

**Wichtiger Hinweis:**


Die Systemskizze ist durch den Installateur zu prüfen und durch technische Sicherheits-, sowie Absperr- und Regelungskomponenten nach DIN zu ergänzen.

**Alle Rohrleitungsarmaturen wie Absperr-, Sicherheits- u. Regelarmaturen gehören nicht zu unserem Lieferumfang und sind bauseits zu stellen.**

Davon ausgenommen sind die den Produkten beiliegenden Komponenten gemäß Installateurhandbuch oder explizit angebotene Bauteile wie z. B. Umschaltventile, Ladepumpen etc.

Da es sich hierbei um eine allgemeine Systemskizze handelt, erhebt diese keinen Anspruch auf Richtigkeit.

Die aktuelle Hydraulik finden Sie auf unserer Homepage unter Fachpartner/Fachhandwerker/Hydraulikschemen und Installationshilfen.


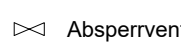
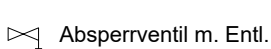



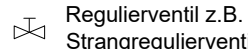











		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
<b>Bezeichnung:</b> F/S2XXX VVM310 GBK			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL4.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 24.06.2021	<b>geändert:</b> 22.08.2023	<b>Seite:</b> 1	


Legende					
Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung	Bauteil	Artikelbezeichnung	Erläuterung
AMSX0-XX		Split Außeneinheit	GP15	bauseits	Umwälzpumpe Zusatzwärme
AXC 30		Zubehörplatine	GP20	HKGMXXB o. bauseits	Umwälzpumpe extern
BT1		Außenfühler	HBS 05		Hydrobox
BT2		Vorlauffühler Heizkreis	HR10		Hilfsrelais
BT3		Rücklauffühler Heizkreis	OKCE		Brauchwasserspeicher elektrisch beheizt
BT6		Brauchwasserfühler unten	QN10/QN10.X	VST11/20-1	Umschaltventil Heizung/Brauchwasser
BT7		Brauchwasserfühler oben	QN11	bauseits	Heizungsmischer
BT25		Vorlauffühler Heizung extern	QN12	VCCXX o. bauseits	Umschaltventil Heizung/Kühlung
BT50		Raumfühler	QN19	bauseits	Umschaltventil Pool
BT51		Poolfühler	QN23	bauseits	Umschaltventil Solar
BT52		Fühler Zusatzwärme	QN25	HKGMXXB o. bauseits	Mischer Heizkreis
BT63		Vorlauffühler extern hinter Heizkassette	RDW18-10		Flanschheizelement elektrisch
BT64		Vorlauffühler Kühlung extern	RN11	bauseits	Reguliertventil mit Durchflussanzeige
BT70		Fühler Brauchwasserausgang	RN43		Reguliertventil Ausführung als Muffenschieber
BT71		Rücklauffühler	SMO S40		Regelung
BT82		Fühler Brauchwasserzirkulation	Solar 42		Zubehör für die Einbindung einer Solaranlage
BT83		Fühler Brauchwasser Nachheizstufe	UKV		Trenn-/Kältespeicher
BWHE-X		Heizstab	XL1		Vorlauf Heizkreis
DD-WH3XXX-1F		Brauchwasserspeicher	XL2		Rücklauf Heizkreis
DD-ST9XXX-F		Heizungspufferspeicher	XL3		Kaltwasseranschluss
ELK 9/213/15/26/42		Elektroheizkassette	XL4		Warmwasseranschluss
EB101-106	F/S2XXX o. AMS10-XX	Luft-/Wasserwärmepumpe	XL5		Brauchwasserzirkulation
EMK	EMK 300/500	Wärmemengenzähler	XL8		Dockungsanschluss von der Wärmepumpe
F2120/F2040/S2125		Luft-/Wasserwärmepumpe	XL9		Dockungsanschluss zur Wärmepumpe
F135		Abluftwärmepumpe	XL13		Vorlauf Solaranlage
FQ3	VRB3XXXVSXX + VRBAMV	Brauchwassermischventil motorisch	XL14		Rücklauf Solaranlage
GP4	bauseits	Umwälzpumpe Solar	XL18		Dockungsanschluss Vorlauf Zusatzwärmeerzeuger
GP9	bauseits	Umwälzpumpe Pool	XL19		Dockungsanschluss Rücklauf Zusatzwärmeerzeuger
GP10	HKGXXB o. bauseits	Umwälzpumpe extern	XL39		Dockungsanschluss Vorlauf Pool
GP11	bauseits	Umwälzpumpe Brauchwasserzirkulation	XL45		Vorlauf AHPS/AHPH
GP12	CPD 11-25/XX	Ladepumpe	XL47		Rücklauf AHPS/AHPH
GP13	bauseits	Umwälzpumpe Kühlung			

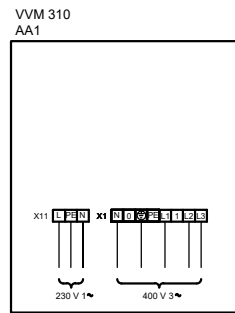
**Allgemeine Hinweise:**

Um den Mindest-Wasserumlauf und die Mindest-Wassvorlage in Systemen ohne Pufferspeicher zu gewährleisten, sollte in einem Referenzraum der Raumfühler BT50 (liegt der Wärmepumpe bei) oder eine Raumeinheit/Fernbedienung gesetzt werden. In diesem Raum sind damit keine weiteren Einzelraumregelungen (Raumthermostate bzw. Thermostatventile) notwendig.

Ein Überströmventil sollte nicht eingesetzt werden, da dieses, bedingt durch den Einsatz drehzahlvariabler Umwälzpumpen, nicht korrekt eingestellt werden kann.

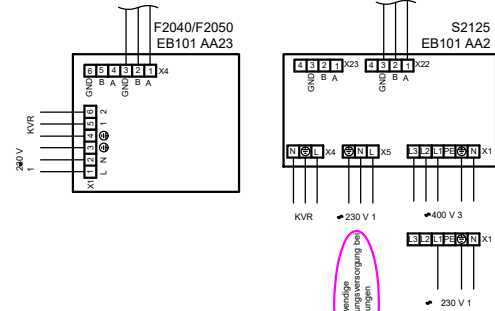
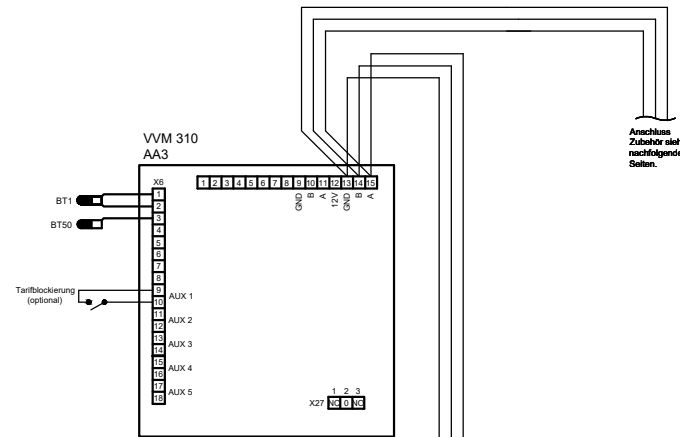
 MAG	 Absperrentil	 Absperrentil m. Entl.	 Sicherheitsventil	 Hilfsrelais
 Wechselventil	 Reguliertventil z.B. Strangreguliertventil	 Schmutzfänger	 Motormischer	 Temperaturwächter
 Pumpe	 Rückflussverhinderer	 Fühler	 Wärmemengenzähler	 Kappenventil
 Rohrentlüfter	 Entleerung	 Thermomischventil		

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
<b>Bezeichnung:</b> F/S2XXX VVM310 GBK			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL4.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 24.06.2021	<b>geändert:</b> 22.08.2023	<b>Seite:</b> 2	



Optionale notwendige  
Spannungsversorgung bei  
Tarifschaltungen

Bei einer separaten Spannungsversorgung muss der Stecker von der Klemme X2 auf X9 versetzt werden. Siehe Installateurhandbuch "Separate Steuerungspannung des Regelgeräts"



Optionale notwendige  
Spannungsversorgung bei  
Tarifschaltungen

Bei einer separaten Spannungsversorgung müssen die Brücken der Klemme X5 entfernt werden. Siehe Installateurhandbuch "Anschluss externe Steuerungspannung"

**Wichtiger Hinweis:**  
Der Verdrahtungsplan ist durch den Installateur zu prüfen. Die Installation ist nach den gültigen Normen und Richtlinien auszuführen.

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 05141/7546-0 Fax. 05141/7546-99	
<b>Bezeichnung:</b> F/S2XXX VVM310 GBK			
<b>Zeichn.-Nr.:</b> PL4.016		<b>Bearbeiter:</b> NIBE	
<b>erstellt:</b> 24.06.2021	<b>geändert:</b> 22.08.2023	<b>Seite:</b> 3	

Heizen



Brauchwasser



Kühlen



## Funktionsbeschreibung

**F2120**  
Drehzahlgeregelte Wärmepumpe in den Leistungsgrößen 16 u. 20 kW mit hermetisch dichten Kältekreis (Monoblock) für den Heiz- u. Kühlbetrieb. Für den Kühlbetrieb ist kein weiteres Zubehör notwendig. Er muss lediglich über einen DIP-Schalter freigeschaltet werden.  
Der Arbeitsbereich liegt zwischen -25°-38°C im Heizbetrieb und 15°-43°C im Kühlbetrieb. Das Kältemittel ist R410A.

**S2125**  
Drehzahlgeregelte Wärmepumpe in den Leistungsgrößen 8 u. 12 kW mit hermetisch dichten Kältekreis (Monoblock) für den Heiz- u. Kühlbetrieb. Für den Kühlbetrieb ist kein weiteres Zubehör notwendig. Er muss lediglich über einen DIP-Schalter freigeschaltet werden.  
Der Arbeitsbereich liegt zwischen -25°-38°C im Heizbetrieb und 15°-43°C im Kühlbetrieb. Das Kältemittel ist R290.

**F2040**  
Drehzahlgeregelte Wärmepumpe in den Leistungsgrößen 12 u. 16 kW mit hermetisch dichten Kältekreis (Monoblock) für den Heiz- u. Kühlbetrieb. Für den Kühlbetrieb ist kein weiteres Zubehör notwendig. Er muss in der Regelung (SMO S40 o. VVM) freigeschaltet werden.  
Der Arbeitsbereich liegt zwischen -20°-43°C. Das Kältemittel ist R410A.

**F2050**  
Drehzahlgeregelte Wärmepumpe in den Leistungsgrößen 6 u. 10 kW mit hermetisch dichten Kältekreis (Monoblock) für den Heiz- u. Kühlbetrieb. Für den Kühlbetrieb ist kein weiteres Zubehör notwendig. Er muss in der Regelung (SMO S40 o. VVM) freigeschaltet werden.  
Der Arbeitsbereich liegt zwischen -20°-43°C. Das Kältemittel ist R32.

**Allgemein**  
Luft-/Wasserwärmepumpen können in Kaskade geschaltet werden. Dies ist mit verschiedenen Luft-/Wasserwärmepumpen aber auch mit Sole-/Wasserwärmepumpen möglich

**VVM 310**  
Das VVM 310 ist eine kompakte Inneneinheit mit einem Gesamtvolumen an Heizungswasser von 270 l. Dieser Speicher ist aufgeteilt in einen Bereich für die Brauchwasserbereitung und einen Pufferbereich für den Heizbetrieb. Beide Bereiche sind durch ein perforiertes Blech voneinander getrennt. Der Brauchwasserteil hat einen Inhalt von 220 l und der Pufferbereich hat ein Volumen von 50 l. Die Trinkwasserbereitung erfolgt im Durchflussbetrieb mit Hilfe eines Edelstahlwellrohres.  
An das VVM 500 kann eine Solaranlage und ein weiterer Zusatzwärmeerzeuger wie ein Gas- bzw. Ölkessel oder ein Kaminofen mit Wassertasche angeschlossen werden.

**DEH 310**  
Mit dem Zubehörsatz DEH 310 können zusätzliche Wärmeerzeuger wie ein Öl- oder Gaskessel, eine Elektroheizkassette oder eine Zusatzheizung mit Vorrang. Als Zusatzheizung mit Vorrang gilt Wärme von einer externen, nicht geregelten Wärmequelle, die – sofern verfügbar – den Vorrang vor der Wärmepumpe erhält. Dies kann z.B. ein Holzofen oder ein Kamin mit Wassertasche sein.  
Der Anschluss erfolgt über die Dockungsanschlüsse XL18 (Vorlauf vom Zusatzwärmeerzeuger zum VVM 310) und XL19 (Rücklauf zum Zusatzwärmeerzeuger vom VVM 310).



NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3  
29223 Celle  
Tel. 05141/7546-0  
Fax. 05141/7546-99

Bezeichnung:

F/S2XXX VVM310 GBK

Zeichn.-Nr.:

PL4.016

Bearbeiter:

NIBE

erstellt:

24.06.2021

geändert:

22.08.2023

Seite:

4