

Position des Moduls:

1 am Wärme- /Kälteerzeuger

2 am Wärme- /Kälteerzeuger
oder an der Wand

3 in der Station

4 in der Station oder an der
Wand

5 an der Wand

6 in dem Regelgerät:

Dieses Schaltbild ist eine
unverbindliche schematische
Darstellung einer möglichen
hydraulischen Schaltung.

Die Dimension und die Lage der
Anschlüsse können aus den
jeweiligen Installations-
anleitungen entnommen
werden.

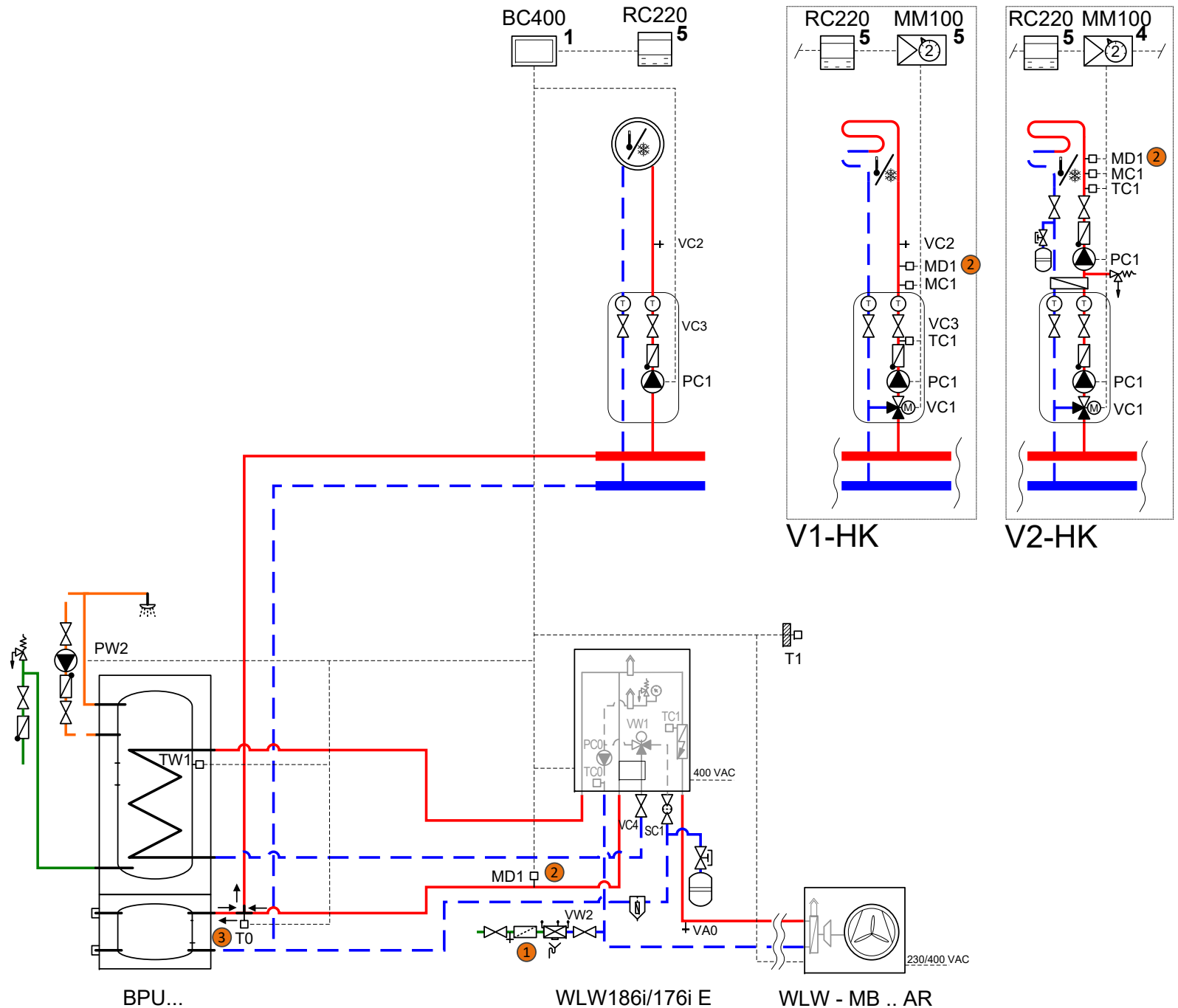
Die elektrische Verdrahtung ist
in den Schaltplänen detailliert
dargestellt.

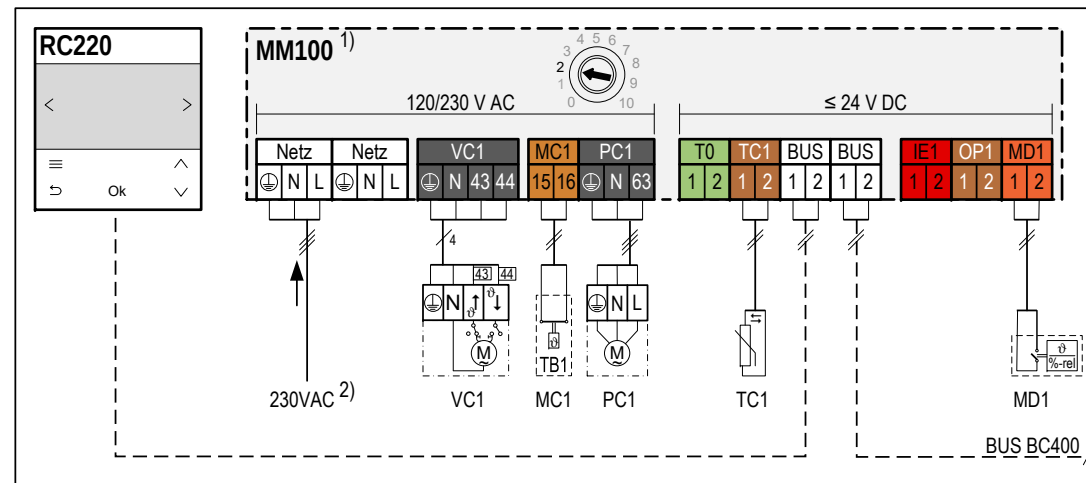
Die Sicherheitseinrichtungen
sind nach den aktuell gültigen
Normen und örtlichen
Vorschriften auszuführen.

No. 6721863789 S. 2/6

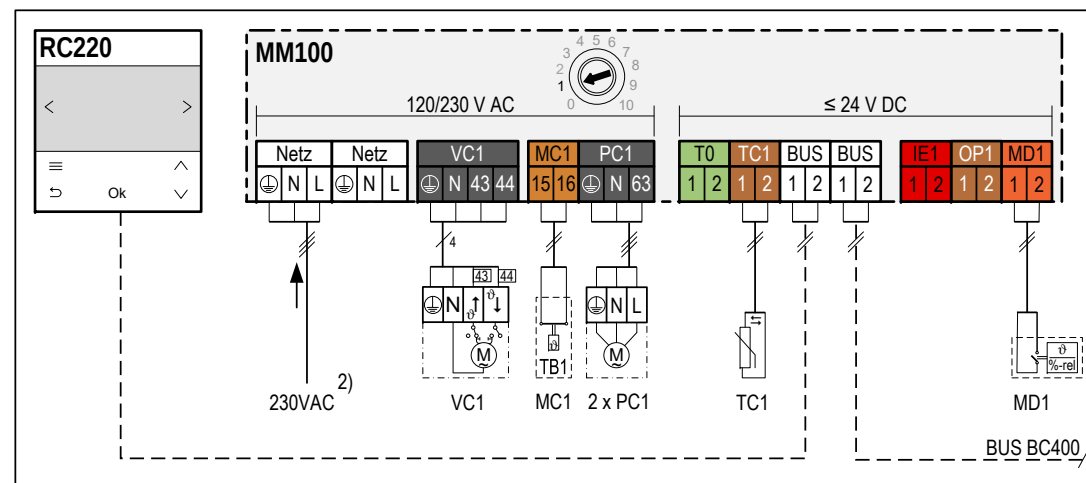
State 11.07.2024

Buderus





V1-HK



V2-HK

No.	6721863789 S. 4/6
State	11.07.2024
Buderus	

- 1) Bei einem gemischten Heiz-/Kühlkreis
 2) Spannungsversorgung von BC400 (XCU-SEH)

		Technische Hinweise: Allgemeine Hinweise • Achtung: Die Lage der Anschlüsse kann in der Hydraulikdarstellung von der tatsächlichen Lage am Produkt abweichen. Deshalb muss bei der Installation die aktuelle Installationsanleitung beachtet werden! • Die Wärmepumpe deckt in der monoenergetischen Betriebsweise den Heiz- und Warmwasserbedarf ab. Sie besteht aus einer Außeneinheit (WLW MB AR) und einer Inneneinheit (WLW186i/176i E), die über wasserführende Fernleitungen verbunden werden. • Zum Lieferumfang der Wärmepumpe gehören der Vorlauftemperaturfühler T0, der Außentemperaturfühler T1 und der Kugelhahn mit Partikelfilter SC1 für den Anlagenrücklauf zur Inneneinheit. • Die Inneneinheit besitzt einen integrierten Heizstab mit 9 kW Heizleistung und ein 3-Wege-Umschaltventil VW1 zur Umschaltung für die Warmwasserbereitung. • Der integrierte Heizstab kann zur Unterstützung im Heizbetrieb, zur Warmwasserbereitung oder zur thermischen Desinfektion genutzt werden. ① Für die, in der Installationsanleitung empfohlene Befüllprozedur müssen eine Absperrung VC4 im Rücklauf zum Kombispeicher BPU... und eine Befülleinrichtung VW2 in den Rücklauf zur Außeneinheit WLW MB .. AR installiert werden. • Die Wärmepumpe ist reversibel und somit auch für die aktive Kühlung geeignet. Warmwasserbereitung • Die Warmwasserbereitung erfolgt über die Wärmepumpe. • Um die Leistung der Wärmepumpe für die Warmwasserbereitung übertragen zu können, muss ein Kombispeicher mit einem ausreichend großen Wärmetauscher im Warmwasserspeicher gewählt werden. • Im Lieferumfang der Warmwasserspeicher BPU ist der Warmwasser-Temperaturfühler TW1 nicht enthalten und muss separat bestellt werden (Zubehör). • Der BPU-Speicher ist ein Kombispeicher bestehend aus oben angeordneten Warmwasserspeicher mit großflächigem Doppelwendel-Wärmetauscher und einem darunterliegenden Pufferspeicher. • Der BPU-Speicher wird mit 3 unterschiedlichen Speicherinhalten angeboten (→Tabelle1, Seite 6/6). Systembedieneinheit BC400 • Die Systembedieneinheit BC400 ist bereits in der Wärmepumpe WLW186i/176i E integriert. • Serienmäßig kann die Systembedieneinheit BC400 einen ungemischten Heizkreis und die Warmwasserbereitung steuern. Kühlung • Die Wärmepumpen WLW MB AR sind für die aktive Kühlung geeignet. • Die Kombispeicher BPU sind nur für die Kühlung oberhalb des Taupunkts geeignet. • Bei einer Kühlung oberhalb des Taupunkts muss der Taupunkt im Referenzraum überwacht werden. Hierzu ist eine Bedieneinheit mit Feuchtfühler im Referenzraum zu installieren (Empfehlung: RC220, RC100.2H oder RC120 RF). ② Vor dem Pufferspeicher und am Vorlauf der für die Kühlung verwendeten Heizkreise muss jeweils ein Taupunktfühler (MD1) angebracht werden. • An der Klemmstelle MD1 (BC400, Innenseite vorne) können bis zu 5 Taupunktfühler angebracht werden. Sollen darüber hinaus noch weitere Taupunktfühler eingesetzt werden, kann ein 230-V-Taupunktmelder verwendet werden. An diesem 230-V-Taupunktmelder können weitere 5 Taupunktfühler angeschlossen werden.
No.	6721863789 S. 5/6	
State	11.07.2024	
Buderus		

- Um dem nachgeschalteten Verteilsystem (Fußbodenheizung) den Start der Kühlung mitzuteilen, gibt es zwei Möglichkeiten:
 - System-Einzelraumregelung SRC plus: Beim Start der Kühlung stellt der MX300 ein Funksignal zur Verfügung, welches von den Buderus Raumthermostaten verarbeitet werden kann.
 - Alternativ erfolgt der Startbefehl über die potentialbehafteten Kontakte 3SL/5N am Klemmkasten der Inneneinheit (Rückseite [B]). Hierzu muss ein geeignetes Kabel von den Kontakten über ein Koppelrelais zu den bauseitigen Raumthermostaten oder zum Fußbodenverteilerkasten verlegt werden.

Gemischter Heizkreis

- Für Fußbodenheizungs- Systeme mit nicht diffusionsdichten Rohren ist eine Systemtrennung vorzusehen. Der Fußbodenkreis muss nach dem Wärmetauscher separat mit Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Temperaturwächter abgesichert werden.

Pufferanteil des BPU-Kombispeichers

- Der Pufferanteil im BPU-Kombispeicher wird für einen effizienten Betrieb über 2 Anschlüsse mit dem Heizsystem verbunden und dient als Pendelpufferspeicher.
- Die Pufferspeicher in den BPU-Speicher stehen mit 3 unterschiedlich großen Speichereinhalten angeboten (78 l, 105 l, 127 l).

③ Montage des Temperaturfühlers T0

- Der Vorlauftemperaturfühler T0 wird über ein Kreuzstück mit Tauchhülse direkt am Vorlauf des Pufferanteils vom BPU-Kombispeicher montiert (→Bild 1).

- [1] Kreuzstück
- [2] Messfühlereinsatz für den Temperaturfühler T0
- [3] Linsenkopfschraube
- [4] Anschluss Pufferspeicher
- [5] Anschluss Wärmeerzeuger
- [6] Anschluss Heizkreis(e)

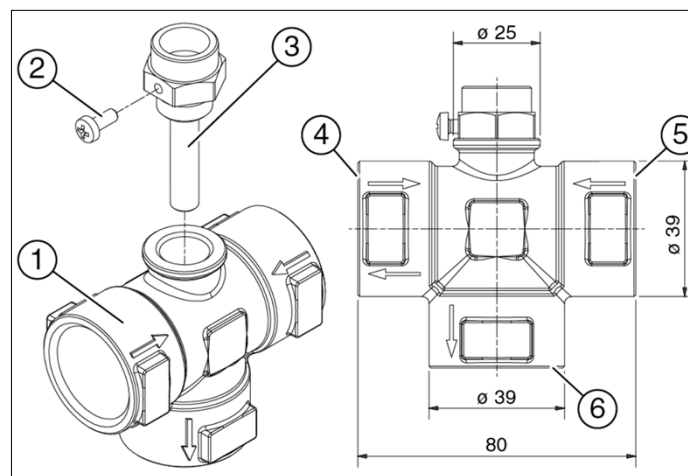


Bild 1 Kreuzstück mit Messfühlereinsatz

Kombiniermöglichkeiten mit BPU-Kombispeicher

Wärmepumpe	BPU		
	300-C	400-C	500-C
WLW-4 MB AR	✓	✓	—
WLW-5 MB AR	✓	✓	—
WLW-7 MB AR	✓	✓	✓
WLW-10 MB AR	✓	✓	✓
WLW-12 MB AR	✓	✓	✓

Tabelle 1: Wärmepumpen-Kombispeicher-Matrix

No. 6721863789 S. 6/6

State 11.07.2024

Buderus