



Installations- und Bedienungsanleitung

DEVIreg™ Hotwater

Programmierbarer DIN-Schienen-Regler zur Temperaturerhaltung

Intelligent solutions
with lasting effect

Visit devi.com

DEVI[®]
by Danfoss

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
2	Sicherheitshinweise	5
3	Montageanleitung	5
4	Benutzerhandbuch	6
4.1	Allgemeiner Gebrauch	6
	<i>Tasten</i>	6
	<i>Anzeige</i>	6
	<i>Hauptbildschirmansicht (Standard)</i>	7
	<i>Unterbildschirmansicht der Heizungen</i>	7
	<i>Einrichtungsassistent</i>	8
	<i>Erstinbetriebnahme</i>	9
	<i>Untermenü „Alarm“</i>	10
	<i>Untermenü „Service“</i>	10
	<i>Funktion Einrichtungsassistent</i>	11
	<i>Untermenü (H1–H4)</i>	12
	<i>Untermenü „Desinfektionszeitplan“</i>	14
	<i>Alarm-Ansicht</i>	15
	<i>Hauptmenü</i>	15
4.2	Spracheinstellung	16
4.3	Datums- und Uhrzeiteinstellungen	16
4.4	GMS (Gebäudemanagementsystem)-Einstellungen	16
5	Anschlussplan	17
	<i>Anschlussplan DEVIreg™ Hotwater</i>	17
6	Technische Spezifikationen	18
6.1	Technische Angaben	18
6.2	Abmessungen	19
7	Entsorgungsanweisungen	20
8	Garantie	26

1 Einführung

DEVireg™ Hotwater ist ein elektronischer programmierbarer Regler mit vier Kanälen. Drei weitere Kanäle werden in dieser Konstellation nicht genutzt. Das Gerät ist zur Montage auf einer DIN-Schiene vorgesehen und dient zur Regelung von Devi Hotwatt-Kabeln. Jeder Kanal (4) kann individuell eingestellt werden, wodurch vier verschiedene Temperaturen und Desinfektionspläne möglich sind.

Die Eingänge der analogen Universalkanäle können über Software zwischen sieben Arten von Temperaturfühlern ausgewählt werden, darunter NTC 15 kOhm bei 25 °C. Der Regler verfügt über eine LCD-Anzeige, eine serielle Modbus RS-485-Schnittstelle und eine Spannungsversorgung mit 110/230 V AC. Die Spannung zu den Fühlern ist SELV.

DEVireg™ Hotwater verfügt über acht Reglerrelais – zwei Sätze mit max. 10 A und sechs Sätze mit max. 6 A. Für diese spezifische Anwendung werden zwei 10-A- und zwei 6-A-Relais verwendet. Relaisregelungsfunktionen können mithilfe geeigneter Heizbänder auf Warmwasser-Temperaturerhaltung und Schutz eines Warmwassersystems vor Legionellen eingestellt werden. Darüber hinaus sind Relaiskontakte nicht an eine Spannungsquelle im Regler angeschlossen und können für Reglersysteme mit einer Spannung von bis zu 250 V AC verwendet werden.

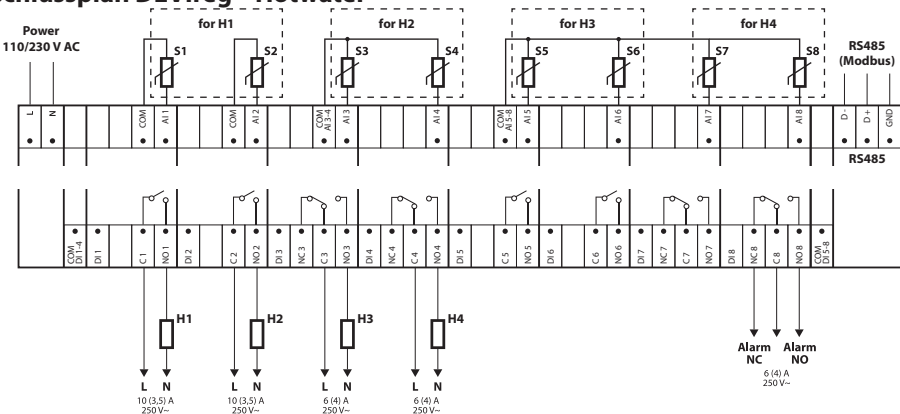
Die Hardware des **DEVireg™ Hotwater** basiert auf dem Danfoss-Regler MCX08M2, Art.-Nr. 080G0307, ist jedoch mit einer speziellen Software ausgestattet.

Das Produkt entspricht der EN/IEC-Norm „Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen“:

- EN/IEC 60730-1 (allgemein)
- EN/IEC 60730-2-9 (Thermostat)

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auch auf devi.de

Anschlussplan DEVireg™ Hotwater



S – Temperaturfühler;
H – Heizelement.

2 Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass die Netzversorgung des Reglers vor der Installation unterbrochen ist.

Beachten Sie auch Folgendes:

- Die Installation des Reglers muss durch einen autorisierten und qualifizierten Installateur unter Einhaltung der lokalen Vorschriften erfolgen.
- Der Regler muss mit der Spannungsversorgung über einen allpoligen Trennschalter verbunden sein.
- Schließen Sie den Regler stets an eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung an.
- Setzen Sie den Regler weder Feuchtigkeit, Wasser, Staub noch übermäßiger Hitze aus.

Hinweis: Das Produkt ist für Überspannungskategorie II ausgelegt. Bei Verwendung muss die Anlage mit einem Transientenschutz ausgestattet sein.

3 Montageanleitung

Beachten Sie folgende Einbauhinweise:

Installieren Sie den Thermostaten mit einer DIN-Schiene oder einer separaten DIN-Befestigung entsprechend den lokalen Vorschriften zu IP-Schutzarten.

Stellen Sie den Thermostaten so auf, dass er keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Führen Sie zur Montage des Thermostaten die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie den Thermostaten auf die DIN-Schiene.
2. Schließen Sie den Thermostaten gemäß dem Anschlussplan an, siehe Seite 4.
3. Verbinden Sie die Abschirmung (Schutzleiter) der Heizmatten/Heizbänder mittels einer separaten Klemme mit dem Schutzleiter (PE) der Spannungsversorgung.
4. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.

Hinweis: Installieren Sie die Fühler immer an den voraussichtlich wärmsten und kältesten Stellen am jeweiligen Rohr und in direktem Kontakt mit dem Rohr (zwei Fühler pro Heizkreis).







4 Benutzerhandbuch

4.1 Allgemeiner Gebrauch

DEVireg™ Hotwater wird über sechs physische Tasten rechts neben der LCD-Anzeige bedient.

Tasten

Die 4 betätigten Tasten haben folgende Funktionen:

Nach oben, nach unten	 	Nächster Menüeintrag/nächste Zeile/nächster Einstellungsparameter
Links, rechts	 	Zeigt zusätzliche Informationen an
Escape		Zurück zur vorherigen Menüebene/ Alarmbildschirm anzeigen
Enter		Bestätigen/Auswahl/zum Hauptmenü springen

Anzeige

Der DEVireg™ Hotwater kann gleichzeitig bis zu vier verschiedene Systeme regeln. Diese vier Systeme werden als **H1**, **H2**, **H3** und **H4** bezeichnet (kurz für Heizung).

Der DEVireg™ Hotwater bietet dem Benutzer die Möglichkeit, den aktuellen Status aller Systeme anzuzeigen. Dieser Status wird immer auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

Hauptbildschirmansicht (Standard)

Der **Hauptbildschirm** ist das Hauptfenster, das angezeigt wird, wenn der Regler eingeschaltet wird. Auf diesem Bildschirm wird eine Übersicht der Daten von verschiedenen Heizungen angezeigt. (H1-H4) Durch Drücken von und können detailliertere Informationen vom Unterbildschirm der entsprechenden Heizung abgerufen werden.

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		

Diese Ansicht gibt dem Benutzer einen Überblick über alle Systeme, jedoch mit eingeschränkten Informationen.

Unterbildschirmansicht der Heizungen


Diese Bildschirme geben dem Benutzer schnell detailliertere Informationen über die Einstellungen und den Status jeder **Heizung**.

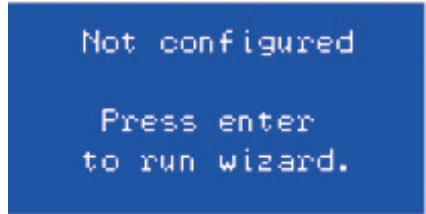
H1 Heater is OFF	
Temperature	40.0°C
Setpoint	40.0°C
Sensor A	40.0°C
Sensor B	40.0°C


Auf dem Hauptbildschirm des Reglers wird einfach die Taste gedrückt. Darauf öffnen sich die Daten von H1. Durch erneutes Drücken von werden die Daten von H2 geöffnet usw. Um in umgekehrte Richtung durch dieses Menü zu navigieren, verwenden Sie bitte .

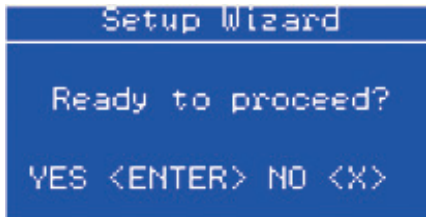
Um die Unterbildschirmansicht zu verlassen und zum Hauptbildschirm zurückzukehren, drücken Sie einmal .




Einrichtungsassistent

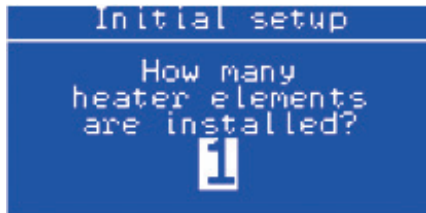
Beim ersten Einschalten fordert das Gerät den Benutzer dazu auf, den **Assistenten** auszuführen. Drücken Sie dazu .



Drücken Sie  erneut, um mit der Einrichtung fortzufahren.






Das Gerät fragt nach der Anzahl der Heizungen. Nehmen Sie mit  und  Ihre Auswahl vor und bestätigen Sie diese mit .



Das Gerät fordert nun die Details jeder Heizung an. Dabei folgt es diesem Muster

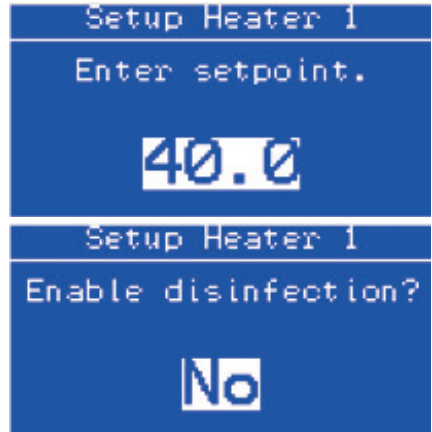
- Rohrwerkstoff
- Fühlertyp
- Temperatursollwert
- Desinfektion aktivieren



Alle genannten Optionen können mit   ausgewählt und mit  bestätigt werden.



Wenn mehrere Heizungen eingegeben werden, wird dieser Vorgang in derselben Weise so lange wiederholt, bis alle Informationen für alle Heizungen vorliegen.



Der letzte Schritt im Assistenten ist die Auswahl der Echtzeituhr (Real Time Clock, RTC). Drücken Sie .



Navigieren Sie mit oder und nehmen Sie Ihre Auswahl mit vor.

Nehmen Sie Änderungen mit vor, bestätigen Sie mit oder springen Sie mit zurück.

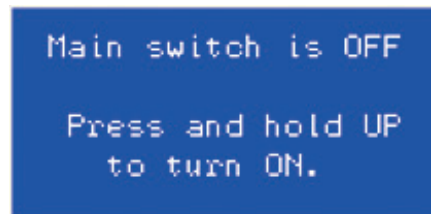
Sobald Uhrzeit und Datum eingestellt sind, bestätigen Sie mit .

Erstinbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass alles korrekt angeschlossen und sicher befestigt ist.

Bitte überprüfen Sie dies an dieser Stelle.

Drücken Sie nach erfolgter Überprüfung und halten Sie die Taste (ca. 3–5 Sek.) gedrückt, um das Gerät einzuschalten.



Das Gerät nimmt nun den normalen Betrieb auf.


Untermenü „Alarm“

Das Untermenü ist wie das Hauptmenü aufgebaut.

Aktive Alarme: zeigt die aktuell aktiven Alarme an, die Navigation erfolgt wie in der Ansicht „Alarm“. Ein aktiver Alarm aktiviert das Alarmrelais. Alarme bleiben so lange aktiv, bis sie zurückgesetzt werden.

Alarme zurücksetzen: Um alle Alarme zurückzusetzen, drücken Sie .

Protokollverlauf: zeigt frühere Alarme in einer Liste mit Datums- und Zeitstempel an. Die Navigation erfolgt wie im Menü „Alarm“.

Protokollverlauf löschen: Der Protokollverlauf wird durch Drücken von  dauerhaft gelöscht.



Untermenü „Service“

Das Untermenü ist wie das Hauptmenü aufgebaut.

System: enthält ein System-Untermenü mit Parametern (Yxx) für professionelle Benutzer.

Dieses Menü sollte unter normalen Umständen nicht verwendet werden.

Es ändert sich entsprechend dem bei der Anmeldung eingegebenen Kennwort auf Benutzerebene.

Relaiszähler:

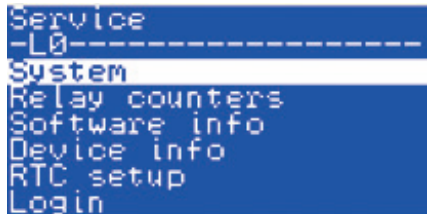
zeigt die Anzahl der EIN/AUS-Schaltungen des Relais an, die von jedem Relais durchgeführt werden.

Softwareinfo:

zeigt die installierte Softwareversion an.

Geräteinfo:






zeigt Seriennummer, Produktcode und BIOS-Version an.



RTC-Einrichtung:

dient zur Einrichtung der Echtzeituhr; die Navigation wird im Schritt „RTC“ im Einrichtungsassistenten erklärt.

Anmeldung:

ermöglicht die Eingabe eines Kennworts; die Navigation erfolgt mit   und  , die Auswahl mit .

Konfiguration:

enthält die Aktivierungszeit des Summers, die Verzögerung für die Alarmaktivierung und den Alarmzustand, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Serielle Einstellungen:

enthält serielle Modbus-/CAN-Adresse, serielle Modbus-Baudrate und serielle Modbus-Einstellungen.

Sprache:

Die Navigation in diesem Untemenü erfolgt wie im Hauptmenü.

Enthält die verschiedenen Sprachvarianten.

Funktion Einrichtungsassistent

Diese Funktion setzt das Gerät auf den Einrichtungsassistenten zurück.

JA mit  oder NEIN mit .



Untermenü (H1–H4)

Das Untermenü ist wie das Hauptmenü aufgebaut.

Fühlertyp:

Wählen Sie den richtigen Typ mit   aus und bestätigen Sie mit .

Beachten Sie, dass für jeden Heizkreis (H1–H4) zwei Fühler verwendet werden müssen und dass diese vom gleichen Typ sein müssen.

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

Es gibt keinen Standardwert, da dieser im Einrichtungsassistenten festgelegt werden muss. Bitte beachten Sie die Höchst- und Mindesttemperaturen der Fühler, um einen sicheren Betrieb des Systems zu gewährleisten.

Sollwert:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Einstellbarer Temperatursollwert (gewünschte zu erhaltende Temperatur) zwischen 20,0 und 80,0 °C (20,0–60,0 °C am Kunststoffrohr).

Es gibt keinen Standardwert, da dieser im Einrichtungsassistenten festgelegt werden muss.

Hysterese:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Einstellbar zwischen 1,0 und 10,0 K.

Standardwert ist 2,0 K.

Höchsttemperatur:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Einstellbar zwischen 20,0 und 90,0 K.

Standardwert entspricht Sollwert + Hysterese + 5 K.

Nicht unter Sollwert einstellbar.

Alarmverzögerung:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Temperaturalarmverzögerung

Einstellbar zwischen 10 und 240 s.

Standardwert ist 10 s.

Fühlergewichtung:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Gewichtung der Auswirkungen der beiden Fühler auf die Heizungsregelung.

0 % bedeutet, dass die Regelung nur mit Fühler A erfolgt, 100 % bedeutet, dass nur Fühler B berücksichtigt wird. 50 % entspricht daher dem Mittelwert zwischen Fühler A und B.

Einstellbar zwischen 0 und 100 %.

Standardwert ist 50 %.

Desinfektionstemp.:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Einstellbar zwischen 55 und 80,0 °C.

Standardwert ist 55 °C.

Rohrwerkstoff:

Die Einstellung wird mit   vorgenommen und mit  bestätigt.

Dieser Parameter wirkt sich auf die maximal einstellbaren Temperaturen aus.

Kann auf Metall oder Kunststoff eingestellt werden.

Es gibt keinen Standardwert, da dieser im Einrichtungsassistenten festgelegt werden muss.

Desinfektionsalarmtemperatur:

Die Einstellung wird mit vorgenommen und mit bestätigt.

Dieser Parameter beeinflusst die Alarmtemperatur für Desinfektionstemperaturen.

Standardwert ist 65 °C.

Maximale Anstiegszeit:

Die Einstellung wird mit vorgenommen und mit bestätigt.

Dieser Parameter wirkt sich darauf aus, wann der Alarm aufgrund zu niedriger Temperaturen (Sollwert nicht erreicht) ausgelöst wird.

Standardwert entspricht 120 Minuten.

Untermenü „Desinfektionszeitplan“

Das Untermenü ist wie das Hauptmenü aufgebaut.

(H1–H4) Zeitplan:

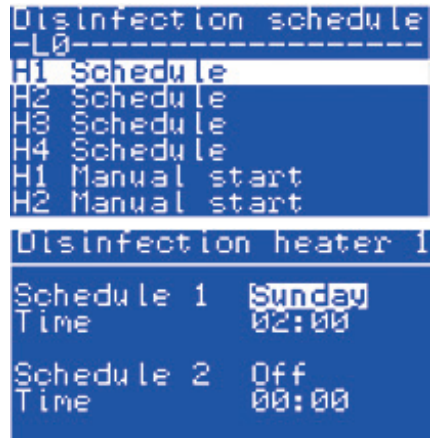
Drücken Sie, um zum nächsten Parameter zu gelangen, und zum Abbrechen.

Die Einstellung wird mit vorgenommen und mit bestätigt.

Standardwert entspricht Sonntag um 02:00 Uhr.

(H1–H4) Manueller Start:

Das Desinfektionsverfahren wird manuell durch Drücken von gestartet.



Temperaturzeitplan:

Desinfektionstemperatur [C°]	Desinfektionszeit
55	2 h 00 min
56	1 h 20 min
57	1 h 00 min
58	0 h 50 min
59	0 h 45 min
60	0 h 40 min
61	0 h 35 min
62	0 h 30 min
63	0 h 28 min
64	0 h 27 min
65	0 h 26 min

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

Alarm-Ansicht

Durch Drücken der Taste auf dem **Hauptbildschirm** werden Bildschirme mit **Alarmen** angezeigt. Wenn mehr als **ein Alarm** aufgetreten ist, navigieren Sie mit . Durch erneutes Drücken der Taste gelangen Sie von **Alarm** zum **Hauptbildschirm**. Ein aktiver Alarm aktiviert das Alarmrelais. Alarme bleiben so lange aktiv, bis sie zurückgesetzt werden.



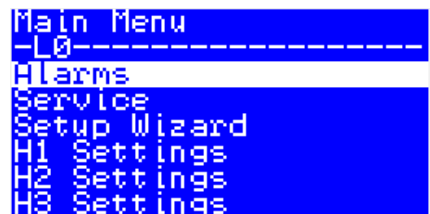
Hauptmenü

Durch Drücken von im **Hauptbildschirm** wird das **Hauptmenü** angezeigt.

Das Menü wird vom **Hauptbildschirm** aus wie folgt durchlaufen:

Das Hauptmenü wird durch und navigiert.

Durch Drücken von wird das ausgewählte Untermenü angezeigt. Durch Drücken der Taste kehren Sie zum vorherigen Menüschritt zurück.



4.2 Spracheinstellung

Der Regler **DEVireg™ Hotwater** verfügt über verschiedene vorprogrammierte Sprachen, die sich im **Untermenü „Service“** unter „Sprachen“ befinden.

4.3 Datums- und Uhrzeiteinstellungen




Der Regler **DEVireg™ Hotwater** verfügt über eine Echtzeituhr (Real Time Clock, RTC) zur Festlegung des Zeitpunkts der Informationen zur Datenprotokollierung, beispielsweise **Alarmer**.

HINWEIS: Die Batterie-Backup-Zeit beträgt min. 48 Stunden.

4.4 GMS (Gebäudemanagementsystem)-Einstellungen

Der Regler **DEVireg™ Hotwater** ist mit einer optoisolierten, seriellen Modbus RS-485-Schnittstelle ausgestattet.

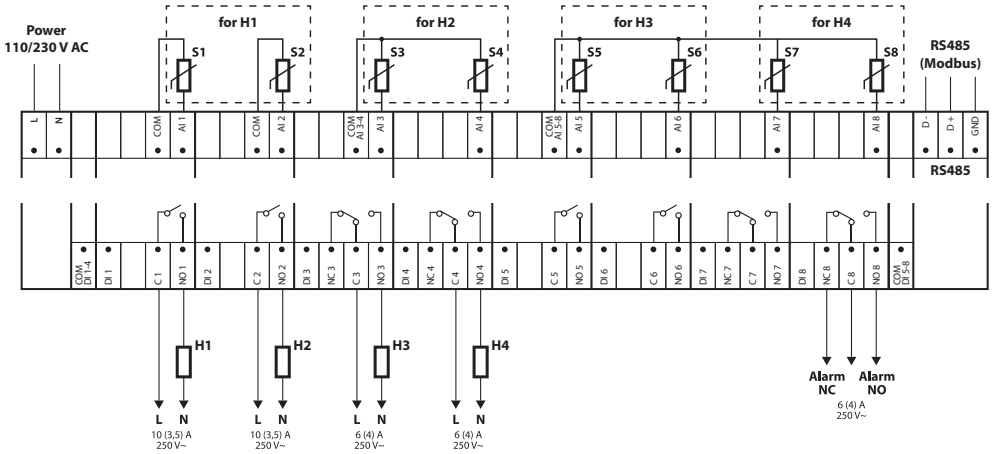
Modbus RS-485-Einstellungen können mittels folgender Menüsequenz vorgenommen werden:

DE: Hauptbildschirm – Eingabe  für Hauptmenü – Eingabe  für Service-Menü – Eingabe  für Serielle Einstellung.

Ausführlichere Informationen finden Sie in Anhang A.

5 Anschlussplan

Anschlussplan DEVireg™ Hotwater



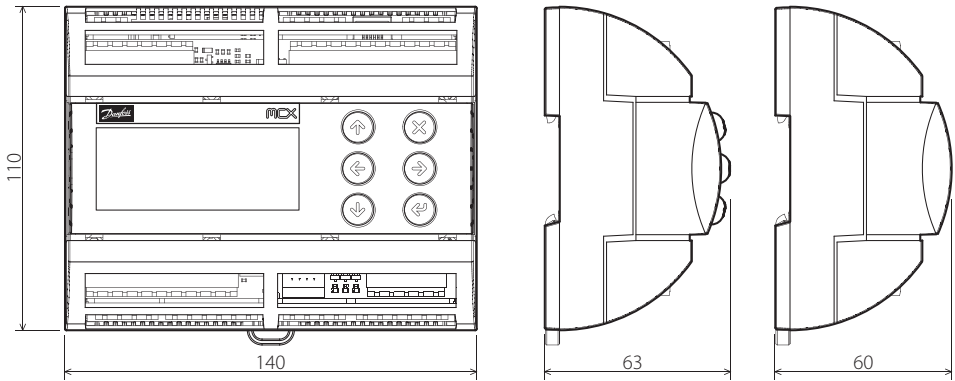
S – Temperaturfühler;
H – Heizelement.

6 Technische Spezifikationen

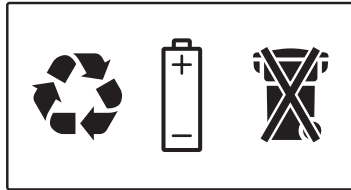
6.1 Technische Angaben

Typ	Wert
Nennspannung	110/230 V~ AC, 50–60 Hz
Leistungsaufnahme, max.	20 V A
Relaislast: Ohmsche Last (induktiv, $\cos(\phi) = 0,6$) Gesamtstrombelastbarkeit	32 A
C1-NO1, C2-NO2	10 (3,5) A (100.000 Zyklen), $\cos(\phi) = 0,5$
C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4	6 (4) A (100.000 Zyklen), $\cos(\phi) = 0,6$
C8-NO8-NC8	6 (4) A (100.000 Zyklen), $\cos(\phi) = 0,6$
Sensoreingänge	Analogeingänge AI1-AI8
Kompatible Fühler:	NTC15k (15 kOhm bei 25 °C) (Standard) (max. 90 °C) NTC10k (10 kOhm bei 25 °C) NTC5k (5 kOhm bei 25 °C) NTC2k (2 kOhm bei 25 °C) NTC100 (100 kOhm bei 25 °C) NTC16k (16,7 kOhm bei 100 °C) PT1000 (1000 Ohm bei 0 °C)
Digitale Eingänge	DI1–DI8, spannungsfreie Kontakte, on-/off-Eingänge
Anschlusspezifikation	Gruppierte Schraub-Steckverbinder
Kabelspezifikation für Steckverbinderklemmen	0,2–2,5 mm ²
Batterie-Backup-Zeit, min.	48 Stunden
Kugel-Druckprüfung	125 °C
Verschmutzungsgrad	2 (Wohnbereich)
Reglertyp	1 C
Betriebstemperaturen und -bedingungen	CE: -20T60/UL: 0T55, 90 % rF nicht kondensierend
Lagertemperatur und -bedingungen	-30T85, 90 % rF nicht kondensierend
IP-Schutzart	IP40 nur an der Frontabdeckung
Schutzklasse	Klasse II – <input type="checkbox"/>
Störfestigkeit gegen Spannungstöße	Überspannungskategorie II
Abmessungen (H/B/T), DIN-Abmessung:	110(122) x 138 x 70 mm, acht DIN-Module
Anbringungsmethode	DIN-Schiene, gemäß EN 60715
Gewicht, netto	511 g
Menüsprachen:	DE
Basisregler	Danfoss MCX08M2, Artikelnr. 080G0307
Softwareklasse	A

6.2 Abmessungen



7 Entsorgungsanweisungen



Anhang A. GMS- und RS-485-Schnittstelle

Der Regler verfügt über ein integriertes Modbus-Datenübertragungssystem und kann an die BMS-Zentraleinheit angeschlossen werden.

A1. Kommunikationseinstellungen

Kommunikationseinstellungen ab Werk:

- Serielle Adresse: 1.
- Serielle Baudrate (Übertragungsgeschwindigkeit): 19200.
- Serielle Einstellung: 8N1.

A2. RS-485-Spezifikationen

Die Netzwerk-Spezifikationen der MCX-Hardware (Verdrahtung, Topologie usw.) finden Sie im Danfoss-Dokument:

Benutzerhandbuch. Erfüllen Sie alle HLK-Vorschriften mit der Zuverlässigkeit des MCX-Netzwerks.

Dieses Dokument enthält allgemeine Angaben zur Einrichtung von RS-485-Netzwerken.

A3. Modbus-Parameter und -Variablen

Modbus-Parameter und -Variablen für den Regler **DEVIreg™ Hotwater**.

KEN- NZE- ICH- NUNG	BESCHREIBUNG	MIN.	MAX.	WERT/TYP	EINHEIT	RW	ADU
	PARAMETER UND STATUSVARIABLEN						
SYS	Hauptmenü > Systemvariablen						
S1	MaxH1_0dez	0	100	80		RW	3001
S2	MaxH1_1dez	0,0	100,0	80,0		RW	3002
S3	MaxH2_0dez	0	100	80		RW	3003
S4	MaxH2_1dez	0,0	100,0	80,0		RW	3004
S5	MaxH3_0dez	0	100	80		RW	3005
S6	MaxH3_1dez	0,0	100,0	80,0		RW	3006
S7	MaxH4_0dez	0	100	80		RW	3007
S8	MaxH4_1dez	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

Installations- und Bedienungsanleitung **DEVireg™ Hotwater**

S13	InitConfigured	0	1	0		RW	3013
S14	Dis_warn	0	1	0		RW	3014
StU	Service > System						
y01	Hauptschalter	0	1	0 – AUS	Enum 1	RW	3015
y02	Verwendete Heizungen	0	4	0		RW	3016
y03	Maximale Kunststofftemp.	0,0	80,0	60,0	°C	RW	3017
y04	Zähler zurücksetzen	0	4	0 – NEIN	Enum 7	RW	3018
y07	Standardparameter wiederherstellen	0	1	0 – NEIN	Enum 2	RW	3019
ALA	Service > Konfiguration						
BUZ	Aktivierungszeit Summer	0	15	1	min	RW	3023
AdL	Aktivierungsverzögerung Alarmrelais	0	999	0	s	RW	3024
AOF	Alarmrelais aktiv, wenn Einheit AUS	0	1	1 – JA	Enum 2	RW	3025
SEr	Service > Serielle Einstellung.						
SEr	Serielle Adresse (Modbus und CAN)	1	100	1		RW	3026
bAU	Serielle Baudrate (Modbus)	0	7	5–192	Enum 3	RW	3027
COM	Serielle Einstellungen (Modbus)	0	2	0–8N1	Enum 4	RW	3028
HE1	Hauptmenü > H1-Einstellungen						
H00	Fühlertyp	0	6	6 – PT1000	Enum 5	RW	3029
H01	Sollwert	20,0	S2	40,0	°C	RW	3030
H02	Hysterese	1,0	10,0	2,0	K	RW	3031
H03	Hochtemperatur	H01	S9	55,0	°C	RW	3032
H04	Alarmverzögerung	10	240	10	s	RW	3033
H05	Fühlergewichtung (0 = 100 % Fühler A)	0	100	50	%	RW	3034
H06	Desinfektionstemp.	55	S1	55	°C	RW	3035
H07	Rohrwerkstoff	0	1	0 – Metall	Enum 6	RW	3036
H08	Desinfektionsalarmtemperatur	H06	90,0	65,0	°C	RW	3037
H09	Maximale Anstiegszeit	1	240	120	min	RW	3038
HE2	Hauptmenü > H2-Einstellungen						
H10	Fühlertyp	0	6	6 – PT1000	Enum 5	RW	3039
H11	Sollwert	20,0	S4	40,0	°C	RW	3040
H12	Hysterese	1,0	10,0	2,0	K	RW	3041
H13	Hochtemperatur	H11	S10	55,0	°C	RW	3042
H14	Alarmverzögerung	10	240	10	s	RW	3043
H15	Fühlergewichtung (0 = 100 % Fühler A)	0	100	50	%	RW	3044
H16	Desinfektionstemp.	55	S3	55	°C	RW	3045
H17	Rohrwerkstoff	0	1	0 – Metall	Enum 6	RW	3046
H18	Desinfektionsalarmtemperatur	H16	90,0	65,0	°C	RW	3047
H19	Maximale Anstiegszeit	1	240	120	min	RW	3048
HE3	Hauptmenü > H3-Einstellungen						
H20	Fühlertyp	0	6	6 – PT1000	Enum 5	RW	3049
H21	Sollwert	20,0	S6	40,0	°C	RW	3050
H22	Hysterese	1,0	10,0	2,0	K	RW	3051
H23	Hochtemperatur	H21	S11	55,0	°C	RW	3052
H24	Alarmverzögerung	10	240	10	s	RW	3053

H25	Fühlergewichtung (0 = 100 % Fühler A)	0	100	50	%	RW	3054
H26	Desinfektionstemp.	55	55	55	°C	RW	3055
H27	Rohrwerkstoff	0	1	0 – Metall	Enum 6	RW	3056
H28	Desinfektionsalarmtemperatur	H26	90,0	65,0	°C	RW	3057
H29	Maximale Anstiegszeit	1	240	120	min	RW	3058
HE4	Hauptmenü > H4-Einstellungen						
H30	Fühlertyp	0	6	6 – PT1000	Enum 5	RW	3059
H31	Sollwert	20,0	58	40,0	°C	RW	3060
H32	Hysterese	1,0	10,0	2,0	K	RW	3061
H33	Hochtemperatur	H31	512	55,0	°C	RW	3062
H34	Alarmverzögerung	10	240	10	s	RW	3063
H35	Fühlergewichtung (0 = 100 % Fühler A)	0	100	50	%	RW	3064
H36	Desinfektionstemp.	55	57	55	°C	RW	3065
H37	Rohrwerkstoff	0	1	0 – Metall	Enum 6	RW	3066
H38	Desinfektionsalarmtemperatur	H36	90,0	65,0	°C	RW	3067
H39	Maximale Anstiegszeit	1	240	120	min	RW	3068
LOG	Statusvariable > MCX-Design-Hotspots						
V01	SystemEinAus	0	1	0 – AUS	Enum 1	Lesen	8101
C01	Alarmer zurücksetzen	0	2			RW	1859
V11	H1_Hochtemp	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8102
V09	H1_Regeltemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8103
V11	H1_Referenz	0,0	100,0	0,0	°C	Lesen	8104
V12	H1-pullDown	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8105
V13	H1 manualDes	0	1	0		RW	9901
V14	H2 manualDes	0	1	0		RW	9902
V15	H3 manualDes	0	1	0		RW	9903
V16	H4 manualDes	0	1	0		RW	9904
V16	Fehler H1-FühlerA	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8106
V17	Fehler H1-FühlerB	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8107
V16	H1_FühlerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8108
V17	H1_FühlerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8109
V15	H1_Heizung	0	1	0 – AUS	Enum 1	Lesen	8110
V16	H1_Status	0	6	0		Lesen	8111
V17	H1_Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Lesen	8112
V18	H2 FühlerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8113
V19	H2 FühlerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8114
V20	Fehler H2-FühlerA	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8115
V21	Fehler H2-FühlerB	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8116
V22	H2-Regeltemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8117
V23	H2-Referenz	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8118
V24	H2-Heizung	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8119
V25	H2-Pulldown	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8120
V26	H2 Hochtemp	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8121
V27	H2-Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Lesen	8122

Installations- und Bedienungsanleitung **DEVireg™ Hotwater**

V28	H2-Status	0	6	0		Lesen	8123
V29	H3_FühlerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8124
V30	H3_FühlerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8125
V31	H3_Regeltemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8126
V32	H3_Referenz	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8127
V33	H3-Heizung	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8128
V34	H3-Status	0	6	0		Lesen	8129
V35	Fehler H3-FühlerA	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8130
V36	Fehler H3-FühlerB	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8131
V37	H3-Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Lesen	8132
V38	H3 Hochtemp	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8133
V39	H3-Pulldown	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8134
V40	H4 FühlerA	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8135
V41	H4 FühlerB	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8136
V42	Fehler H4-FühlerA	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8137
V43	Fehler H4-FühlerB	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8138
V44	H4-Regeltemp	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8139
V45	H4-Referenz	-50,0	120,0	0,0	°C	Lesen	8140
V46	H4-Heizung	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8141
V47	H4-Status	0	6	0		Lesen	8142
V48	H4-Desinfektionstimer	0	50000	0	s	Lesen	8143
V49	H4 Hochtemp	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8144
V50	H4-Pulldown	0	1	0 – NEIN	Enum 2	Lesen	8145
V51	H1-Auslastung	0	100	0	%	Lesen	8146
V52	H2-Auslastung	0	100	0	%	Lesen	8147
V53	H3-Auslastung	0	100	0	%	Lesen	8148
V54	H4-Auslastung	0	100	0	%	Lesen	8149
V56	H1-Zähler	0	2147483647	0		Lesen	8150
V57	H2-Zähler	0	2147483647	0		Lesen	8152
V58	H3-Zähler	0	2147483647	0		Lesen	8154
V59	H4-Zähler	0	2147483647	0		Lesen	8156

ALARME

KEN- NZE- ICH- NUNG	BESCHREIBUNG	MIN.	MAX.	RESET	IN AUS		
E01	Fehler Fühler1 A	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.08
E02	Fehler Fühler1 B	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.09
E03	Fehler Fühler2 A	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.10
E04	Fehler Fühler2 B	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.11
E05	Fehler Fühler3 A	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.12
E06	Fehler Fühler3 B	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.13
E07	Fehler Fühler4 A	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.14
E08	Fehler Fühler4 B	0	1	AUTO	AKTIV	Lesen	1901.15
A01	Hochtemp. Heizung1	0	1	AUTO	INAKTIV	Lesen	1901.00

A02	Hochtemp. Heizung2	0	1	AUTO	INAKTIV	Lesen	1901.01
A03	Hochtemp. Heizung3	0	1	AUTO	INAKTIV	Lesen	1901.02
A04	Hochtemp. Heizung4	0	1	AUTO	INAKTIV	Lesen	1901.03
A05	Desinfektionsfehler Heizung1	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1901.04
A06	Desinfektionsfehler Heizung2	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1901.05
A07	Desinfektionsfehler Heizung3	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1901.06
A08	Desinfektionsfehler Heizung4	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1901.07
A09	Anstiegsfehler Heizung1	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.08
A10	Anstiegsfehler Heizung2	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.09
A11	Anstiegsfehler Heizung3	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.10
A12	Anstiegsfehler Heizung4	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.11
A13	Hohe Desinfektion Heizung1	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.12
A14	Hohe Desinfektion Heizung2	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.13
A15	Hohe Desinfektion Heizung3	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.14
A16	Hohe Desinfektion Heizung4	0	1	MANUELL	INAKTIV	Lesen	1902.15
E/A-KONFIGURATION							
AI	ANALOG EINGÄNGE						
1	Fühler 1A	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18502
2	Fühler 1B	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18503
3	Fühler 2A	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18504
4	Fühler 2B	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18505
5	Fühler 3A	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18506
6	Fühler 3B	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18507
7	Fühler 4A	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18508
8	Fühler 4B	-30,0	170,0	PT1000		Lesen	18509
DI	DIGITALE EINGÄNGE						
AO	ANALOG AUSGÄNGE						
DO	DIGITALE AUSGÄNGE						
1	Heizung 1	0	1	N.O.		Lesen	18003
2	Heizung 2	0	1	N.O.		Lesen	18004
3	Heizung 3	0	1	N.O.		Lesen	18005
4	Heizung 4	0	1	N.O.		Lesen	18006
8	Alarm	0	1	N.O.		Lesen	18002

8 Garantie

Eine 2-jährige Produktgarantie gilt für:

- Thermostate: DEVireg™ Hotwater.

Sollten Sie entgegen allen Erwartungen bei Ihrem DEVI-Produkt auf Probleme stoßen, gewährt Ihnen DEVI ab dem **Kaufdatum** die DEVIwarranty unter folgenden Bedingungen: Während des Garantiezeitraums liefert Danfoss ein neues vergleichbares Produkt oder repariert das vorhandene Produkt, sofern festgestellt wird, dass dieses aufgrund der Ausführung, der Materialien oder der Herstellung fehlerhaft ist. Reparatur oder Austausch.

Die Entscheidung, ob eine Reparatur oder ein Austausch vorgenommen wird, liegt allein bei Danfoss. Danfoss haftet nicht für Folge- oder Nebenschäden einschließlich Schäden am Eigentum des Kunden oder zusätzlichen Betriebskosten. Eine Verlängerung des Garantiezeitraums nach durchgeführten Reparaturen wird nicht gewährt.

Die Garantie gilt nur dann, wenn das GARANTIEZERTIFIKAT vollständig und korrekt ausgefüllt wurde, der Defekt dem entsprechenden Installateur oder Verkäufer unverzüglich gemeldet wurde und ein Kaufnachweis vorliegt. Bitte beachten Sie, dass das GARANTIEZERTIFIKAT von dem autorisierten Installateur, der auch die Installation durchführt, ausgefüllt, abgestempelt und unterzeichnet

werden muss (das Datum der Installation ist anzugeben). Bewahren Sie das GARANTIEZERTIFIKAT und die Kaufunterlagen (Rechnung, Quittung o. ä.) nach der Installation über den gesamten Garantiezeitraum hinweg auf.

Die DEVIwarranty deckt keine Schäden ab, die aufgrund unzulässiger Betriebsbedingungen, falscher Installation oder einer Installation durch einen nicht autorisierten Elektriker verursacht werden. Alle Arbeiten werden vollständig in Rechnung gestellt, falls festgestellt wird, dass für Danfoss eine Prüfung oder Reparatur von Defekten nötig wird, die durch einen der oben genannten Umstände verursacht wurden. Die DEVIwarranty gilt nicht für Produkte, die nicht vollständig bezahlt wurden. Danfoss wird jederzeit für eine schnelle und effiziente Beantwortung aller kundenseitigen Beanstandungen und Anfragen sorgen.

Alle Beanstandungen, deren Ursache eine der oben genannten Bedingungen darstellt, sind ausdrücklich von dieser Garantie ausgeschlossen.

Den vollständigen Garantietext finden Sie auf **www.devi.de**
devi.danfoss.com/germany/garantie/

GARANTIEZERTIFIKAT

Die DEVI-Garantie ist ausgestellt auf:

Adresse _____ **Stempel**

Kaufdatum _____

Seriennummer des Produkts _____

Produkt _____ Art.-Nr. _____

*Anschlussleistung [W] _____

Installationsdatum und Unterschrift _____ Anschlussdatum und Unterschrift _____

**Nicht obligatorisch*

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
Denmark

Danfoss GmbH Bereich DEVI
DEVI • devl.de • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvorschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.