verwarmingsfunctie als parameter is ingesteld op S1.9 = Boost.

Als de AUX-functie is geactiveerd, verschijnt het AUX-symbool op het display.



Algemene technische gegevens - regelaar

Afmetingen (bxhxl) 86,5 x 80,3 x 95 mm
 Gewicht regelaar - 800 - 1000 g
 Regelaarbehuizing PC - thermoplast

Torque 5 Nm
 Draaihoek 90 °
 Rotatiesnelheid 2 min / 90 °
 Type operatie 3-point, PID

Voedingsspanning 230 V ~ , 50 Hz
 Energieverbruik in bedrijf 3,5W
 Energieverbruik in stand-by max. 0,5W
 Circulatiepomp regeling 2-point (ON/OFF), 1 (1) A 230 V-

Beschermingsgraad IP42 volgens EN 60529
 Beschermingsklasse I volgens EN 60730-1

Nauwkeurigheid ingebouwde klok ± 5 min./jaar

Toegestane omgevingstemperatuur 5 ° C tot +40 ° C
 Toegestane relatieve vochtigheid max. 85% rH bij 25 ° C
 Opslagtemperatuur -20 ° C tot +65 ° C

Programmaklasse A
 Gegevens opslaan zonder stroom min. 10 jaar

Technische eigenschappen - sensoren

Temperatuursensor type Pt1000
 Sensorweerstand 1078 Ohm bij 20 ° C
 Temperatuurbereik -25 ÷ 150 ° C, IP32
 Min. sectie van sensorgeleiders 0,3 mm²
 Max. lengte van sensorgeleiders max. 10 m

VERWIJDEREN OUDE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR

Verwijdering van oude elektrische en elektronische apparatuur (geldt voor de EU Lidstaten en andere Europese landen met een gescheiden afvalinzamelsysteem).

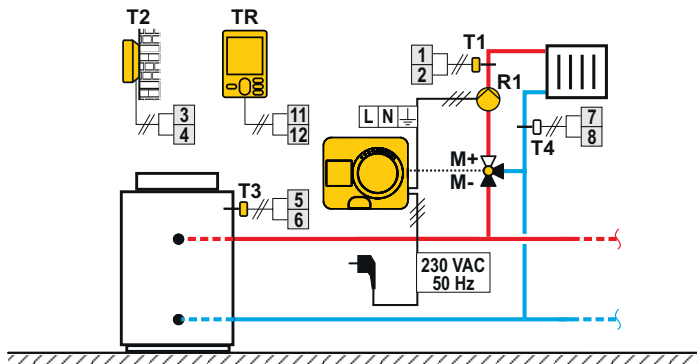


Dit symbool op het product of de verpakking geeft aan dat het niet mag worden weggegooid als huishoudelijk afval. Het moet naar een inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht. Door dit product op de juiste manier af te voeren, worden negatieve effecten op het milieu en de gezondheid voorkomen die anders zouden kunnen worden veroorzaakt door ongeschikte verwijdering. Hergebruik van materiaal vermindert het gebruik van nieuwe grondstoffen. Neem voor meer informatie over hergebruiken van dit product contact op met de bevoegde autoriteiten, gemeentelijke dienst of de winkel waar u het product hebt gekocht.

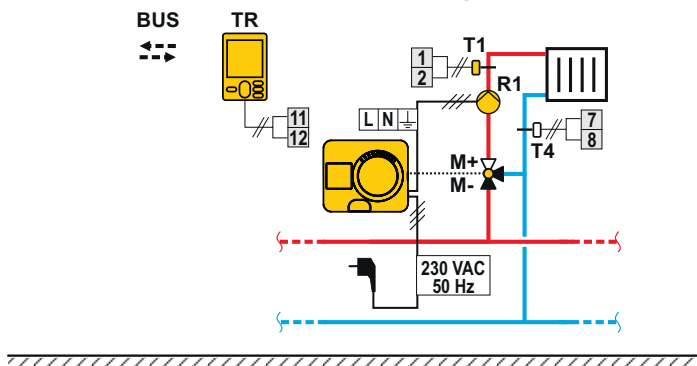
LET OP! Installatieschema 's tonen het werkingsprincipe en bevatten niet alle hulp- en veiligheidselementen! Bij de installatie moeten de geldende voorschriften in acht worden genomen!



SCHEMA 360 - verwarmingscircuit



SCHEMA 360b - extra verwarmingscircuit



OEG GmbH
Industriestraße 1
DE-31840
Hessisch Oldendorf



01MC060877