



Installations- og brugervejledning

DEVIreg™ Hotwater

Programmerbar styring til varmtvandsvedligeholdelse til DIN-skinne

Intelligent solutions
with lasting effect

Visit devi.com

DEVI[®]
by Danfoss

Indholdsfortegnelse

1	Introduktion	4
2	Sikkerhedsinstruktioner	5
3	Instruktioner til montage	5
4	Brugsanvisning	6
4.1	Generel brug	6
	<i>Knapper</i>	6
	<i>Display</i>	6
	<i>Hovedskærm (standard)</i>	7
	<i>Heater/varmekreds - undermenu</i>	7
	<i>Opsætningsvejledning</i>	8
	<i>Første opstart</i>	9
	<i>Alarm - undermenu</i>	10
	<i>Service - undermenu</i>	10
	<i>Funktion af opsætningsguide</i>	11
	<i>Varmekredse (H1-H4) - undermenu</i>	12
	<i>Desinfektionsplan - undermenu</i>	14
	<i>Alarmvisning</i>	15
	<i>Hovedmenu</i>	15
4.2	Sprogindstilling	16
4.3	Indstillinger for dato og tid	16
4.4	BMS (Building Management System) indstillinger	16
5	Tilslutningsdiagram	17
	<i>Tilslutningsoversigt DEVlreg™ Hotwater</i>	17
6	Tekniske specifikationer	18
6.1	Tekniske data	18
6.2	Mål	19
7	Bortskaffelsesanvisning	20
8	Garanti	26

1 Introduktion

DEVireg™ Hotwater er en elektronisk programmerbar styring med 4 kanaler. De yderligere 3 kanaler anvendes ikke i denne konstellation. Enheden kan monteres på DIN-skinne og bruges til styring af Devi Hotwatt-kabler. Hver kanal (4) kan opsættes individuelt, hvilket giver mulighed for fire forskellige temperatur- og desinfektionsplaner.

De universelle analoge kanalindgange kan, via software, vælges mellem 7 temperatursensorer, inklusive NTC 15 kOhm ved 25 ° C. Styringen har LCD-display, Modbus RS-485 serielt interface og 110/230 V AC strømforsyning. Spænding til sensorer er SELV.

DEVireg™ Hotwater har 8 styrerelæer – 2 sæt på maks. 10 A og 6 sæt på maks. 6 A. Til denne specifikke applikation anvendes 2 sæt 10 A og 2 sæt 6 A relæer. Relæstyringsfunktionerne kan indstilles til varmtvandsvedligeholdelse og legionellastyring af et varmtvandssystem ved hjælp af de relevante varmekabler. Derudover er relækontakter ikke tilsluttet en spændingskilde inde i regulatoren, og kan anvendes til kontrolsystemer med en hvilken som helst spænding op til 250 V AC.

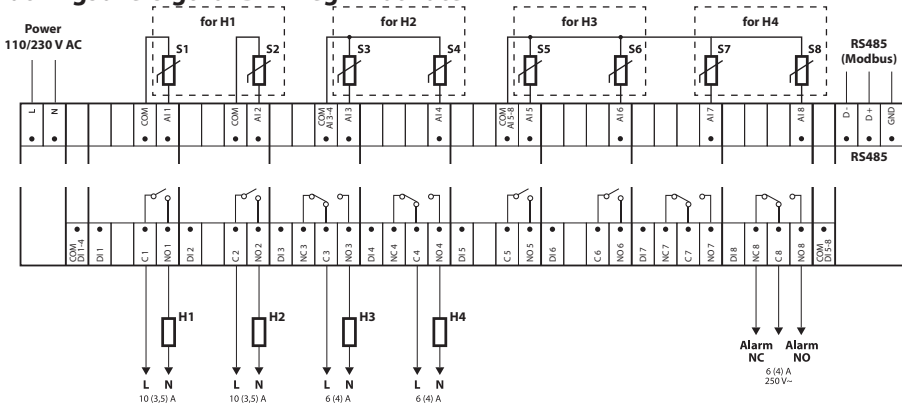
Hardwaren i **DEVireg™ Hotwater** er baseret på Danfoss-styringstypen MCX08M2, varrenr. 080G0307, men tilpasset med special software.

Produktet overholder EN/IEC-standarden "Automatiske elektriske styringer til husholdningsbrug o.l.":

- EN/IEC 60730-1 (generelt)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

Der findes yderligere oplysninger om dette produkt på: **devi.com**

Tilslutningsoversigt for DEVireg™ Hotwater



S - temperaturløser;
H - varmeelement.

2 Sikkerhedsinstruktioner

Sørg for, at strømforsyningen til styringen er slået fra før installation.

Bemærk også følgende:

- Styringen skal installeres af en autoriseret og kvalificeret installatør i henhold til lokale regulativer.
- Styringen skal tilsluttes en strømforsyning via en flerpolet afbryder.
- Tilslut altid styringen til en fast strømforsyning.
- Udsæt ikke styringen for fugt, vand, støv og overdreven varme.

Bemærk: Produktet er designet til overspændingskategori II. Installationen skal, når den anvendes, være udstyret med transientbeskyttelse.

3 Instruktioner til montage

Følg venligst disse retningslinjer for placering:

Installer termostaten i et elskab med DIN-skinnebeslag. Elskabet skal overholde lokale regulativer vedrørende IP-klasser.

Placer ikke termostaten på en måde, der udsætter styringen for direkte sollys.

Følg nedenstående trin for at montere termostaten:

1. Klik termostaten på DIN-skinnebeslaget.
2. Tilslut termostaten i henhold til tilslutningsdiagrammet, se side 4.
3. Varmekablets skærm skal forbindes med strømforsyningskablets jordleder ved hjælp af en separat tilslutning.
4. Tænd for strømforsyningen.

Bemærk: Installer altid følerne på de formodede varmeste og koldeste steder på den pågældende rørstrækning og i direkte kontakt med rørets overflade (2 følere pr. varmekreds)





4 Brugsanvisning

4.1 Generel brug

DEVIreg™ Hotwater betjenes via 6 fysiske knapper til højre for LCD-displayet.

Knapper

De fire betjeningsknappers funktioner er:



Op, ned		Næste menupunkt / næste linje / næste indstillingsparameter
Venstre, Højre		Viser yderligere oplysninger
Esc		Gå tilbage til forrige niveau i menuen / vis skærmen Alarm
Enter		Bekræft / vælg / gå til Hovedmenu

Display

DEVIreg™ Hotwater kan styre op til fire forskellige systemer på samme tid. Disse fire systemer kaldes **H1**, **H2**, **H3** og **H4** (forkortelse for Heater/varmekreds).

DEVIreg™ Hotwater giver brugeren mulighed for at se den aktuelle status for alle systemer. Denne status vises altid på hovedskærmen.

Hovedskærm (standard)

Hovedskærmen er det primære vindue, der kommer til syne, når regulatoren forsynes med strøm. Denne skærm viser en oversigt over data fra de forskellige varmere. (H1-H4) ved at trykke på  og  kan der indhentes mere detaljerede oplysninger fra underskærmen for de respektive varmere.




H1 REG	40.0°C	OFF
H2 REG	50.6°C	OFF
H3 REG	32.8°C	ON
H4 REG	50.0°C	OFF
-> and <- for details		


Denne visning giver brugeren et overblik over alle systemer, dog med begrænset information.

Heater/varmekreds - undermenu

Disse skærme giver brugeren hurtige og mere detaljerede oplysninger om indstillinger og status på hver **heater /varmekreds**.

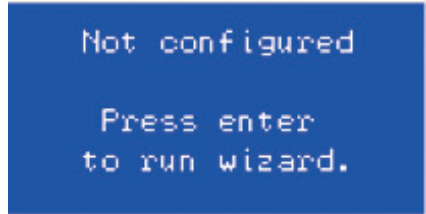
H1 Heater is OFF	
Temperature	40.0°C
Setpoint	40.0°C
Sensor A	40.0°C
Sensor B	40.0°C

Du skal trykke på knappen  på styringens hovedskærm, hvorefter H1-data vises. Tryk på  igen for at få vist H2-data osv. Brug  for at gå baglæns gennem denne menu.

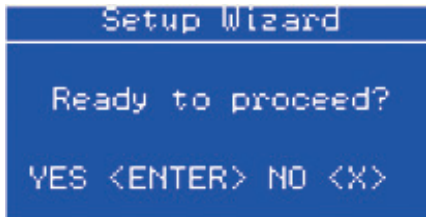
For at forlade visningen af underskærme og gå tilbage til Hovedskærmen skal du trykke på  én gang.

Opsætningsvejledning

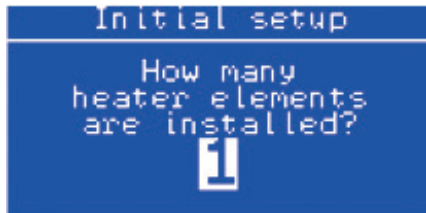
Når enheden tændes første gang, beder den om at køre **opsætningsguiden**. Gør dette ved at trykke på



Tryk på endnu en gang for at fortsætte til opsætningen.



Enheden beder om antal varmekredse. Brug til at vælge og for at acceptere.

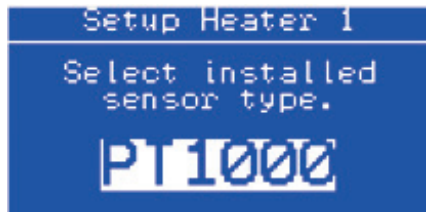


Enheden vil nu bede om oplysninger om hver varmekreds i følgende mønster

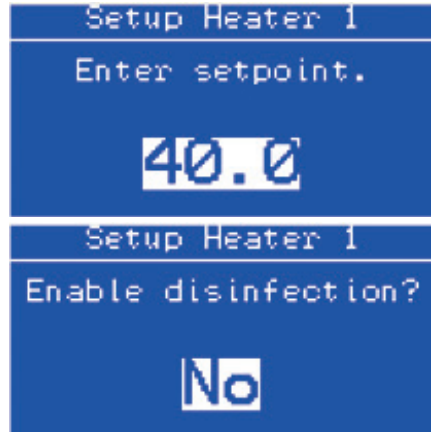
- Slangemateriale
- Følertype
- Temperatursætpunkt
- Aktivér desinfektion



Alle nævnte kan vælges med og accepteres med .



Hvis der indføres flere varmekredse, gentages denne præcise procedure, indtil alle oplysninger er udfyldt for alle varmere.



Det sidste trin i vejledningen er RTC (realtidsur), tryk på

Naviger med eller , vælg med

Ændrer med , accepter med , eller returner med



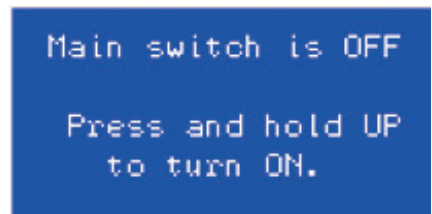
Når klokkeslæt og dato er indstillet, skal du bekræfte med

Første opstart

Sørg for, at alt er korrekt tilsluttet og sikkert fastgjort.

Tjek dette nu.

Når du har kontrolleret, skal du trykke på (ca. 3-5 sek.) og holde den nede for at tænde for enheden.




Enheden starter nu normal drift.

Alarm - undermenu

Strukturen i denne undermenu navigeres som i hovedmenuen.

Aktive alarmer: visning af de aktuelt aktive alarmer og navigation som Alarmvisning. Hvis der er en aktiv alarm, aktiveres alarmrelæet. Alarmer gemmes, indtil en nulstilling er udført.

Nulstil alarmer: Nulstil alle alarmer ved at trykke på 

Loghistorik: Vis tidligere alarmer på en liste med dato og tidsstempel. Dette navigeres som Alarmvisning.

Ryd loghistorik: Rydder loghistorikken permanent ved at trykke på 



Service - undermenu

Strukturen i denne undermenu navigeres som i hovedmenuen.

System: indeholder en systemundermenu for professionelle brugere med (Yxx) parametre.

Derudover bør denne menu under normale omstændigheder ikke anvendes.

Denne menu vil ændre sig i henhold til den brugeradgangskode, der blev indtastet under login.

Relætællere:

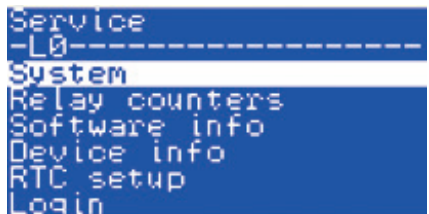
Viser antal tænd/sluk udført af hvert relæ.

Softwareoplysninger:

Viser den installerede softwareversion.

Enhedsoplysninger:






Viser serienummer, produktkode og BIOS-version



RTC-opsætning:

Opsætning af realtidsuret. Dette gøres for at navigere som forklaret i opsætningsguiden RTC.

Login:

Gør det muligt at indtaste en adgangskode, og skal navigeres med   og  , vælg med 

Konfiguration:

Indeholder aktiveringstid for akustisk alarm, forsinkelse af alarmaktivering og alarmtilstand, når enheden er slukket.

Serielle indstillinger:

Indeholder Modbus/CAN seriel adresse, Modbus seriel baud rate og Modbus serielle indstillinger

Sprog:

Strukturen i denne undermenu navigeres som i hovedmenuen.

Indeholder de forskellige sprogvarianter.

Funktion af opsætningsguide

Denne funktion nulstiller enheden til opsætningsvejledningen.

JA med  eller NEJ med 



Varmekredse (H1-H4) - undermenu

Strukturen i denne undermenu navigeres som i hovedmenuen.

Følertype:




  for at vælge den korrekte type og  for at bekræfte.

Vær opmærksom på, at der skal bruges to følere til hvert varmekreds (H1-H4), og at disse skal være af samme type.

- PT1000
- NTC16K (NTC16.8K)
- NTC100 (NTC100K)
- NTC2K
- NTC5K
- NTC10K
- NTC15K (Std. DEVI-føler)

Har ingen standardværdi, da denne skal indstilles i opsætningsvejledningen. Se følernes maksimum- og minimumtemperaturer for at sikre sikker drift af systemet.




Sætpunkt:

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Indstilleligt temperatursætpunkt (ønsket vedligeholdelsestemperatur) mellem 20-80 °C (20-60 °C på plastrør).

Har ingen standardværdi, da denne skal indstilles i opsætningsvejledningen.




Hysterese:

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Kan indstilles mellem 1,0-10,0 K

Standarden er 2,0 K

Høj temperatur:




Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Kan indstilles mellem 20,0-90,0 K

Standardindstilling til sætpunkt+hysterese+5 K

Kan ikke indstilles under sætpunktet

Alarmforsinkelse:




Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Temperaturalarmforsinkelse

Kan indstilles mellem 10-240 sek.

Standardindstillinger til 10 sek.

Følervægtning:

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.




Vægtning af de to føleres indvirkning på varmereguleringen.

0 % betyder, at reguleringen kun sker på basis af føler A, 100 % betyder kun føler B, dvs. 50 % er gennemsnittet mellem føler A og B.

Kan indstilles mellem 0-100 %

Standardindstillinger til 50 %




Desinfektionstemperaturer:

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Kan indstilles mellem 55-80,0 °C

Standardindstilling til 55 °C

Rør-materiale:

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Denne parameter påvirker de maksimale indstillige temperaturer.

Kan indstilles til metal eller plast.

Har ingen standardværdi, da denne skal indstilles i opsætningsvejledningen

Desinfektionsalarmtemperatur:

Kan indstilles med   og  for at vælge og bekræfte.

Denne parameter påvirker alarmtemperaturen for desinfektionstemperaturer.

Standardindstilling til 65 °C

Maksimal stigningstid:

Kan indstilles med   og  for at vælge og bekræfte.



Denne parameter påvirker, hvornår alarmen udløses på grund af for lav temperatur (sætpunkt ikke nået).

Standardindstillingen er 120 minutter.

Desinfektionsplan - undermenu

Strukturen i denne undermenu navigeres som i hovedmenuen.


(H1-H4) Tidsplan:

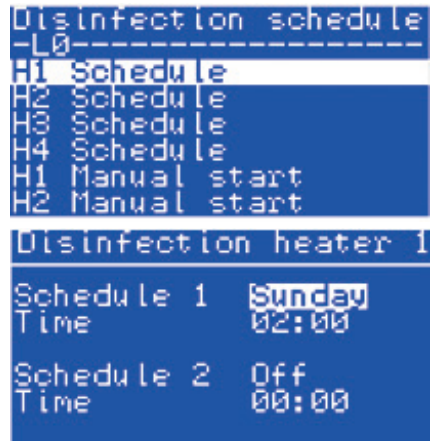
Tryk på  for at gå til næste parameter og på  for at annullere.

Kan indstilles med   for at vælge og  for at bekræfte.

Standarden er søndag kl. 02:00.

(H1-H4) Manuel start:

Starter desinfektionsproceduren manuelt ved at trykke på .







Tidsplan for temperatur:

Desinfektionstemperatur [C°]	Desinfektionstid
55	2 t 00 minutter
56	1 time og 20 minutter
57	1 time og 00 minutter
58	0 timer 50 minutter
59	0 timer 45 minutter
60	0 timer 40 minutter
61	0 timer 35 minutter
62	0 timer 30 minutter
63	0 timer 28 minutter
64	0 timer 27 minutter
65	0 timer 26 minutter

Desinfektionstemperatur [C°]	Desinfektionstid
66	0 timer 25 minutter
67	0 timer 25 minutter
68	0 timer 22 minutter
69	0 timer 21 minutter
70	0 timer 20 minutter
71	0 timer 18 minutter
72	0 timer 14 minutter
73	0 timer 12 minutter
74	0 timer 10 minutter
75	0 timer 10 minutter

Alarmvisning

Når der trykkes på knappen  på **hovedskærmen** – vises skærme med **Alarm**.

Hvis der forekommer mere end **1 alarm** – benyt navigation ved at gå til  . Når der trykkes på knappen  igen, skiftes der fra **Alarm** til **Hovedskærm**. Hvis der er en aktiv alarm, aktiveres alarmrelæet. Alarmer gemmes, indtil en nulstilling er udført.





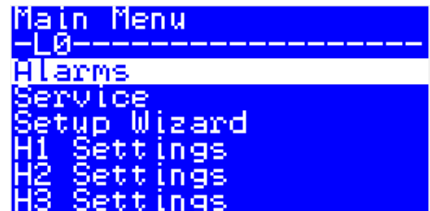
Hovedmenu

Når der trykkes på  fra **Hovedskærmen** – vises skærmen **Hovedmenu**.

Der navigeres i menu-systemet fra **Hovedskærm** ved at følge denne rækkefølge:

Hovedmenuen navigeres af  og .

Når der trykkes på , vises den valgte undermenu. Når der trykkes på knappen , kommer du tilbage til det forrige menutrin.



4.2 Sprogindstilling

DEVIreg™ Hotwater styringen har forskellige programmerede sprog i **undermenuen Service** - under sprog.

4.3 Indstillinger for dato og tid

DEVIreg™ Hotwater styringen har RTC (Real Time Clock) til fastsættelse af tid for datalogføringsinformation, f.eks. **Alarmer**.

NB: Batteriets backup-tid er min. 48 timer.

4.4 BMS (Building Management System) indstillinger

DEVIreg™ Hotwater styringen har en Modbus RS-485 opto-isoleret seriel grænseflade.

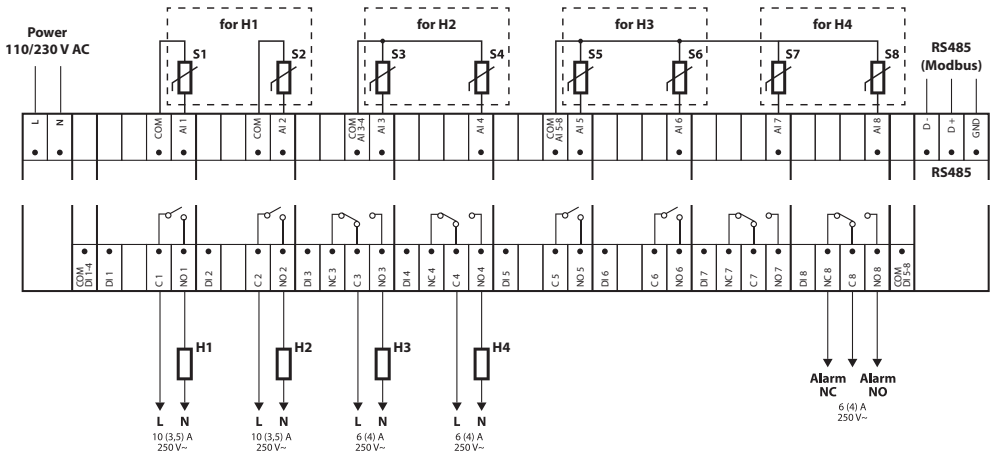
Indstillingerne for Modbus RS-485 kan udføres ved hjælp af følgende menusekvens:

DA: Hovedskærm – Gå  til **Hovedmenu** – Gå  til **Service** –  Gå til **Seriel indstilling**

Mere detaljeret information kan findes i Bilag A.

5 Tilslutningsdiagram


Tilslutningsoversigt DEVireg™ Hotwater



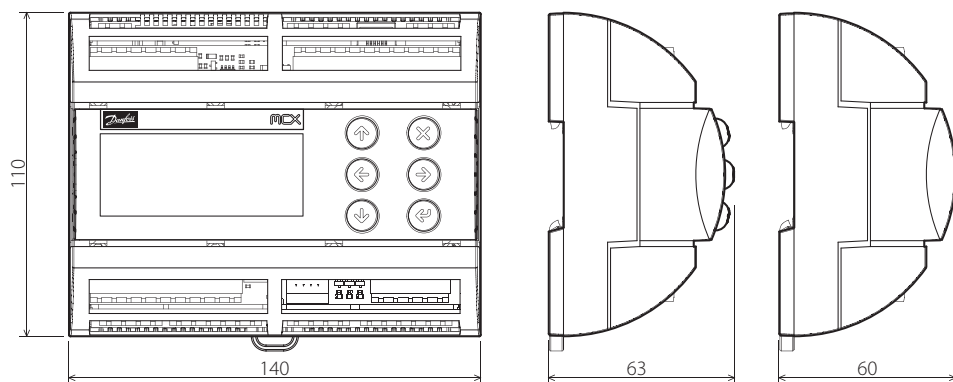
S - temperaturføler;
H - varmeelement.

6 Tekniske specifikationer

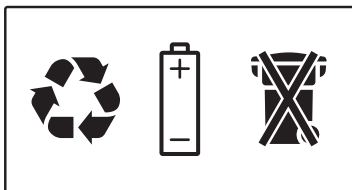
6.1 Tekniske data

Type	Værdi
Nominal spænding	110/230 V~ AC, 50–60 Hz
Energiforbrug, maks.	20 V A
Relæbelastning: Resistiv (induktiv, $\cos \varphi = 0,6$) Strømbelastningsgrænse i alt	32 A
C1-NO1, C2-NO2	10 (3,5) A (100.000 cyklusser), $\cos \varphi = 0,5$
C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4	6 (4) A (100.000 cyklusser), $\cos \varphi = 0,6$
C8-NO8-NC8	6 (4) A (100.000 cyklusser), $\cos \varphi = 0,6$
Følerindgange	Analoge indgange AI1-AI8
Kompatible følere	NTC15k (15 kOhm @ 25 °C) (maks. 90 °C) NTC10k (10 kOhm @ 25 °C) NTC5k (5 kOhm @ 25 °C) NTC2k (2 kOhm @ 25 °C) NTC100 (100 kOhm @ 25 °C) NTC16k (16,7 kOhm @ 100 °C) PT1000 (1000 Ohm @ 0 °C)
Digitale indgange	DI1-DI8, spændingsfrie kontakter, on/off-indgange
Specifikation for tilslutning	Grupperede skruer med plug-in-stik
Kabelspecifikation for klemmestik	0,2–2,5 mm ²
Tid for batteri-backup, min.	48 timer
Kugletrykstest	125 °C
Forureningsgrad	2 (husholdningsbrug)
Regulatortype	1 C
Driftstemperaturer og betingelser	CE: -20T60 / UL: 0T55, 90 % RF ikke-kondenserende
Opbevaringstemperatur og betingelser	-30T85, 90 % RF ikke-kondenserende
IP-klasse	IP40 kun for frontpanelet
Beskyttelsesklasse	Klasse II - 
Immunitet over for spændingsstød	Overspændingskategori II
Mål (H/B/D), DIN-mål:	110(122) x 138 x 70 mm, 8 DIN-moduler
Montage	DIN-skinne, overholder EN 60715
Nettovægt	511 g
Menusprog:	DA
Basisstyring	Danfoss MCX08M2, varenr. 080G0307
Softwareklasse	A

6.2 Mål



7 Bortskaffelsesanvisning



Bilag A. CTS- og RS-485-grænseflade

Styringen har et indbygget Modbus-dataoverførselssystem og kan tilsluttes den centrale BMS-enhed.

A1. Kommunikationsindstillinger

Standard kommunikationsindstillinger:

- Seriel adresse: 1.
- Seriel baud rate (overførselshastighed): 19200.
- Seriel indstilling: 8N1.

A2. RS-485-specifikationer

Netværksspecifikationer for MCX-hardware (ledningsføring, topologi osv.) kan ses i Danfoss-dokumentet:

Brugsanvisning. Driftssikkerheden i MCX-netværket opfylder ethvert HVAC-krav.

Dette dokument indeholder generelle anvisninger om opsætning af RS-485-netværk.

A3. Modbus-parametre og -variabler

Modbus-parametre og -variabler for **DEVireg™ Hotwater**-regulator.

MÆRK-NING	BESKRIVELSE	MIN.	MAKS.	VÆRDI/TYPE	UNIT	RW	ADU
	PARAMETER- OG STATUSVARIABLER						
SYS	Hovedmenu > Systemvariabler						
S1	MaxH1_0dec	0	100	80		RW	3001
S2	MaxH1_1dec	0,0	100,0	80,0		RW	3002
S3	MaxH2_0dec	0	100	80		RW	3003
S4	MaxH2_1dec	0,0	100,0	80,0		RW	3004
S5	MaxH3_0dec	0	100	80		RW	3005
S6	MaxH3_1dec	0,0	100,0	80,0		RW	3006
S7	MaxH4_0dec	0	100	80		RW	3007
S8	MaxH4_1dec	0,0	100,0	80,0		RW	3008
S9	AlarmH1	0,0	90,0	90,0		RW	3009
S10	AlarmH2	0,0	90,0	90,0		RW	3010
S11	AlarmH3	0,0	90,0	90,0		RW	3011
S12	AlarmH4	0,0	90,0	90,0		RW	3012
S13	InitConfigured	0	1	0		RW	3013
S14	Dis_warn	0	1	0		RW	3014

StU	Service > System						
y01	Hovedafbryder	0	1	0 - OFF	Enum 1	RW	3015
y02	Anvendte varmere	0	4	0		RW	3016
y03	Maksimal plasttemperatur	0,0	80,0	60,0	°C	RW	3017
y04	Nulstil tællere	0	4	0 - NEJ	Enum 7	RW	3018
y07	Gendan standardparametre	0	1	0 - NEJ	Enum 2	RW	3019
ALA	Service > Konfiguration						
BUZ	Aktiveringstid for akustisk alarm	0	15	1	min	RW	3023
AdL	Forsinkelse af alarmrelæaktivering	0	999	0	s	RW	3024
AOF	Alarmrelæ aktivt, hvis enheden er i OFF	0	1	1 - JA	Enum 2	RW	3025
SEr	Service > Seriel indstilling						
SEr	Seriel adresse (Modbus og CAN)	1	100	1		RW	3026
bAU	Seriel baud rate (Modbus)	0	7	5 - 192	Enum 3	RW	3027
COM	Serielle indstillinger (Modbus)	0	2	0-8N1	Enum 4	RW	3028
HE1	Hovedmenu > H1-indstillinger						
H00	Følertype	0	6	6 - PT1000	Enum 5	RW	3029
H01	Sætpunkt	20,0	S2	40,0	°C	RW	3030
H02	Hysteres	1,0	10,0	2,0	K	RW	3031
H03	Høj temperatur	H01	S9	55,0	°C	RW	3032
H04	Alarmforsinkelse	10	240	10	s	RW	3033
H05	Følvægtning (0 = 100% sensor A)	0	100	50	%	RW	3034
H06	Desinfektionstemperaturer	55	S1	55	°C	RW	3035
H07	Slangemateriale	0	1	0 - Metal	Enum 6	RW	3036
H08	Desinfektionsalarmtemperatur	H06	90,0	65,0	°C	RW	3037
H09	Maksimal stigningstid	1	240	120	min	RW	3038
HE2	Hovedmenu > H2-indstillinger						
H10	Følertype	0	6	6 - PT1000	Enum 5	RW	3039
H11	Sætpunkt	20,0	S4	40,0	°C	RW	3040
H12	Hysteres	1,0	10,0	2,0	K	RW	3041
H13	Høj temperatur	H11	S10	55,0	°C	RW	3042
H14	Alarmforsinkelse	10	240	10	s	RW	3043
H15	Følvægtning (0 = 100% sensor A)	0	100	50	%	RW	3044
H16	Desinfektionstemperaturer	55	S3	55	°C	RW	3045
H17	Slangemateriale	0	1	0 - Metal	Enum 6	RW	3046
H18	Desinfektionsalarmtemperatur	H16	90,0	65,0	°C	RW	3047
H19	Maksimal stigningstid	1	240	120	min	RW	3048
HE3	Hovedmenu > H3-indstillinger						
H20	Følertype	0	6	6 - PT1000	Enum 5	RW	3049
H21	Sætpunkt	20,0	S6	40,0	°C	RW	3050
H22	Hysteres	1,0	10,0	2,0	K	RW	3051
H23	Høj temperatur	H21	S11	55,0	°C	RW	3052
H24	Alarmforsinkelse	10	240	10	s	RW	3053
H25	Følvægtning (0 = 100% sensor A)	0	100	50	%	RW	3054
H26	Desinfektionstemperaturer	55	S5	55	°C	RW	3055

Installations- og brugervejledning **DEVireg™ Hotwater**

H27	Slangemateriale	0	1	0 - Metal	Enum 6	RW	3056
H28	Desinfektionsalarmtemperatur	H26	90,0	65,0	°C	RW	3057
H29	Maksimal stigningstid	1	240	120	min	RW	3058
HE4	Hovedmenu > H4-indstillinger						
H30	Følertype	0	6	6 - PT1000	Enum 5	RW	3059
H31	Sætpunkt	20,0	S8	40,0	°C	RW	3060
H32	Hysterese	1,0	10,0	2,0	K	RW	3061
H33	Høj temperatur	H31	S12	55,0	°C	RW	3062
H34	Alarmforsinkelse	10	240	10	s	RW	3063
H35	Følervægtning (0 = 100% sensor A)	0	100	50	%	RW	3064
H36	Desinfektionstemperaturer	55	S7	55	°C	RW	3065
H37	Slangemateriale	0	1	0 - Metal	Enum 6	RW	3066
H38	Desinfektionsalarmtemperatur	H36	90,0	65,0	°C	RW	3067
H39	Maksimal stigningstid	1	240	120	min	RW	3068
LOG	Statusvariabler > MCX Design Hotspots						
V01	SystemTændSluk	0	1	0 - OFF	Enum 1	Læst	8101
C01	Nulstil alarmer	0	2			RW	1859
V11	H1_højTemp	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8102
V09	H1_kontrolTemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8103
V11	H1_reference	0,0	100,0	0,0	°C	Læst	8104
V12	H1 pullDown	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8105
V13	H1 manuelDis	0	1	0		RW	9901
V14	H2 manuelDis	0	1	0		RW	9902
V15	H3 manuelDis	0	1	0		RW	9903
V16	H4 manuelDis	0	1	0		RW	9904
V16	H1 følerA fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8106
V17	H1 følerB fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8107
V16	H1_følerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8108
V17	H1_følerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8109
V15	H1_varmer	0	1	0 - OFF	Enum 1	Læst	8110
V16	H1_tilstand	0	6	0		Læst	8111
V17	H1_Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Læst	8112
V18	H2-følerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8113
V19	H2-følerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8114
V20	H2 følerA fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8115
V21	H2 følerB fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8116
V22	H2 kontrolTemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8117
V23	H2 reference	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8118
V24	H2 varmer	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8119
V25	H2 pullDown	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8120
V26	H2 højTemp	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8121
V27	H2 Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Læst	8122
V28	H2 tilstand	0	6	0		Læst	8123
V29	H3_følerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8124

Installations- og brugervejledning **DEVireg™ Hotwater**

V30	H3_følerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8125
V31	H3_kontrolTemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8126
V32	H3_reference	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8127
V33	H3 varmer	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8128
V34	H3 tilstand	0	6	0		Læst	8129
V35	H3 følerA fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8130
V36	H3 følerB fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8131
V37	H3 Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Læst	8132
V38	H3 højTemp	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8133
V39	H3 pullDown	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8134
V40	H4 følerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8135
V41	H4 følerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8136
V42	H4 følerA fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8137
V43	H4 følerB fejl	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8138
V44	H4 kontrolTemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8139
V45	H4 reference	-50,0	120,0	0,0	°C	Læst	8140
V46	H4 varmer	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8141
V47	H4 tilstand	0	6	0		Læst	8142
V48	H4 Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Læst	8143
V49	H4 højTemp	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8144
V50	H4 pullDown	0	1	0 - NEJ	Enum 2	Læst	8145
V51	H1 Duty	0	100	0	%	Læst	8146
V52	H2 Duty	0	100	0	%	Læst	8147
V53	H3 Duty	0	100	0	%	Læst	8148
V54	H4 Duty	0	100	0	%	Læst	8149
V56	H1 tæller	0	2147483647	0		Læst	8150
V57	H2 tæller	0	2147483647	0		Læst	8152
V58	H3 tæller	0	2147483647	0		Læst	8154
V59	H4 tæller	0	2147483647	0		Læst	8156

ALARMER

MÆRKNING	BESKRIVELSE	MIN.	MAKS.	NULSTILLING	IN FRA		
E01	Føler1 A fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E02	Føler1 B fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E03	Føler2 A fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E04	Føler2 B fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E05	Føler3 A fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E06	Føler3 B fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E07	Føler4 A fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
E08	Føler4 B fejl	0	1	AUTO	AKTIV	Læst	400300
A01	Varmer1 høj temp	0	1	AUTO	INAKTIV	Læst	400300
A02	Varmer2 høj temp	0	1	AUTO	INAKTIV	Læst	400300
A03	Varmer3 høj temp	0	1	AUTO	INAKTIV	Læst	400300
A04	Varmer4 høj temp	0	1	AUTO	INAKTIV	Læst	400300

Installations- og brugervejledning **DEVireg™ Hotwater**

A05	Varmer1 desinficering mislykket	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A06	Varmer2 desinficering mislykket	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A07	Varmer3 desinficering mislykket	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A08	Varmer4 desinficering mislykket	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A09	Varmer1 stiger fejl	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A10	Varmer2 stiger fejl	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A11	Varmer3 stiger fejl	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A12	Varmer4 stiger fejl	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A13	Varmer1 høj desinfektion	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A14	Varmer2 høj desinfektion	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A15	Varmer3 høj desinfektion	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
A16	Varmer4 høj desinfektion	0	1	MANUEL	INAKTIV	Læst	400300
I/O-KONFIGURATION							
AI	ANALOG INDGANGE						
1	Føler 1A	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18502
2	Føler 1B	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18503
3	Føler 2A	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18504
4	Føler 2B	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18505
5	Føler 3A	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18506
6	Føler 3B	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18507
7	Føler 4A	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18508
8	Føler 4B	-30,0	170,0	PT1000		Læst	18509
DI	DIGITALE INDGANGE						
AO	ANALOG UDGANGE						
DO	DIGITALE UDGANGE						
1	Varmer 1	0	1	N.O.		Læst	18003
2	Varmer 2	0	1	N.O.		Læst	18004
3	Varmer 3	0	1	N.O.		Læst	18005
4	Varmer 4	0	1	N.O.		Læst	18006
8	Alarm	0	1	N.O.		Læst	18002

8 Garanti

En produktgaranti på to år gælder for:

- termostater: DEVIREG™ Hotwater.

Hvis du imod alle forventninger skulle komme ud for problemer med dit DEVI-produkt, skal du huske, at Danfoss tilbyder DEVIwarranty fra **købsdatoen** under følgende forudsætninger: Inden for garantiperioden tilbyder Danfoss et nyt tilsvarende produkt eller reparation af produktet, hvis produktet vurderes at være defekt som følge af konstruktionsfejl eller fejl i materialer eller forarbejdning. Reparation eller udskiftning.

Beslutningen om, hvorvidt der skal foretages reparation eller udskiftning, træffes udelukkende af Danfoss. Danfoss hæfter under ingen omstændigheder for driftstab eller følgeskader, hvilket, uden at være begrænset hertil, omfatter skader på ejendom eller yderligere forsyningsudgifter. Der bevilges ikke forlængelse af garantiperioden efter udførelse af reparationsarbejde.

Garantien er kun gyldig, hvis GARANTICERTIFIKATET udfyldes korrekt og i overensstemmelse med instruktionerne, og at fejlen uden unødigt forsinkelse anmeldes til installatøren eller forhandleren, og der fremvises et

købsbevis. Vær opmærksom på, at GARANTICERTIFIKATET skal udfyldes, stemples og underskrives af den autoriserede installatør, der udfører installationen (installationsdatoen skal være anført). Når installationen er udført, skal GARANTICERTIFIKATET og købsdokumenterne (faktura, kvittering eller lignende) gemmes og opbevares i hele garantiperioden.

DEVIwarranty dækker ikke skader, der skyldes forkerte brugsbetingelser, forkert installation eller installationer, der ikke er udført af autoriserede elektrikere. Alt udført arbejde vil blive faktureret til normal pris, hvis Danfoss skal inspicere eller udbedre fejl, der skyldes nogen af ovenstående omstændigheder. DEVIwarranty omfatter ikke produkter, der ikke er betalt i sin helhed. Danfoss vil til enhver tid svare hurtigt og effektivt på alle klager og henvendelser fra vores kunder.

Garantien omfatter udtrykkeligt ikke krav, der går ud over ovenstående vilkår.

Besøg www.devi.com for at læse garantien i sin helhed. devi.danfoss.com/en/warranty/

GARANTICERTIFIKAT

DEVIwarranty gives til:

Adresse _____ Stempel _____

Købsdato _____

Produktets serienummer _____

Produkt _____ Art.-nr. _____

*Tilsluttet effekt [W] _____

Installationsdato og underskrift _____ Tilslutningsdato og underskrift _____

**Ikke obligatorisk*



8097138

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark**Danfoss A/S**
DEVI · Salg Danmark · devl.dk · +49 69 8088 5400 · kundeservice.dk@danfoss.com

Enhver produktinformation, herunder, men ikke begrænset til, information om valg af produkter, deres applikation eller brug, produktdesign, vægt, dimensioner, kapacitet eller andre tekniske data i kataloger, beskrivelser, prospekter, annoncer mv., og uanset om informationen er givet i skrift, mundtligt, elektronisk, online eller via download, er at betragte som orienterende, og er kun forpligtende i det omfang, Danfoss udtrykkeligt henviser hertil tilbud eller ordrebekræftelse. Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer, videoer og andet materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden varsel at foretage ændringer i sine produkter, såfremt dette kan ske uden væsentligt at ændre produkternes form eller funktion. Alle varemærker i dette materiale tilhører Danfoss A/S eller selskaber i Danfoss-koncernen. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.