de

BRÖTJE HEIZUNG

Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Kaskadenregler

IWR RMS-W

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit . . . 5
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . 5
1.2 Empfehlungen . . . 5
1.3 Verantwortlichkeiten . . . 6
1.3.1 Pflichten des Herstellers . . . 6
1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers . . . 6
1.3.3 Pflichten des Benutzers . . . 6

2 Über dieses Handbuch . . . 8
2.1 Benutzte Symbole . . . 8
2.1.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . 8
2.1.2 Am Gerät verwendete Symbole . . . 8

3 Technische Angaben . . . 9
3.1 Zulassungen . . . 9
3.1.1 Normen und Richtlinien . . . 9
3.1.2 Vorschriften und Normen . . . 9
3.1.3 Ergänzende Anweisungen . . . 9
3.1.4 Werkseitige Prüfung . . . 9
3.2 Technische Daten . . . 10
3.3 Abmessungen . . . 10
3.4 Interne Verbindungsleitungen des IWR RMS-W Gehäuses . . . 11

4 Produktbeschreibung . . . 12
4.1 Produktinformation . . . 12
4.2 Hauptkomponenten . . . 12
4.3 Leiterplatten . . . 12
4.3.1 Beschreibung der EEC-01 Leiterplatte . . . 12
4.3.2 Beschreibung der CB–05 Anschlussleiterplatte . . . 15
4.4 Lieferumfang . . . 15
4.5 Zubehör und Optionen . . . 15

5 Vor der Installation . . . 17
5.1 Installationsvorschriften . . . 17
5.2 Elektrischer-Anschluss . . . 17
5.3 Wahl des Aufstellungsortes . . . 17
5.3.1 Typschild . . . 17
5.3.2 Positionierung des Gerätes . . . 18

6 Anschlusspläne und Konfiguration . . . 19
6.1 Werkseinstellung für die Kreise . . . 19
6.2 Hinzufügung von 2 Heizkreisen + 1 TWW-Kreis + 1 Schwimmbadkreis, gesteuert von IWR RMS-W . . . 19
6.2.1 Elektrische Anschlüsse . . . 19
6.2.2 Systemkonfiguration . . . 20

7 Installationsanweisungen . . . 22
7.1 Vertauschen der Öffnungsrichtung der Gehäuseklappe . . . 22
7.2 Zugang zu den Anschlussklemmen . . . 22
7.2.1 Kabelführung . . . 22
7.3 Befestigung des Gehäuses an der Wand . . . 23
7.4 Anschließen des Gehäuses an einen Erzeuger oder ein anderes Gehäuse . . . 23
7.4.1 Anschluss eines S-BUS Kabels . . . 23
7.5 Verwenden der IWR RMS-W Einheit als Erweiterungseinheit . . . 23
7.6 Konfiguration der Anlage . . . 24
7.6.1 Beschreibung des Schaltfelds . . . 24
7.6.2 Definition von Heizkreis und Aktivität . . . 25
7.6.3 Ändern der Grundeinstellungen . . . 25
7.6.4 Ändern der Bezeichnung einer Aktivität . . . 26
7.6.5 Anpassen der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises . . . 26

8 Inbetriebnahme . . . 27
8.1 Erstinbetriebnahme (oder nach einem Update) . . . 27
8.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene . . . 27
8.3 Raumtemperatur für einen Heizkreis . . . 27

8.3.1 Betriebsart auswählen . . . 27
8.3.2 Ändern der Temperatureinstellungen eines Heizkreises . . . 27
8.3.3 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur . . . 28
8.3.4 Zeitprogramm für Heizung . . . 28
8.4 Warmwassertemperatur . . . 29
8.4.1 Wahl der Betriebsart für Warmwasser . . . 29
8.4.2 Trinkwasserbereitung erzwingen . . . 29
8.4.3 Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen . . . 29
8.4.4 Zeitprogramm für Trinkwarmwasser . . . 29
8.5 Aktivieren des Ferienprogramms . . . 30
8.6 Estrichtrocknung . . . 30
8.7 Einstellen der Heizkennlinie . . . 31
8.8 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns . . . 31
8.9 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme . . . 31
8.10 Kaskadenbetrieb . . . 32
8.10.1 Regeln einer herkömmlichen Kaskade . . . 32
8.10.2 Regeln einer parallelen Kaskade . . . 33

9 Menübaum . . . 34
9.1 Menü - **Installationseinstellungen** . . . 34
9.2 Menü - **Erweitertes Wartungsmenü** . . . 35
9.3 Menü - **Fehlerhistorie** . . . 35
9.4 Menü - **Systemeinstellungen** . . . 35
9.5 Menü - **Versionsinformation** . . . 36
9.6 Untermenüs - **Parameter, Zähler, Signale** . . . 36

10 Wartung der Anlage . . . 40
10.1 Anzeige von Wartungsmeldungen . . . 40
10.2 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter . . . 40
10.2.1 Automatisches Erkennen von Optionen und Zubehör . . . 40
10.2.2 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahmeeinstellungen . . . 40
10.2.3 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen . . . 40
10.3 Zugang zu Informationen zu Hard- und Softwareversionen . . . 40

11 Fehlerbehebung . . . 41
11.1 Fehlercodes . . . 41
11.2 Liste der Fehlercodes . . . 41
11.3 Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers . . . 41

12 Gewährleistung . . . 43
12.1 Allgemeines . . . 43
12.2 Garantiebedingungen . . . 43

13 Ersatzteile . . . 44
13.1 Allgemeines . . . 44
13.2 Ersatzteile . . . 44
13.2.1 IWR RMS-W Einheit . . . 44

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr!
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Gefahr!
Wenn Sie Abgase riechen:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Die wahrscheinliche Quelle des Abgaslecks suchen und sofort abdichten.

1.2 Empfehlungen

Wichtig:
Dieses Dokument in der Nähe des Installationsorts des Gerätes bereithalten.

Verkleidungsbauteile

Die Verkleidung nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten wieder anbringen.

Warnaufkleber

Die Anweisungen und Sicherheitshinweise am Gerät dürfen niemals entfernt oder verdeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

Änderungen

Veränderungen am Gehäuse bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **BRÖTJE**.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der CE Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.

- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Benutzte Symbole

2.1.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.

Gefahr!
Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

Stromschlaggefahr!
Gefahr eines elektrischen Schlages.

Warnung!
Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

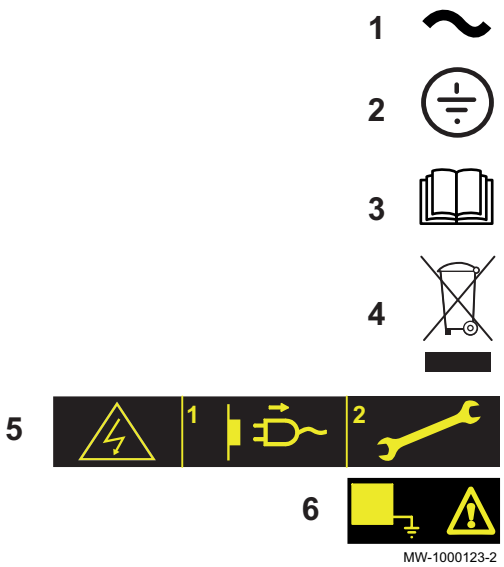
Vorsicht!
Gefahr von Sachschäden.

Wichtig:
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

Verweis:
Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

2.1.2 Am Gerät verwendete Symbole

Abb.1



1 Wechselspannung.
2 Schutzerde.
3 Vor der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessels die mitgelieferten Anleitungen sorgfältig durchlesen.
4 Entsorgung der gebrauchten Produkte bei einer geeigneten Einrichtung für Rückgewinnung und Recycling.
5 Vorsicht: Stromschlaggefahr, Hochspannung führende Teile. Vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
6 Das Gerät an die Schutzerde anschließen.

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und Normen:

- Normen: EN15502
- Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
  Allgemeine Norm: EN 60335-1
  Relevante Norm: EN 60335-2-102
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU
  Allgemeine Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Relevante Norm: EN 55014
- Ökodesign-Richtlinie
  Dieses Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie 2009/125/EG über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

Warnung!
Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

3.1.2 Vorschriften und Normen

Neben den allgemeinen Regeln der Technik sind die einschlägigen Normen, Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien zu beachten:

- EnEV Energieeinsparverordnung
- Vorschriften des örtlichen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens
- Meldepflicht (u.U. Freistellungsverordnung)

3.1.3 Ergänzende Anweisungen

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

Warnung!
Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

3.1.4 Werkseitige Prüfung

Vor dem Verlassen des Werks werden bei jedem Gerät die folgenden Punkte überprüft:

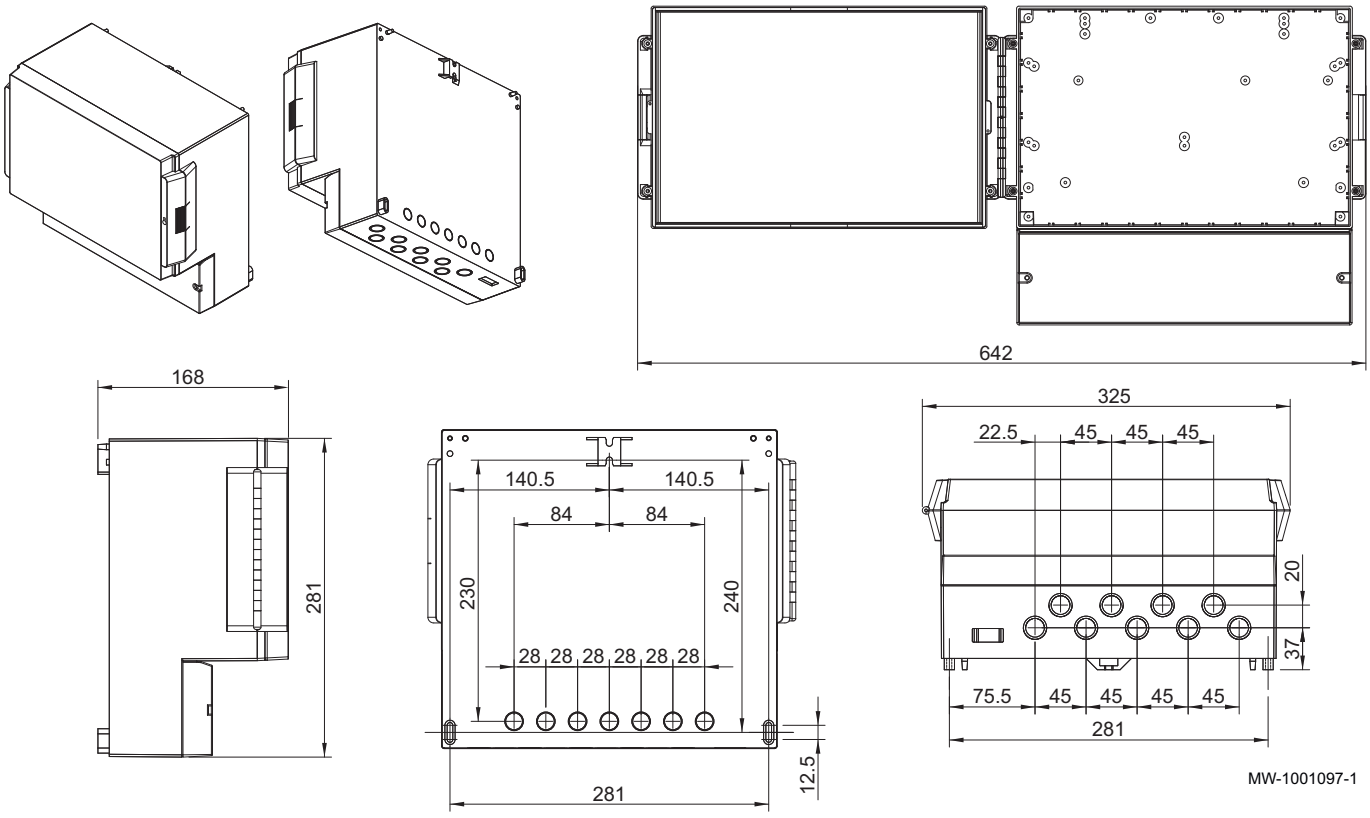
- Elektrische Tests (Komponenten, Sicherheit).

3.2 Technische Daten

- Versorgung: 230 V - 50 Hz
- Leistung: 10 - 1450 W

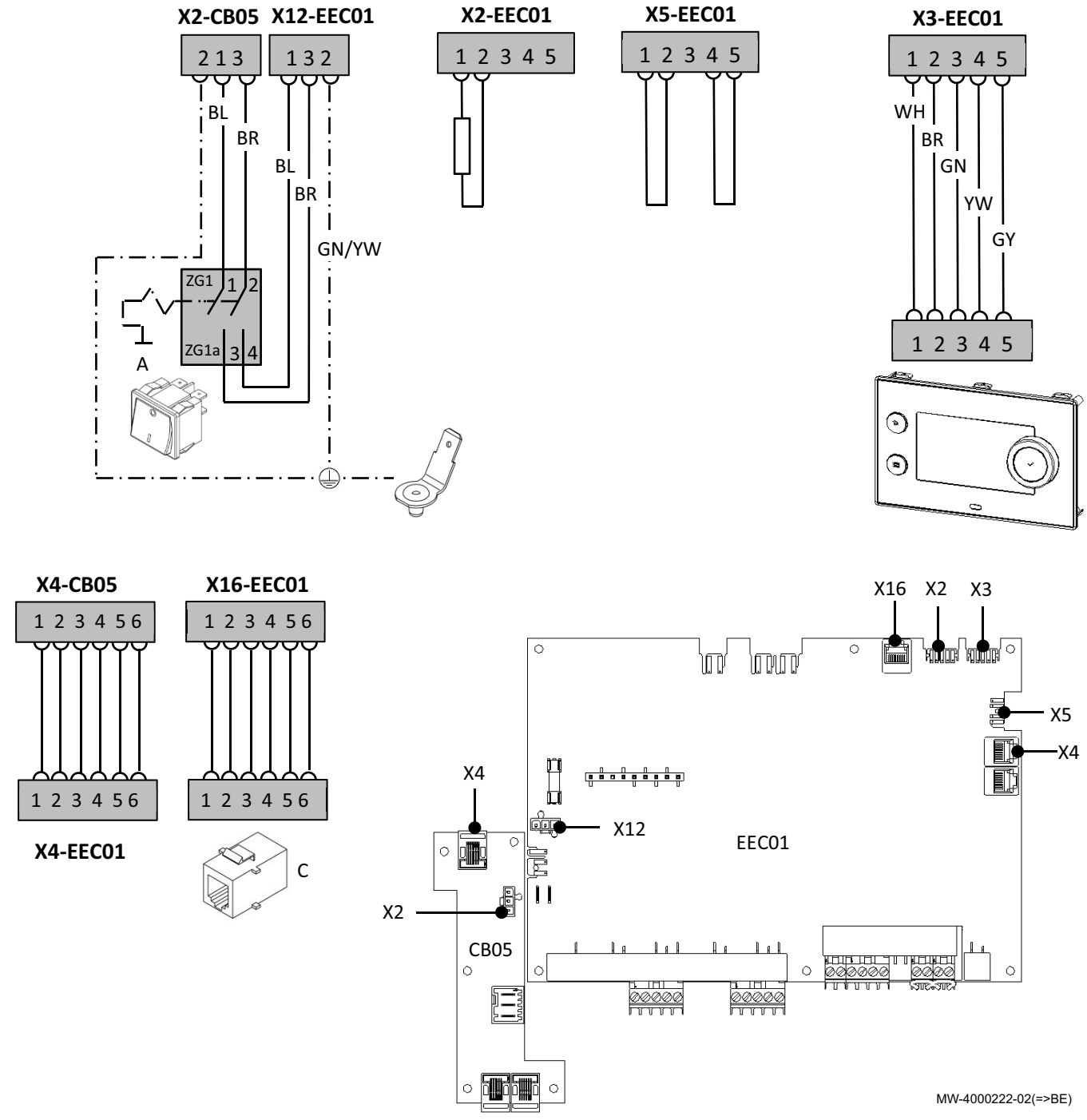
3.3 Abmessungen

Abb.2



3.4 Interne Verbindungsleitungen des IWR RMS-W Gehäuses

Abb.3



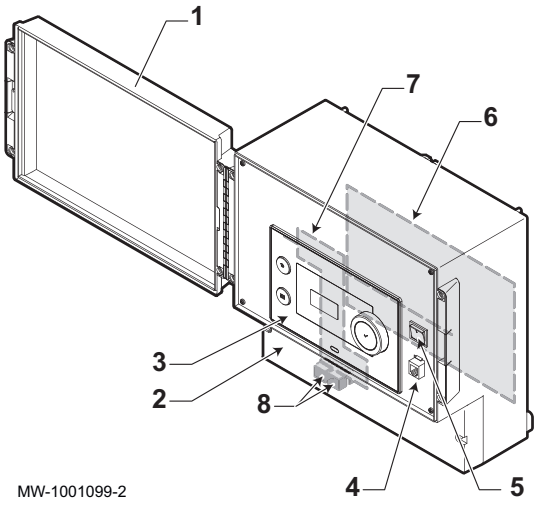
4 Produktbeschreibung

4.1 Produktinformation

Die IWR RMS-W Einheit kann als Erweiterungsgehäuse verwendet werden, um die Anzahl der Heizkreise zu erhöhen, die gesteuert werden, einschließlich Trinkwarmwasser und Schwimmbad.

4.2 Hauptkomponenten

Abb.4



1 Tür
2 Abdeckung der Anschlussklemmenleisten
3 IWR Alpha Schaltfeld
4 Anschluss für den Technischen Service
5 Betriebsschalter
6 EEC-01 Leiterplatte
7 CB–05 Leiterplatte
8 S-Bus Buchsen

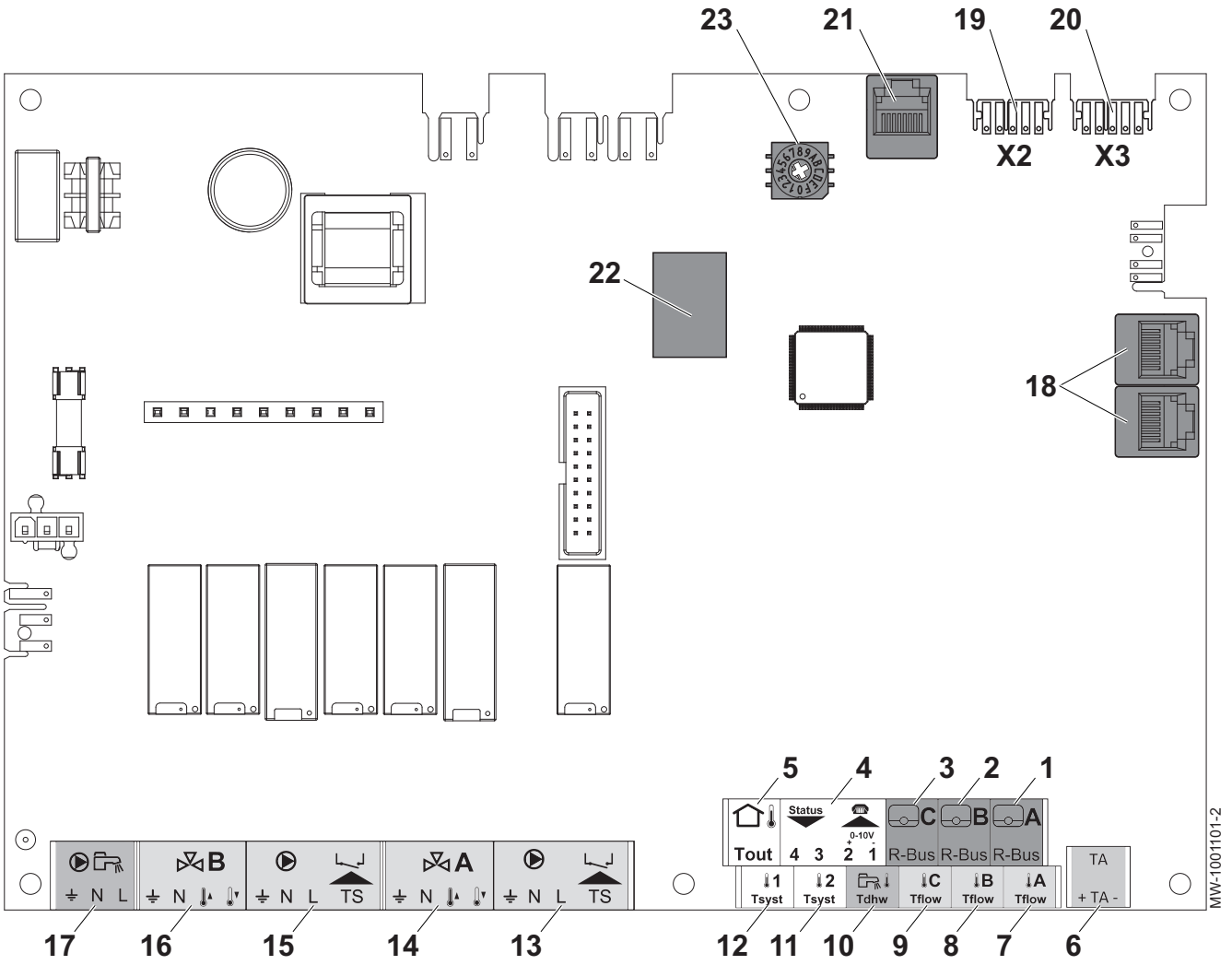
4.3 Leiterplatten

4.3.1 Beschreibung der EEC-01 Leiterplatte

Es können verschiedene Heizkreise an die EEC-01 Leiterplatte angeschlossen werden. Zwei Kreise sind für die Heizung und einer für Warmwasser. Die Anschlüsse für die Fühler oder Pumpen für jeden Kreis befinden sich auf der Leiterplatte.

Die EEC-01 Leiterplatte kann auch zur Kaskadenregelung verwendet werden.

Abb.5



1 Raumgerät – Kreis A
2 Raumgerät – Kreis B
3 Raumgerät – Kreis C
4 Status programmierbarer und 0-10 V Ein-/Ausgang
5 Außentemperaturfühler
6 Fremdstromanode
7 Vorlauffühler – Kreis A
8 Vorlauffühler – Kreis B
9 Vorlauffühler – Kreis C
10 Trinkwasserfühler
11 Anlagenfühler 2
12 Anlagenfühler 1
13 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A
14 3-Wege-Ventil – Kreis A
15 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B
16 3-Wege-Ventil – Kreis B
17 Speicherladepumpe
18 Steckverbinder für S-BUS-Kabel an die **CB–05**-Leiterplatte
19 L-BUS-Anschluss (END-Stecker)
20 L-BUS-Anschluss an das IWR Alpha-Schaltfeld
21 S-BUS Steckverbinder für Buchse in der Instrumententafel
22 Nicht verwendet
23 Nicht verwendet

■ Heizkreisfunktionen der EEC-01

Die EEC-01 mit der Option **AD249** hat folgende Grundfunktionen mit Standard-Heizkreiseinstellungen:

- CIRCA1 mit Parameter **CP020** eingestellt auf Direkt Kreis
- CIRCB1 mit Parameter **CP021** eingestellt auf Aus
- DHW1 mit Parameter **CP022** eingestellt auf Aus
- CIRCC1 mit Parameter **CP023** eingestellt auf Aus
- AUX1 mit Parameter **CP024** eingestellt auf Aus

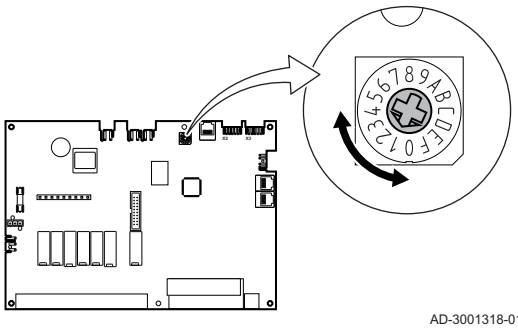
Für die Konfiguration Ihrer spezifischen Anlage müssen Sie die Parametereinstellungen für die ausgewählten Kreise überprüfen und anpassen. Die Tabelle mit den Zonenfunktionen zeigt, welche Parametereinstellungen für welche Zone verfügbar sind.

Tab.1 Parametereinstellung für Zonenfunktion

Zone	CIRCA 1(1)	CIRCB 1(1)	DHW 1(1)	CIRCC 1(1)(2)	AUX 1(1)(2)
Parameter zum Einstellen der Zonenfunktion	CP020(3)	CP021(3)	CP022(3)	CP023(3)	CP024(3)
0 = Aus	x	x	x	x	x
1 = Direkt	x	x		x	
2 = Mischerheizkreis	x	x		x	
3 = Schwimmbad	x	x		x	
4 = Hochtemperatur	x	x		x	
5 = Lufterhitzer	x	x		x	
6 = TWW-Speicher	x	x	x	x	x
7 = TWW elektrisch	x	x		x	
8 = Zeitprogramm	x	x	x	x	x
9 = Prozesswärme	x	x	x	x	x
10 = TWW Schichten			x		
11 = Interner TWWSpeicher	x	x	x	x	x

(1) Die Zahl entspricht der Nummer des Kreises, die mit der Drehscheibe an der EEC-01 eingestellt werden kann.
(2) mit Option IWR RMS-E.
(3) Die letzte Zahl des Parameters bezieht sich auf die Zone. Mithilfe des Codes kann die Parametereinstellung in den Anschlussbeispielen identifiziert werden.

Abb.6 Drehscheibe



Mithilfe der Drehscheibe können mehrere EEC-01 Leiterplatten zugeordnet werden, beispielsweise in einer Kaskade. Die Standardposition der Drehscheibe ist 1. In diesem Fall wird Kreis A auf dem Display als CIRCA1 (Kreis A 1) angezeigt.

Tab.2 Erklärung der Einstellungen von Zonenfunktion

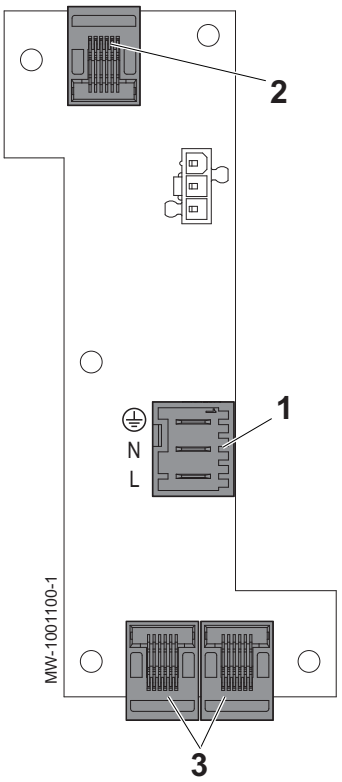
Zoneneinstellung	Erklärungen
0 = Aus	Entfernt die Anzeige des Kreises, der Kreis wird nicht verwendet, aber sein Pumpenausgang kann als Statusausgang verwendet werden.
1 = Direkt	Diese Einstellung ermöglicht die Steuerung einer Wärmepumpe für den ausgewählten Kreis. Kühlung ist nicht möglich.
2 = Mischerheizkreis	Einstellung zur Steuerung eines Ventils und einer Pumpe mit dem Durchflussfühler, Heizen oder Kühlen (z.B. Fußbodenheizung).
3 = Schwimmbad	Einstellung zur Steuerung der Schwimmbadwärmepumpe entsprechend dem Durchflussfühler (falls vorhanden) und der Schwimmbadfilterpumpe.
4 = Hochtemperatur	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen mit Programmzeit, keine Abschaltung im Sommer
5 = Lufterhitzer	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, zum Erwärmen und Abkühlen
6 = TWW-Speicher	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe und eines Fühlers für die Trinkwassererwärmung
7 = TWW elektrisch	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, eines Fühlers und zur Verwendung des Ventilanschlusses zu Steuerung eines Relais für den Elektroheizeinsatz im Speicher Beim Umschalten auf den Sommerbetrieb schaltet der Speicher automatisch auf elektrisch um.
8 = Zeitprogramm	Einstellung zur Erstellung eines Zeitprogramms an den Pumpenanschlüssen.
9 = Prozesswärme	Einstellung zur Steuerung einer Pumpe, Beheizung an 365 Tagen rund um die Uhr, keine Abschaltung im Sommer, Priorität vor allen Kreisen. Der Heizkessel deaktiviert alle Schutzvorrichtungen, um in kürzester Zeit maximale Leistung zu erzeugen.

Zoneneinstellung	Erklärungen
10 = TWW Schichten	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserbereitung mit 2 Fühlern, ein oberer Speicherfühler (Tsyst 1 oder 2) löst die Heizanforderung aus und der untere Speicherfühler (Tdhw) beendet das Heizen.
11 = Interner TWWSpeicher	Einstellung zur Steuerung der Trinkwarmwasserbereitung für Heizkessel mit integriertem Speicher.

4.3.2 Beschreibung der CB–05 Anschlussleiterplatte

Die Anschlussleiterplatte verbindet Stromversorgung und S-Bus mit dem Kasten.

Abb.7



1 Stromversorgung
2 S-BUS Anschluss an die EEC-01 Regelungsleiterplatte
3 S-BUS-Verbindung zu anderen Kästen oder Erzeugern

4.4 Lieferumfang

Die Lieferung enthält:

- das Gehäuse
- die Anschlüsse
- die Kabelverschraubungen
- die Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

4.5 Zubehör und Optionen

Je nach Konfiguration der Anlage und Land sind verschiedene Optionen erhältlich.

Tab.3

Beschreibung	Satz
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 1,5 m	IWR RSK 1,5
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 12 m	IWR RSK 12
S-Bus Kabel mit Anschlussklemmen, 20 m	IWR RSK 20
S-Bus-Anschlussklemmen	IWR RSA
Leiterplatte + Fühler für 3-Wege-Ventil	IWR RMS-E
Trinkwasserfühler und TAS	IWR TWF

Beschreibung	Satz
Vorlauffühler hinter Ventil	IWR UAF
Fühler für Pufferspeicher oder Kaskade	IWR UF
Außentemperaturfühler	QAC34 B
IWR IDA Programmierbares und angeschlossenes Raumgerät	IWR IDA

5 Vor der Installation

5.1 Installationsvorschriften

Vorsicht!
Das Gerät muss von einem zertifizierten Fachmann entsprechend den einschlägigen Gesetzestexten und technischen Regeln installiert und gewartet werden.

5.2 Elektrischer-Anschluss

Tab.4 Elektrische Daten

Versorgungsspannung	230 V AC/50 Hz
Versorgung	Einphasig
Sicherung auf der Leiterplatte	6,3 AT

Vorsicht!
Die an den Klemmen angegebenen Polaritäten einhalten: Phase (L), Nullleiter (N) und Erde (⏚).

5.3 Wahl des Aufstellungsortes

- Bei der Wahl des geeigneten Aufstellungsortes den Platzbedarf des Gehäuses sowie die gesetzlichen Anforderungen berücksichtigen.
- Das Gehäuse auf einem festen und stabilen Untergrund installieren.

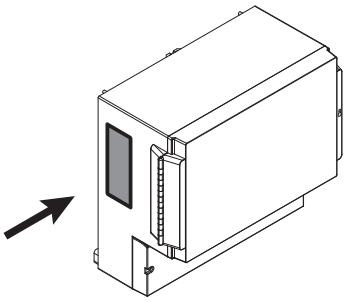
Vorsicht!
Das Gehäuse muss an einem frostfreien Ort installiert werden.

5.3.1 Typschild

Die Typschilder müssen jederzeit zugänglich sein. Sie identifizieren das Produkt und nennen die folgenden Informationen:

- Gerätetyp
- Herstellungsdatum (Jahr - Woche)
- Seriennummer
- CE-Kennzeichnung
- Stromversorgung

Abb.8



MW-1001106-1

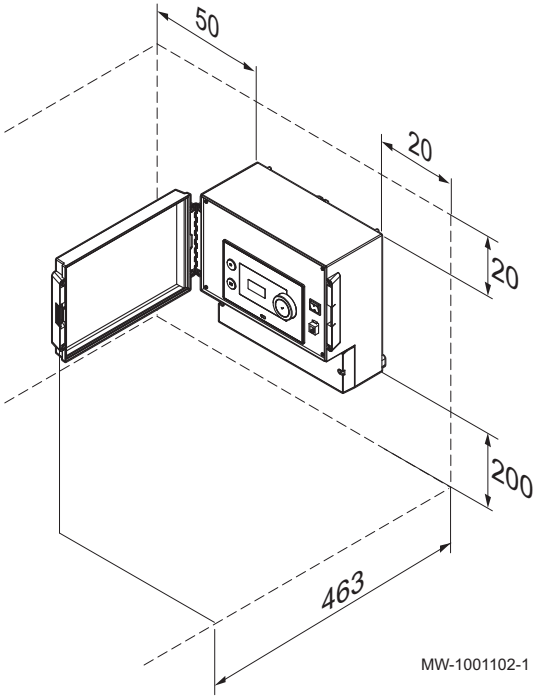
Wichtig:
An den Geräten angebrachte Etiketten und Schilder niemals entfernen oder verdecken. Die Etiketten und Schilder müssen während der gesamten Lebensdauer des Geräts lesbar sein. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

5.3.2 Positionierung des Gerätes

Vorsicht!
Bei der Installation von Geräten die IP21-Schutzklasse berücksichtigen.

- Ausreichenden Raum um das Gehäuse freihalten, um den Zugang zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern. Die empfohlenen Mindestabmessungen sind auf der Abbildung in mm angegeben.
- Bei Auslieferung öffnet sich die Zugangstür zum Schaltfeld nach links. Wenn die Richtung der Türöffnung geändert wird, sicherstellen, dass rechts ausreichend Platz vorhanden ist.

Abb.9



6 Anschlusspläne und Konfiguration

6.1 Werkseinstellung für die Kreise

Die einzelnen Kreise werden werksseitig wie in der Tabelle angegeben konfiguriert. Diese Konfiguration kann geändert und den Anforderungen Ihrer Anlage entsprechend angepasst werden. Hier werden als Leitfaden drei Anlagentypen beschrieben.

Tab.5

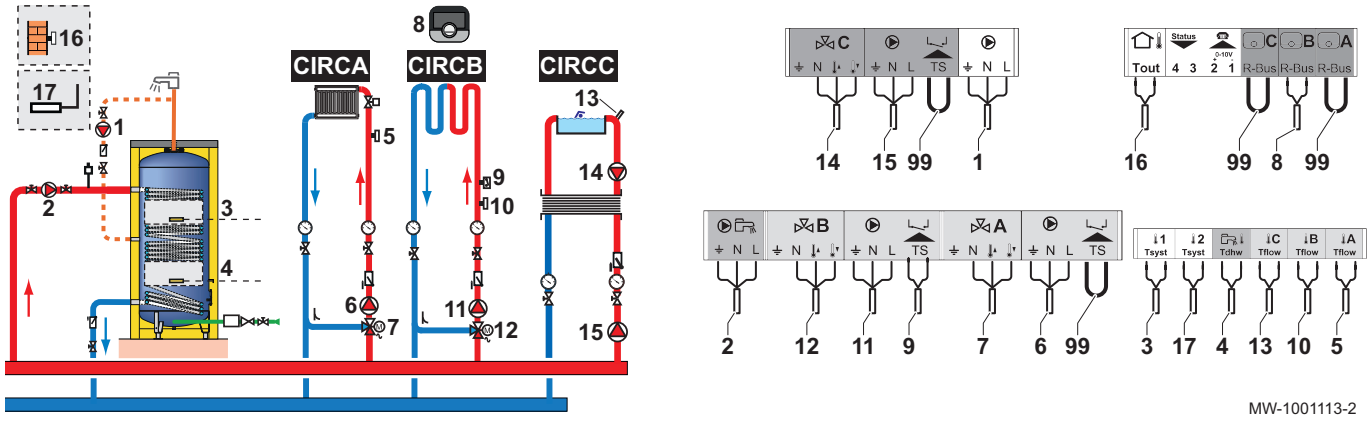
Kreis	Heizkreistyp	Technische Daten
CIRCA	Ungemischter Heizkreis	Steilheit: 1,5 Maximale Temperatur: 90 °C
CIRCB CIRCC (optional) AUX (optional)	Heizkreis mit Mischventil	Steilheit: 0,7 Maximale Temperatur: 50 °C
DHW	Warmwasserkreis	Solltemperatur: 55 °C

6.2 Hinzufügung von 2 Heizkreisen + 1 TWW-Kreis + 1 Schwimmbadkreis, gesteuert von IWR RMS-W

6.2.1 Elektrische Anschlüsse

Bei dieser Konfiguration sollten die Pakete IWR RMS-E und IWR RSK 12 für die S-BUS-Verbindung installiert sein.

Abb.10



1. Die Anschlüsse am Master-Gehäuse vornehmen.

Tab.6

1	Warmwasserzirkulationspumpe
2	WW-Förderpumpe
3	Warmwassertemperaturfühler, obere Position
4	Warmwassertemperaturfühler, untere Position
5	Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
6	Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
7	3-Wege-Mischer
8	"Room Unit" programmierbarer Raumthermostat
9	Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Entstörung, für Fußbodenheizung
10	Vorlauftemperaturfühler hinter Mischventil
11	Umwälzpumpe für Heizkreis mit Mischventil
12	3-Wege-Mischer
13	Fühler für Schwimmbadkreis
14	Schwimmbadpumpe
15	Selbstregelnde Umwälzpumpe für ungemischten Heizkreis
16	Außentemperaturfühler
17	Fühler für Pufferspeicher oder Kaskade
99	Überbrückung

2. Den S-BUS-Anschluss an den Erzeuger herstellen.

6.2.2 Systemkonfiguration

Für diese Hydraulikkonfiguration müssen bestimmte Parameter angepasst werden.

On

1. Das Kaskaden-Symbol -- **Kaskadenreglung B** auswählen.
2. **Akt. Master Funkt.** wählen.
3. **Ja** wählen.
4. Das Kaskaden-Symbol -- **Kaskadenreglung B** auswählen.
5. Überprüfen Sie die folgenden Parameter:

Tab.7

Code	Beschreibung	Einstellung erforderlich
NP006	Kaskadenfunktion	Kaskade
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

6. Taste ☰ drücken.
7. **Installationseinstellungen** wählen.

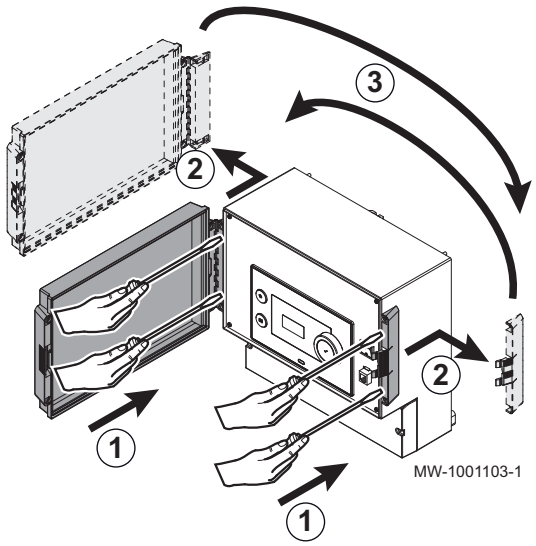
8. Die Parameter für die folgenden Bauteile einstellen:

Tab.8

Komponente	Zugang	Parameter	Code	Einstellung erforderlich
Kaskade	**Anal. Eingang >Erweiterte Parameter**	Auswahl des Fühlertyps2	EP037	System (Kaskade)
Zirkulationspumpe	**AUX**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP024	Zeitprogramm
Schichtenspeicher	**Anal. Eingang >Erweiterte Parameter**	Auswahl des Fühlertyps1	EP036	WW-Speicher oben
	DHW	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP022	TWW Schichten
Schwimmbad	**CIRCC > Parameter, Zähler, Signale > Parameter**	Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers	CP023	Schwimmbad

7 Installationsanweisungen

7.1 Vertauschen der Öffnungsrichtung der Gehäuseklappe

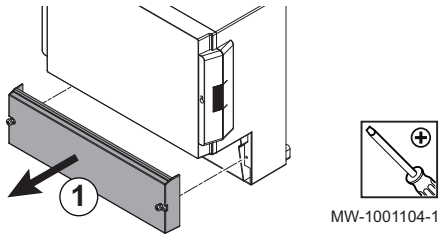


Die Zugangstür öffnet werksseitig nach links, es ist möglich, Öffnungsrichtung der Tür zu ändern:

1. Bei geöffneter Tür mit einem Schraubenzieher die Tür und die Halterung ausrasten.
2. Um sie zu entfernen, müssen sie in Richtung der Rückseite des Gehäuses gedrückt werden.
3. Die Halterung und die Tür umdrehen.
4. Beide Elemente wieder einrasten.

7.2 Zugang zu den Anschlussklemmen

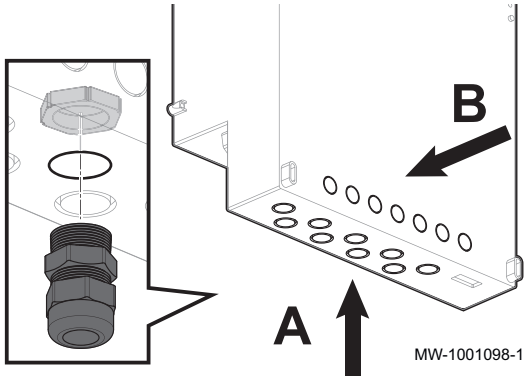
Abb.11



1. Die untere Verkleidung durch Losschrauben der zwei Schrauben abmontieren.

7.2.1 Kabelführung

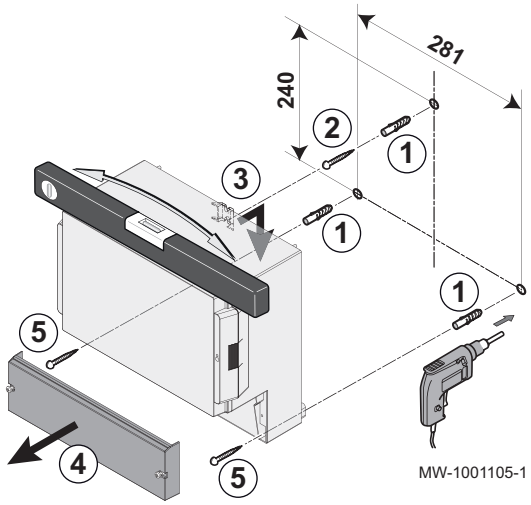
Abb.12



A-B Führung der Kabel zu den Anschlussklemmleisten durch Kabelverschraubungen

7.3 Befestigung des Gehäuses an der Wand

Abb.13



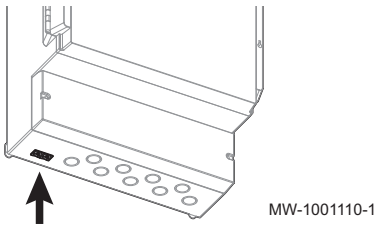
1. Drei Löcher in die Wand bohren und die Dübel einsetzen.
2. Die obere Schraube einschrauben und zwischen Schraubenkopf und Wand einen Abstand von 3 mm lassen.
3. Das Gehäuse an die Befestigungsschraube an der Wand hängen
4. Den Gehäusedeckel abnehmen
5. Die beiden unteren Schrauben anbringen.

7.4 Anschließen des Gehäuses an einen Erzeuger oder ein anderes Gehäuse

7.4.1 Anschluss eines S-BUS Kabels

Für den Anschluss eines S-BUS Kabels mit RJ-11 Steckverbindern wie folgt vorgehen:

Abb.14



1. Das Kabel an einer der Buchsen im unteren Teil des Gehäuses anschließen.
   Bei Längen über 20 Meter ein gerades RJ12-Kabel verwenden. Das Kabel darf nicht länger als 100 Meter sein.

7.5 Verwenden der IWR RMS-W Einheit als Erweiterungseinheit

Die IWR RMS-W Einheit ist in einem Netzwerk mit einem oder mehreren Erzeugern verbunden, die mit einem IWR Alpha Schaltfeld ausgerüstet sind (mit der Option einer S-Bus-Netzwerkverbindung):

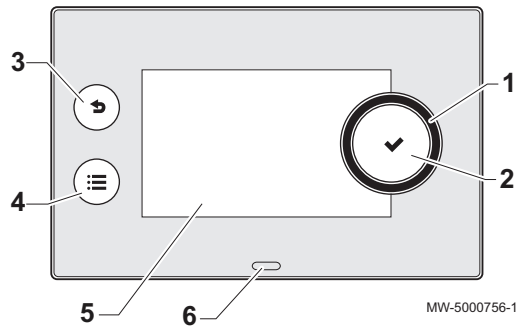
- Die Kreise A, B und TWW sind standardmäßig verfügbar,
- Die Kreise C und AUX sind nur mit der Option IWR RMS-E verfügbar,
- Es sind
  zwischen 1 und 8 IWR RMS-W Einheiten in einem Netzwerk möglich.

7.6 Konfiguration der Anlage

7.6.1 Beschreibung des Schaltfelds

■ Beschreibung der Benutzeroberfläche

Abb.15



1 Drehschalter zur Auswahl von Menüs oder Einstellungen
2 Bestätigungstaste ✔
3 Zurück-Taste ⮌ zur Rückkehr zur vorangegangenen Ebene oder zum zuletzt aufgerufenen Menü
4 Taste Hauptmenü ☰
5 Bildschirmanzeige
6 LED für die Statusanzeige:

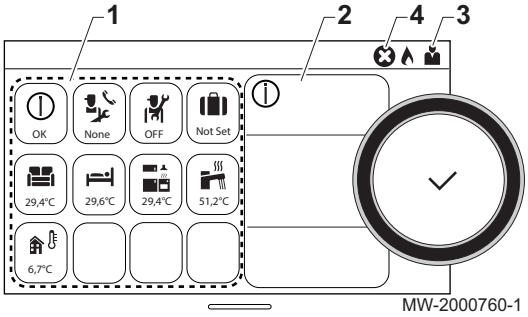
- Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
- Grün blinkend = Warnung
- Kontinuierlich rot = Abschaltung
- Rot blinkend = Verriegelung

■ Beschreibung des Hauptbildschirms

Dieser Bildschirm wird nach dem Einschalten des Gerätes automatisch angezeigt.

Der Bildschirm schaltet in Standby, wenn fünf Minuten lang keine Taste betätigt wird. Zum Verlassen des Standby-Modus, eine beliebige Taste auf dem Schaltfeld drücken.

Abb.16



1 Symbole

Das gewählte Symbol ist hervorgehoben.
2 Informationen zum gewählten Symbol
3 Navigationsebene:

- : Benutzerebene
- : Fachhandwerkerebene
  Diese Ebene ist dem Heizungsfachmann vorbehalten und durch einen Zugangscode geschützt. Wenn diese Ebene aktiv ist, wird das Off Symbol On.

4 ⊗ Fehlermeldung: nur sichtbar, wenn ein Fehler auftritt.

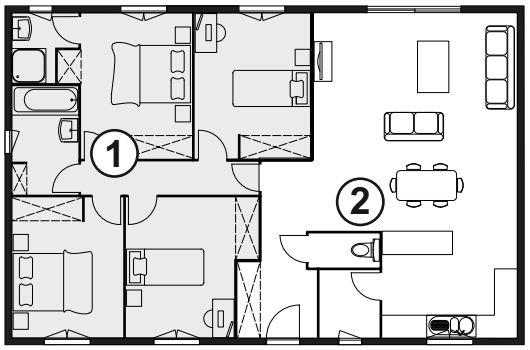
Tab.9 Symbole

	Benutzerebene		Frostschutzmodus
	Fachhandwerkerebene		Wartungsmeldung
	Zeitprogramm		Außentemperaturfühler
	Abweichung Zeitprogramm		Pufferspeicher
	Ferienbetrieb		Kaskade
	Manueller Modus		Abweichung Trinkwarmwasser
ECO	Eco-Betrieb		Alle Kreise
	Symbole Heizkreis		

7.6.2 Definition von Heizkreis und Aktivität

■ Heizkreis

Abb.17



MW-1001145-2

Begriff für die einzelnen hydraulischen Kreise CIRCA, CIRCB, ... Er bezeichnet mehrere Räume, die vom selben Heizkreis versorgt werden.

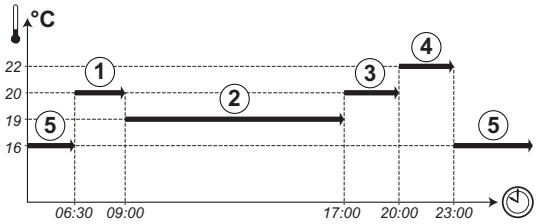
Tab.10 Beispiel

Heizkreis	Werkseitige Bezeichnung
Heizkreis 1	CIRCA
Heizkreis 2	CIRCB

■ Aktivität

Dieser Begriff wird bei der Programmierung von Zeitbereichen verwendet. Er bezieht sich auf das Komfortlevel des Kunden für verschiedene Aktivitäten im Laufe des Tages. Mit jeder Aktivität ist eine Solltemperatur verknüpft. Die letzte Aktivität des Tages gilt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages.

Abb.18



MW-1001144-2

Tab.11 Beispiel:

Beginn der Aktivität	Aktivität	Temperatursollwert
6:30	Morgen (1)	20 °C
9:00	Unterwegs (2)	19 °C
17:00	Zuhause (3)	20 °C
20:00	Abend (4)	22 °C
23:00	Schlafen (5)	16 °C

7.6.3 Ändern der Grundeinstellungen

1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. Einen der folgenden Schritte durchführen:

Tab.12

Menü	Beschreibung
Datum und Uhrzeit einstellen	Datum und Uhrzeit einstellen
Land und Sprache auswählen	Land und Sprache auswählen.
Sommerzeit	Einstellen der automatischen Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit. Diese Änderungen werden am letzten Sonntag im März und Oktober ausgeführt
Kontaktdaten Heizungsfachmann	Fachhandwerkerdetails anzeigen
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	Die Bezeichnung der Aktivitäten anpassen
Display-Helligkeit einstellen	Einstellen der Display-Helligkeit
Klickgeräusch einstellen	Das Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten
Lizenzinformationen	Erstellungslizenzen für die interne Software anzeigen

7.6.4 Ändern der Bezeichnung einer Aktivität

Sie können die Bezeichnungen der Aktivitäten ändern. Die Änderung gilt für alle Kreise.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen** wählen.
3. **Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen** wählen.
4. Die zu ändernde Aktivität auswählen.
5. Die Bezeichnung der Aktivität ändern (max. 10 Zeichen).

Tab.13

Werkseinstellung		Kundeneinstellung
Aktivität 1:	**Schlafen**	
Aktivität 2:	**Zuhause**	
Aktivität 3:	**Unterwegs**	
Aktivität 4:	**Morgen**	
Aktivität 5:	**Abend**	
Aktivität 6:	**Benutzerdefiniert**	

7.6.5 Anpassen der Bezeichnung und des Symbols eines Heizkreises

Es ist möglich, Bezeichnung und Symbol für einen Heizkreis anzupassen.

1. Das Symbol für den zu ändernden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel

.
2. **Heizkreis-Konfiguration** wählen.
3. **Heizkreis-Bezeichnung** wählen.
4. Die Bezeichnung des Heizkreises ändern (max. 20 Zeichen).
5. **Ikon-Anzeige HK** wählen.
6. Das verknüpfte Symbol ändern.

Tab.14

Werksseitige Bezeichnung und Symbol		Vom Kunden gewählte Bezeichnung und Symbol	
CIRCA			
CIRCB			
CIRCC (optional)			
DHW			
AUX (optional)			

8 Inbetriebnahme

8.1 Erstinbetriebnahme (oder nach einem Update)

1. Das IWR RMS-W Gehäuse mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten.
   ⇨ Der Parameter Land und Sprache für Übersetzung auswählen wird angezeigt.
2. Land auswählen und Sprache auswählen auswählen und bestätigen.
   ⇨ Die beiden Einstellungen wurden gespeichert und Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit erscheint.
3. Off oder On auswählen und bestätigen.
   ⇨ Datum und Uhrzeit für das Gerät einstellen erscheint.
4. Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute auswählen und bestätigen.
   ⇨ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

8.2 Zugang zur Fachhandwerkerebene

Bestimmte Parameter, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen können, sind durch einen Zugriffscode geschützt. Nur der Heizungsfachmann darf diese Parameter ändern.

Zum Aufrufen der Fachhandwerkerebene:

1. Das Symbol

wählen.
2. Den Code **0012** eingeben.
   ⇨ Die **Fachhandwerker**ebene ist aktiviert

. Nach der Änderung der gewünschten Einstellungen, die **Fachhandwerker**ebene verlassen.
3. Zum Verlassen der Fachhandwerkerebene das Symbol

und dann **Bestätigen** auswählen.

Wenn 30 Minuten lang keine Eingabe erfolgt, verlässt das System die Fachhandwerkerebene automatisch.

8.3 Raumtemperatur für einen Heizkreis

8.3.1 Betriebsart auswählen

Zum Einstellen der Raumtemperatur der einzelnen Wohnbereiche können Sie zwischen fünf Betriebsarten wählen:

1. Das Symbol für den jeweiligen **Heizkreis** wählen, zum Beispiel

.
2. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.15

Betriebsart		Beschreibung
	Zeitprogramm	Auswahl eines Zeitprogramms
	Manuell	Die Raumtemperatur ist konstant
	Kurze Temperaturänderung	Die Raumtemperatur wird für eine festgelegte Dauer erzwungen
	Ferien	Die Raumtemperatur wird während einer Abwesenheitsperiode abgesenkt, um Energie zu sparen
	Frostschutz	Anlage und Ausrüstung werden während des Winters geschützt

8.3.2 Ändern der Temperatureinstellungen eines Heizkreises

Sie können die Temperatureinstellungen der Aktivitäten für den ausgewählten Heizkreis ändern.

1. Das Symbol für den zu ändernden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel .
2. **Temperaturen der Aktivitäten für Heizung festlegen** wählen.
3. Die Aktivität auswählen, um die Temperatureinstellung zu ändern.

8.3.3 Vorübergehendes Ändern der Raumtemperatur

Die Raumtemperatur kann unabhängig von der für einen Heizkreis gewählten Betriebsart für eine bestimmte Zeitdauer geändert werden. Nach Ablauf dieser Zeitdauer wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

1. Das Symbol für den zu ändernden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel .
2. **Kurze Temperaturänderung** wählen.
3. Die Dauer in **Stunde** und **Minute** festlegen.
4. Den Parameter **Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis** einstellen.

8.3.4 Zeitprogramm für Heizung

■ Aktivieren des Zeitprogramm-Modus

Um ein Zeitprogramm verwenden zu können, muss die Betriebsart **Zeitprogramm** aktiviert werden. Diese Aktivierung erfolgt separat für jeden Kreis.

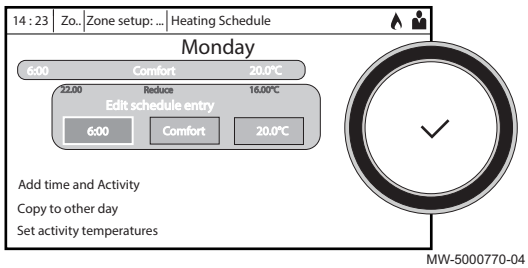
1. Das Symbol für den zu konfigurierenden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel .
2. **Heizkreis-Konfiguration > HK, Betriebsart > Zeitprogramm** wählen.

■ Erstellen eines Zeitprogramms für Heizung

Mit einem Zeitprogramm kann die Raumtemperatur in einem Wohnbereich entsprechend der Aktivitäten während des Tages variiert werden. Dies kann für jeden Wochentag programmiert werden.

1. Das Symbol für den zu programmierenden **Heizkreis** wählen, zum Beispiel .
2. **Heizkreis-Konfiguration > Zeitprogramm Heizung** wählen.
3. Das zu ändernde Programm auswählen.
   ⇨ Die für Sonntag programmierten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte Aktivität des Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages aktiviert.
4. Den zu ändernden Tag auswählen.
5. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
   - Die Zeiten für programmierte Aktivitäten **ändern**.
   - Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
   - Eine programmierte Aktivität **löschen** (Aktivität „Löschen“ wählen).
   - Programmierte Tagesaktivitäten auf andere Tage **kopieren**.
   - Die mit einer Aktivität verbundenen **Temperaturen ändern**.

Abb.19



MW-5000770-04

■ Auswahl eines Zeitprogramms

Im **Zeitprogramm**-Modus stehen pro Heizkreis drei Programme zur Verfügung. Alle Programme sind voneinander unabhängig.
Zur Auswahl eines Zeitprogramms für einen Heizkreis:

1. Das Symbol für den jeweiligen **Heizkreis** wählen, zum Beispiel .
2. **Zeitprogramm** wählen.
3. Das gewünschte Zeitprogramm wählen.

8.4 Warmwassertemperatur

8.4.1 Wahl der Betriebsart für Warmwasser

Für die Trinkwassererzeugung kann zwischen fünf Betriebsarten gewählt werden.

1. Das Symbol

für den **DHW**-Kreis wählen.
2. Die gewünschte Betriebsart wählen:

Tab.16

Betriebsart		Beschreibung
	Zeitprogramm	Auswahl eines Zeitprogramms
	Manuell	Die Trinkwassertemperatur bleibt permanent auf Komforttemperatur
	Trinkwarmwasser-Push	Die Wassererwärmung auf die Komforttemperatur wird für eine festgelegte Dauer erzwungen
	Ferien	Die Trinkwassertemperatur wird während einer Abwesenheitsperiode abgesenkt, um Energie zu sparen
	Frostschutz	Anlage und Ausrüstung werden während des Winters geschützt

8.4.2 Trinkwasserbereitung erzwingen

Unabhängig von der gewählten Betriebsart können Sie für eine festgelegte Dauer die Trinkwasserbereitung auf Komforttemperatur erzwingen.

1. Das Symbol

für den **DHW**-Kreis wählen.
2. **Trinkwarmwasser-Push** wählen.
3. Die Dauer in **Stunde** und **Minute** festlegen.

8.4.3 Ändern der Trinkwasser-Solltemperaturen

Sie können die Solltemperaturen für „Trinkwasser Komfort“ und „Trinkwasser reduziert“ ändern.

1. Das Symbol

für den **DHW**-Kreis wählen.
2. Eines der folgenden Menüs auswählen:

Menü	Beschreibung
Komfort TWWSollw.	Nur die Solltemperatur „Trinkwasser Komfort“ ändern
Heizkreis-Konfiguration >Trinkwarmwasser-Sollwerte	Die Solltemperaturen für „Trinkwasser Komfort“ und „Trinkwasser reduziert“ ändern.

8.4.4 Zeitprogramm für Trinkwarmwasser

■ Aktivieren des Zeitprogramm-Modus für Trinkwasser

Um das Zeitprogramm nutzen zu können, muss die Betriebsart **Zeitprogramm** (**Zeitprogramm**) aktiviert sein. Diese Aktivierung erfolgt separat für jeden Kreis.

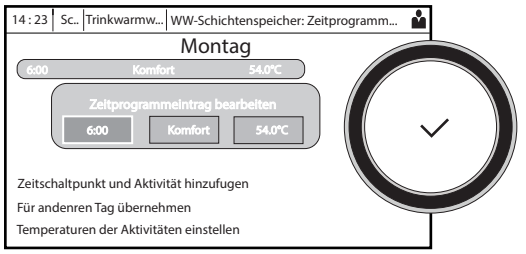
1. Das Symbol für den **DHW**

-Kreis wählen.
2. **Heizkreis-Konfiguration > HK, Betriebsart > Zeitprogramm** wählen.

■ Erstellen eines Zeitprogramms für Trinkwasser

Mit einem Zeitprogramm kann die Warmwassertemperatur in einem Wohnbereich entsprechend der Aktivitäten während des Tages variiert werden. Dies kann für jeden Wochentag programmiert werden.

Abb.20



MW-2000750-03

1. Das Symbol für den **DHW**-Kreis wählen.
2. **Heizkreis-Konfiguration** > **Zeitprogramm Trinkwarmwasser** wählen.
3. Das zu ändernde Programm auswählen.
   ⇨ Die für Sonntag programmierten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte Aktivität des Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des folgenden Tages aktiviert.
4. Den zu ändernden Tag auswählen.
5. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
   - Die Zeiten für programmierte Aktivitäten **ändern**.
   - Eine neue Aktivität **hinzufügen**.
   - Eine programmierte Aktivität **löschen** (Aktivität „Löschen“ wählen).
   - Programmierte Tagesaktivitäten auf andere Tage **kopieren**.
   - Die mit einer Aktivität verbundenen **Temperaturen ändern**.

■ Auswahl eines Zeitprogramms

Im **Zeitprogramm**-Modus stehen drei Programme zur Verfügung.
Zur Auswahl eines Zeitprogramms:

1. Das Symbol für den **DHW**-Kreis wählen.
2. **Zeitprogramm** wählen.
3. Das gewünschte Zeitprogramm wählen.

8.5 Aktivieren des Ferienprogramms

Wenn Sie mehrere Wochen lang abwesend sind, können Sie die Raumtemperatur und die Warmwassertemperatur reduzieren, um Energie zu sparen.

Zum Aktivieren des Ferienbetriebs für alle Kreise einschließlich Trinkwarmwasser:

1. Das Symbol **Ferienbetrieb** auswählen.
2. Die folgenden Parameter einstellen:

Tab.17

Parameter	Beschreibung
Ferienbeginn (erster Tag 00:00 Uhr)	Datum und Uhrzeit für den Beginn der Abwesenheitsperiode einstellen.
Ferienende (letzter Tag 24:00)	Datum und Uhrzeit für das Ende der Abwesenheitsperiode einstellen.
Gewünschte Raumtemperatur während Ferien	Die gewünschte Raumtemperatur für die Abwensenheitsperiode einstellen
Zurücksetzen	Das Ferienprogramm neu starten oder abbrechen

8.6 Estrichtrocknung

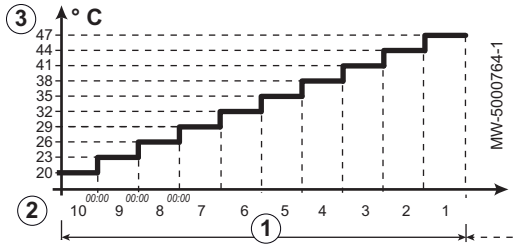
Die Estrichtrocknungsfunktion verkürzt die Estrichtrocknungszeit für Fußbodenheizung. Diese Funktion kann für einzelne Heizkreise aktiviert werden.

Jeden Tag um Mitternacht wird die Sollwert-Temperatur neu berechnet und die Anzahl der verbleibenden Tage um einen verringert.

Zum Aktivieren dieser Funktion:

1. Das Symbol für den zu aktivierenden **Heizkreis** wählen, zum Beispiel .
2. **Estrichtrocknungsfunktion einstellen** wählen.

Abb.21



3. Die folgenden Parameter einstellen:

Parameter	Beschreibung
HK, Estrich, Dauer	Anzahl der Tage für die Trocknung (1)
EstrichStartTemp	Temperatur zu Beginn der Trocknung (2)
EstrichStoppTemp	Temperatur am Ende der Trocknung (3)

Das Estrichtrocknungsprogramm wird sofort gestartet und für die ausgewählte Anzahl an Tagen fortgesetzt.

Am Ende des Programms wird wieder die gewählte Betriebsart aktiviert.

Tab.18 Beispiel: Anpassung der Temperatureinstellung alle 7 Tage

Tage	Anfangstemperatur	Endtemperatur	Temperaturänderung
1 bis 7	+25 °C	+55 °C	Tägliche Erhöhung der Temperatur um 5 °C
8 bis 14	+55 °C	+55 °C	Die Temperatur wird auf +55 °C gehalten ohne Nachtabfall
15 bis 21	+55 °C	+25 °C	Tägliche Senkung der Temperatur um 5 °C

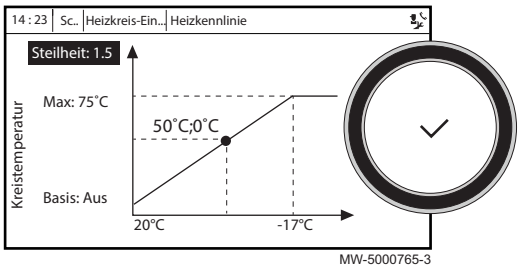
8.7 Einstellen der Heizkennlinie

Das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der Vorlauftemperatur der Heizung wird über eine Heizkennlinie gesteuert. Diese kann entsprechend den Anforderungen der Anlage angepasst werden.

Zum Einstellen der Heizkurve für einen Heizkreis:

1. Das Symbol für den zu ändernden **Heizkreis** wählen; zum Beispiel .
2. **Heizkennlinie** wählen.
3. Die folgenden Parameter einstellen:

Abb.22



Tab.19

Parameter	Beschreibung
Steilheit:	Steilheitswert der Heizkurve. • Fußbodenheizkreis: Neigung zwischen 0,4 und 0,7 • Heizkörperkreis: Neigung von ca. 1,5
Max:	Maximaltemperatur des Kreises
Basis:	Grundtemperatur der Heizkennlinie (Standardwert: Aus = Automatikmodus). Wenn Basis: Aus, ist die Grundtemperatur der Heizkennlinie identisch mit der Raumsolltemperatur
50 °C; 0 °C	Wassertemperatur des Kreises für eine Außentemperatur. Diese Angabe ist über die gesamte Kennlinie sichtbar.

8.8 Speichern der Kontaktdaten des Heizungsfachmanns

Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns können für den Benutzer gespeichert werden.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Systemeinstellungen > Kontaktdaten Heizungsfachmann** wählen.
3. Name und Telefonnummer eingeben.

8.9 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

Alle anlagenspezifischen Einstellungen können gespeichert werden. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf (z. B. nach Austausch der Hauptleiterplatte) wiederherstellen.

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern** auswählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

Nach dem Speichern der Inbetriebnahmeeinstellungen ist die Option **Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü** verfügbar.

8.10 Kaskadenbetrieb

Das als Master installierte IWR Alpha Schaltfeld kann bis zu sieben Einheiten in einer Kaskade ansteuern.

Der Systemfühler ist an der Mastereinheit angeschlossen.

Alle Einheiten in der Kaskade sind mit einem S-BUS-Kabel miteinander verbunden.

Die Einheiten werden automatisch durchnummeriert:

- Nummer 1 = Master-Erzeuger
- Nummer 2 = nicht vergeben
- Nummer 3 = erste Nebeneinheit
- Nummer 4 = zweite Nebeneinheit usw.

Die Kaskade kann auf zwei verschiedene Arten gesteuert werden:

- Herkömmliche Steuerung: sukzessives Hinzufügen weiterer Einheiten,
- Parallele Steuerung: Gleichzeitiges Hinzufügen weiterer Einheiten.

Die an die Einheit gesendete Solltemperatur kann auf zwei verschiedene Arten geregelt werden:

Tab.20 Temperaturbasierter Kaskadenalgorithmus

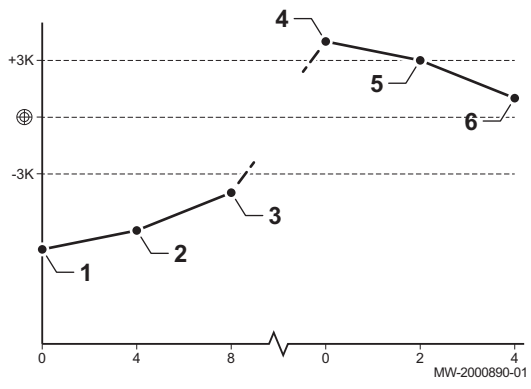
Leistung	Die an den Erzeuger gesendete Solltemperatur wird mit der maximalen von den Heiz- und Warmwasserkreisen angeforderten Leistung geregelt.
Temperatur	Die an die Einheit gesendete Solltemperatur wird mit der maximalen von den Heiz- oder Warmwasserkreisen angeforderten Solltemperatur geregelt, zu der die Differenz zwischen der gemessenen Kaskadentemperatur und der maximalen angeforderten Solltemperatur addiert wird

Tab.21 Leistungsbasierter Kaskadenalgorithmus

Leistung	Die proportionale und integrale Regelung berechnet den Leistungssollwert abhängig von der Differenz zwischen der gemessenen Kaskadentemperatur und dem von den Kreisen angeforderten maximalen Temperatursollwert.
Temperatur	Die Solltemperatur ist auf 90 °C eingestellt.

8.10.1 Regeln einer herkömmlichen Kaskade

Abb.23



1 Der erste Erzeuger schaltet sich ein, wenn die Anlagentemperatur 3°C unter der Solltemperatur liegt.

2 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Dauer (hier 4 Minuten), schaltet sich der zweite Erzeuger ein, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C unter dem Sollwert liegt.

3 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der zweite Erzeuger ein, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C unter dem Sollwert liegt.

4 Der erste Erzeuger schaltet sich ab, wenn die Anlagentemperatur 3°C über dem Sollwert liegt.

5 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Dauer (hier 2 Minuten), schaltet sich der zweite Erzeuger ab, wenn ΔT< 6 K und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.
6 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der dritte Erzeuger ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.

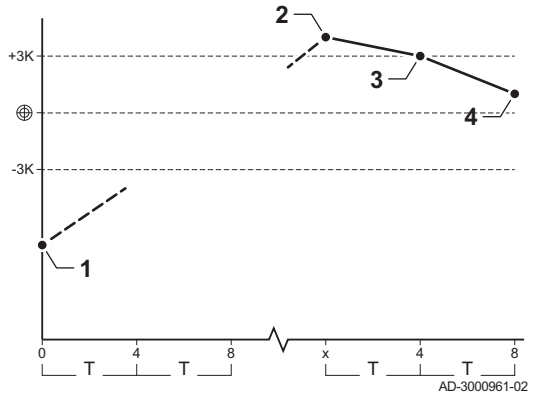
Tab.22 Werkseinstellungen für Regelungsparameter für eine herkömmliche Kaskade

Code	Beschreibung	EEC-01
NP006	Kaskadenfunktion	Kaskade
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

8.10.2 Regeln einer parallelen Kaskade

Vorsicht!
Die Parallelbetriebsart ist nicht geeignet für eine Kaskade von Ölerzeugern, die an eine einzige Abgasleitung angeschlossen sind (aus Anlaufgründen).

Abb.24



1 Alle Erzeuger schalten sich ein, wenn die Anlagentemperatur 3 °C unter der Solltemperatur und die Außentemperatur unter dem Wert des Parameters NP007 TAußen WE Parallel (Auslöse-Außentemperatur) liegen.
2 Der erste Erzeuger schaltet sich ab, wenn die Anlagentemperatur 3°C über dem Sollwert liegt.
3 Nach der durch Parameter NP009 festgelegten Dauer (hier 2 Minuten), schaltet sich der zweite Erzeuger ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.
4 Nach einer durch Parameter NP009 festgelegten zweiten Dauer (hier 8 Minuten), schaltet sich der dritte Erzeuger ab, wenn ΔT< 6 °C und die Anlagentemperatur immer noch mehr als 3°C über dem Sollwert liegt.

Tab.23 Werkseinstellungen für Regelungsparameter für eine parallele Kaskade

Code	Beschreibung	EEC-01
NP005	Führender Erzeuger: Auswahl des Haupterzeugers.	0: Wechseln des Hauptheizkessels alle sieben Tage
NP006	Kaskadenfunktion	Parallelbetrieb
NP009	Ksk Zeit Ein/Aus	4
NP011	Ksk-Führungsstrat	Temperatur

9 Menübaum

Über die Taste ☰ zugängliche Menüs der Ebene 1:

Menü Ebene 1
Installationseinstellungen
Inbetriebnahmemenü
Erweitertes Wartungsmenü
Fehlerhistorie
Systemeinstellungen
Versionsinformation

9.1 Menü - Installationseinstellungen

Tab.24 Installationseinstellungen

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
CIRCA	• Kurze Temperaturänderung • HK, Betriebsart • Zeitprogramm Heizung • Temperaturen der Aktivitäten für Kühlung festlegen • HK, ausg. Zeitprog • Ferienbetrieb • HK/Verbrauch., Fkt. • BereichTVorlSollwMax • HK-Regelstrategie • Heizkennlinie • Estrichtrocknungsfunktion einstellen • HK-Name • Ikon-Anzeige HK • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.29, Seite 36)* • *Temperatursollw. HK* • *HK TRaumTempSollw.* • *HKTRaum* • *Akt. Funkt. HK* • *Akt. HeizBetrArt HK* • *HK-Name kurz* • *Übergeordnetes Gerät*
CIRCB	• Idem CIRCA
DHW	• Trinkwarmwasser-Push • HK, Betriebsart • Zeitprogramm Trinkwarmwasser • Trinkwarmwasser-Sollwerte • HK, ausg. Zeitprog • Ferienbetrieb • HK/Verbrauch., Fkt. • BereichTVorlSollwMax • Anit-Legionellen-Menü • HK-Name • Ikon-Anzeige HK • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.30, Seite 37)* • *Temperatursollw. HK* • *HK TRaumTempSollw.* • *HKTRaum* • *Akt. Funkt. HK* • *HK-Name kurz* • *Übergeordnetes Gerät*
CIRCC	• Idem CIRCA

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
AUX	• HK/Verbrauch., Fkt. • HK-Name • Ikon-Anzeige HK • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.31, Seite 37)* • *HK-Name kurz* • *Übergeordnetes Gerät*
Außentemperatur	• SommerWinter • ErzwSommerbetrieb • Frost min Auß.Temp • Außenfühler aktiv. • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.32, Seite 37)* • Außentemperatur • Jahreszeitenbetrieb
Kein Puffer	• Zeitprogramm Pufferspeicher • Pufferspeichertyp • Puffer H/K Strategie • Fix Puffersoll. Heiz • Hyster. PS-Beladung • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.33, Seite 38)* • Status Puffersp. • Gem.PuSpTemp1 • Gem.PuSpTemp2
Eingangssignal 0-10V	• *Parameter, Signale (siehe Tab.34, Seite 38)*
Anal. Eingang	• *Signale, erweiterte Parameter und erweiterte Signale (siehe Tab.35, Seite 38)*
Digit. Eingang	• *Parameter und Signale (siehe Tab.36, Seite 38)*
Kaskadenreglung B	• S-Bus-Master • Parameter, Zähler, Signale *(siehe Tab.37, Seite 38)*
Akt.Stat.Gerät	• *Parameter und Signale (siehe Tab.38, Seite 39)*

9.2 Menü - Erweitertes Wartungsmenü

Tab.25 Erweitertes Wartungsmenü

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
Automatische Erkennung	• *Automatisches Erkennen der an den Bus angeschlossenen Peripheriegeräte*
Als Inbetriebnahmeeinstellungen speichern	
Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen	
Werkseinstellungen wiederherstellen	

9.3 Menü - Fehlerhistorie

Tab.26 Fehlerhistorie

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
Liste von Fehlern	• *Zum Löschen der Liste die Taste ✔ gedrückt halten*

9.4 Menü - Systemeinstellungen

Tab.27 Systemeinstellungen

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
Datum und Uhrzeit einstellen	
Land und Sprache auswählen	
Sommerzeit	

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
Kontaktdaten Heizungsfachmann	
Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen	
Display-Helligkeit einstellen	
Klickgeräusch einstellen	
Firmware Update	
Lizenzinformationen	

9.5 Menü - Versionsinformation

Tab.28 Versionsinformation

Menü Ebene 2	Menü Ebene 3
MK3 (IWR Alpha), EEC-01	(siehe Tab.39, Seite 39)

9.6 Untermenüs - Parameter, Zähler, Signale

Tab.29 CIRCA/CIRCB/CIRCC

Installationseinstellungen > CIRCA/CIRCB/CIRCC > Parameter, Zähler, Signale				
Parameter	Signale	Zähler	Erweiterte Parameter	Erweiterte Signale
• BereichTVorlSollwMax • HK,TVorlauf Soll • HK/Verbrauch., Fkt. • HK, Pumpennachlauf • HK, Sollw. Ferien • HK, Sollwert Nacht • HK-Name • HK-Name kurz • HKRaumTempSollw Man • HK, Startp.Heizk. • HK, Nachtw.Heizk. • HK, Steigung Heizk • HK, Einfluss RG • HK, Betriebsart • HK, Start Ferien • HK, Ende Ferien • HK, Betriebsänderung • HK, Nachtbetrieb • HK, Estrich, Dauer • EstrichStartTemp • EstrichStoppTemp • Vorlauftemp.fühl.akt • Kurze T-Änd. Raum-SW • HK, Kamin aktiv • HK, ausg. Zeitprog • Logikpegel-Kontakt • Ikon-Anzeige HK • Max HK-Vorheizzeit • HK-Regelstrategie	• HKTRaum • HK TVorlauf • Pumpendrehzahl HK • Temperatursollw. HK • Betriebsart HK • Akt. Funkt. HK • HK, OT vorhanden • HK, WA Ein/Aus • HK Mod WA vorh. • HK TRaumTempSollw. • Akt. HeizBetrArt HK • HK, Außentemp	• Betriebsstd. Pumpe • Pumpenstarts HK	• HK, Pumpenausgang • Leistungssollwert • Drehz. HK PWM-Pumpe • HK Aufheizgrad. • HK Abkühlgrad. • HK mit Puffersp.	• Pumpenbetrieb HK • HK TRaumTempSollw. • HK Raumgerät vorh. • Überhitz'schutz HK • Raumsoll m. Einfluss

Tab.30 **DHW**

Installationseinstellungen > DHW > Parameter, Zähler, Signale				
Parameter	**Signale**	**Zähler**	**Erweiterte Parameter**	**Erweiterte Signale**
• BereichTVorlSollwMax • HK/Verbrauch., Fkt. • HK, Pumpennachlauf • HK-Name • HK-Name kurz • HK, Betriebsart • HK, Start Ferien • HK, Ende Ferien • HK, Betriebsänderung • Komfort TWWSollw. • Reduziert TWWSollw. • TWW Sollw. Urlaub • HKWwAntileg.Sollw. • HK, Antileg-Start. • TWW Antileg. • TWW Speicher Hyst. • TWW Sp.lad. Opt. • TWWFreigabe Sp. • TWWPriorität • Vorlauftemp.fühl.akt • Konf. TWW Antileg. • HK, ausg. Zeitprog • Start Antilegion. • Ikon-Anzeige HK • Offset TWW-Fühler • Überh. Vorl.TWW Zone • Freig.Akt.Fremdstro.	• HK TVorlauf • Pumpendrehzahl HK • Temperatursollw. HK • Betriebsart HK • Akt. Funkt. HK	• Betriebsstd. Pumpe • Pumpenstarts HK	• Leistungssollwert • Drehz. HK PWM-Pumpe • HK mit Puffersp.	• Pumpenbetrieb HK • HK Raumgerät vorh.

Tab.31 **AUX**

Installationseinstellungen > AUX > Parameter, Zähler, Signale	
Parameter	**Erweiterte Parameter**
• HK/Verbrauch., Fkt. • HK-Name • HK-Name kurz	• HK, Pumpenausgang

Tab.32 **Außentemperatur**

Installationseinstellungen > Außentemperatur > Parameter, Zähler, Signale		
Parameter	**Signale**	**Erweiterte Signale**
• Außentempf. Präs. • SommerWinter • ErzwSommerbetrieb • NeutralBandSomWinter • Gebäudezeitkonstante • Frost min Auß.Temp	• Außentemperatur • TaußenDurchschn.kurz • Jahreszeitenbetrieb	• Außenfühler aktiv. • TaußenDurchschn.lang

Tab.33 **Kein Puffer**

Installationseinstellungen > Kein Puffer > Parameter, Zähler, Signale		
Parameter	**Zähler**	**Signale**
• Pufferspeichertyp • Puffer H/K Strategie • Fix Puffersoll. Heiz • Fix Puffersoll. Kühl • Steilheit Puffersoll • Offset Puffersoll • Hyster. PS-Beladung • MinNachlPufferPumpe • Hyst. Ende Puffersp.	• Außentemp. (Puffer) • Gem.PuSpTemp1 • Gem.PuSpTemp2 • Pufferzwangsladung • Status Puffersp.	• Außentempfühl. am PS

Tab.34 **Eingangssignal 0-10V**

Installationseinstellungen > Eingangssignal 0-10V	
Parameter	**Erweiterte Parameter**
• SMS-F. 10-V-PWMein • Min. Tempsoll 0-10V • Max. Tempsoll 0-10V • Min. Leistsoll 0-10V • Max. Leistsoll 0-10V • Min. Spg 0-10V Anf • Max. Spg 0-10V Anf	• 0-10V Eingang SCB • TempSoll 0-10V Ein • LeistSoll 0-10V Ein

Tab.35 **Anal. Eingang**

Installationseinstellungen > Anal. Eingang		
Signale	**Erweiterte Parameter**	**Erweiterte Signale**
• Konf.Fühlereing. SCB1 • Konf.Fühlereing. SCB2	• Auswahl Fühlertyp1 • Auswahl Fühlertyp2	• Mess.Sensorein.SCB1 • Mess.Sensorein.SCB2 • Mit.Mess.Sensein.SCB1 • Mit.Mess.Sensein.SCB2

Tab.36 **Digit. Eingang**

Installationseinstellungen > Digit. Eingang	
Parameter	**Signale**
• Fktauswahl dig. Eing • Kontaktart dig. Eing • Tsoll dig Eing Zwang • Lsoll dig Eing Zwang	• Status digitaler Eingang 1

Tab.37 **Kaskadenreglung B**

Installationseinstellungen > Kaskadenreglung B > Parameter, Zähler, Signale			
Parameter	**Signale**	**Erweiterte Parameter**	**Erweiterte Signale**
• Akt. Master Funkt. • Führender Erzeuger • Kaskadenfunktion • TAußen WE Parallel • Nachlaufz. Ksk-Pumpe • Ksk Zeit Ein/Aus • TAußen KE Parallel • Ksk-Führungsstrat • Zw'gsabsch.Ksk-Pumpe • Betriebsart Kaskade	• Führender Erzeuger • Kask Sys Vorl.temp. • Anz.StufenKsk verfüg • Anz.StufenKsk benöt. • Anz.erkann.Erz.KsK	• Prod. Man. Hys. Hoch • Prod. Man. Hys. N. • Prod. Man. Fehlerv. • P-Ant. Temp Kaskaden	• Akt. Zeit n. Stufe • Kaskade mit Kühlfun.

Tab.38 **Akt.Stat.Gerät**

Installationseinstellungen > Akt.Stat.Gerät	
Parameter	**Signale**
• Funkt. Stat. Relais	• Status Kontakt 11

Tab.39 **Versionsinformation**

Installationseinstellungen > Versionsinformation		
Anlageninformationen	**MK3**	**EEC-01**
• Werksstandort • Gerätetyp • Gerätehardwareversion • Baujahr • Herstellungswoche • Herstellungstag • Seriennummer • Individuelle Seriennr. • Artikelnummer	• Vollständige Version • Herstellercode • Hardwareversion • Softwareversion • OBD-Version • Globale OBD-Version • Baujahr • Herstellungswoche • Herstellungstag • Seriennummer • Individuelle Seriennr. • Artikelnummer • Version der Konfigurationstabelle • Softwareversion • Typ des Software Releases	• Vollständige Version • Herstellercode • Hardwareversion • Softwareversion • OBD-Version • Globale OBD-Version • Baujahr • Herstellungswoche • Herstellungstag • Seriennummer • Individuelle Seriennr. • Artikelnummer • Version der Konfigurationstabelle • Softwareversion • Typ des Software Releases

10 Wartung der Anlage

10.1 Anzeige von Wartungsmeldungen

Wenn eine Wartungsmeldung auf dem Bildschirm angezeigt wird, können Sie sich die Details dieser Meldung anzeigen lassen.

1. Das **Wartungs**symbol

auswählen.
   ⇨ Informationen zur Wartung werden angezeigt (unveränderlich).

10.2 Zurücksetzen oder Wiederherstellen der Parameter.

10.2.1 Automatisches Erkennen von Optionen und Zubehör

Mit dieser Funktion können nach dem Austausch einer Heizkessel-Leiterplatte alle an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte automatisch erkannt werden.

Zum Erkennen der an den CAN-Bus angeschlossenen Geräte:

1. Taste ☰ drücken.
2. Erweitertes Wartungsmenü **> Automatische Erkennung** auswählen.
3. **Bestätigen** auswählen, damit die automatische Erkennung ausgeführt wird.

10.2.2 Zurücksetzen auf die Inbetriebnahmeeinstellungen

Wenn die Inbetriebnahmeeinstellungen gespeichert wurden, können die spezifischen Werte Ihrer Anlage wiederhergestellt werden.

Zum Wiederherstellen der Inbetriebnahmeeinstellungen

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherstellen** wählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Inbetriebnahmeeinstellungen wiederherzustellen.

10.2.3 Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen für den Heizkessel:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü > Werkseinstellungen wiederherstellen** wählen.
3. **Bestätigen** auswählen, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

10.3 Zugang zu Informationen zu Hard- und Softwareversionen

Informationen zu Hard- und Softwareversionen der verschiedenen Anlagenkomponenten sind in der Regelungskonsole gespeichert.

Zum Aufrufen:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Versionsinformation** wählen.
3. Das Bauteil auswählen, für das die Versionsinformation angezeigt werden soll.

Komponente	Beschreibung
EEC-01	Informationen zur Regelungsleiterplatte für die Heiz- und TWW-Kreise
MK3 - **IWR Alpha**	Informationen zum Schaltfeld

11 Fehlerbehebung

11.1 Fehlercodes

Wenn ein Fehler auftritt, zeigt das Schaltfeld eine Fehlermeldung und einen entsprechenden Code an.

Die Status-LED des Schaltfelds blinkt und/oder leuchtet rot.

Am Schaltfeld können drei verschiedene Typen von Fehlern angezeigt werden:

Codeart	Beschreibung	Farbe des Fehlersymbols ⊗
Axx.xx Codes	Warnung	Grau
Hxx.xx Codes	Blockierung	Rot
Exx.xx Codes	Blockierung	Rot + rot blinkender Bildschirm

1. Den angezeigten Code notieren. Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuell erforderliche technische Unterstützung wichtig.
2. Den Heizkessel aus- und wieder einschalten.
3. Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Fehlerursache beseitigt wurde.
   ⇨ Wenn der Code wieder angezeigt wird, das Problem gemäß den Anweisungen in den folgenden Tabellen beheben.

11.2 Liste der Fehlercodes

Tab.40 Sperrungscodes

Code	Beschreibung
H02.02	Warten auf Konfigurationsnummer
H02.03	Fehler in der Konfiguration
H02.04	Parameterfehler
H02.05	CSU passt nicht zur Regelung
H02.36	Funktionelles Gerät wurde getrennt
H02.45	Volle CAN Verbindungs Matrix
H02.46	Volle CAN Geräte Administration
H02.55	Ungültige oder fehlende Seriennr.

Tab.41 Alarmcodes

Code	Beschreibung
A02.18	Objektverzeichnis-Fehler

11.3 Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers

Der Fehlerspeicher speichert die 32 letzten Fehler. Die Einzelheiten zu jedem Fehler können eingesehen und dann aus dem Speicher gelöscht werden.

Zum Anzeigen und Löschen des Fehlerspeichers:

1. Taste ☰ drücken.
2. **Fehlerhistorie** wählen.
   ⇨ Die Liste der 32 letzten Fehler mit den Fehlercodes, einer Kurzbeschreibung und dem Datum wird angezeigt.

3. Entsprechend Ihren Bedürfnissen folgende Schritte ausführen:
   - Einzelheiten eines Fehlers anzeigen: den gewünschten Fehler auswählen.
   - Den ✔ Drehschalter gedrückt halten, um alle Fehler aus dem Fehlerspeicher zu löschen.

12 Gewährleistung

12.1 Allgemeines

Wir möchten Ihnen danken, dass Sie eines unserer Produkte erworben und damit Ihr Vertrauen in unser Produkt gesetzt haben.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir regelmäßige Kontrollen und Wartungen des Produkts.

Ihr Fachhandwerker und unsere Kundendienstabteilung können Ihnen dabei behilflich sein.

12.2 Garantiebedingungen

Die folgenden Bestimmungen betreffen nicht die Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen zu Gunsten des Käufers im Hinblick auf versteckte Mängel, die im Land des Käufers gelten.

Für dieses Gerät gilt eine Gewährleistung, die alle Herstellerfehler abdeckt. Die Gewährleistungsfrist beginnt ab dem auf der Rechnung des Fachhandwerkerns angegebenen Kaufdatum.

Die Gewährleistungsfrist ist in unserer Preisliste aufgeführt.

Als Hersteller können wir keinesfalls haftbar gemacht werden, wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß verwendet, unzureichend oder gar nicht gewartet oder nicht ordnungsgemäß installiert wird (es liegt in Ihrer Verantwortung, die ordnungsgemäße Installation durch einen qualifizierten Fachhandwerkern sicherzustellen).

Im Besonderen übernehmen wir keine Haftung für Materialschäden, immaterielle Verluste oder Verletzungen durch eine Anlage, die nicht übereinstimmt mit:

- Gesetzliche oder behördliche Vorschriften oder von den örtlichen Behörden erlassene Bestimmungen.
- Nationale oder lokale Vorschriften und besondere Bestimmungen im Hinblick auf die Installation
- Unsere Anleitungen und Installationsanweisungen, besonders im Hinblick auf die regelmäßige Wartung der Geräte.

Unsere Gewährleistung ist auf den Ersatz oder die Reparatur der defekten Teile beschränkt, wie sie von unserem technischen Serviceteam festgestellt werden. Arbeits-, Überführungs- oder Transportkosten sind nicht inbegriffen.

Unsere Gewährleistung deckt nicht die Ersatz- oder Reparaturkosten für Teile ab, die aufgrund von normalem Verschleiß, nicht ordnungsgemäßer Verwendung, der Einwirkung nicht qualifizierter Dritter, unzureichender oder nicht ordnungsgemäßer Überwachung oder Wartung, ungeeigneter Stromversorgung oder ungeeigneter oder qualitativ mangelhafter Kraftstoffe beschädigt werden.

Diese Gewährleistung gilt für kleinere Teile wie Motoren, Pumpen, elektrische Ventile usw. nur, wenn diese Teile nicht zerlegt wurden.

Die Rechte gemäß der europäischen Richtlinie 99/44/EWG, in Kraft getreten durch die gesetzliche Verordnung Nr. 24 vom 2. Februar 2002 und veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 57 vom 8. März 2002, bleiben in Kraft.

13 Ersatzteile

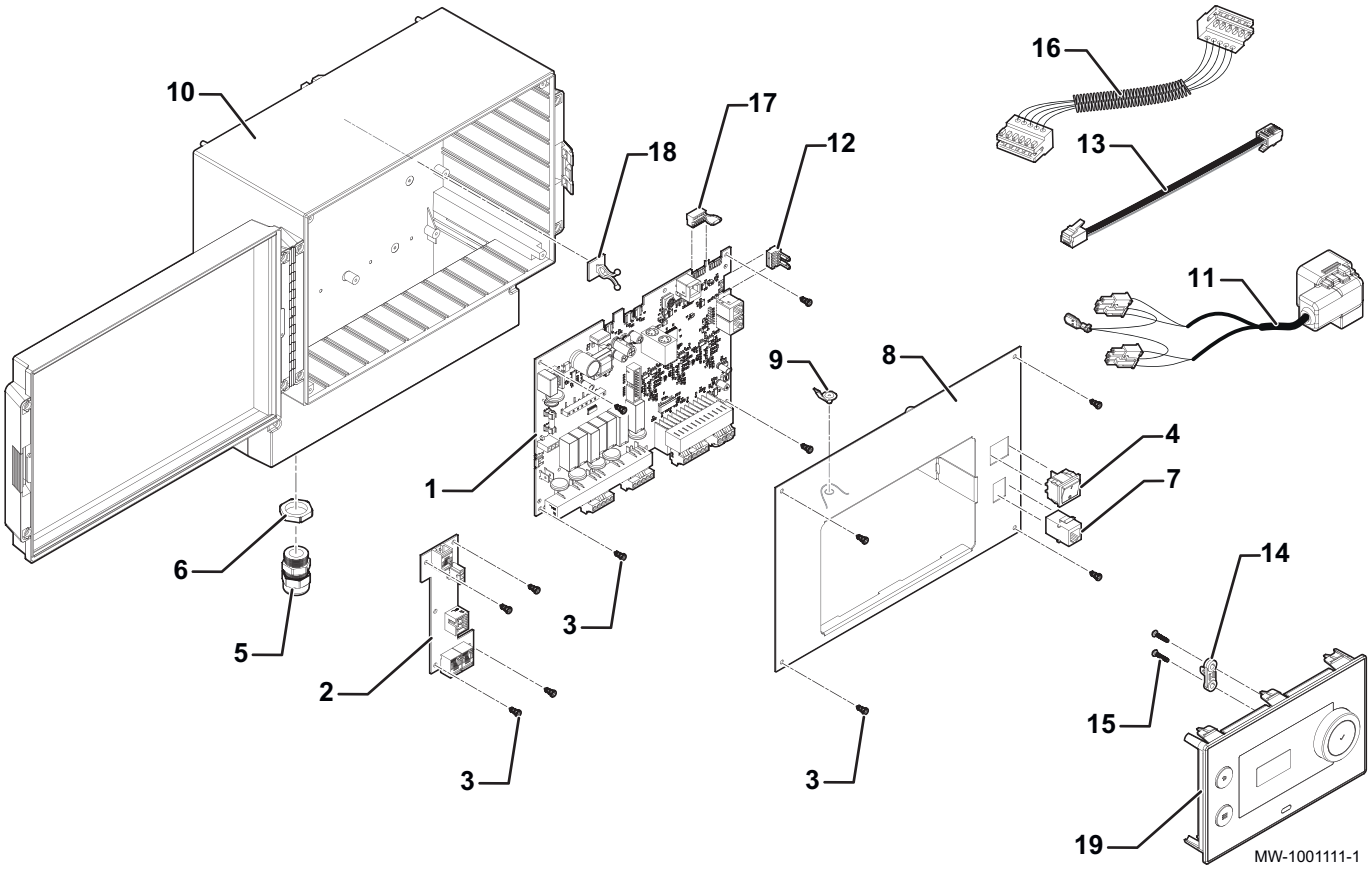
13.1 Allgemeines

Defekte oder abgenutzte Teile des IWR RMS-W Gehäuses nur durch Originalteile oder empfohlene Bauteile ersetzen.

13.2 Ersatzteile

13.2.1 IWR RMS-W Einheit

Abb.25



Tab.42

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
1	7719600	EEC-01 Hauptleiterplatte
2	7719601	CB–05 Verbindungsleiterplatte
3	7310886	CBL Z ST 2,9x9,5 C ZN Schraube
4	7719603	Zweipunkt-Ein/Aus-Schalter mit grüner Leuchte
5	7719604	Kabelverschraubung PE 11
6	7719605	Kontermutter PE 11
7	7674998	RJ11 Service Tool Steckverbinder
8	7719607	Vorderverkleidung
9	7719608	Erdungs-Popniet PMC46/01
10	7719609	Gehäuse
11	7719610	Stromkabel
12	7719611	END Steckverbinder - L-BUS Abschluss
13	7719612	L-BUS - RJ11-Kabel 0,3 m
14	7675009	Zugentlastung
15	7675007	Schraube EJOT WN 5451 25x15

Kennziffern	Artikelnummer	Beschreibung
16	7719615	Schaltfeldkabelbaum
17	7719616	END Steckverbinder - L-BUS Abschluss
18	7719617	Kabelführungsaufkleber
19	7719618	IWR Alpha Schaltfeld

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de