



www.oeg.net



- D** Festwertregler
Montage- und Bedienungsanleitung
- GB** Constant temperature controller
Installation and operating instructions
- FR** Régulateur à valeur constante
Notice de montage et d'utilisation
- NL** Vaste waarde regelaar
Montage- en bedieningshandleiding
- IT** Regolatore di temperatura costante
Istruzioni per il montaggio e l'uso

1	Inleiding	62	8	Menustructuur en – beschrijving	68
2	Beschrijving van de regelaar	63	8.1	Temperatuurinstelling	69
3	Regelaarinstellingen bij eerste ingebruikname	64	8.2	Bedrijfsmodus	69
3.1	1. Stap - taalkeuze	64	8.3	Manuele modus	70
3.2	2. Stap - keuze hydraulisch schema	64	9	Keuze van verwarm of koel-modus	70
3.3	3. Stap - openen van het mengventiel	64	10	Basisinstellingen	70
4	Grafisch LCD display	65	11	Displayinstellingen	71
4.1	Beschrijving en uiterlijk van het basisscherm	65	12	Data controle	71
5	Beschrijving van de getoonde symbolen op het display	66	12.1	Regelaarparameters	72
5.1	Symbolen voor de weergave van de bedrijfsmodus	66	12.2	Gebruikersparameters	72
5.2	Symbolen voor de weergave van de temperaturen en andere data	66	12.3	Onderhoudsparameters	74
5.3	Symbolen voor waarschuwingen en meldingen	66	13	Fabrieksinstellingen	78
6	Beeldscherm voor help, meldingen en waarschuwingen	67	14	Werking bij defecte sensor	79
7	Opstart en navigatie in het menu	67	15	Montage van der regelaar	79
			16	Elektrische aansluiting van de regelaar	79
			17	Technische gegevens	80
			18	Verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparaten	81
			19	Hydraulische schema's	81

FWR, FWR+ zijn moderne microprocessor gestuurde apparaten, vervaardigd in digitale SMT technologie.

De vaste waarde regelaars zijn als constante temperatuur regelaar met servomotor ontworpen voor verwarmingstoepassingen. De meest gebruikelijke toepassing is om de retourtemperatuur in de ketel te regelen. De regelaar FWR + regelt naast de servomotor ook de circulatiepomp.

Melding: Voor de eerste ingebruikname van de regelaar, zie pagina 63.



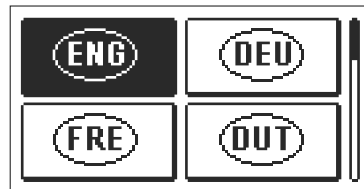
1. Grafisch display
2. Koppeling voor manuele bediening
3. Toets ← voor terugzetten
4. Toets - voor bewegen naar links of verlagen van de waarde
5. Toets ✓ voor menukeuze of bevestiging van keuze
6. Toets + voor beweging naar rechts of verhogen van de waarde
7. Toets ? voor help
8. LED signalering – Ventiel draairichting rechts
9. LED signalering rood – storing
10. LED signalering – Ventiel draairichting links

Regelaarsinstellingen bij eerste ingebruikname

1. Stap – Keuze van de taal

De FWR, FWR+ vaste waarde regelaars zijn voorzien van een innovatieve oplossing “easy start”, waarmee de regelaar in slechts drie stappen kan worden opgezet.

Wanneer de regelaar voor de eerste keer op het stroomnet is aangesloten, na het weergeven van de programmaversie en het logo op het display, wordt de eerste stap voor het aanpassen van de controller weergegeven.

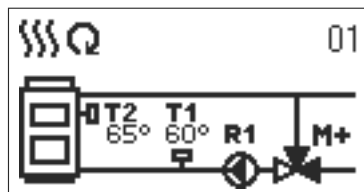


De gewenste taal kiest u met de toetsen **-** en **+**. De gekozen taal wordt met **✓** bevestigd. De regelaar verlangt een bevestiging van de keuze van de taal Door te drukken op de toets **✓**.



Indien u per ongeluk de foute taal heeft gekozen, kunt met Toets **←** terugkeren naar de taalselectie.

2. Stap – keuze van het hydraulische schema



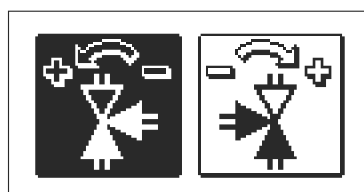
Selecteer het hydraulische schema van de regelaar. Tussen de schema's beweegt u zich met de toetsen **-** en **+**. Het gekozen schema bevestigt u met de toets **✓**.



De regelaar verlangt een bevestiging van de keuze van het schema met de toets **✓**. Indien u per ongeluk het verkeerde schema heeft gekozen, keert u met de toets **←** terug naar de schemakeuzes.

Melding: Het gekozen hydraulische schema kan achteraf met de onderhoudsparameter S1.1 gewijzigd worden..

3. Stap – Openen van het mengventiel



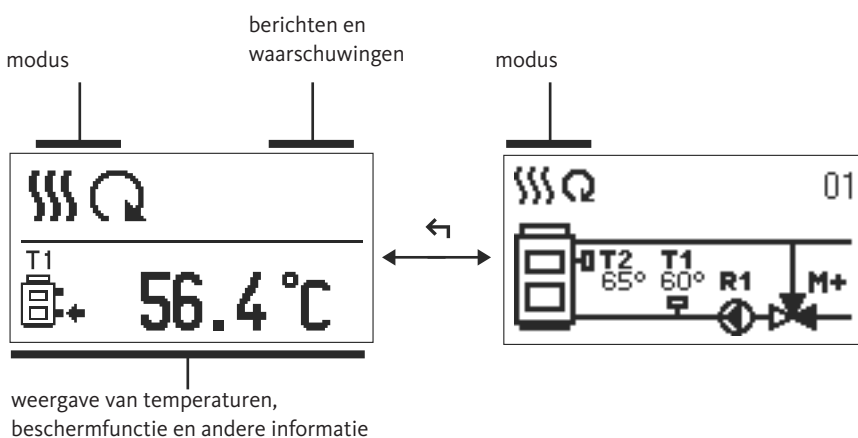
Selecteer de juiste draairichting voor het openen van het mengventiel. Tussen de linkse en rechtse draairichting beweegt u met de toetsen **+** en **-**. De gekozen draairichting bevestigt u met de toets **✓**.



De regelaar verlangt een bevestiging van de draairichting met de toets **✓**. Heeft u per ongeluk de verkeerde draairichting ingesteld, kunt u met de toets **←** terug keren naar de instelling hiervan.

Melding: De ingestelde draairichting kan achteraf met de parameter S1.4 gewijzigd worden.

Alle belangrijke gegevens zijn op het LCD display zichtbaar
Beschrijving en uiterlijk van het hoofdscherm



Weergave van informatie op het display:

De modus, berichten en waarschuwingen worden weergegeven in het bovenste deel van het display. Om te schakelen tussen het basisdisplay en het display van het hydraulische schema gebruik de toets \leftarrow .

Gebruik de toetsen $-$ en $+$ om de temperatuur en andere gegevens te controleren.

Het aantal sensoren en andere gegevens op het display is afhankelijk van het geselecteerde hydraulische schema en de instellingen van de regelaar.

Melding: Als u wilt dat na het gebruik van het toetsenbord, een waarde opnieuw op het display verschijnt, zoek dan naar die waarde met de toetsen $-$ en $+$, bevestig door 2 seconden op de toets \checkmark te drukken.

Melding: Als de toets \leftarrow gedurende 2 seconden wordt ingedrukt, wordt de temperatuurweergave van één regel naar twee regels of omgekeerd gewijzigd. Bij een tweeregelig temperatuurdisplay, staat de gemeten temperatuur in de eerste regel, en in de tweede, de gewenste of berekende temperatuur.

5

Beschrijving van de getoonde symbolen op het display








5.1

Symbolen voor de weergave van de bedrijfsmodus

Pictogram	Beschrijving
	verwarming
	Koeling
	Automatische modus
	afsluiten
	Handmatige bediening



5.2

Symbolen voor de weergave van de temperaturen en andere data

Pictogram	Weergave
	Actuele temperatuur
	Berekenende temperatuur of ingestelde temperatuur
	Temperatuur van de warmtebron
	Keteltemperatuur
	Aanvoertemperatuur
	Aanvoertemperatuur
	Retourtemperatuur in de ketel
T1, T2	Temperatuur gemeten met de sensoren T1, T2

5.3

Symbolen voor waarschuwingen en meldingen

Pictogram	Omschrijving
	<p>Melding</p> <p>In geval van overschrijding van de maximumtemperatuur of de als de beveiligingsfunctie wordt ingeschakeld, wordt dit op de controller door knipperen van de pictogrammen weergegeven. Als de maximale temperatuur niet meer wordt overschreden of de beschermende functie is reeds uitgeschakeld, geeft het oplichtende pictogram de recente gebeurtenissen weer.</p> <p>Door op de toets ? te drukken, wordt het scherm ter controle van de melding getoond.</p>
	<p>Waarschuwing</p> <p>In het geval van een defecte sensor geeft de controller een foutmelding door een knipperend pictogram op het display. Als het probleem is opgelost of niet meer bestaat, verwijst het verlichte pictogram naar de recent opgetreden fouten. Als u op de toets ? drukt, wordt het scherm ter controle van de melding getoond.</p>

Met het drukken van de toets  wordt het menu voor hulp, meldingen en waarschuwingen geopend. Een nieuw weergavebeeld wordt geopend, in die volgende pictogrammen beschikbaar zijn.



Snelstartgids

beknopte handleiding voor de bediening van de regelaar






Versie van de regelaar

Weergave van type en softwareversie van de regelaar






Meldingen

De lijst met overschrijdingen van de maximaaltemperatuur en de lijst met actievaties van beschermfunctie. Met de toetsen  en  kunt u door de lijst met meldingen bladeren. Met de toets  verlaat u de lijst.




Waarschuwingen

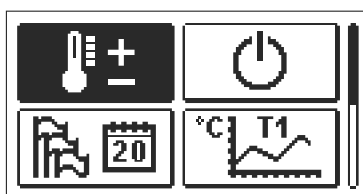
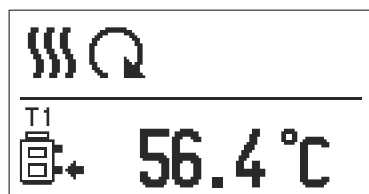
Foutenlijst voor de sensoren en andere bouwgroepen. Met de toetsen  en  kunt u door de lijst met waarschuwingen bladeren. Met de toets  verlaat u de lijst.







Wissen van de waarschuwingen


Met het drukken van de toets  worden de sensoren, die niet aangesloten zijn, verwijderd.

Let op: Sensoren, die voor de werking van de regelaar noodzakelijk zijn, kunnen niet verwijderd worden.



Om het menu te openen, drukt u op de toets .

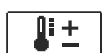
In het menu kunt u zich door de toetsen  en  zich bewegen, met de toets  bevestigt u uw keuze.

Om naar het vorige scherm te komen, gebruikt u de toets .

Melding: Als er over een bepaald tijdsbestek geen toets gedrukt wordt, schakelt de displayverlichting uit c.q. wordt volgens de instelling verlaagd.



* niet beschikbaar

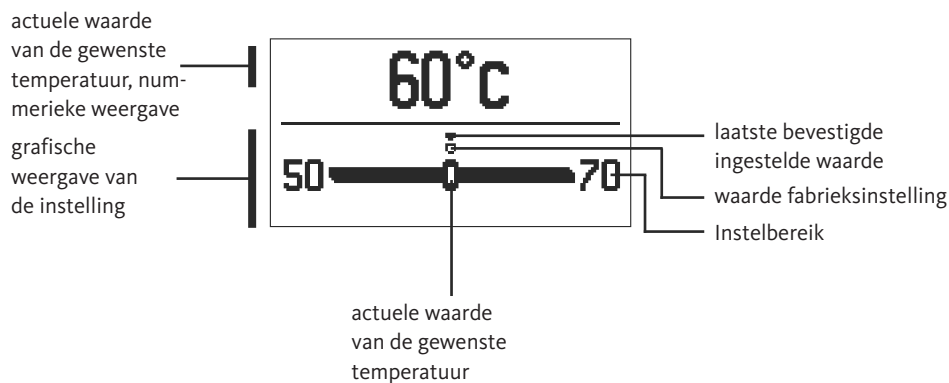


Het menu toont alleen de temperaturen waarbij u bij het geselecteerde hydraulische schema kan de doeltemperatuur kunt instellen.

Temperatuurinstelling

8.1

Met de toetsen **-** , **+** en **✓** selecteert u de gewenste temperatuur. Het display voor het instellen van de ingestelde temperatuur verschijnt:



Met de toetsen **-** en **+** wordt de gewenste temperatuur ingesteld en met de toets **✓** bevestigd. De Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.

Bedrijfsmodus

8.2



Hier wordt de gewenste bedrijfsmodus van de regelaar geselecteerd. De gewenste bedrijfsmodus kan worden geselecteerd met de toetsen **-** en **+** en worden bevestigd met de toets **✓** .

Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.



Automatische modus



Uitschakelen van de regelaar

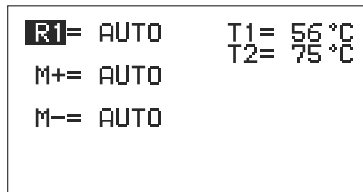


Omschakelen tussen verwarmen en koelen handmatige bediening



Handmatige bediening

8.3 Manuele modus



Deze modus wordt bij een test van het verwarmingssysteem of gebruikt in geval van schade. Elke uitgang kan handmatig worden in- of uitgeschakeld. Gebruik de toetsen **-** en **+** om tussen de individuele uitgangen R1, M of M + te bewegen. De uitgang die u wilt wijzigen, selecteert u met drukken op de toets **✓**. ON, OFF of AUTO begint te knippen. Nu kan de uitgang met de toetsen **-** en **+** veranderd worden. De instelling wordt bevestigd door op de toets **✓** te drukken.

Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.

9

Keuze van verwarm of koel-modus



Verwarming actief.



Koeling actief.

10

Basisinstellingen

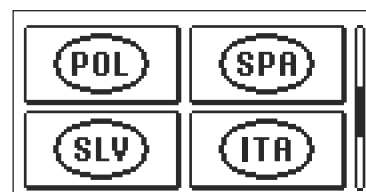
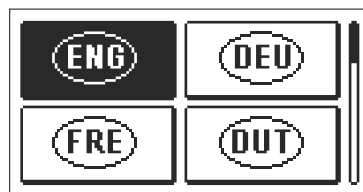


Het menu wordt gebruikt om de taal, tijd, datum en weergave in te stellen.

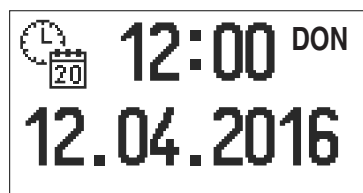


Taalkeuze

De gewenste gebruikerstaal kiest u met de toetsen **-** en **+** en bevestigt met de toets **✓**. Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.



Tijd en datum



De exacte tijd en datum worden als volgt ingesteld: Tussen de individuele gegevens wisselt u met de toetsen **-** en **+**. Met de toets **✓** selecteert de informatie die u wilt wijzigen. Als de indicatie knippert, wijzigt u deze met de Toetsen **-** en **+** bevestigt deze door op te drukken de toets **✓**. Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.

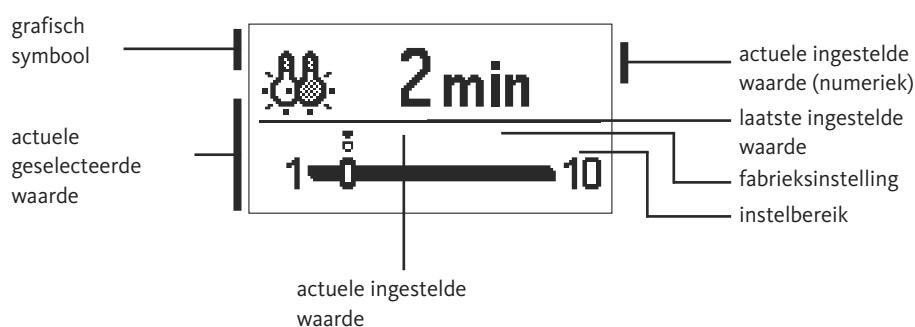


Volgende instellingen zijn beschikbaar:



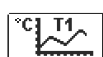
Duur van de actieve verlichting van het display en het automatische verlaten van het menu

Met de toetsen **-** , **+** en wordt de gewenste instelling geselecteerd en bevestigd. Een nieuw venster verschijnt:

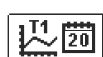


De instelling wordt met de de toetsen **-** en **+** veranderd en met de toets **✓** bevestigd. Instelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.

Melding: De veranderingen van de instellingen worden pas na bevestiging met de toets **✓** effectief.



In het menu bevinden zich verschillende pictogrammen, die u toegang tot de volgende bedrijfsmodi van de regelaar mogelijk maken:



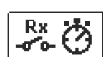
WEERGAVE VAN DE TEMPERATUREN NAAR DAGEN VAN DE AFGELOPEN WEEK

De grafische weergave van het temperatuurverloop in dagen, voor elke sensor. Er worden de temperaturen voor de laatste week in werking opgenomen.



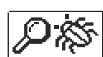
GEDETAILLEERDE WEERGAVE VAN DE TEMPERATUREN VAN DE HUIDIGE DAG

De gedetailleerde grafische weergave van het temperatuurverloop voor de huidige dag, voor iedere sensor. De frequentie van de temperatuurregistratie wordt ingesteld met de parameter P1.3 in "gebruiker parameter".



BEDRIJFSURENTELLER VAN DE BESTURINGSUITGANGEN*

Bedrijfsurenteller voor de werking van de besturingsuitgangen van de regelaar.



SPECIALE ONDERHOUDSgegevens

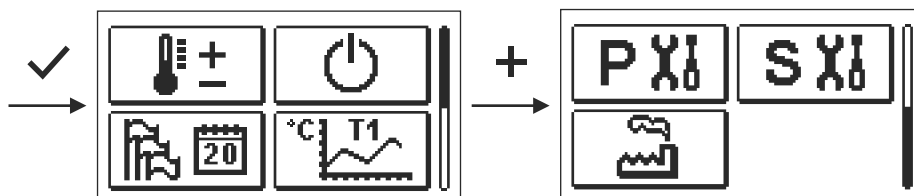
Deze dienen de technische dienst ter diagnostiek

Melding:

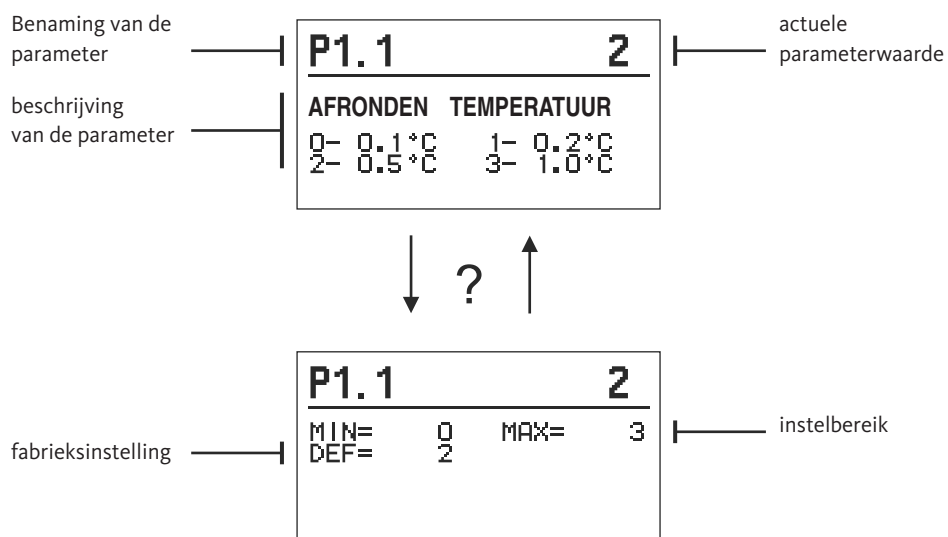
Om de sensorengroep in te zien, beweegt u zich met de toetsen **-** en **+** tussen de sensoren. Door op de toets **✓** te drukken, begint de datum van de weergegeven temperatuur te knipperen. Tussen de dagen beweegt u zich met de toetsen **-** en **+** . Met de toets **✓** komt u terug naar de temperatuurselectie. Met de toets **?** kan het bereik van de temperatuurweergave in de grafiek veranderd worden. Het grafiekoverzicht kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.

* Niet beschikbaar

Alle aanvullende instellingen en aanpassingen van de werking van de regelaar worden gedaan met behulp van de parameters. Gebruikers-, onderhouds- en functieparameters zijn te vinden in het tweede menu scherm.



De gebruikersparameters zijn in de groep **P1** – algemene instellingen, ingedeeld. Als in het menu de gewenste parametergroep gekozen wordt, verschijnt een nieuw beeld:



De instelling wordt met drukken van de toets **✓** veranderd. De waarde begint te knipperen en kan den met de toetsen **+** en **-** gewijzigd worden. De keuze bevestigt u de toets **✓**. Nu kunt u met de toetsen **+** en **-** naar de andere parameters bewegen en de procedure herhalen.

De parameterinstelling kunt u sluiten door op de toets **←** te drukken.



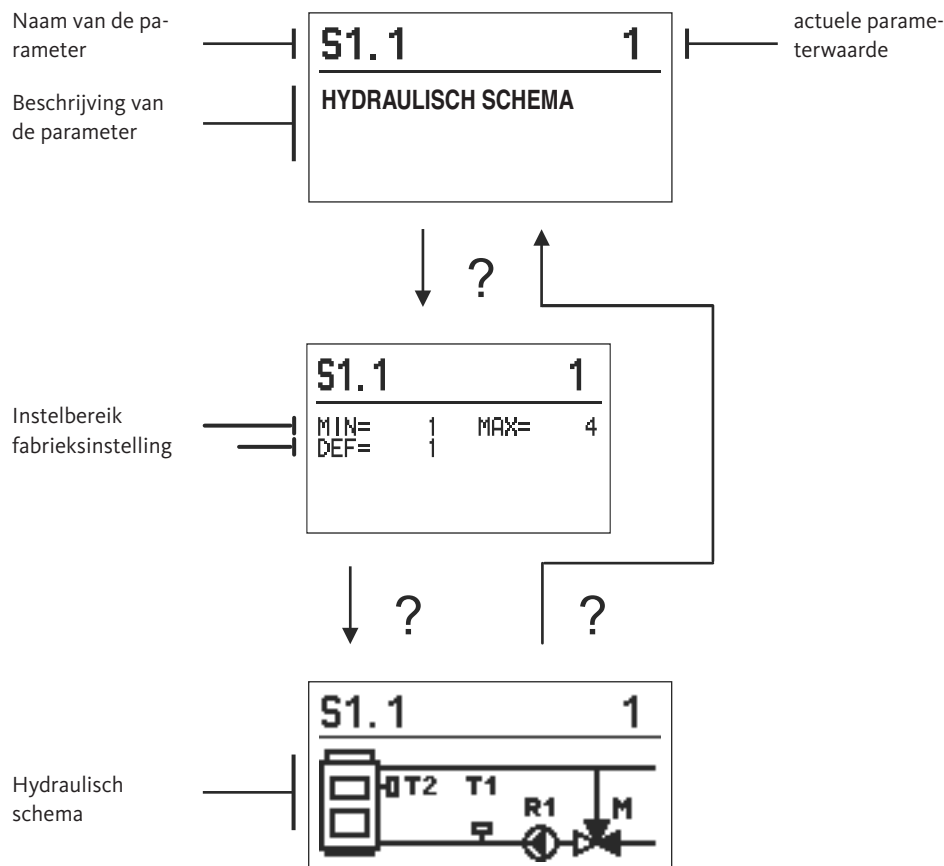
Algemene instellingen:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
P1.1	Weergave van de temperatuurronding	Bepaling van de weergave van de temperatuurronding de gemeten temperatuur.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.2	Automatische overgang van de klok op zomer-/wintertijd	Met hulp van de kalender, schakelt de regelaar automatisch op zomer- en wintertijd om.	0- nee 1- ja	1
P1.3	Opnameperiode	De instelling bepaalt het tijdsinterval van het opnemen van de gemeten temperaturen	1 - 30 min	5
P1.4	Signaaltonen	Instelling van de signaaltonen van de regelaar	0 - uit 1 - toetsenbord 2- fouten 3- toetsenbord en fouten	1
P1.5	Gevorderde weergave van de temperaturen	Gevorderde weergave betekend, dat bij het bladeren door de temperatuurwaarden de daadwerkelijke en ingestelde temperatuur of de berekende temperatuur getoond wordt	0- nee 1- ja	1

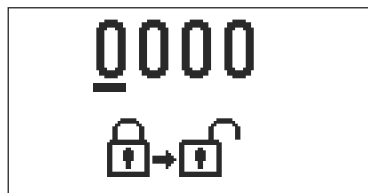


De onderhoudsparameters zijn in groepen **S1** – algemene instellingen en **S2** – instellingen voor het mengcircuit, verdeeld.

Met de onderhoudsparameters kunt u tussen de talrijke extra functies en aanpassingen van de regelaarmodus kiezen. Als in het menu de gewenste parametergroep gekozen wordt, verschijnt een nieuw beeld:



De instelling wordt met het drukken van de toets \checkmark veranderd. Omdat de parameters vanaf de fabriek vergrendeld zijn, verschijnt het nieuwe beeld. Hier moet u de ontgrendelingscode invoeren.



Met de toetsen $+$ en $-$ komt u naar de cijfer, die gewijzigd moet worden, en drukt op de toets \checkmark . Als het cijfer knippert, kunt u deze met de toetsen $+$ en $-$ wijzigen en de keuze met de toets \checkmark bevestigen. Als de code juist is ingevuld, ontgrendeld de regelaar de parameters en u wordt terug naar de parametergroep geleid. Het verlaten van de ontgrendelingscodes kunt u sluiten door op de toets \leftarrow te drukken.

Melding: De fabrieksinstelling voor de code is 0001.

De parameterwaarde wordt met de toetsen **+** en **-** veranderd. De instelling bevestigt u met de toets **✓**. Nu kunt u met de toetsen **+** en **-** naar de andere parameters bewegen en de procedure herhalen. De parameter instellingen kunt u sluiten door op de toets **↶** te drukken.

Waarschuwing: De veranderingen van de onderhouds- en functieparameters mogen enkel door technisch bekwaam vakpersoneel gewijzigd worden.



Algemene onderhoudsinstellingen:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
S1.1	Hydraulische schema	Keuze van gewenste hydraulische schema	01 - 04	01
S1.2	Ontgrendelings-Code voor openen van de onderhoudsinstellingen	Met deze instelling kunt u de code wijzigen, noodzakelijk voor het openen van onderhoudsinstellingen. WAARSCHUWING! Bewaar de nieuwe code zorgvuldig, zonder de code, kunnen geen verandering in de onderhoudsinstellingen gemaakt worden	0000 ÷ 9999	0001
S1.4	Draairichting van de servomotor	Instellen van de draairichting van de servomotor, die zorgt voor het openen van de mengklep.	0- RECHTS 1- LINKS	0
S1.5	Displayrotatie	Het instellen van de rotatie van het display	0- NORMAAL 0° 1- ROTATIE 180°	0
S1.9	Antiblokkeer-functie voor de pomp en het ventiel	Als een week lang geen van de relaisuitgangen werden ingeschakeld, worden deze op vrijdag om 20.00 uur, voor een periode van 60 sec. ingeschakeld	0- UIT 1- AAN	0
S1.17	Sensorinstelling T1	Verschillen tussen de getoonde, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T1, kunnen hier gecorrigeerd worden	-5 ÷ 5 K	0
S1.18	Sensorinstelling T2	Verschillen tussen de getoonde, gemeten temperatuurwaarde van de sensor T2, kunnen hier gecorrigeerd worden	-5 ÷ 5 K	0



Onderhoudsinstellingen voor het mengcircuit:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
S2.1	Onderste grens van de temperatuurinstelling vanaf de voorloop voor de verwarming	Ingesteld word de minimale toegestane temperatuur tijdens het verwarmen. De ingestelde temperatuur kan niet hoger dan met deze parameter ingesteld worden kan	5 ÷ 70 °C	50 °C
S2.2	Bovenste grens van de temperatuurinstelling vanaf de voorloop voor de verwarming	Ingesteld word de maximale toegestane temperatuur tijdens het verwarmen. De ingestelde temperatuur kan niet hoger dan met deze parameter ingesteld worden kan	10 ÷ 95 °C	70 °C
S2.3	Onderste grens van de temperatuurinstelling vanaf de voorloop voor de koeling	Ingesteld word de minimale toegestane temperatuur tijdens het koelen. De ingestelde temperatuur kan niet hoger dan met deze parameter ingesteld worden kan	10 ÷ 25 °C	15 °C
S2.4	Bovenste grens van de temperatuurinstelling vanaf de voorloop voor de koeling	Ingesteld word de maximale toegestane temperatuur tijdens het koelen. De ingestelde temperatuur kan niet hoger dan met deze parameter ingesteld worden kan	15 ÷ 35 °C	30 °C
S2.7	Luchtigheid van de Mengklep	Ingesteld word de bedrijfstijd van de mengklep die bij een verandering van richting voor het neutraliseren van het aandrijfelement en de mengklep nodig zijn.	0 ÷ 5 sec.	1
S2.8	P-constante mengventiel	De instelling bepaalt hoe intensief de regelaar positie van het mengventiel corrigeert. Een lage waarde betekent een kortere verschuiving, een grotere waarde betekent een langere verschuiving.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	I-constante mengventiel	De instelling bepaalt hoe vaak de regelaar positie van het mengventiel corrigeert. Een lage waarde betekent een kortere verschuiving, een grotere waarde betekent een langere verschuiving	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D-constante mengventiel	De instelling van de impactintensiteit op veranderingen in de temperatuur van de voorloop op de functie van het mengventiel	0,4 ÷ 2,5	1
S2.13	Ketelcirculatiepomp - tijd van de verhoogde keteltemperatuur (seconden)	Deze functie wordt gebruikt bij de retourregeling van stookolieketels. Binnen de ingestelde tijd, stelt de regelaar een toename van de keteltemperatuur met 2 °C vast. Als een verhoging van de ketel wordt gedetecteerd, schakelt de regelaar de circulatiepomp in.	30 ÷ 900 sec.	300
S2.14	Circulatiepomp van de ketel -bedrijfsmodus 1-standaard 2-continu	Deze instelling geeft weer hoe de circulatiepomp werkt: 1 – standaard betekend dat de pomp aan de hand van de minimale temperatuur van het systeem werkt, als het verschil tussen de ketel en de retourleiding wordt overschreden. 2 – continu betekend dat de pomp continu draait, als de keteltemperatuur hoger is als de ingestelde minimale temperatuur. Deze modus wordt voor pelletketels gebruikt als in de boiler geen sensor aanwezig is.	1- standaard 2- continu	1

Onderhoudsinstellingen voor het mengcircuit:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
S2.15	Uitschakelvertraging van circulatiepomp (minuten)	Met deze instelling bestemt u de uitschakelvertraging van de circulatiepomp als deze niet meer door de verwarming gevraagd wordt	0 ÷ 10 min.	5
S2.16	Circulatiepomp van de ketel - uitschakel temperatuurverschil T2-T1 (°C)	Met deze instelling wordt het verschil tussen de sensoren T2 en T1 bepaald, onder welke de circulatiepomp van de ketel uitgeschakeld wordt.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.19	Eerste verschuiving van mengventiel uit open eindpositie (secondes)	Met deze instelling bepaald u de lengte van het eerste impuls bij de sluiting van het mengventiel vanuit open eindpositie. Hiermee bereikt u een snellere verschuiving van het mengventiel in het lineaire bereik.	0 ÷ 30 sec.	15
S2.20	Eerste verschuiving van mengventiel uit gesloten eindpositie (secondes)	Met deze instelling bepaald u de lengte van het eerste impuls bij de sluiting van het mengventiel vanuit gesloten eindpositie. Hiermee bereikt u een snellere verschuiving van het mengventiel in het lineaire bereik.	0 ÷ 30 sec.	15

Onderhoudsinstellingen voor de ketel:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
S3.1	Bescherming van verwarmingssysteem – T2 sensor	Met deze instelling bepaald u de reactie van de regelaar als sensor T2 aanwezig is. Als de temperatuur van T2 kleiner is als S3.2, sluit de regelaar het mengventiel compleet. Als de temperatuur hoger dan S3.3 is, opent de regelaar het mengventiel compleet. 0- met de sensor T2 wordt geen rekening gehouden 1- Let enkel op de minimale temperatuur (parameter S3.2) 2-Let enkel op de maximale temperatuur (parameter S3.3) 3-Let op de minimale en maximale temperatuur (parameter S3.2 en S3.3)	0-zonder 1-TMIN 2-TMAX 3-TMIN en TMAX	3
S3.2	Minimale temperatuur van het verwarmingscircuit (°C)	Instelling van de maximale temperatuur waarbij de regelaar het mengventiel compleet sluit	10 ÷ 70 °C	55 °C
S3.3	Maximale temperatuur van het verwarmingscircuit (°C)	Instelling van de maximale temperatuur waarbij de regelaar het mengventiel compleet opent.	30 ÷ 95 °C	90 °C



Onderhoudsinstellingen voor de ketel:

parameter	Parameterbenoeming	Beschrijving van de parameter	Instelbereik	Overgenomen waarde
S3.4	Bescherming van koelingssysteem – T2 sensor	Met deze instelling bepaald u de reactie van de regelaar als sensor T2 aanwezig is. Als de temperatuur van T2 kleiner is als S3.5, sluit de regelaar het mengventiel compleet. Als de temperatuur hoger dan S3.6 is, opent de regelaar het mengventiel compleet. 0- met de sensor T2 wordt geen rekening gehouden 1- Let enkel op de minimale temperatuur (parameter S3.5) 2-Let enkel op de maximale temperatuur (parameter S3.6) 3-Let op de minimale en maximale temperatuur (parameter S3.5 en S3.6)	0- zonder 1-TMIN 2-TMAX 3-TMIN en TMAX	3
S3.5	Minimale temperatuur van het koelingsschcircuit (°C)	Instelling van de minimale temperatuur waarbij de regelaar het mengventiel compleet sluit	10 ÷ 30 °C	15
S3.6	Maximale temperatuur van het koelingsschcircuit (°C)	Instelling van de maximale temperatuur waarbij de regelaar het mengventiel compleet opent	20 ÷ 40 °C	30



In het menu bevinden zich softwaregereedschappen om het instellen van de regelaar makkelijker te maken. Het terugzetten van de gewenste regelaarsinstellingen gebeurt met de keuze van:

**RESET VAN REGELAARPARAMETERS**

Zet alle parameterinstellingen P1, S1 (behalve S1.1) S2 en S3 op de fabrieksinstellingen terug.

**RESET VAN DE REGELAAR EN HERSTART VAN DE EERSTE INSTELLINGEN**

Zet alle parameters op de fabrieksinstelling terug en start de regelaar zoals bij de eerste ingebruikname.

**GEBRUIKERSINSTELLINGEN OPSLAAN**

Slaat alle regelaarsinstellingen op als veiligheidskopie.

**GEBRUIKERSINSTELLINGEN LADEN**

Alle regelaarsinstellingen uit een veiligheidskopie worden geladen. Indien er geen veiligheidskopie beschikbaar is, kan dit niet uitgevoerd worden.

Melding: Voor het uitvoeren van de boven genoemde handelingen, verlangt de regelaar een bevestiging van de gekozen handeling.

Voorlooptemperatuursensor is niet aangesloten of defect.
Mengventiel wordt geopend.

Werking bij defecte sensor

14

Tabel: weerstanden van de sensor Pt1000

Temp. [°C]	Weerst. [Ω]	Temp. [°C]	Weerst. [Ω]	Temp. [°C]	Weerst. [Ω]	Temp. [°C]	Weerst. [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

De regelaar wordt in een droge binnenruimte gemonteerd. Voorkom een montage in de buurt van bronnen van sterke elektromagnetische velden.

Montage van der regelaar

15

Waarschuwing:

Elk project van een verwarmingsregelaar moet gebaseerd zijn op berekeningen en gepland zijn. De berekening en planning is volledig in uw handen en moet voldoen aan de toepasselijke regels. Tekeningen en teksten in de handleiding zijn enkel bedoeld als voorbeeld, daarom neemt de producent geen aansprakelijkheid hiervoor. Aansprakelijkheid van de uitgever voor ondeskundig of onjuiste interpretatie van de gegevens en de resulterende schade wordt uitdrukkelijk uitgesloten. We behouden het recht op technische fouten en wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.

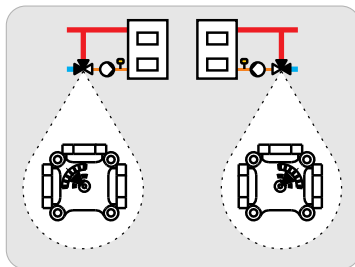
De aansluiting van de regelaar mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel of door een gekwalificeerde industriële onderneming. Voordat u in aanraking met de bedrading komt, Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar uit staat. Volg de regels voor laagspanningsinstallaties IEC 60364 en VDE 0100, evenals wettelijke voorschriften en regelgeving ter voorkoming van arbeidsongevallen, wettelijke milieubescherming en andere nationale voorschriften.

Elektrische aansluiting van de regelaar

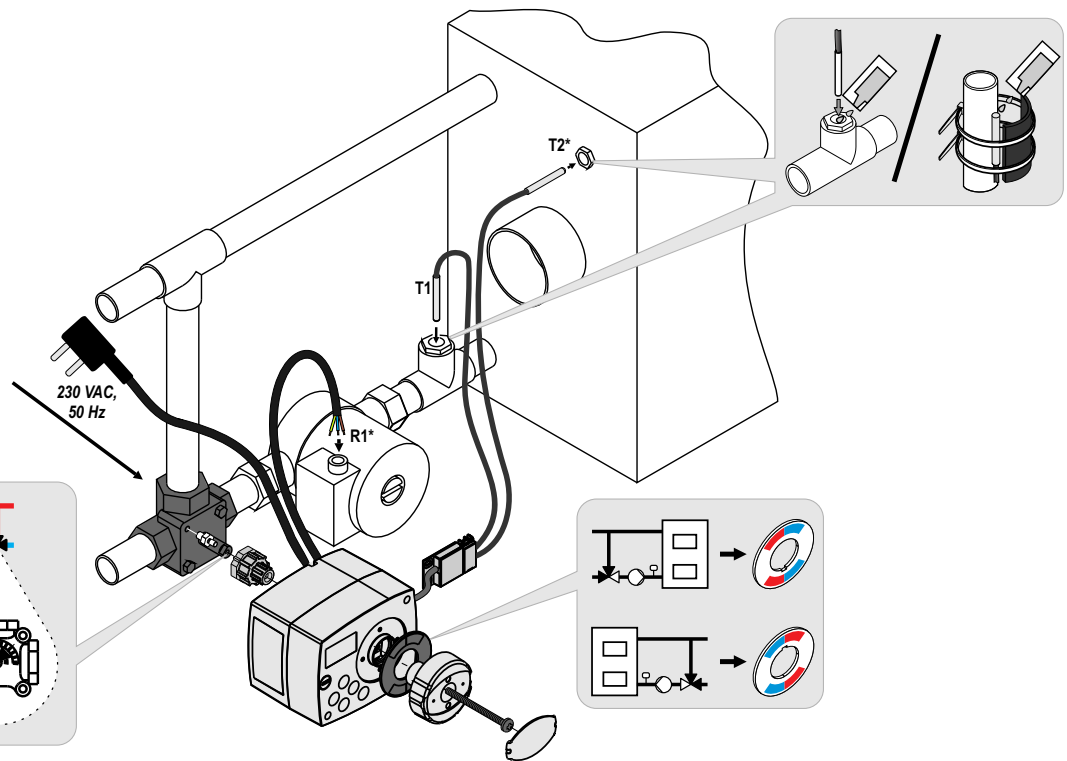
16

Elektrische aansluiting van de regelaar

ASCAVMSA	Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, Afriso, IVAR, PAW, Hora, BRV, IMIT, Barberi, LK Armatur, Vexve, Olymp, Hoval
ASCAVMSD	Centra DR/ZR
ASCAVMSD	Centra DRU
ASCAVMSD	Siemens VBI / VBF / VBG / VCI
ASCAVMSF	Meibes, Wita
ASCAVMSG	Esbe VRG
ASCAVMSH	FIRST Rotomix
ASCAVMSI	Honeywell V544... V543...
ASCAVMSJ	PAW K32, K33, K34
ASCAVMSK	Danfoss HRB3
ASCAVMSU	Lovato HV3, MK3



* FWR+



Technische gegevens

Technische kenmerken – regelaar

Afmetingen102 x 84 x 94 mm

Gewicht~ 800 gr.

BehuizingPC- thermoplast

Stroomvoorziening230 V ~ , 50 Hz

Eigenverbruik0,5 VA

BeschermingsniveauIP42 vol. EN 60529

BeschermklasseI vol. EN 60730-1

Omgevingstemperatuur5 °C tot +40 °C

Relatieve luchtvochtigheidmax. 85 % rH bei 25 °C

Bewaartemperatuur-20 °C bis +65 °C

Nauwkeurigheid van de ingebouwde klok± 5 min / jaar

ProgrammaklasseA

Gegevensopslag zonder voedingmin. 10 jaar

Technische kenmerken – sensor

Temperatuursensor typPt1000


Sensorweerstand1078 Ohm bij 20 °C

Sensor gebruikstemperatuur -25 ÷ 150 °C, IP32

Min. Geleiderdoorsnede voor sensor0.3 mm²

Max. Lengte geleider voor sensormax. 10 m

Verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur (te gebruiken in landen van de Europese Unie en andere Europese landen met een afzonderlijke tariefverzamelstelsel voor deze apparaten).

 Het symbool op het product of de verpakking geeft dat aan dit product moet niet worden behandeld als normaal huishoudelijk afval, maar op een verzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur apparaten moet worden afgeleverd. Door uw bijdrage aan het juiste het afvoeren van dit product zal u het milieu, uw gezondheid en die van uw medemens beschermen. Milieu en gezondheid komen in gevaar door verkeerde verwijdering. Materiaalrecycling helpt het verbruik van grondstoffen te verminderen. Verdere informatie over de recycling van dit product verkrijgt u van uw lokale gemeente, uw lokale afvalverwerkingsbedrijven of de winkel waar u het product hebt gekocht.

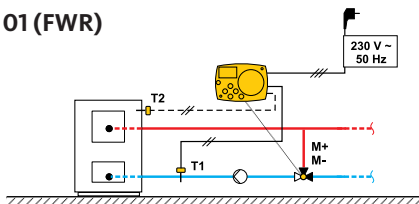
Verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparaten

18

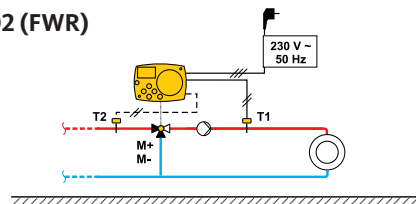
BELANGRIJK

WAARSCHUWING! De hydraulische schema's verwijzen naar het werkingsprincipe en hebben niet over alle hulp- of veiligheidselementen. Let tijdens de montage op de geldende voorschriften!

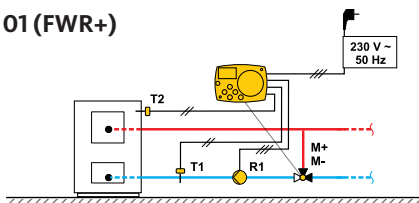
O1 (FWR)



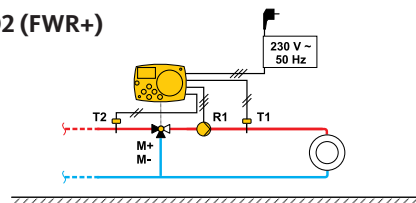
O2 (FWR)



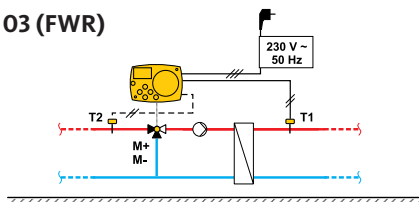
O1 (FWR+)



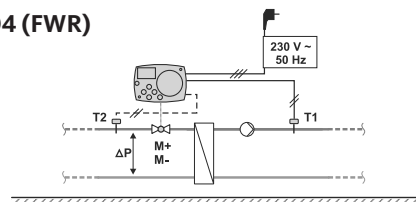
O2 (FWR+)



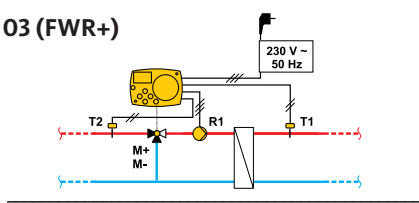
O3 (FWR)



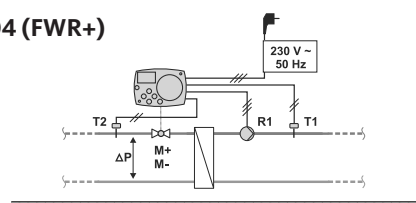
O4 (FWR)



O3 (FWR+)



O4 (FWR+)



19



OEG GmbH
Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf
info@oeg.net • www.oeg.net



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 6 343662 • Fax 0800 6 343292



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24



N° gratuits:
Tél. 0800. 91 91 09 • Fax 0800. 91 54 08



Gratis servicenummers:
Tel. 0800 0 226647 • Fax 0800 0 225240



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24