

HERSTELLER:

 GROUPE
ATLANTIC
PRODUKTIONSSTÄTTE
PONT-DE-VAUX

HANDBUCH FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG

VARMAX TWIN

Kondensationsgaskessel
mit modulierendem
Brenner :

mit 550 bis 1200 kW für Erdgas
mit 550 bis 640 kW Propangas



00BNO9180 / U0608016-E
07.06.2022

Für den Fachmann bestimmt.
Vom Benutzer für folgende Beratung zu bewahren

INHALTSVERZEICHNIS

1. WARNHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN	4
1.1. Ladungen Bar BETRÄCHTLICHE EUB ihm Trennung Markt_	4
1.2. Transport und Lagerung	4
1.3. In diesem Dokument verwendete Symbole	4
1.4. Qualifizierung des Personals für Installation, Einstellung, Betrieb und Wartung.....	5
1.5. Sicherheitshinweise	5
1.6. Eigenschaften des Wassers.....	5
2. ZULASSUNGEN	6
2.1. Gerät entspricht den europäischen Richtlinien	6
2.2. Installationsvorschriften.....	6
2.3. Umweltverträglichkeit	6
2.4. Gaskategorie	6
2.5. Gasversorgungsdruck	7
3. TECHNISCHE DATEN	8
3.1. Abmessungen	8
3.2. Passieren einer Tür.....	9
3.3. Verbrennung bei 15 °C und 1013 mbar.....	9
3.4. Nutzungsbedingungen	11
3.5. Elektrischer Anschluss	11
4. INSTALLATION	12
4.1. Anbringung der Luftfilter und der Filtertücher.....	12
4.2. Aufstellung des Kessels	12
4.3. Anbringung der LPB-Bus-Kabelrinnen	14
4.4. Öffnen / Schliessen der Verkleidungstüren	15
4.5. Ausbau der Bedientafeln (MMS).....	15
4.6. Ausbau / Wiedereinbau der Verkleidungstüren	15
4.7. Ausbau / Wiedereinbau der Seitenabdeckbleche	15
4.8. Ausbau / Wiedereinbau der oberen Abdeckbleche	15
4.9. Trittbrett	15
4.10. Änderung der Gasart (Übergang von G20 auf G31)	15
4.11. Abgasanschluss	16
4.12. Kaskadierende Doppelkessel (mit Zubehör Ref: 041411/041412).....	20
4.13. Hydraulischer Anschluss	22
4.14. Gasanschluss	24
4.15. Elektrischer Anschluss	24
5. INBETRIEBNAHME	26
6. KONTROLLEN NACH DER INBETRIEBNAHME	26
7. WARTUNGSARBEITEN	26
8. HYDRAULIKSCHEMATA UND PARAMETRIERUNGEN	27
9. ERSATZTEILELISTE	57

1. WARNHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

BITTE LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER INSTALLATION, BENUTZUNG UND WARTUNG DES KESSELS AUFMERKSAM DURCH. ES ENTHÄLT WICHTIGE HINWEISE ÜBER DIE SICHERHEIT.

1.1. Ladungen Bar **BETRÄCHTLICHE EUB** ihm Trennung Markt_

Der Heizkessel VARMAX TWIN, den Sie erhalten haben, besteht aus:

- 2 Generatoren vom Typ VARMAX von gleicher Leistung, die miteinander zu verbinden sind
- 1 gemeinsamen Abgassammelkanal, der einen Abstand von 450 mm zwischen den Generatoren erfordert
- 4 Teflonplatten (um die Anbringung der Generatoren zu erleichtern)
- 2 LPB-Bus-Kabelrinnen mit Befestigungsschrauben
- 1 LPB-Bus-Kabel
- 2 Kommunikationsmodulen OCI 345 mit Befestigungsschrauben
- 1 Vorlauffühler QAZ 36



INFORMATION:

Die Elemente des gemäss dem Wirkbild auszuführenden Hydraulikanschlusses gehören nicht zum Lieferumfang (siehe Kapitel 4.12 und 8).

Dieses Handbuch beschreibt die Eigenheiten der Einheit. Alles, was einen der beiden Generatoren betrifft (interne Zugänglichkeit, Einstellungen, Wartung, Ersatzteile, ...) ist in der Anleitung dieses Generators beschrieben. Es sind folgende Daten zu verwenden:

- für VARMAX TWIN 550, siehe Informationen der VARMAX 275,
- für VARMAX TWIN 640, siehe Informationen der VARMAX 320,
- für VARMAX TWIN 780, siehe Informationen der VARMAX 390,
- für VARMAX TWIN 900, siehe Informationen der VARMAX 450.
- für VARMAX TWIN 1050, siehe Informationen der VARMAX 525.
- für VARMAX TWIN 1200, siehe Informationen der VARMAX 600.

1.2. Transport und Lagerung

Die Generatoren:

- müssen senkrecht an einem Ort gelagert werden, dessen Temperatur zwischen -20 °C und +55 °C liegt und dessen relative Feuchtigkeit zwischen 5 % und 95 % beträgt,
- dürfen nicht gestapelt werden,
- müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden.

1.3. In diesem Dokument verwendete Symbole



INFORMATION: Dieses Symbol hebt die Anmerkungen hervor.

**ACHTUNG:**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Schäden an der Anlage oder an anderen Objekten verursachen.

**GEFAHR:**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

**GEFAHR:**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Stromschlägen führen.

1.4. Qualifizierung des Personals für Installation, Einstellung, Betrieb und Wartung

Die Arbeiten für die Installation, Einstellung und Wartung des Kessels müssen von einem qualifizierten und gemäss den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften befugten Techniker durchgeführt werden. Es kann erforderlich sein, dass diese Arbeiten unter Spannung und bei offenen Verkleidungstüren (an der Vorderseite der Generatoren) durchzuführen sind.

Die grundlegenden Bedienungen müssen bei geschlossenen Verkleidungstüren vorgenommen werden.

1.5. Sicherheitshinweise

- Vor jeglichen Arbeiten am Kessel diesen stets ausschalten und die Hauptgasversorgung schliessen.

**GEFAHR:****Bei Gasgeruch:**

- Keine offenen Flammen verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen.
- Die Gaszufuhr unterbrechen.
- Den Raum lüften.
- Nach dem Gasleck suchen und ihn beheben.

**GEFAHR:****Bei Rauchbildung:**

- Die Generatoren ausschalten.
- Den Raum lüften.
- Nach dem Gasleck suchen und ihn beheben.

**GEFAHR:**

Der Massenfluss dieses Kessels wird durch Verbindungsleitungen (grün/gelb) und spezifische Befestigungsschrauben gewährleistet. Bei eventuellen Ausbauarbeiten darauf achten, die betroffenen Leitungen wieder anzuschliessen, und **UNBEDINGT** die Original-Befestigungsschrauben verwenden.

1.6. Eigenschaften des Wassers

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

2. ZULASSUNGEN

2.1. Gerät entspricht den europäischen Richtlinien

- Niederspannung (2014/35/UE)

Dieses Gerät ist nicht vorgesehen, um von Personen (einschliesslich Kinder) benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten beschränkt sind, oder von Personen ohne Erfahrung oder ohne Kenntnisse, ausser wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person von einer Überwachung oder von vorherigen Anweisungen hinsichtlich der Benutzung des Geräts profitieren konnten.

Es empfiehlt sich, darauf zu achten, dass keine Kinder mit dem Gerät spielen.

- Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/UE)

- Gasgeräteverordnung (RAG): 2016/426 (EU)

- Ökodesign (2009/125 / CE):

In Anwendung der Richtlinie und gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 vom 02. August 2013 sind die technischen Parameter von Brennwertkesseln mit einer Leistung von höchstens 400 kW in Anhang A aufgeführt.

- Wirkungsgrad (92/42/CEE)

- Gasgerät (2009/142/CE)

- EEAG (2012/19/UE):

Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

2.2. Installationsvorschriften

Die Installation und Wartung des Geräts müssen durch qualifiziertes Fachpersonal entsprechend den geltenden Vorschriften und dem Stand der Technik im entsprechenden Land durchgeführt werden.

2.3. Umweltverträglichkeit



Dieses Gerät enthält elektrische und elektronische Bauteile, die nicht in den Hausmüll geworfen werden dürfen.

Diesbezüglich ist die geltende örtliche Gesetzgebung zu beachten.

2.4. Gaskategorie

Dieser Heizkessel wurde werkseitig für den Betrieb mit **Erdgas der Gruppe H (Typ G20) mit einem Versorgungsdruck von 20 mbar.**



INFORMATION: Jeder Eingriff in ein versiegeltes Bauteil macht die Garantie hinfällig.

	Kategorie		
	Deutschland	Österreich	Schweiz
VARMAX TWIN 550 und 640	II _{2ELL3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
VARMAX TWIN 780 und 900	I _{2ELL}	I _{2ESi}	I _{2H}
VARMAX TWIN 1050 und 1200	I _{2ESi}	I _{2H}	I _{2H}

2.5. Gasversorgungsdruck



INFORMATION: Die nachstehenden Druckwerte sind am Gasventileintritt (20 mbar).

Schweiz	Erdgas H G20	Propangas G31 (nur für die betroffenen Modelle)
Nenndruck (mbar)	20	37
Minimaldruck (mbar)	17	25
Maximaldruck (mbar)	25	45

Deutschland Österreich	Erdgas H G20	Erdgas H G25 (Nur Deutschland)	Propangas G31 (nur für die 550 kW und 640 kW Modelle)
Nenndruck (mbar)	20	20	50
Minimaldruck (mbar)	17	18	42,5
Maximaldruck (mbar)	25	25	57,5

3. TECHNISCHE DATEN

3.1. Abmessungen

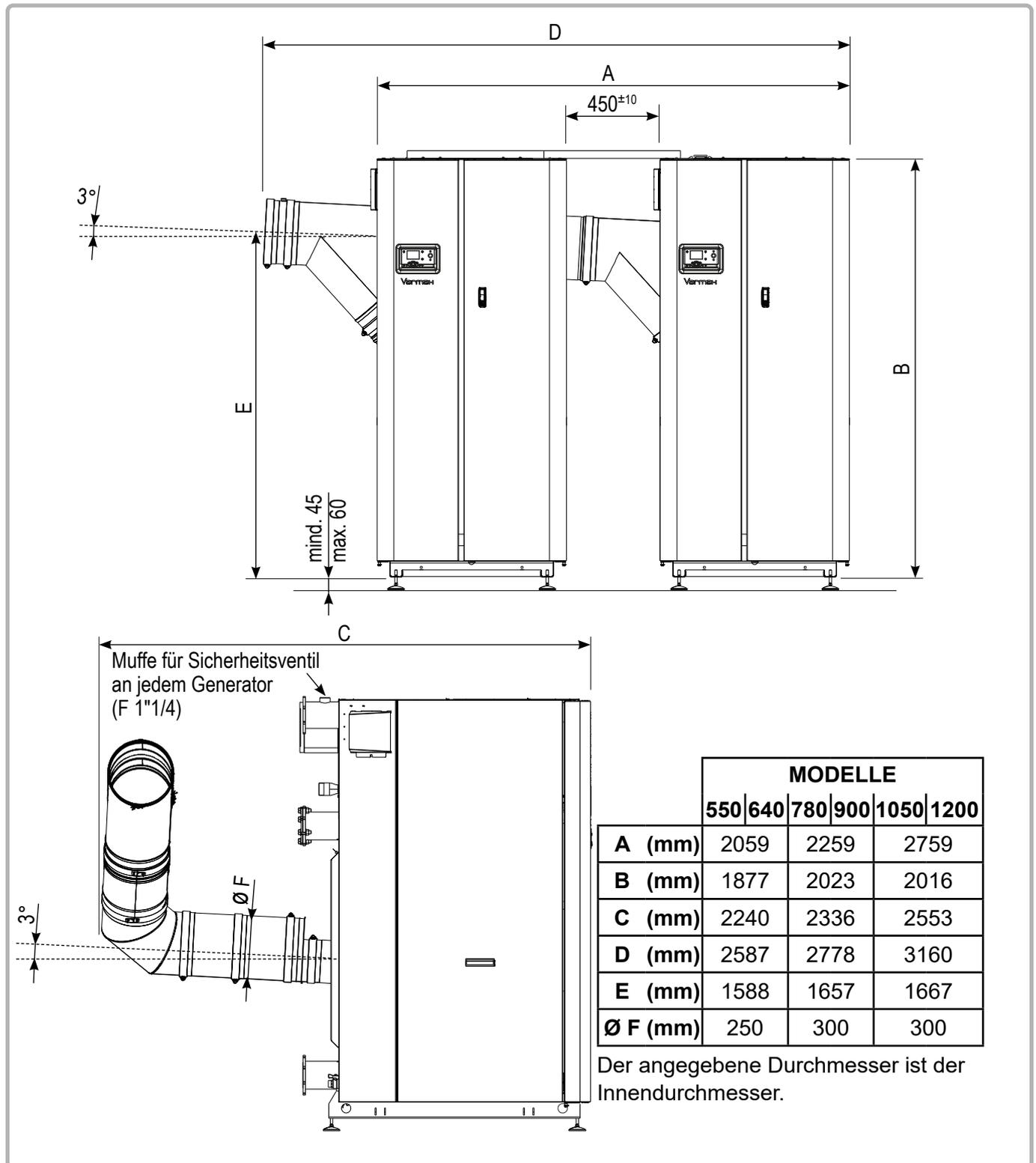


Abbildung 1 - Abmessungen



ACHTUNG:

Das Mass von 450 mm zwischen den beiden Generatoren muss unbedingt eingehalten werden, um die Montage des Abgassammelkanals sicherzustellen (es handelt sich nicht um ein Mindest- oder Höchstmass).

3.2. Passieren einer Tür

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

3.3. Verbrennung bei 15 °C und 1013 mbar

3.3.1. Erdgas G20

		MODELLE					
		550	640	780	900	1050	1200
Nennleistung P _n (80/60°C)	kW	536	624	762	878	1026	1172
Nennleistung Kondensation P (50/30°C)	kW	580	676	830	956	1116	1274
Nennwärmeleistung Q _N	kW	550	640	780	900	1050	1200
Wärmeleistung min. Q _{min}	kW	66	66	87	87	120	120
Gasmenge bei P _n (15 °C)	m ³ /h	58,2	67,72	82,6	95,2	111,2	127,0
Wertebereich CO ₂ -Emission	%	bei Q _{min} : 8,3 % < CO ₂ < 8,7 % bei Q _{max} : 8,8 % < CO ₂ < 9,2 %					
Abgasmassenstrom bei Q _n / Q _{min} (80/60°C)*	g/s	240,1 / 31	257,7 / 30,9	352 / 43	398 / 44	482,3 / 111,4	527 / 111,4
Abgasmassenstrom bei Q _n / Q _{min} (50/30°C)*	g/s	225,9 / 26	239,5 / 26,6	327 / 41	378 / 42	456,2 / 103,2	511,2 / 103,2
Abgastemperatur bei Q _n / Q _{min} (80/60°C)*	°C	61 / 54,7	60,8 / 55,1	60,3 / 54,5	62,1 / 55,6	64,1 / 55,5	64,3 / 55,5
Abgastemperatur bei Q _n / Q _{min} (50/30°C)*	°C	35,4 / 30,7	37,1 / 31	36 / 29,3	36 / 30,4	48 / 33,1	47,8 / 29,6
Druck Feuerräume bei Nenn-Q _{cal} (B23)	Pa	132	162	152	203	168,4	225,2
Innendurchmesser Abgasaustritt	mm	250	250	300	300	300	300
Zugelassener Maximaldruck an der Düse (B23P) bei Q _n / Q _{min} (80/60°C)*	Pa	127 / 40	151 / 40	177 / 40	200 / 40	200 / 40	200 / 40
Zugelassener Maximaldruck an der Düse (B23P) bei Q _n / Q _{min} (50/30°C)*	Pa	104 / 40	123 / 40	149 / 40	178 / 40	160 / 40	200 / 40
Verbrennungsluftstrom bei Q _n * (15°C)	m ³ /h	704,8	820,2	999,6	1153,4	1346	1538
Klasse NO _x		6					
Typen-Klassifizierung je nach Abgasauslass und Luftzufuhr		B23, B23P					

3.3.2. Propangas G31 (für die betroffenen Modelle und Zielländer)

		MODELLE	
		550	640
Nennleistung Pn (80/60°C)	kW	536	624
Nennleistung Kondensation P (50/30°C)	kW	580	676
Nennwärmeleistung QN	kW	550	640
Wärmeleistung min. Qmin	kW	90	90
Gasmenge bei Pn (15 °C)	m³/h	22.5	26.2
Wertebereich CO ₂ -Emission	%	bei Qmin: 9.8 % < CO ₂ < 10.2 % bei Qmax: 10.4 % < CO ₂ < 10.8 %	
Abgasmassenstrom bei Qn / Qmin (80/60°C)*	g/s	244 / 42	284 / 42
Abgasmassenstrom bei Qn / Qmin (50/30°C)*	g/s	234 / 39	272 / 40
Abgastemperatur bei Qn / Qmin (80/60°C)*	°C	63 / 58	65.4 / 58.4
Abgastemperatur bei Qn / Qmin (50/30°C)*	°C	40 / 29	41.4 / 31.3
Druck Feuerräume bei Nenn-Qcal (B23)	Pa	123	165
Innendurchmesser Abgasaustritt	mm	250	250
Zugelassener Maximaldruck an der Düse (B23P) bei Qn / Qmin (80/60°C)*	Pa	93 / 40	132 / 40
Zugelassener Maximaldruck an der Düse (B23P) bei Qn / Qmin (50/30°C)*	Pa	84 / 40	118 / 40
Verbrennungsluftstrom bei Qn* (15°C)	m³/h	705	820
Klasse NOx		6	
Typen-Klassifizierung je nach Abgasauslass und Luftzufuhr		B23, B23P	

3.4. Nutzungsbedingungen

		MODELLE					
		550	640	780	900	1050	1200
Max. Vorlaufsolltemperatur	°C	85					
Min. Vorlaufsolltemperatur	°C	8					
Max. Betriebstemperatur	°C	92					
Sicherheitstemperatur	°C	110					
Max. Betriebsdruck	hPa (bar)	6000 (6)					
Mindestdruck kalt	hPa (bar)	1000 (1)					
Hydraulischer Druckverlust bei ΔT 20 pro Generator Ausführung 2 oder 3 Abzweigungen Ausführung 4 Abzweigungen Hauptwärmetauscher Kondensator	daPa						
		820	1185	770	970	860	1070
		790	1060	660	840	720	930
		50	65	190	230	350	450
Nennwasserdurchsatz (P/20) VARMAX TWIN	m ³ /h	23	26,8	32,8	37,8	44,2	50,4
Nennwasserdurchsatz (P/20) pro Generator	m ³ /h	11,5	13,4	16,4	18,9	22,1	25,2
Maximaler Wasserdurchsatz (P/10) pro Generator	m ³ /h	23,0	26,8	32,8	37,8	44,2	50,4
Gesamtes Wasserfangungsvermögen (2 Generatoren)	L	478	478	574	574	840	840
Gesamtgewicht ohne Wasser (2 Generatoren)	kg	1050	1050	1240	1240	1630	1630
Temperatur Installationsraum (min./max.)	°C	5 / 45					
Relative Feuchtigkeit Installationsraum	Zwischen 5% und 95%						
Schutzniveau	IP20						
Maximale Installationshöhe	m	2000					

3.5. Elektrischer Anschluss

		MODELLE					
		550	640	780	900	1050	1200
Stromversorgung	V	230 V AC (+10% -15%), 50Hz					
Elektrische Leistungsaufnahme bei Qn (ohne Zubehör) VARMAX TWIN	W	476	704	960	1320	1394	1920
Elektrische Leistungsaufnahme im Standby-Modus VARMAX TWIN	W	10			14		
Maximale Länge der Fühlerkabel	m	Warmwasserfühler: 10 Aussenfühler: 40 mit 0,5 mm ² (120 mit 1,5 mm ²) Raumthermostat: 200 mit 1,5 mm ² Raumfühler: 200 mit 1,5 mm ²					
Ausgang Starkstromklemmleiste pro Generator	V A	230V AC (+10%, -15%) 5 mA bis 1A					

4. INSTALLATION

4.1. Anbringung der Luftfilter und der Filtertücher



ACHTUNG:

Die mit den Generatoren gelieferten Luftfilter müssen **UNBEDINGT** montiert werden.

Die Luftfilter müssen vor dem Anschluss der Gasleitungen montiert werden. Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX, Abschnitt „4-1 Anbringung des Luftfilters und des Filtertuchs“.

4.2. Aufstellung des Kessels

Die VARMAX TWIN-Kessel dürfen nicht auf einer brennbaren Fläche (Holzfussboden, Kunststoffbodenbelag usw.) installiert werden.

Empfohlene Abstände zu den Wänden und zur Decke:

Es sind ausreichende Abstände vorzusehen, um einen leichten Zugang zu den Kesseln zu gestatten.

Die **Mindestwerte** (in mm) sind in figure 2 sowie in der nachstehenden Tabelle angegeben.

	A*	B*	C	H
MODELLE	550	450	600	263
	640	450	600	263
	780	450	700	427
	900	450	700	427
	1050	450	700	427
	1200	450	700	427

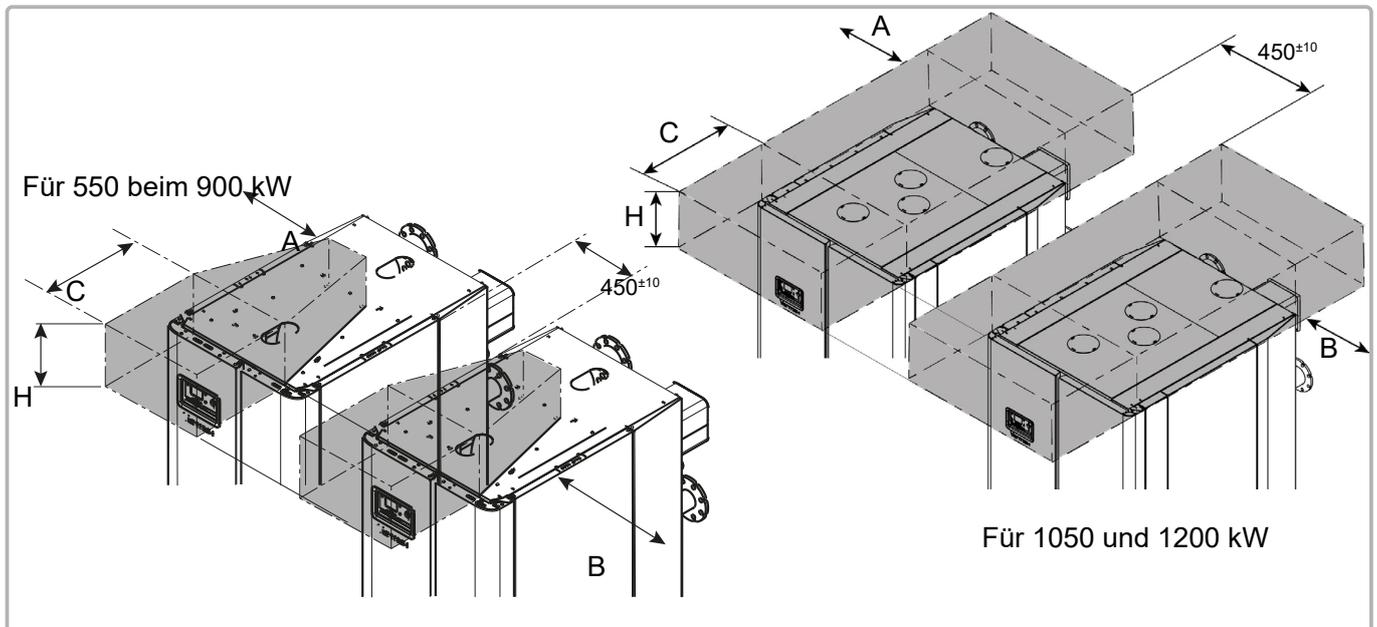


Abbildung 2 - Umfangsabstand für 550 bis 1200 kW

Der graue Bereich oberhalb des Kessels muss für Besichtigungen und Reinigungen des Brenners frei bleiben.

Diese Werte dürfen nicht durch die spezifischen Vorschriftenforderungen ersetzt werden.



ACHTUNG:

- Die 2 Generatoren VARMAX müssen mithilfe einer Wasserwaage horizontal positioniert werden, um eine effiziente Gasabführung aus den Wärmetauscherkörpern zu gewährleisten (den Sockel als Bezugsfläche verwenden).
- Der Abstand zwischen den 2 Generatoren VARMAX muss 450 ± 10 mm betragen.
- Es ist wichtig, auch über den Seitenabdeckblechen einen Freiraum von 2 cm zu lassen, um ihren Aus- und Wiedereinbau zu ermöglichen.
- Die 2 Generatoren müssen gleich ausgerichtet und in derselben horizontalen Ebene sein.

Um eine lotrechte Position zu erhalten, die 4 verstellbaren Füße je nach

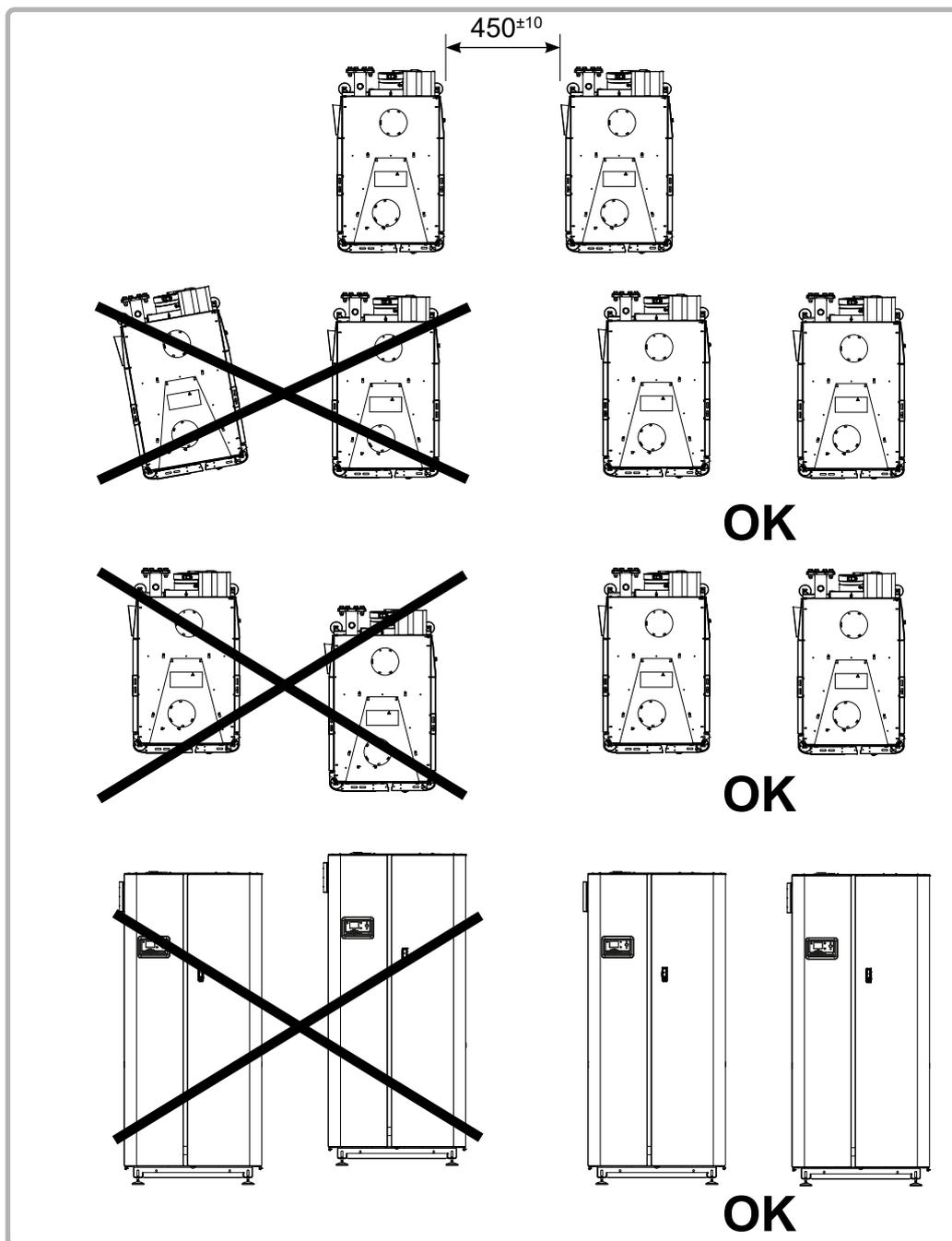


Abbildung 3 - Anbringung der Generatoren

Bedarf mit einem 17er Schlüssel ein- oder herausschrauben.

Um den Einbau der beiden Generatoren in korrektem Abstand zueinander zu erleichtern, werden 4 Teflonplatten mitgeliefert:

- Unter jedem der 4 Füße des zu verschiebenden Generators eine Platte legen.

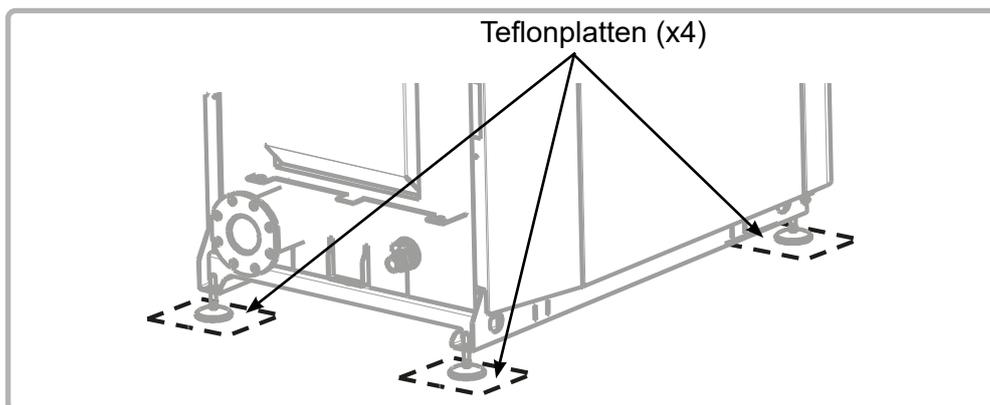


Abbildung 4 - Anbringung der Teflonplatten

- Den Generator positionieren.
- Die Teflonplatten entfernen.

4.3. Anbringung der LPB-Bus-Kabelrinnen

Die 2 LPB-Bus-Kabelrinnen auf der Rückseite der 2 Generatoren anbringen und mit Hilfe der mitgelieferten gewindeformenden Schrauben befestigen.

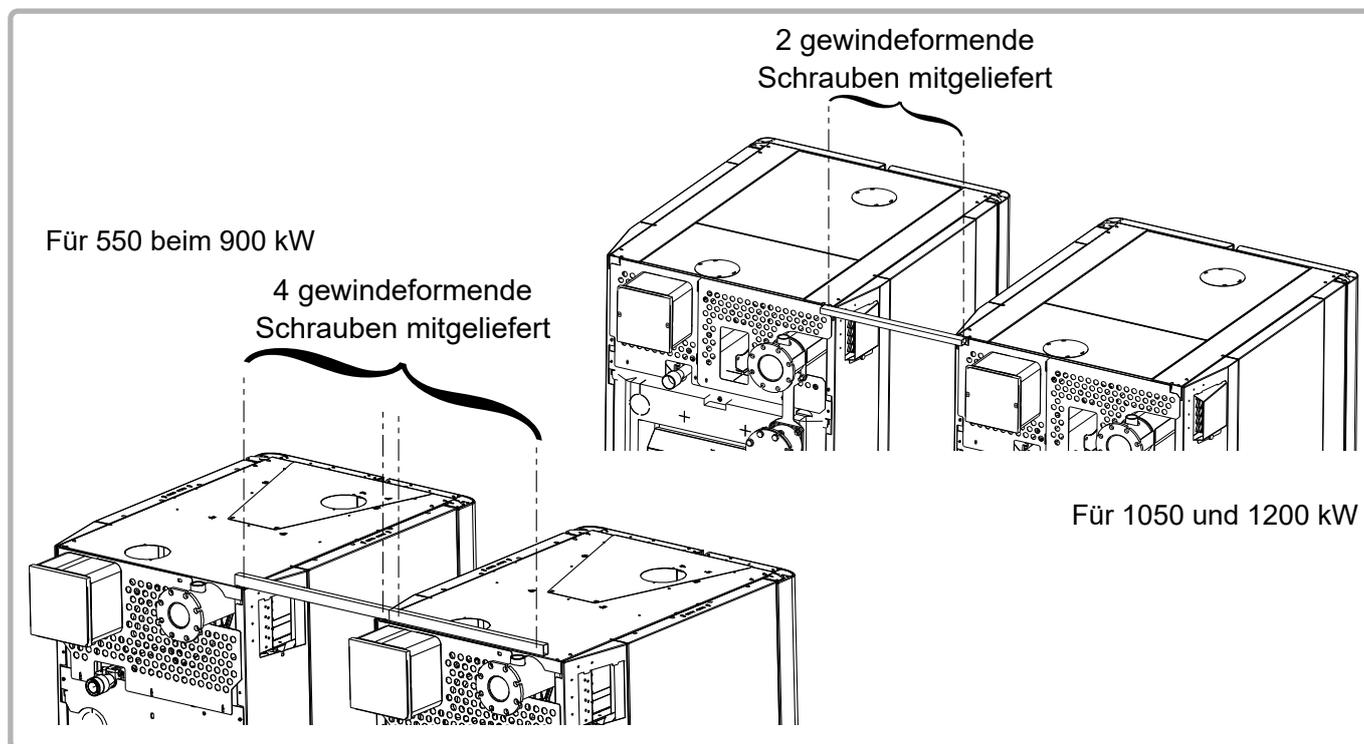


Abbildung 5 - Kabelrinnen

Auf dem Dach oder der Rückseite des Generators muss ein Loch gebohrt werden (Bohrer $\varnothing 4$), wobei die Kabelrinnen als Schablonen verwendet werden müssen.

4.4. Öffnen / Schliessen der Verkleidungstüren

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.5. Ausbau der Bedientafeln (MMS)

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.6. Ausbau / Wiedereinbau der Verkleidungstüren

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.7. Ausbau / Wiedereinbau der Seitenabdeckbleche

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.8. Ausbau / Wiedereinbau der oberen Abdeckbleche

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.9. Trittbrett

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.10. Änderung der Gasart (Übergang von G20 auf G31)

**ACHTUNG:**

- Der Gasanschluss muss an beiden Generatoren VARMAX ausgeführt werden.
- Bei Heizkesseln VARMAX TWIN ist der Einsatz von Propan verboten.

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.11. Abgasanschluss



ACHTUNG:

Der Abgasanschluss ist spezifisch für die Heizkessel VARMAX TWIN. Dazu nicht die Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX verwenden.

Die Kaminleitungen müssen unter Berücksichtigung eines Verbrennungsgasdruckes am Sammelkanalausgang von 0 Pa bemessen werden (siehe Tabelle § 3.3). Die geltenden Vorschriften und der Stand der Technik im Land der Installation des Kessels müssen eingehalten werden, insbesondere:

Eine Abgastemperatursonde pro Generator gewährleistet den Schutz der Abgasleitungen der Verbrennungsprodukte.

Die VARMAX TWIN-Heizkessel sind für folgende Anschlüsse zugelassen:

- ein Kamin B23 (alle Modelle)
- ein Kamin B23P (alle Modelle)



INFORMATION:

Die Rohrleitungslängen werden nachstehend in Meter (l_{fm}) angegeben. Die Gesamtlänge aller Rohrleitungen wird als geradlinige Länge ausgedrückt (die Kniestücke haben einen geradlinigen Äquivalenzwert).

4.11.3. Montage des Abgassammelkanals

Der gelieferte Abgassammelkanal kann beliebig zur rechten oder linken Seite des Heizkessels VARMAX TWIN hin ausgerichtet werden.

Beispiel mit Abgasauslass links:

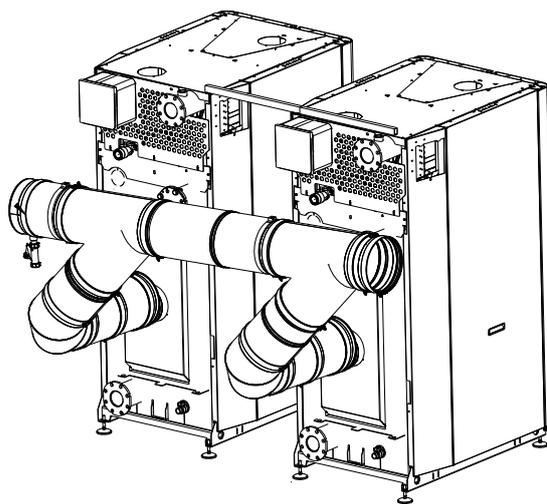


Abbildung 6 - Ausrichtung des Sammelkanals



INFORMATION:

Für den Zusammenbau des Sammelkanals wird empfohlen, die Einheit am Boden zu montieren und anschliessend an den 2 Generatoren zu installieren. Für die Handhabung und die Befestigung der Einheit werden mindestens 3 Personen benötigt.

NR.	MODELLE		BESCHREIBUNGEN	MENGE
	550 - 640 kW	780 - 900 kW *1050 und 1200 kW		
1	AC-250-180	AC-300-200	Exzentrische Erweiterung	2
2	ED 250-250 CD	ED 250-300 CD	Gerades Element Länge 250	5 / 6*
3	ECTV 90-250 CD	ECTV 90-300 CD	Gebogenes Element 90°	2
4	ER 26/40 250 CD	ER 26/40 300 CD	Einstellbares Element Länge 260-400	2
5	T 135-250 CD	T 135-300 CD	T-Stück 135°	2
6	EPMF 250	EPMF 300	Messelement	1
7	ER 55/90 250	ER 55/90 300	Einstellbares Element Länge 550-900	1
8	CEPL 250 CD	CEPL 300 CD	Stöpsel seitliche Entlüftung	1
9	SIPHON 1"	SIPHON 1"	Siphon	1
10	JOINT-CD-250	JOINT-CD-300	Dichtung	19 / 20*
11	--	--	Schmierfett-Tube für Dichtungen	1

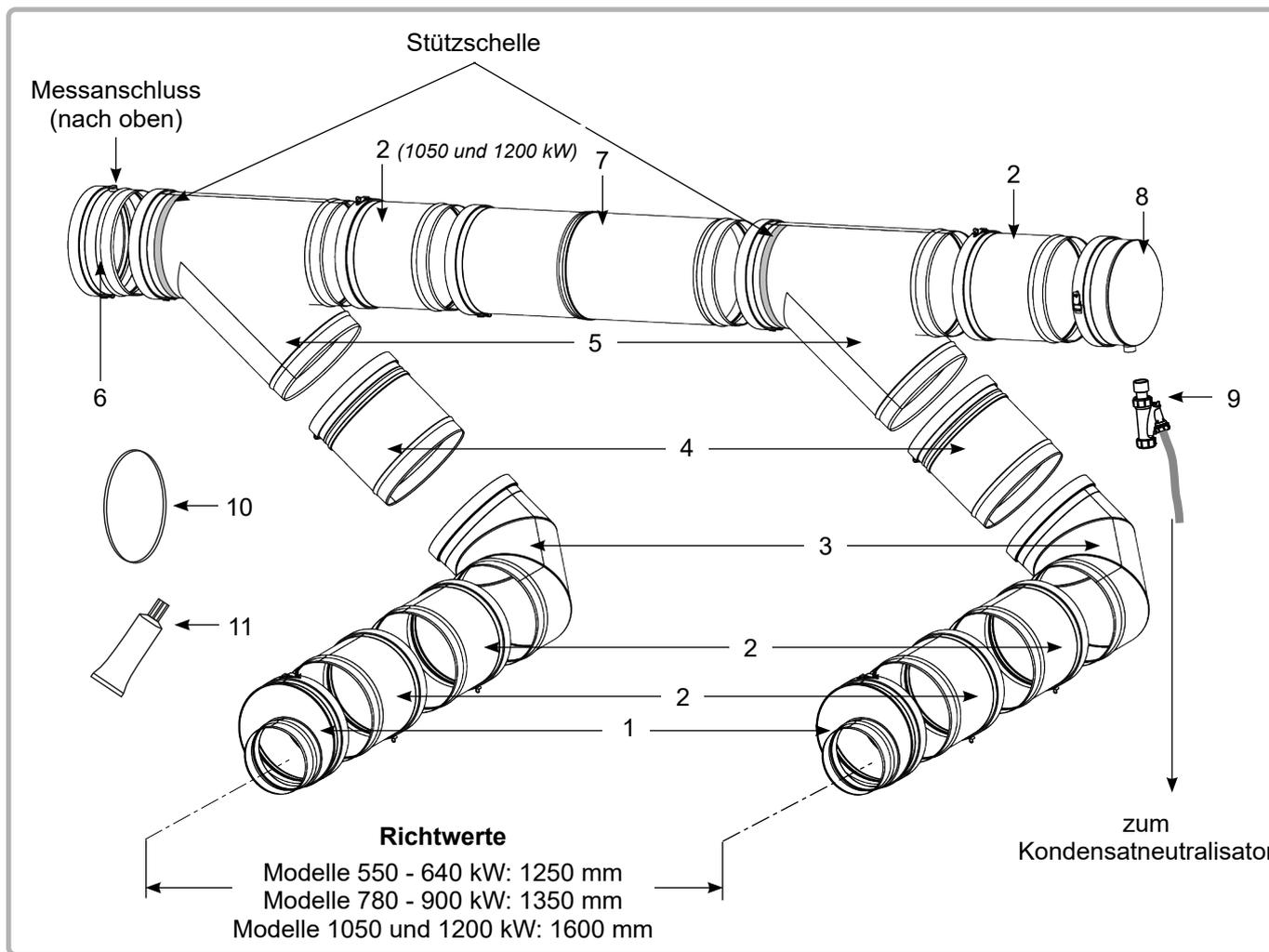


Abbildung 7 - Montage des Sammelkanals



ACHTUNG:

Die 2 mit dem Kaminbausatz mitgelieferten Schellen können verwendet werden, um die Einheit an der Decke oder am Boden abzustützen (ihr Anbringungsort ist auf jedem der 135°-T-Stücke grau dargestellt - figure 7).



ACHTUNG:

Beim endgültigen Anschluss an den Abgasdüsen der Generatoren darauf achten, die 2 exzentrischen Erweiterungen (Pos. 1) nicht übermäßig mechanisch zu beanspruchen, sonst kann es zu Abgasaustritt kommen.

4.11.4. Anschluss an einen Kamin B23

Anschluss vom Typ B23:

Luft aus dem Installationsraum, Gasauslass auf dem Dach über eine Rohrleitung mit natürlichem Luftzug.



ACHTUNG:

Überprüfen, ob die oberen und unteren Lüftungen des Installationsraums des Heizkessels vorhanden sind, den geltenden Vorschriften entsprechen und nicht verstopft sind.

Die Kaminleitungen müssen unter Berücksichtigung eines Verbrennungsgasdruckes am Kesselausgang von 0 Pa bemessen werden (siehe Tabelle § 3.3).

Die Abgasleitungen müssen aus einem Material bestehen, das gegen das Kondensat beständig ist, das sich beim Betrieb des Kessels bilden kann. Dieses Material muss auch Abgastemperaturen bis 120 °C standhalten. Horizontale Abschnitte des Abgassystems müssen vermieden werden, damit es nicht zu Kondensatansammlung kommt.

Überprüfen, ob der Verbrennungsgasauslass über einen dichten Anschluss erfolgt.

Die VARMAX TWIN sind sehr leistungsfähige Kessel mit sehr geringen Abgastemperaturen; folglich muss die Abgasanlage ab dem Kesselausgang aufsteigend angeordnet werden, um einen günstigen Zug aufrecht zu erhalten.



WICHTIG:

Prüfen:

1. Dass der Sammelkanal nicht unter Druck steht, wenn beide Generatoren in Betrieb sind.
2. Falls ein Generator mit minimaler Leistung arbeitet, dass der andere keine Abgase in diesen Generator leitet.

Empfehlungen für die Dimensionierung auf der Basis einer Lieferung vom Typ POUJOLAT (Typ Condensor):

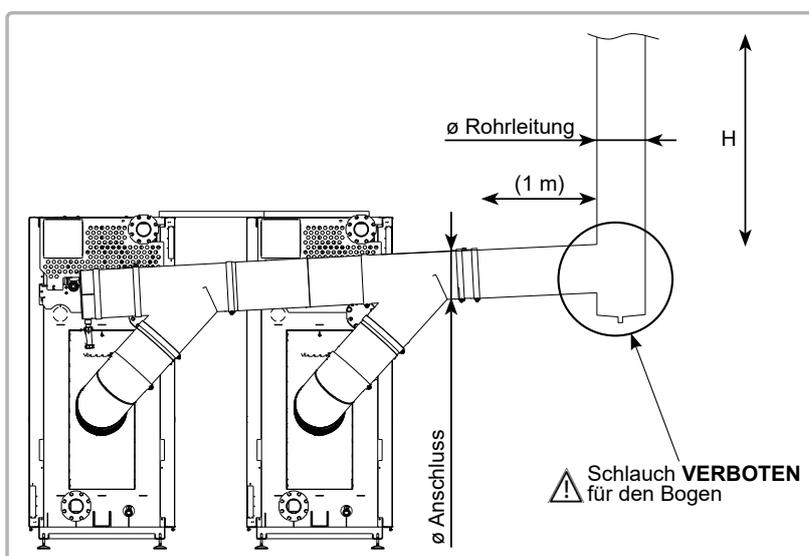


Abbildung 8 - Empfehlungen für die Dimensionierung

Höhe der Abgasrohrleitung H in Meter (lfm)
(bei Betriebsbedingung 50/30°C)

Ø Anschluss Ø Rohrleitung	250 mm				300 mm				
	300 mm		350 mm		350 mm		400 mm		
Gasart	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
MODELLE	550	15 bis 50	16 bis 50	3 bis 50	3 à 50	--	--	--	--
	640	16 bis 50	--	3 bis 50	5 bis 50	--	--	--	--
	780	--	--	--	--	15 bis 50	--	5 bis 50	--
	900	--	--	--	--	33 bis 50	--	6 bis 50	--
	1050	--	--	--	--	33 bis 50	--	6 bis 50	--
	1200	--	--	--	--	33 bis 50	--	6 bis 50	--



WICHTIG:

Die oben angegebenen Werte sind Richtwerte. Es ist wichtig, sie mittels Berechnung zu überprüfen.



WICHTIG:

Das Gewicht der Abgasleitung darf nicht vom Sammelkanal des VARMAX TWIN getragen werden.

4.11.5. Anschluss an einen Kamin B23P

Anschluss vom Typ B23P:

Luft aus dem Installationsraum, Gasauslass auf dem Dach über eine Druckrohrleitung.



ACHTUNG:

Überprüfen, ob die oberen und unteren Lüftungen des Installationsraums des Heizkessels vorhanden sind, den geltenden Vorschriften entsprechen und nicht verstopft sind.



WICHTIG:

Für den Anschluss vom Typ B23P sind **UNBEDINGT** Rohrleitungen gemäß technischem Merkblatt CSTB (Druckleitungen) vom Typ CONDENSOR (Poujoulat) zu verwenden.



WICHTIG:

Die Auslassrohrleitung der Verbrennungsprodukte muss unter Verwendung der in der Tabelle in Absatz 3.3 angegebenen Parameter dimensioniert werden.

Je nach der wirklichen Ausführung der Rohrleitung ist eine Berechnung erforderlich, um zu überprüfen, ob die Druckwerte am Kesselaustritt nicht die zulässigen maximalen Standardwerte (200 Pa) überschreiten.

Die der Betriebsbedingung 50/30°C entsprechenden Werte sind vorzugsweise für diese Berechnung zu verwenden.

Empfehlungen für die Dimensionierung auf der Basis einer Lieferung POUJOLAT (Typ Condensor): Siehe Abbildung auf der vorherigen Seite.

Höhe der Abgasrohrleitung H in Meter (lfm)
(bei Betriebsbedingung 50/30°C)

Ø Anschluss Ø Rohrleitung	250 mm		300 mm		
	250 mm		300 mm		
Gasart	G20	G31	G20	G31	
MODELLE	550	1 bis 100	1 bis 100	--	
	640	1 bis 100	1 bis 100	--	
	780	--	--	1 bis 100	--
	900	--	--	1 bis 100	--
	1050	--	--	1 bis 100	--
	1200	--	--	1 bis 100	--



WICHTIG:

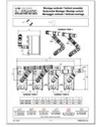
Die oben angegebenen Werte sind Richtwerte. Es ist wichtig, sie mittels Berechnung zu überprüfen.



WICHTIG:

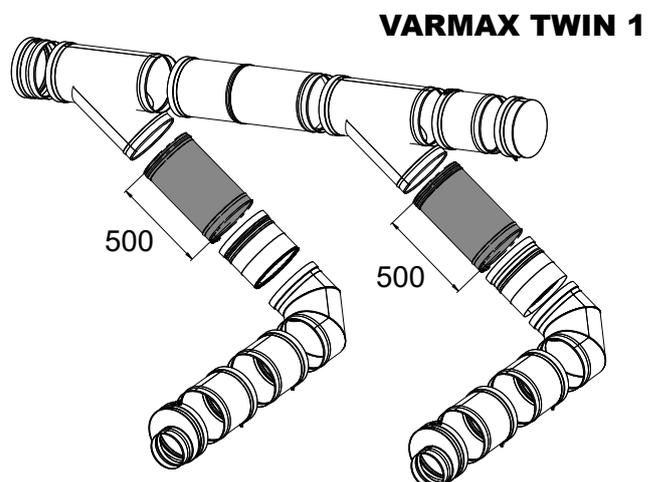
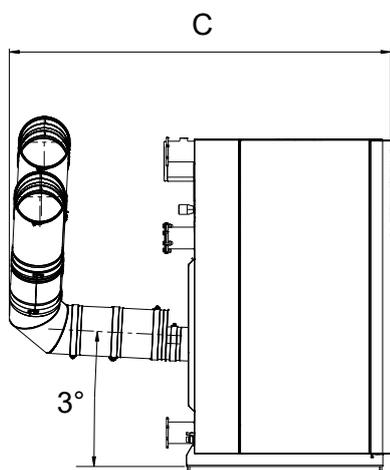
Das Gewicht der Abgasleitung darf nicht vom Sammelkanal des VARMAX TWIN getragen werden.

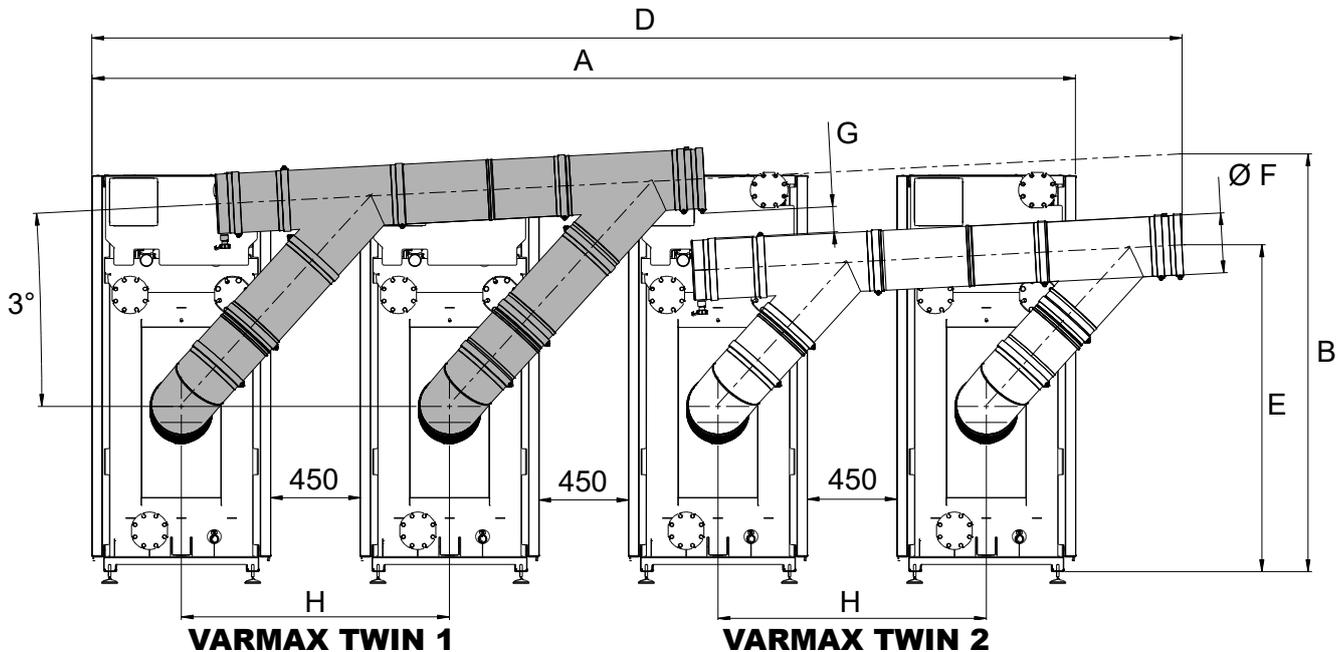
4.12. Kaskadierende Doppelkessel (mit Zubehör Ref: 041411/041412)

x 2		1100 / 1280 kW : 041411	x 2		x 1	
		1560 / 1800 kW + 1996 / 2100 / 2400 kW : 041412				
		ED 450-250 CD				
		ED 450-300 CD				

4.12.1. Vertikale Montage

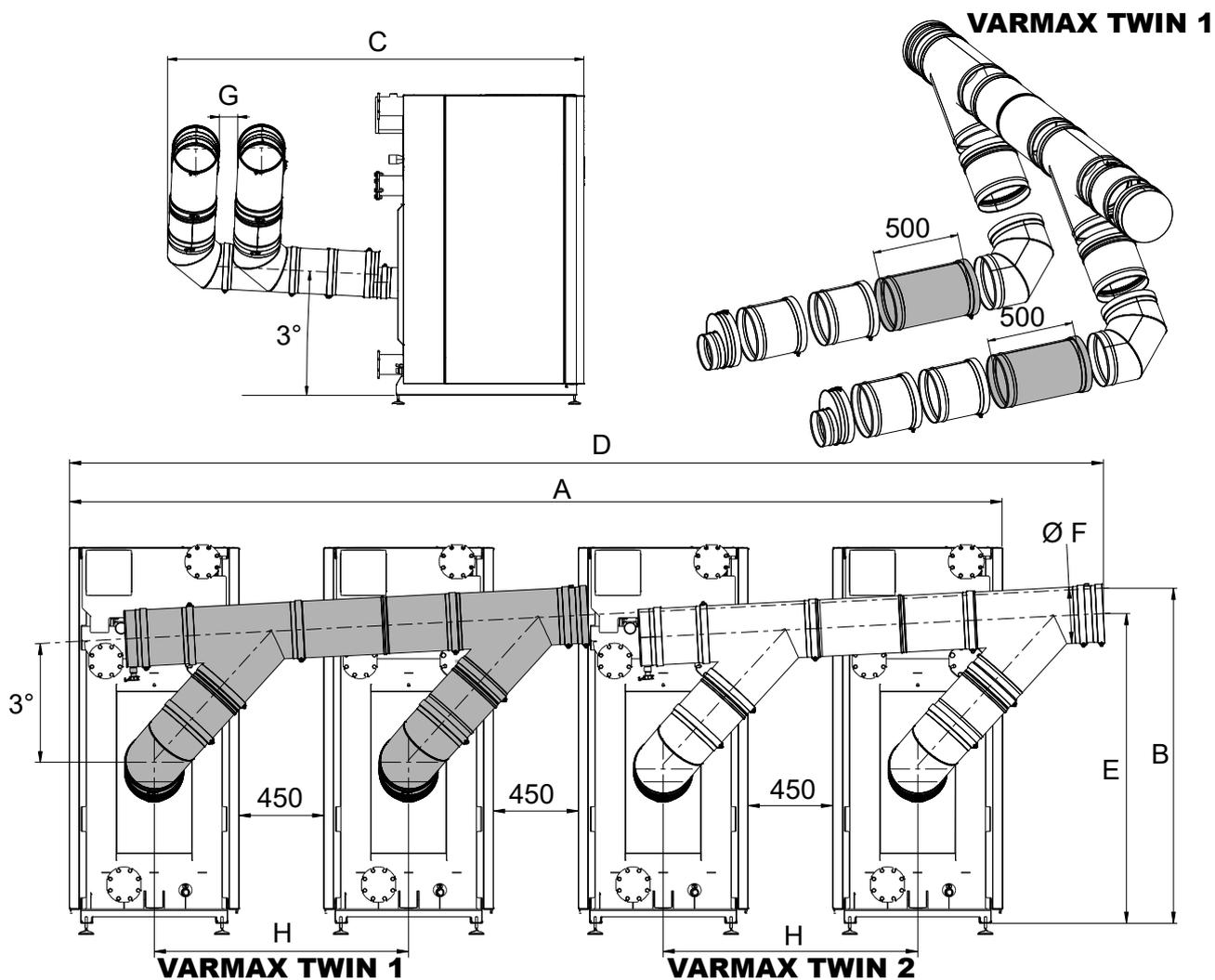
	A	B	C	D	E	Ø F	G	H
1100 / 1280 kW	4550	2000	2240	5100	1588	250	175	1250
1560 / 1800 kW	4960	2115	2336	5485	1657	300	130	1350
1996 / 2100 / 2400 kW	5966	2153	2553	6355	1667	300	184	1600





4.12.2. Horizontale Montage

	A	B	C	D	E	Ø F	G	H
1100 / 1280 kW	4550	1720	2690	5100	1588	250	186	1250
1560 / 1800 kW	4960	1800	2785	5485	1657	300	125	1350
1996 / 2100 / 2400 kW	5966	1835	3005	6355	1667	300	151	1600



4.13. Hydraulischer Anschluss

Das Vorhandensein einer in jedem Generator integrierten Wasserzufuhrpumpe sowie eines intelligenten Steuerungssystems ermöglichen einen optimalen Betrieb bis zu $P_{inst}/30$ (P_{inst} = Sofortige Nutzleistung, ausgedrückt in Th/h $1Th/h = 1,163$ kW).

Unterhalb dieses Wertes $P_{inst}/30$ laufen die Generatoren weiter, senken jedoch nach und nach ihre Leistung (Abschaltung unterhalb von $P_{inst}/46$).

Im Hauptwärmetauscher wie auch im Kondensator jedes Generators dürfen die in Abschnitt 3.4 vorgeschriebenen Durchsätze niemals überschritten werden (d. h. die Nennnutzleistung in Th/h des Generators / 10).

Dazu muss ein Differenzdruckventil gemäss dem Wirkbild im Kreislauf eingebaut werden.

Die Kesselanschlussleitungen sind sorgfältig zu bemessen, um Druckverluste zu minimieren und eine Überbemessung der Umwälzpumpen zu vermeiden. In einigen Fällen ist der Durchmesser der Anschlussleitungen grösser als der Durchmesser der Abzweigungen des Kessels. Die Durchmessererhöhung führt man in solchen Fällen am besten hinter Rohrverbindungen, Absperrschiebern und/oder den hydraulischen Ausgleichschiebern durch. Eine Tichelmann-Montage fördert den natürlichen Durchsatzausgleich zwischen den beiden Generatoren.

Die VARMAX TWIN-Kessel sind ausgestattet mit:

- einem Entleerungsventil an jedem Hauptwärmetauscher jedes Generators,
- einem Entleerungsventil an jedem Kondensator jedes Generators.

Gemäss dem Wirkbild muss der Kessel und die Anlage ausgestattet werden mit:

- einem motorisierten Absperrventil an der Vorlaufabzweigung des Hauptwärmetauschers jedes Generators,
- Ausgleichs-/Absperrventil an den Rücklaufabzweigungen jedes Generators,
- Rückschlagventil,
- Filtern,
- Schlammtopf,
- Ausdehnungsgefäss,
- einer wirksamen Entleerungsvorrichtung,
- einem auf 6 bar tarierten Sicherheitsventil, **an jedem der Generatoren**, ausgelegt gemäss der Wärmeleistung jedes Generators (siehe Anbringungsort figure 1 Seite 8),
- einem Rohrtrenner auf dem Füllkreis des Heizkessels gegenüber dem Versorgungsnetz.

Die VARMAX TWIN werden entweder in der Ausführung mit 2/3 Abzweigungen oder in der Ausführung mit 4 Abzweigungen geliefert. Es ist nicht möglich, eine Ausführung mit 2/3 Abzweigungen in 4 Abzweigungen umzuwandeln, und umgekehrt.

4.13.1. Hydraulischer Anschluss mit 2 Abzweigungen

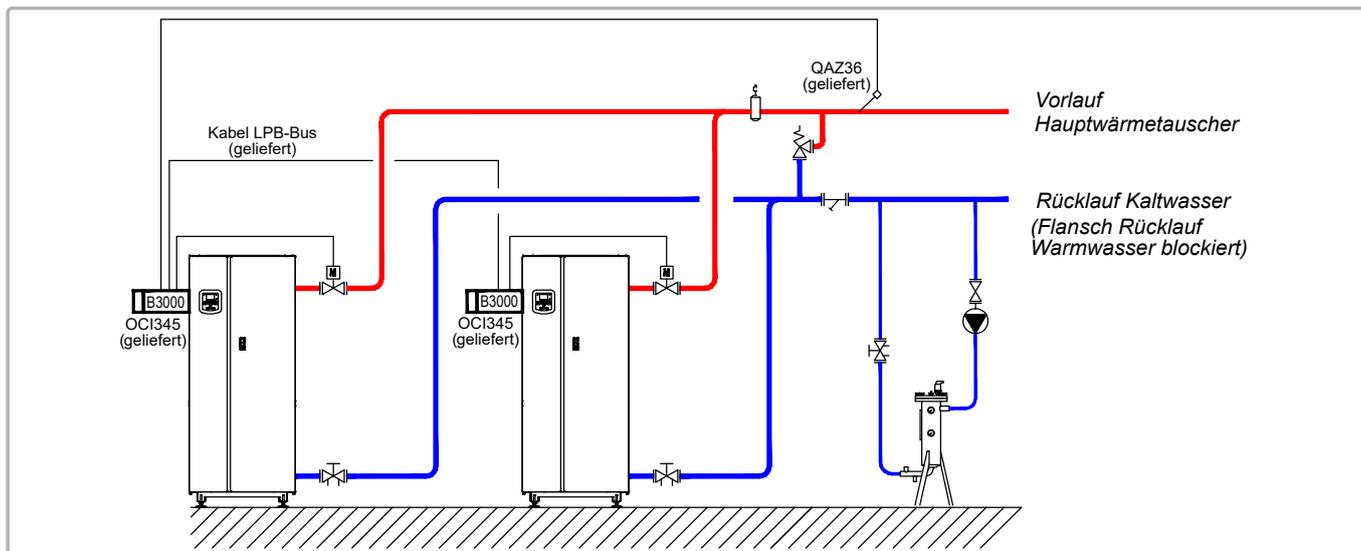


Abbildung 9 - Hydraulischer Anschluss mit 2 Abzweigungen

4.13.2. Hydraulischer Anschluss mit 4 Abzweigungen

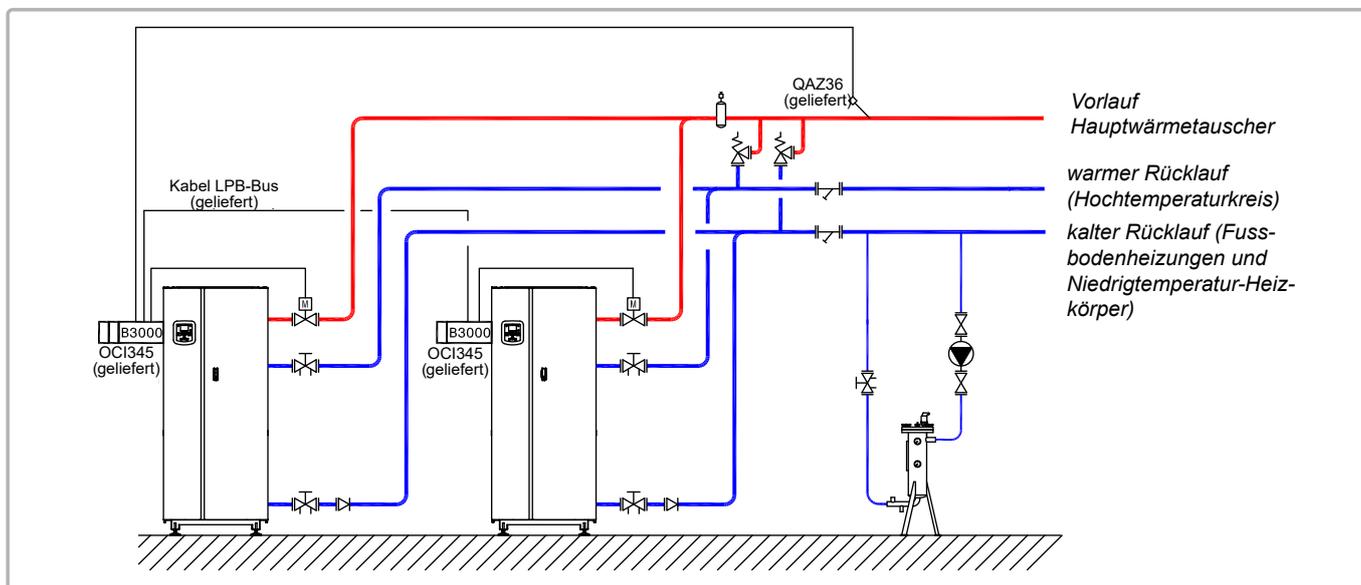


Abbildung 10 - Hydraulischer Anschluss mit 3 Abzweigungen

4.13.3. Hydraulischer Anschluss mit 3 Abzweigungen

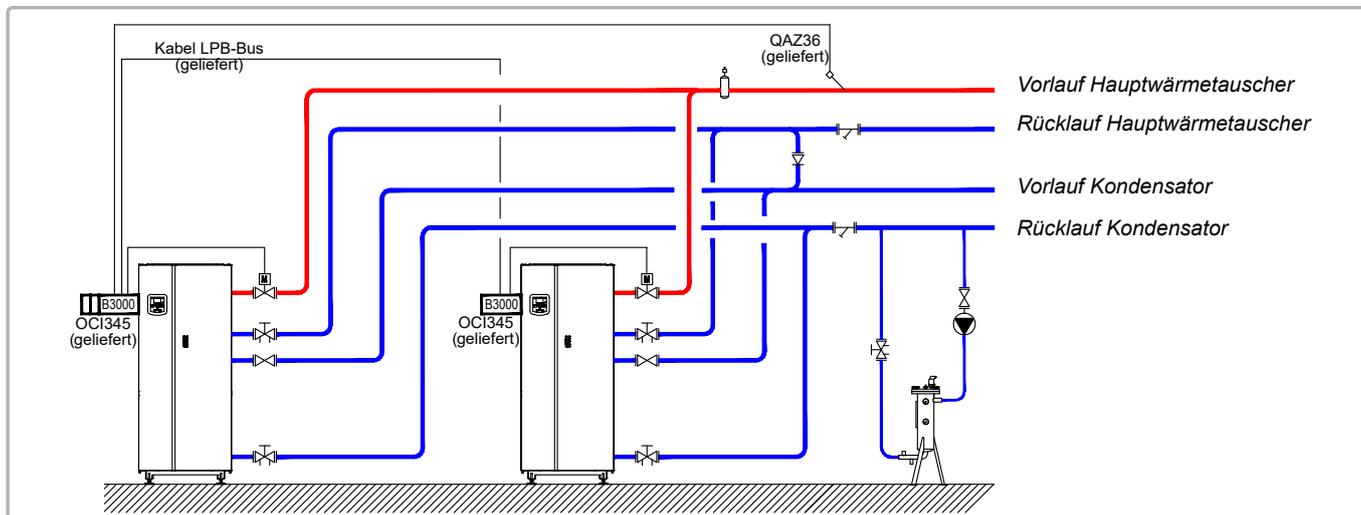


Abbildung 11 - Hydraulischer Anschluss mit 4 Abzweigungen

4.14. Gasanschluss



ACHTUNG:

- Der Gasanschluss muss an beiden Generatoren VARMAX ausgeführt werden.
- Bei Heizkesseln VARMAX TWIN ist der Einsatz von Propan verboten.

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

4.15. Elektrischer Anschluss



GEFAHR:

Vor jeglichem Eingriff muss sichergestellt werden, dass die Hauptstromversorgung abgeschaltet ist.



GEFAHR:

Bei den elektrischen Anschlüssen zwingend die Polung Aussenleiter (L) - Neutraleiter (N) beachten.



ACHTUNG:

Die Generatoren VARMAX müssen ordnungsgemäss an die Erdung angeschlossen werden und es müssen die nationalen Normen für elektrische Niederspannungsinstallationen des jeweiligen Landes eingehalten werden.

Es ist eine zweipolige Unterbrechung vor JEDEM GENERATOR VARMAX vorzusehen (Kontaktabstand: mindestens 3,5 mm).

Es wird dringend empfohlen, die elektrische Anlage mit einem 30 mA-Differentialschutz auszustatten.

Informationen über die elektrischen Anschlüsse an den Schalttafeln (Merkmale der Stromversorgung, Kabelquerschnitt und Anschluss an die Klemmleisten) finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung der NAVISTEM B3000-Kessel-Steuerung.

Für die Informationen über den Zugang zur Schalttafel der Generatoren und über die Kabeldurchgänge wird auf die Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX verwiesen.

4.15.1. Anschluss der Kommunikationsmodule OCI345

4.15.1.1. Anbringung der Kommunikationsmodule

Die Module werden auf die Kesselsteuerungen NAVISTEM B3000 montiert, die sich in der Schalttafel der 2 Generatoren VARMAX befinden.

Für jeden Generator VARMAX:

- Auf die Schalttafel zugreifen und ihre Schutzabdeckung entfernen.
- Das Modul mit Hilfe der 2 mitgelieferten Schrauben an der Kesselsteuerung befestigen.

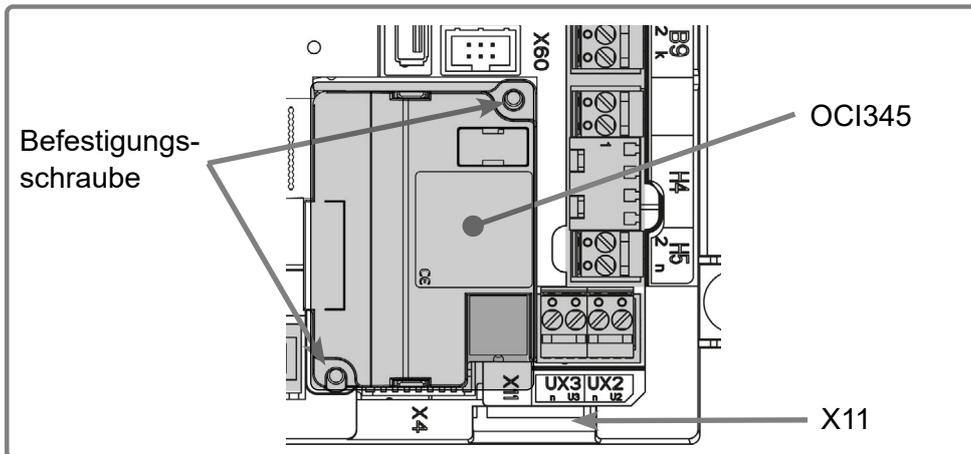


Abbildung 12 - Befestigung OCI345

- Das aus dem Modul OCI345 austretende Kommunikationsflachbandkabel am Anschluss X11 der Kesselsteuerung anschliessen (siehe vorhergehende Abbildung).

 **ACHTUNG:** Beim Anschliessen vorsichtig vorgehen.

4.15.1.2. Elektrischer Anschluss

- Die Generatoren VARMAX über den LPB-Bus anschliessen (der LPB-Bus wird über die Klemmen DB und MB des Kommunikationsmoduls OCI345 angeschlossen).

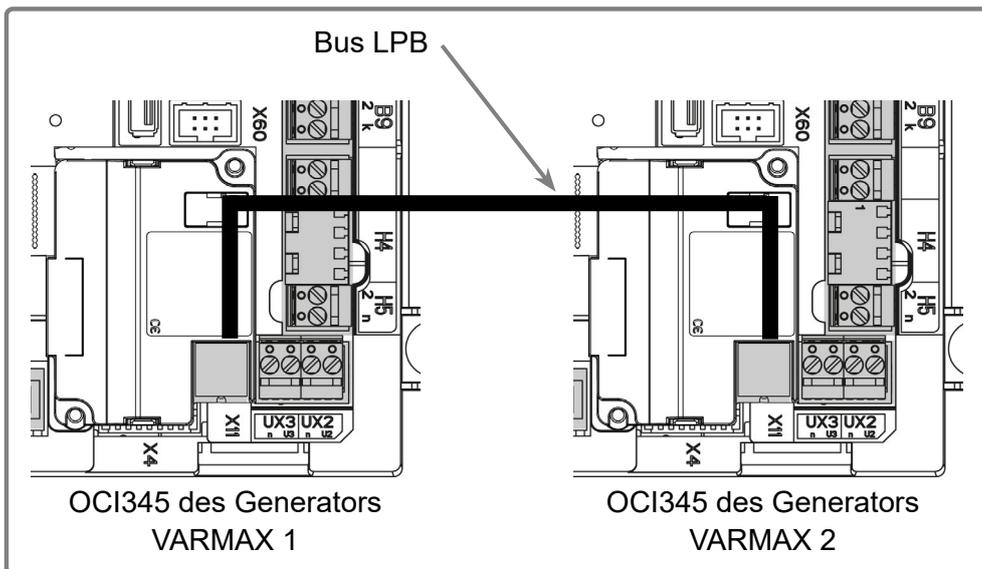


Abbildung 13 - Anschluss LPB-Bus

 **WICHTIG:** Das Kabel „LPB-Bus“ muss über die „Schwachstrom-Kabelrinnen“ der beiden Generatoren und über die „LPB-Bus-Kabeldurchgänge“ von der Schalttafel des Generators 1 zur Schalttafel des Generators 2 geführt werden (siehe § 4.3). Das Kabel mit Kabelklemmen befestigen.

4.15.2. Anschluss des Vorlauffühlers QAZ36

4.15.2.3. Anbringung des Fühlers

Der Fühler muss in einer Tauchhülse so nahe wie möglich am gemeinsamen hydraulischen Vorlauf der 2 Generatoren angebracht werden.

4.15.2.4. Elektrischer Anschluss

- Den Vorlauffühler QAZ36 an der Klemmleiste BX2 der Kesselsteuerung NAVISTEM B3000 des Generators 1 anschliessen (siehe Kapitel 8).



WICHTIG:

Das Kabel des Fühlers muss über die „Schwachstrom-Kabelrinne“ zur Schalttafel des Generators 1 geführt werden. Das Kabel mit Kabelklemmen befestigen.

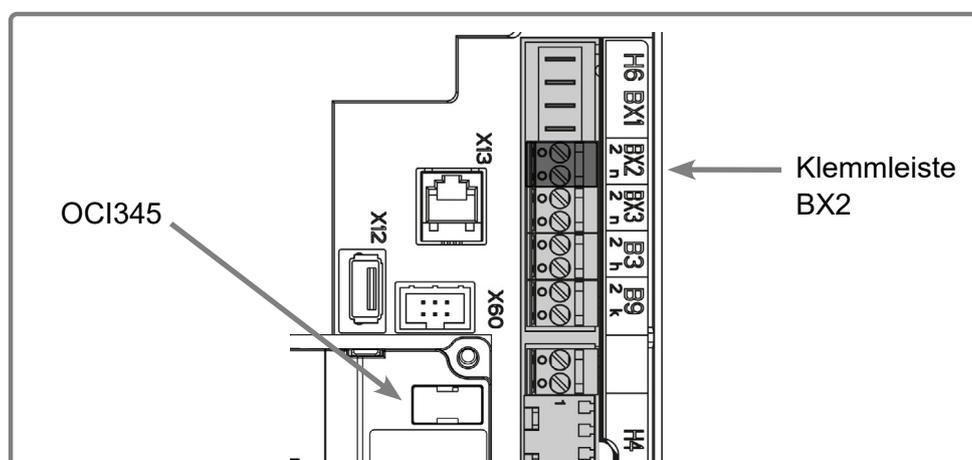


Abbildung 14 - Anschluss des Vorlauffühlers

4.15.3. Anschluss an die Klemmleisten der Kesselsteuerungen

Siehe Anleitung der Kesselsteuerung NAVISTEM B3000.

5. INBETRIEBNAHME

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

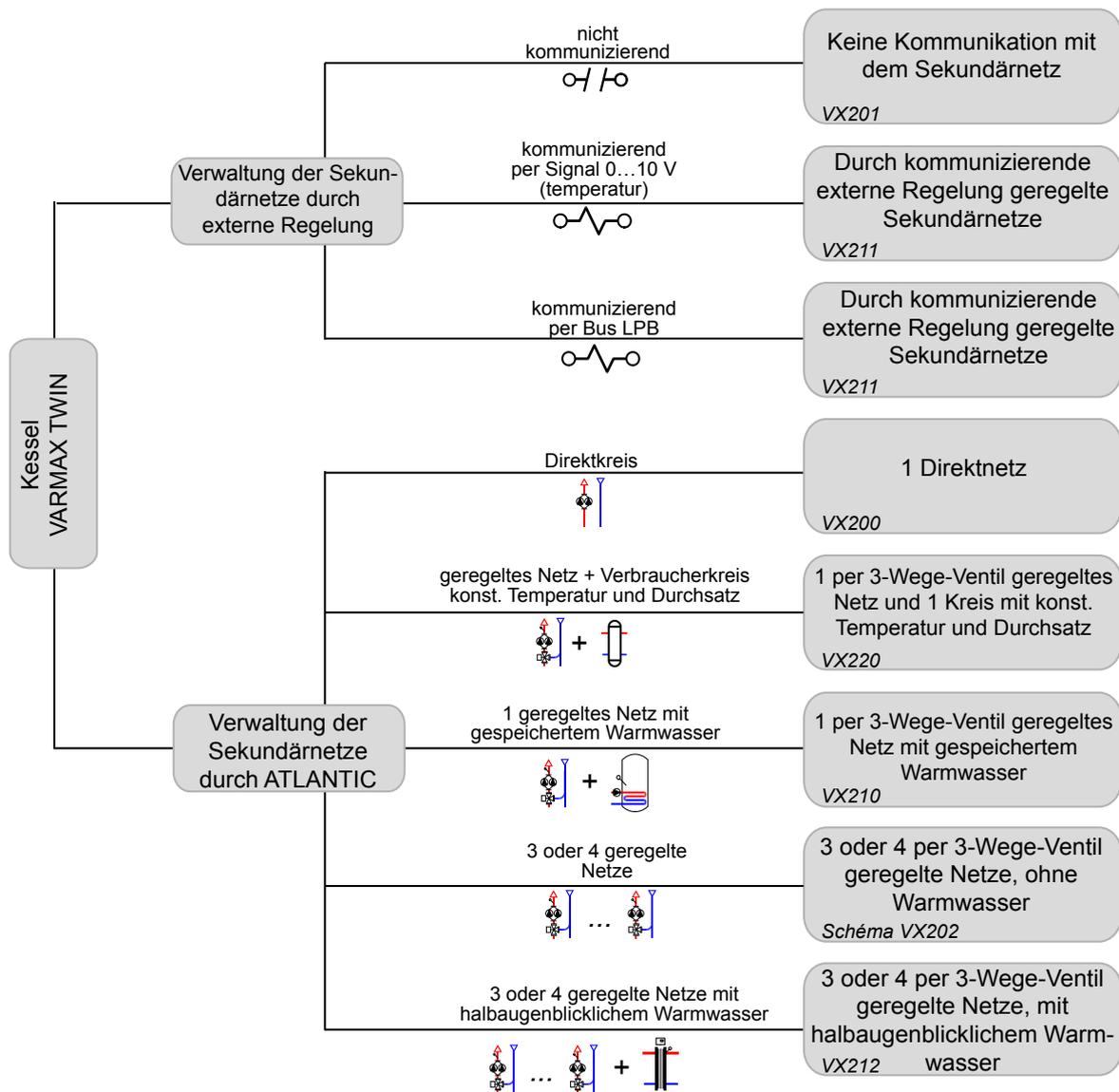
6. KONTROLLEN NACH DER INBETRIEBNAHME

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

7. WARTUNGSARBEITEN

Siehe Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung des Generators VARMAX.

8. HYDRAULIKSCHEMATA UND PARAMETRIERUNGEN



Symbol	Funktion
	Trennschieber offen
	2-Wege-Motorventil
	Filter
	Sicherheitsgruppe
	Schlammtopf
	Aussenfühler

Symbol	Funktion
	Ausgleichsventil
	3-Wege-Motorventil
	Rückschlagventil
	Pumpe
	Entlüfter
	Temperaturfühler

1 Direktnetz, keine Kommunikation mit dem Sekundärnetz

A. HAUPTHYDRAULIKSCHEMA UND VARIANTE

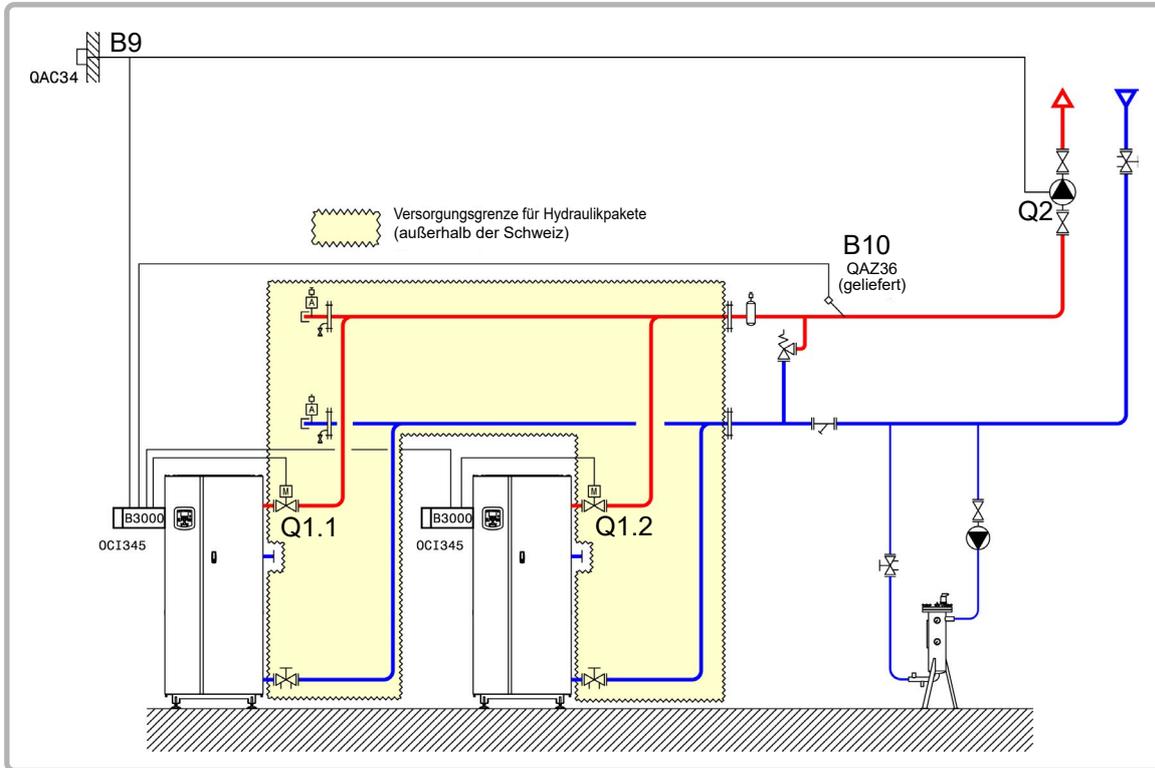


Abbildung 15 - Schema VX200

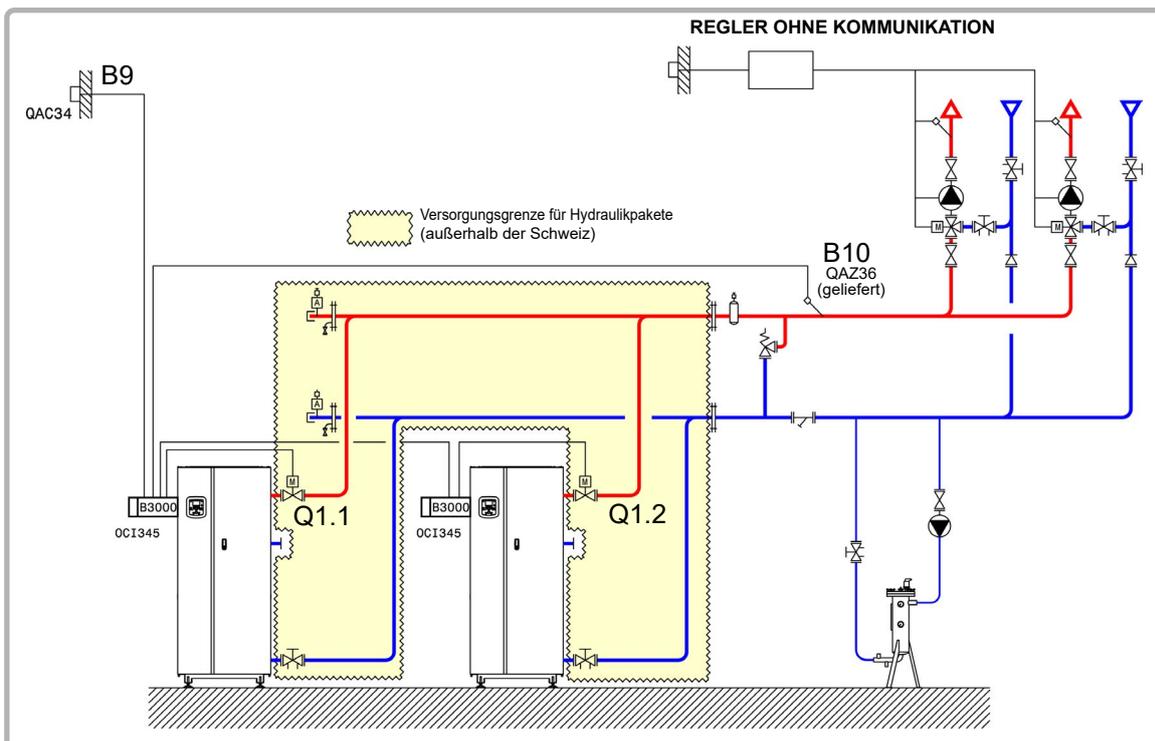


Abbildung 16 - Schema VX201 (Variante)

B. ERFORDERLICHES REGELUNGSZUBEHÖR

	Menge	Gerätenummer	Bestellnummer
Kommunikationssatz	2	OCI 345	geliefert
Kommunikationskabel	1	LPB-BUS	geliefert
Vorlauffühler-Bausatz	1	QAZ 36	geliefert
Aussenfühler-Bausatz	1	QAC 34	059260

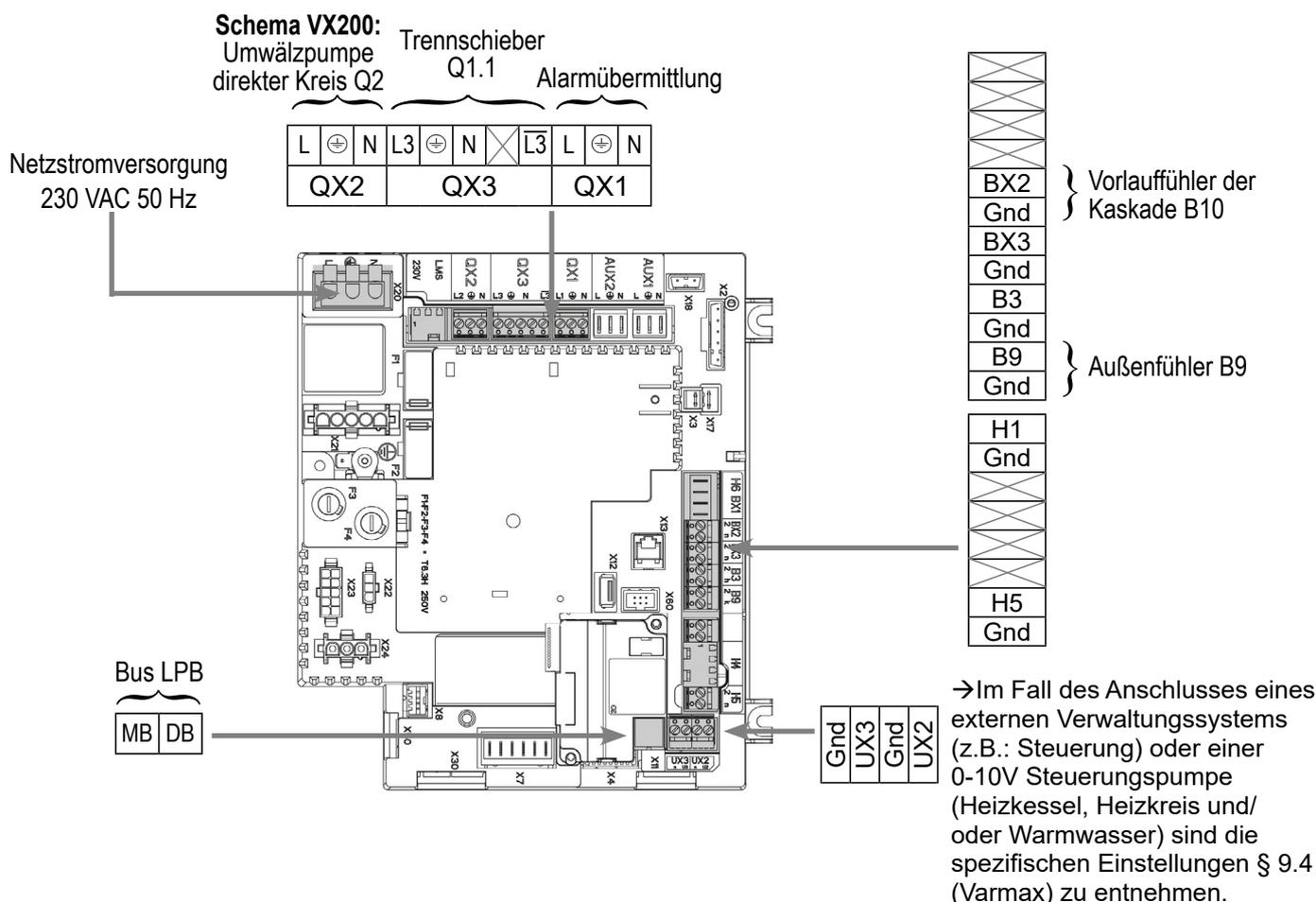
C. ELEKTRISCHER KUNDENANSCHLUSS

Generator Nr. 1:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.1 an Y2 anschliessen.

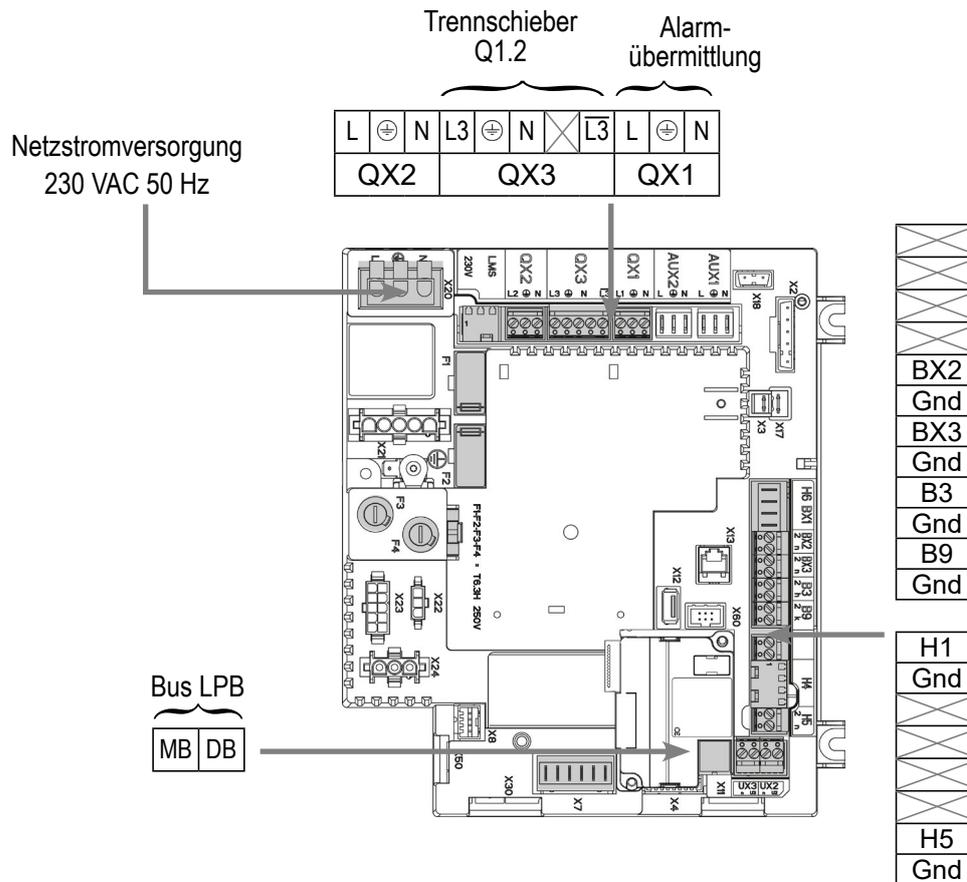


Generator Nr. 2:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.2 an Y2 anschliessen.



D. SPEZIFISCHES STARTVERFAHREN

- ☞ Die Montage und die elektrischen Anschlüsse des Zubehörs durchführen.
- ☞ Die Inbetriebnahme nur des Generators durchführen.
- ☞ Die folgenden Einstellungen durchführen:

Am Generator Nr. 1

	Zeile Nr.	Wert
• Uhrzeit und Datum einstellen Menü <u>Uhrzeit und Datum</u>		
Die Uhrzeit einstellen	Stunde / Minute (1)	HH.MM
Das Datum einstellen	Tag / Monat (2)	TT.MM
Das Jahr einstellen	Jahr (3)	JJJJ
• Absperrventil konfigurieren: Menü <u>Konfiguration</u>		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Menü <u>Konfiguration</u>		
Den Heizkreis 1 in Betrieb setzen	Heizkreis 1 (5710)	Ein
Nur Schema VX200:		
Die Pumpe Q2 konfigurieren	Relaisausgang QX2 (5891)	Pumpe HK1 Q2

Schemata: VX200 / VX201

	Zeile Nr.	Wert
Alle Schemata:		
Den Vorlauffühler TWIN B10 konfigurieren	Fühlereingang BX2 (5931)	Gemeinsamer Vorlauffühler B10
• Als Generator Nr. 1 konfigurieren: Menü LPB-Netz		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Master
• Den Heizkreis einstellen: Menü Heizkreis 1		
Den Komfortsollwert einstellen	Komfortsolltemperatur (710)	---
Die Heizkurve einstellen	Heizkurve (720)	---

- Den Heizbetrieb auf konstanten Komfort umschalten



Am Generator Nr. 2

• Absperrventil konfigurieren: Menü Konfiguration		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Als Generator Nr. 2 konfigurieren: Menü LPB-Netz		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	2
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Slave ohne Anpassung

- Sicherstellen, dass das Kommunikationskabel richtig zwischen den beiden Generatoren angeschlossen ist (⚠ auf die Polung achten).
- Den Generator 2 ausschalten und wieder einschalten. Wenn die Kommunikation hergestellt ist, wird die Uhr korrekt aktualisiert.

E. ELEKTRISCHE UND HYDRAULISCHE VALIDIERUNG

Am Generator Nr. 1

	<i>Zeile Nr.</i>	<i>Wert</i>
• Menü <i>Kaskadendiagnose</i>		
Die Präsenz aller Generatoren prüfen	Generatorstatus 1 (8100)	Freigeg. / nicht freigeg.
	Generatorstatus 2 (8101)	Freigeg. / nicht freigeg.
	
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Pumpe Q2 (<i>Schema VX200</i>)	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX2
Trennschieber Q1.1	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test
Die Fühlerwerte kontrollieren		
Aussenfühler B9	Aussentemperatur B9 (7730)	in °C
Vorlauffühler TWIN B10	Fühlertemperatur BX2 (7821)	in °C

Am Generator Nr. 2

• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.2	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test

F. OPTIMIERUNG DER PARAMETRIERUNG

Am Generator Nr. 1

Optimierung des Heizkreises:

	Zeile Nr.	Wert
• Menü Heizkreis 1		
Den reduzierten Sollwert einstellen	Reduzierte Solltemperatur (712)	---
• Menü Zeitprogramm HK1		
Vorauswahl	Vorauswahl (500)	---
Die Zeitprogrammierung einstellen	Ein/Aus-Phasen (501...506)	---
• Menü Ferien Kreis HK1		
Vorauswahl	Vorauswahl (641)	---
Die Zeitprogrammierung einstellen	Ein/Aus-Phasen (642-643)	---
• Den Heizbetrieb auf Automatik umschalten		AUTO

Optimierung des VARMAX TWIN:

Der Varmax Twin kann ggf. mit den Parametern des Menüs **Kaskade** optimiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung der NAVISTEM B3000-Kesselsteuerung.

Optimierung der Wartung:

Es kann eine Wartungsmeldung generiert werden, die keinen Fehler am Generator erzeugt. Diese Wartungsmeldung kann nach Ablauf der 3 folgenden Zähler erfolgen:

- Zeit seit der letzten Wartung (oder Inbetriebnahme): Den Parameter 7044 auf 12 Monate einstellen (Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Betriebsstunden des Brenners (Parameter 7040 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Anzahl der Starts (Parameter 7042 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)

Diese 2 letzten Parameter sind von der hydraulischen Installation der Heizung abhängig. Es ist empfehlenswert, mindestens den Parameter 7044 für die jährliche Wartung zu verwenden.

*Sekundärnetze durch externen Regler geregelt,
Kommunikation per Bus LPB oder 0...10V Temperatur*

Schema
VX211

Seite 1 / 6

A. HYDRAULIKSCHEMA

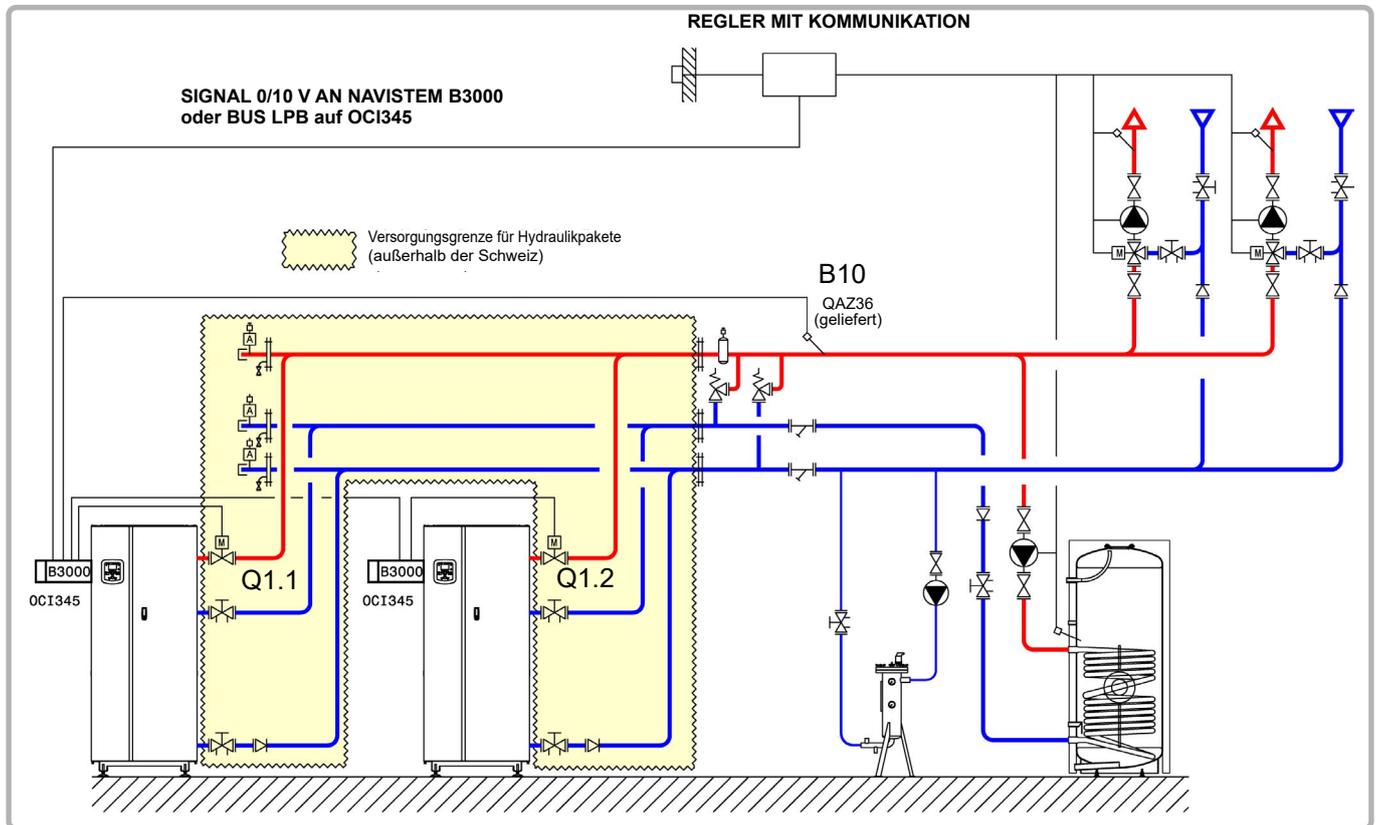


Abbildung 17 - Schema VX211

B. ERFORDERLICHES REGELUNGSZUBEHÖR

	Menge	Gerätenummer	Bestellnummer
Kommunikationssatz	2	OCI 345	geliefert
Kommunikationskabel	1	LPB-BUS	geliefert
Vorlauffühler-Bausatz	1	QAZ 36	geliefert

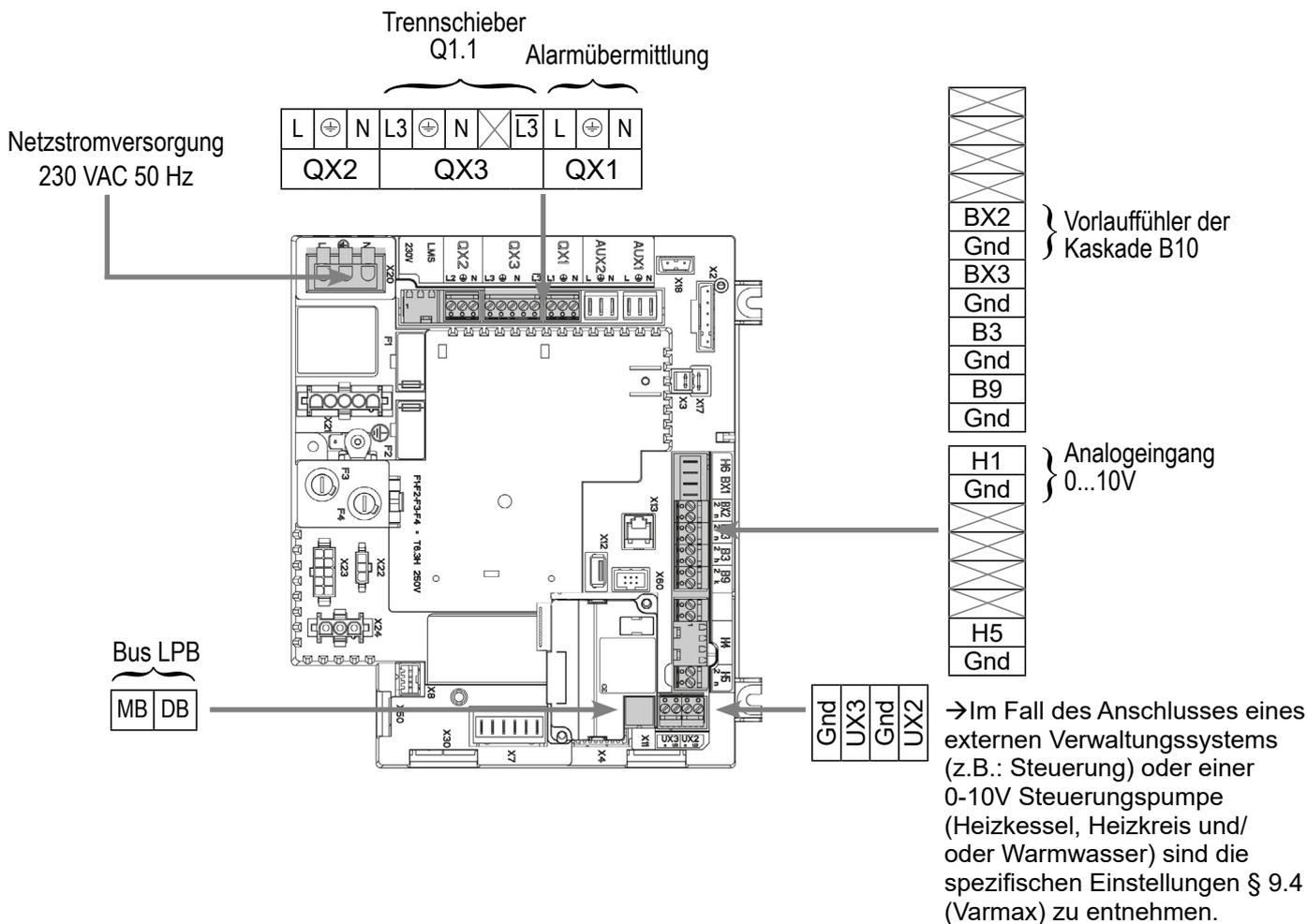
C. ELEKTRISCHER KUNDENANSCHLUSS

Generator Nr. 1:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.1 an Y2 anschliessen.

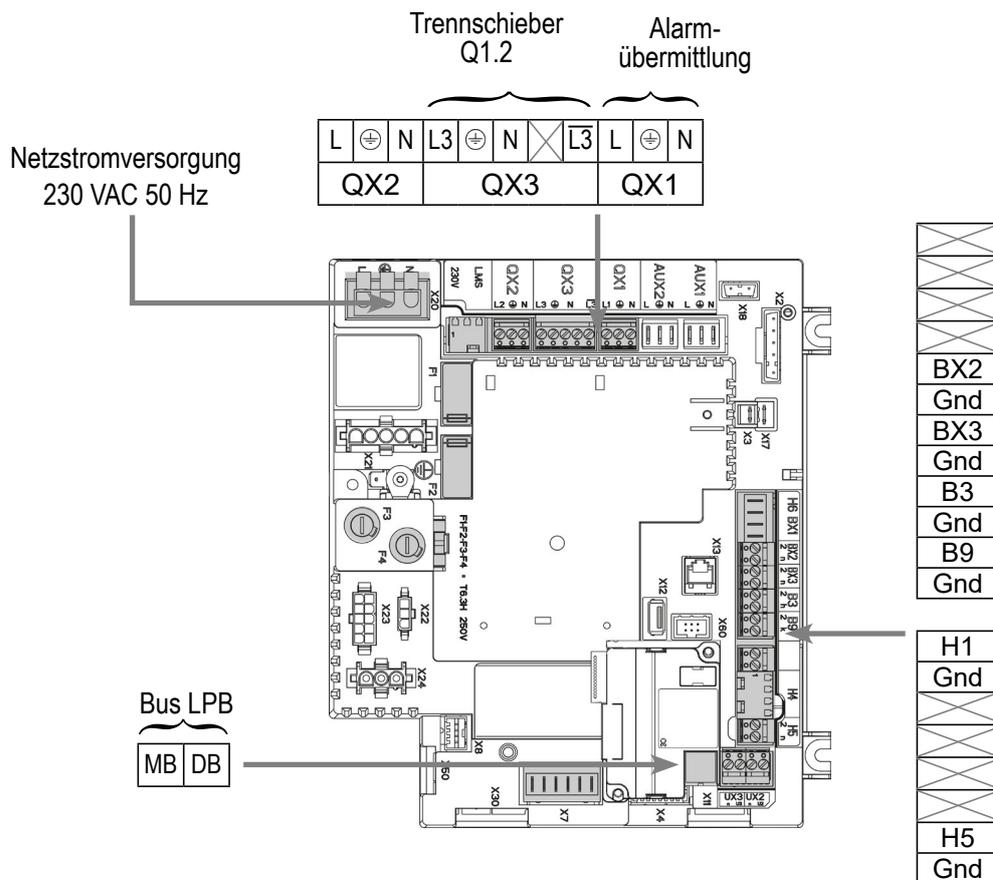


Generator Nr. 2:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.2 an Y2 anschliessen.



D. SPEZIFISCHES STARTVERFAHREN

- ☞ Die Montage und die elektrischen Anschlüsse des Zubehörs durchführen.
- ☞ Die Inbetriebnahme nur des Generators durchführen.
- ☞ Die folgenden Einstellungen durchführen:

Am Generator Nr. 1

• Menü **Uhrzeit und Datum**

- Die Uhrzeit einstellen
- Das Datum einstellen
- Das Jahr einstellen

Zeile Nr.	Wert
Stunde / Minute (1)	HH.MM
Tag / Monat (2)	TT.MM
Jahr (3)	JJJJ

• **Absperrventil konfigurieren: Menü Konfiguration**

- Ventilsteuerung

Relaisausgang QX3 (5892) Kesselpumpe Q1

• Menü **Konfiguration**

- Den Vorlauffühler TWIN B10 konfigurieren

Fühlereingang BX2 (5931) Gemeinsamer Vorlauffühler B10

Schema: VX211

Für eine Anforderung über Eingang 0...10V

Den Eingang H1 konfigurieren

Zeile Nr.	Wert
Funktion Eingang H1 (5950)	Anford. Verbraucherkr.1 10V
Wert Spannung 1 H1 (5953)	0.0
Wert Funktion H1 (5954)	0
Wert Spannung 2 H1 (5955)	10.0
Wert Funktion 2 H1 (5956)	1000 (für eine Äquivalenz 10 V = 100 °C)

Warnung Der Kessel berücksichtigt einen Wärmebedarf für eine Spannung $H1 > 0,2 V$ und einen daraus resultierenden Sollwert $> 6 °C$ *.

Der Kessel berücksichtigt keinen Wärmebedarf mehr für eine Spannung $H1 < 0,2 V$ oder einen daraus resultierenden Sollwert $< 4 °C$ *.

In diesem zweiten Fall schließt das Kesselabsperrventil. Wenn die Installation keine hydraulische Entkopplungsflasche enthält, müssen alle Netzwerkpumpen gestoppt werden, da die Gefahr besteht, dass sie kavitieren.

* : gemäß Skala in Parameter "5956"

Für eine Anforderung über LPB

Sicherstellen, dass der Sekundärregler auf einem anderen LPB-Segment als 0 (für die Generatoren reserviert) festgelegt wird

In allen Fällen (Menü LPB-Netz)

Als Generator Nr. 1 konfigurieren

Geräteadresse (6600)	1
Segmentadresse (6601)	0
Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Taktbetrieb (6640)	Master

Am Generator Nr. 2

• **Absperrventil konfigurieren: Menü Konfiguration**

Ventilsteuerung

Relaisausgang QX3 (5892) Kesselpumpe Q1

• **Menü LPB-Netz**

Als Generator Nr. 2 konfigurieren

Geräteadresse (6600)	2
Segmentadresse (6601)	0
Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Taktbetrieb (6640)	Slave ohne Anpassung

• Sicherstellen, dass das Kommunikationskabel richtig zwischen den beiden Generatoren angeschlossen ist (⚠ auf die Polung achten).

• Den Generator 2 ausschalten und wieder einschalten. Wenn die Kommunikation hergestellt ist, wird die Uhr korrekt aktualisiert.

E. ELEKTRISCHE UND HYDRAULISCHE VALIDIERUNG

Am Generator Nr. 1

	<i>Zeile Nr.</i>	<i>Wert</i>
• Menü <i>Kaskadendiagnose</i>		
Die Präsenz aller Generatoren prüfen	Generatorstatus 1 (8100)	Freigeg. / nicht freigeg.
	Generatorstatus 2 (8101)	Freigeg. / nicht freigeg.
	
Für eine Anforderung über Eingang 0...10V		
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Spannung in H1	Spannungssignal H1 (7840)	Mit der Spannung zu validieren, die der Heizungsautomat sendet
Für eine Anforderung über LPB		
Wenn der Heizungsregler als Slavetakt parametrier ist, muss dieser Datum und Uhrzeit übernehmen.		
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.1	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test
Die Fühlerwerte kontrollieren		
Aussenfühler B9	Aussentemperatur B9 (7730)	in °C
Vorlauffühler B1	Fühlertemperatur BX2 (7821)	in °C

Am Generator Nr. 2

	<i>Zeile Nr.</i>	<i>Wert</i>
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.2	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test

F. OPTIMIERUNG DER PARAMETRIERUNG

Optimierung des VARMAX TWIN:

Der Varmax Twin kann ggf. mit den Parametern des Menüs *Kaskade* optimiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung der NAVISTEM B3000-Kesselsteuerung.

Optimierung der Wartung:

Es kann eine Wartungsmeldung generiert werden, die keinen Fehler am Generator erzeugt. Diese Wartungsmeldung kann nach Ablauf der 3 folgenden Zähler erfolgen:

- Zeit seit der letzten Wartung (oder Inbetriebnahme): Den Parameter 7044 auf 12 Monate einstellen (Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Betriebsstunden des Brenners (Parameter 7040 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Anzahl der Starts (Parameter 7042 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)

Diese 2 letzten Parameter sind von der hydraulischen Installation der Heizung abhängig. Es ist empfehlenswert, mindestens den Parameter 7044 für die jährliche Wartung zu verwenden.

1 über Dreiwegeventil geregeltes Netz,
 Warmwassererzeugung oder 1 Direktkreis mit konstanter
 Temperatur und konstantem Durchsatz

Schema
VX210
VX220
 Seite 1 / 8

A. HYDRAULIKSCHEMA

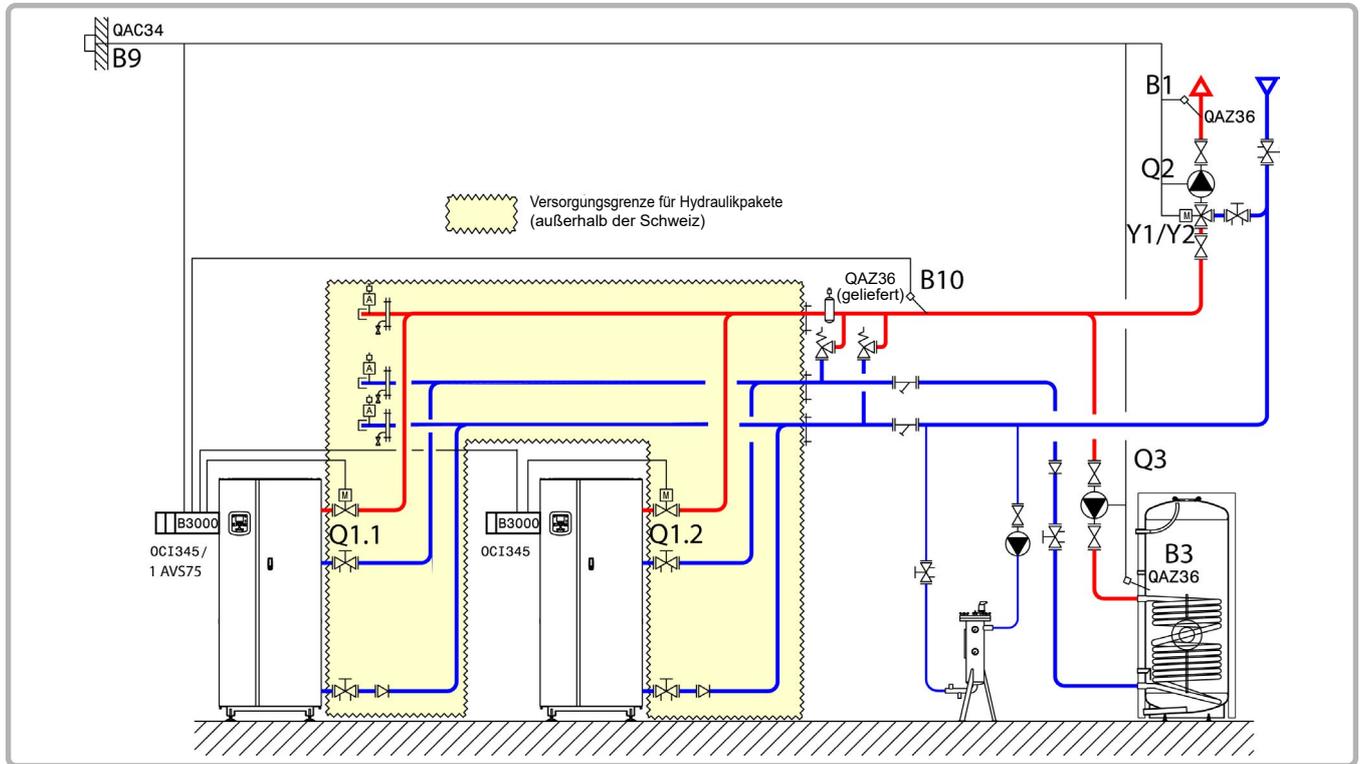


Abbildung 18 - Schema VX210

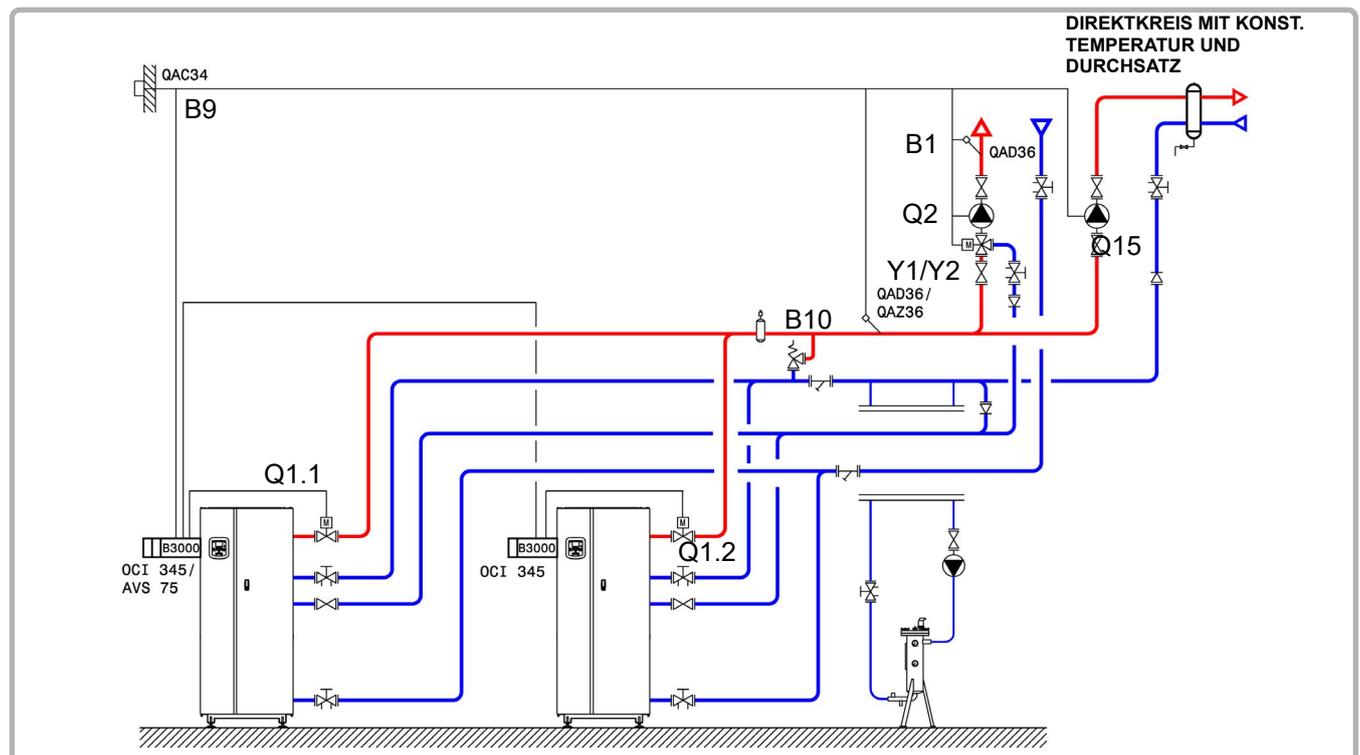


Abbildung 19 - Schema VX220

B. ERFORDERLICHES REGULINGSZUBEHÖR

	Menge	Gerätenummer	Bestellnummer
Erweiterungsmodulsatz (wird mit einem Netzfühler QAD 36 geliefert)	1	AVS 75	059751
Kommunikationssatz	2	OCI 345	geliefert
Kommunikationskabel	1	LPB-BUS	geliefert
Vorlauffühler-Bausatz	1	QAZ 36	geliefert
Warmwasserfühler-Bausatz (Schema VX210)	1	QAZ 36	059261
Aussenfühler-Bausatz	1	QAC 34	059260

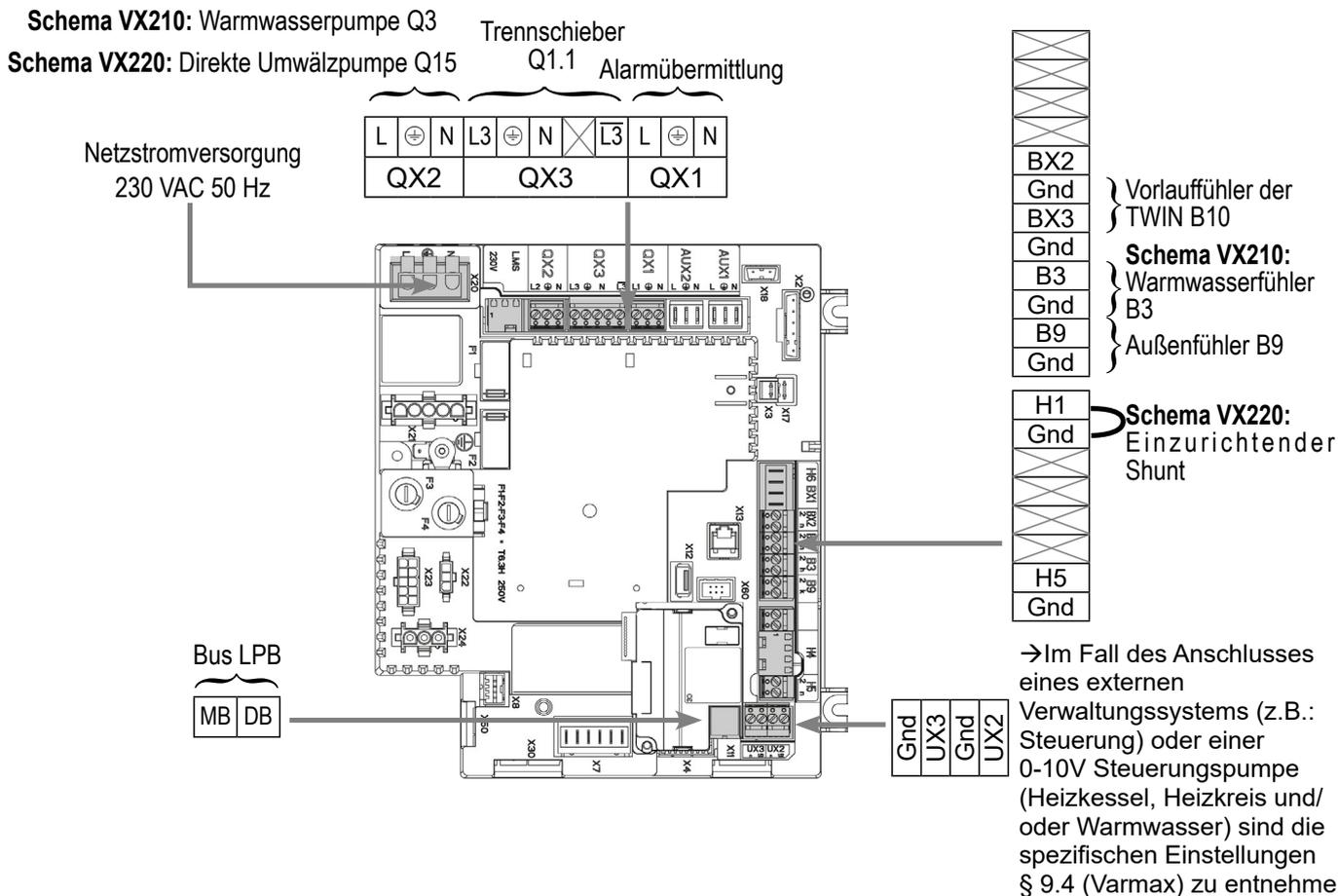
C. ELEKTRISCHER KUNDENANSCHLUSS

Generator Nr. 1:

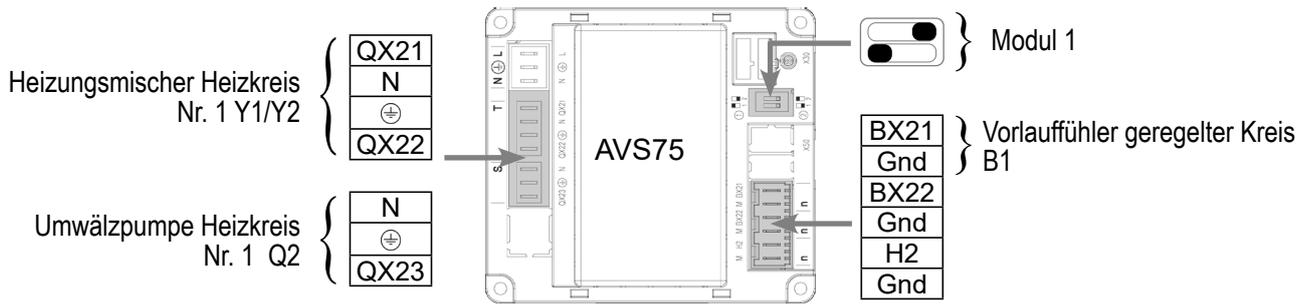


INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.1 anschliessen.



Schemata: VX210 / VX220

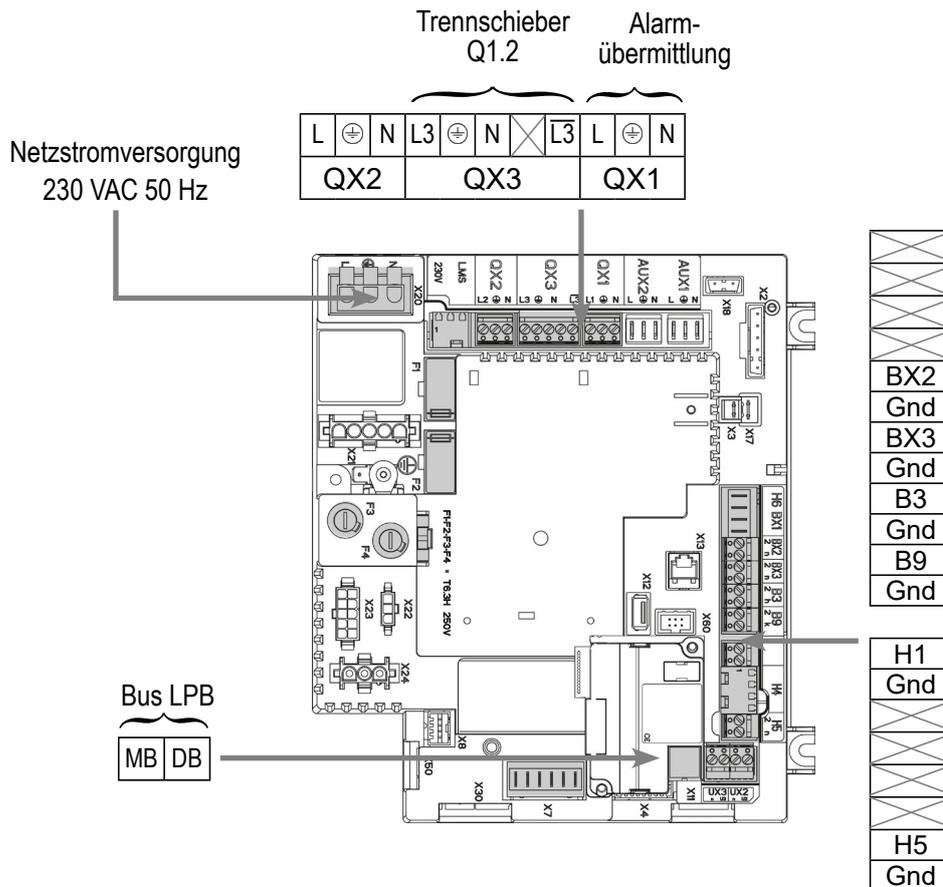


Generator Nr. 2:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.2 an Y2 anschliessen.



D. SPEZIFISCHES STARTVERFAHREN

☞ Die Montage und die elektrischen Anschlüsse des Zubehörs durchführen.



ACHTUNG: Die Switches auf dem Erweiterungsmodul AVS75 korrekt parametrieren.

☞ Die Inbetriebnahme nur des Generators durchführen.

☞ Die folgenden Einstellungen durchführen:

Am Generator Nr. 1

	Zeile Nr.	Wert
• Menü <i>Uhrzeit und Datum</i>		
Die Uhrzeit einstellen	Stunde / Minute (1)	HH.MM
Das Datum einstellen	Tag / Monat (2)	TT.MM
Das Jahr einstellen	Jahr (3)	JJJJ
• Absperrventil konfigurieren: Menü <i>Konfiguration</i>		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Menü <i>Konfiguration</i>		
Die Warmwasserpumpe konfigurieren (<i>Schema VX210</i>)	Relaisausgang QX2 (5891)	Warmwasserpumpe/ ventil Q3
Die Pumpe Q15 konfigurieren (<i>Schema VX220</i>)	Relaisausgang QX2 (5891)	Pumpe Verbraucherkr.1 Q15
Den Vorlauffühler TWIN B10 konfigurieren	Fühlereingang BX2 (5931)	Gemeinsamer Vorlauffühler B10
Den Eingang H1 konfigurieren (<i>Schema VX220</i>)	Funktion Eingang H1 (5977)	Anford. Verbraucherkr.1
Das Erweiterungsmodul konfigurieren	Funktion Erweiterungsmodul 1 (6020)	Heizkreis 1
• Als Generator Nr. 1 konfigurieren: Menü <i>LPB-Netz</i>		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Master

	<i>Zeile Nr.</i>	<i>Wert</i>
• Menü Heizkreis 1		
Den Komfortsollwert einstellen	Komfortsolltemperatur (710)	---
Die Heizkurve einstellen	Heizkurve (720)	---
• Den Heizbetrieb auf konstanten Komfort umschalten		
Nur Schema VX210:		
• Menü Warmwasser		
Komfortsollwert einstellen	Komfortsollwert (1610)	---
• Den Warmwasserbetrieb aktivieren		
Nur Schema VX220:		
• Menü Verbraucherkreis 1		
Den Vorlaufsollwert einstellen, der bei Anforderung des Verbraucherkreises zu berücksichtigen ist	Vorlaufsolltemp. Verbrauchieranford. (1859)	---
Am Generator Nr. 2		
• Absperrventil konfigurieren: Menü Konfiguration		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Als Generator Nr. 2 konfigurieren: Menü LPB-Netz		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	2
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Slave ohne Anpassung
• Sicherstellen, dass das Kommunikationskabel richtig zwischen den beiden Generatoren angeschlossen ist ( auf die Polung achten).		
• Den Generator 2 ausschalten und wieder einschalten. Wenn die Kommunikation hergestellt ist, wird die Uhr korrekt aktualisiert.		

E. ELEKTRISCHE UND HYDRAULISCHE VALIDIERUNG

Am Generator Nr. 1

	Zeile Nr.	Wert
• Menü <i>Kaskadendiagnose</i>		
Die Präsenz aller Generatoren prüfen	Generatorstatus 1 (8100)	Freigeg. / nicht freigeg.
	Generatorstatus 2 (8101)	Freigeg. / nicht freigeg.
	
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Warmwasserpumpe Q3 (Schema VX210)	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX2
Pumpe konstanter Kreis Q15 (Schema VX220)	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX2
Öffnung 3-Wege-Ventil Heizkreis	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX21 Modul 1
Schliessen 3-Wege-Ventil Heizkreis	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX22 Modul 1
Heizkreispumpe	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX23 Modul 1
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test
Die Fühlerwerte kontrollieren		
Aussenfühler B9	Aussentemperatur B9 (7730)	in °C
Warmwasserfühler B3	Warmwassertemperatur B3/B38 (7750)	in °C
Vorlauffühler B1	Temperatur Fühler BX21 Modul 1 (7830)	in °C

Am Generator Nr. 2

	Zeile Nr.	Wert
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.2	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test

F. OPTIMIERUNG DER PARAMETRIERUNG

Optimierung des Heizkreises:

- Menü **Heizkreis 1**
 - Den reduzierten Sollwert einstellen Reduzierte Solltemperatur (712) ---
 - Menü **Zeitprogramm HK1**
 - Vorauswahl Vorauswahl (500) ---
 - Die Zeitprogrammierung einstellen Ein/Aus-Phasen (501...506) ---
 - Menü **Ferien Kreis HK1**
 - Vorauswahl Vorauswahl (641) ---
 - Die Zeitprogrammierung einstellen Ein/Aus-Phasen (642-643) ---
 - Menü **Aufbau**
 - Aktivieren Sieden Frostschutzmodus für die Heizkreise Frostschutz der Anlage (6120) Markt
- AUTO**

Optimierung der Warmwassererzeugung:

- Menü **Warmwasser**
 - Komfortsollwert einstellen Reduzierter Sollwert (1612) ---
 - Den Warmwasserfreigabebetrieb einstellen Warmwasserfreigabe (1620) Zeitprogr. 4/WW
- Menü **Zeitprogramm 4 / Warmwasser**
 - Vorauswahl Vorauswahl (560) ---
 - Die Zeitprogrammierung einstellen Ein/Aus-Phasen (561...566) ---
- Menü **Warmwasserspeicher**
 - Die Überhöhung anpassen Überhöhung Vorlaufsolltemperatur (5020) ---

Nur Schema VX210:• Menü **Warmwasser**

Eine parametrieren	Legionellenschutzfunktion	Legionellenschutzfunktion (1640)	---
		Regelmässige Legionellenschutzfunktion (1641)	---
		Legionellenschutzfunktion Tag/Woche (1642)	---
		Legionellenschutz-Solltemperatur (1645)	---
		Dauer der Legionellenschutzfunktion (1646)	---

Optimierung des VARMAX TWIN:

Der Varmax Twin kann ggf. mit den Parametern des Menüs **Kaskade** optimiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung der NAVISTEM B3000-Kesselsteuerung.

Optimierung der Wartung:

Es kann eine Wartungsmeldung generiert werden, die keinen Fehler am Generator erzeugt. Diese Wartungsmeldung kann nach Ablauf der 3 folgenden Zähler erfolgen:

- Zeit seit der letzten Wartung (oder Inbetriebnahme): Den Parameter 7044 auf 12 Monate einstellen (Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Betriebsstunden des Brenners (Parameter 7040 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Anzahl der Starts (Parameter 7042 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)

Diese 2 letzten Parameter sind von der hydraulischen Installation der Heizung abhängig. Es ist empfehlenswert, mindestens den Parameter 7044 für die jährliche Wartung zu verwenden.

3 oder 4 über Dreiwegeventil geregelte Netze, mit oder ohne Warmwassererzeugung

Schema
VX202
VX212
 Seite 1 / 9

A. HAUPTHYDRAULIKSCHEMA UND VARIANTE

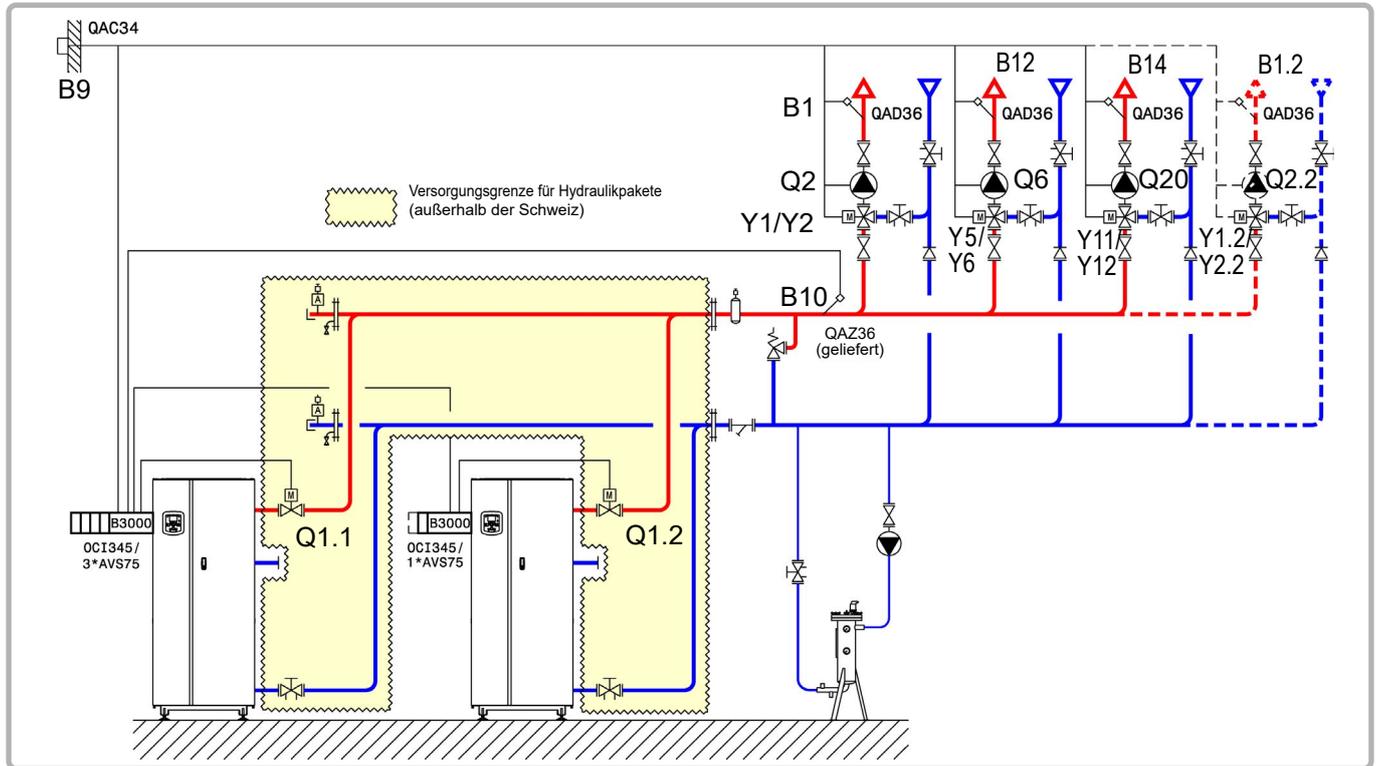


Abbildung 20 - Schema VX202

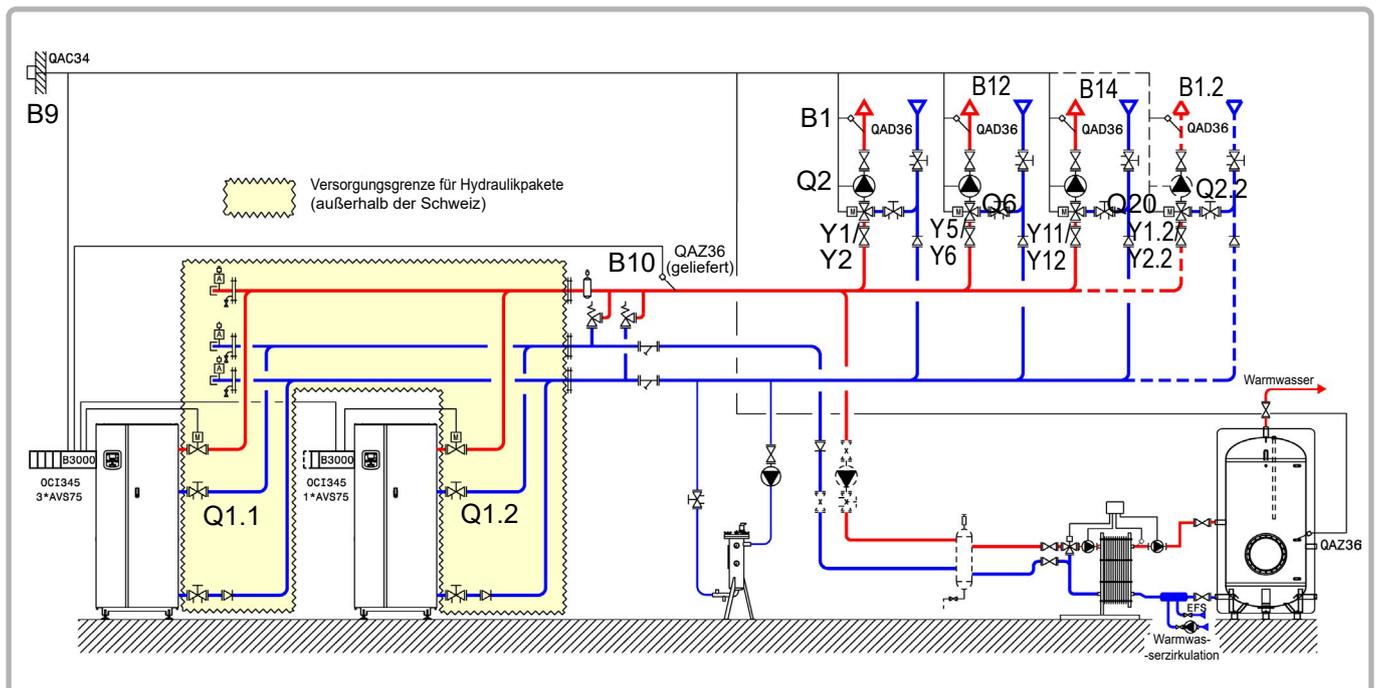


Abbildung 21 - Schema VX212 (Variante)

B. ERFORDERLICHES REGELUNGSZUBEHÖR

	Menge	Gerätenummer	Bestellnummer
Erweiterungsmodulsatz (wird mit einem Netzfühler QAD 36 geliefert)	3 (4)	AVS 75	059751
Kommunikationssatz	2	OCI 345	geliefert
Kommunikationskabel	1	LPB-BUS	geliefert
Vorlauffühler-Bausatz	1	QAZ 36	geliefert
Aussenfühler-Bausatz	1	QAC 34	059260
Warmwasserfühler-Bausatz (Schema VX212)	1	QAZ 36	059261

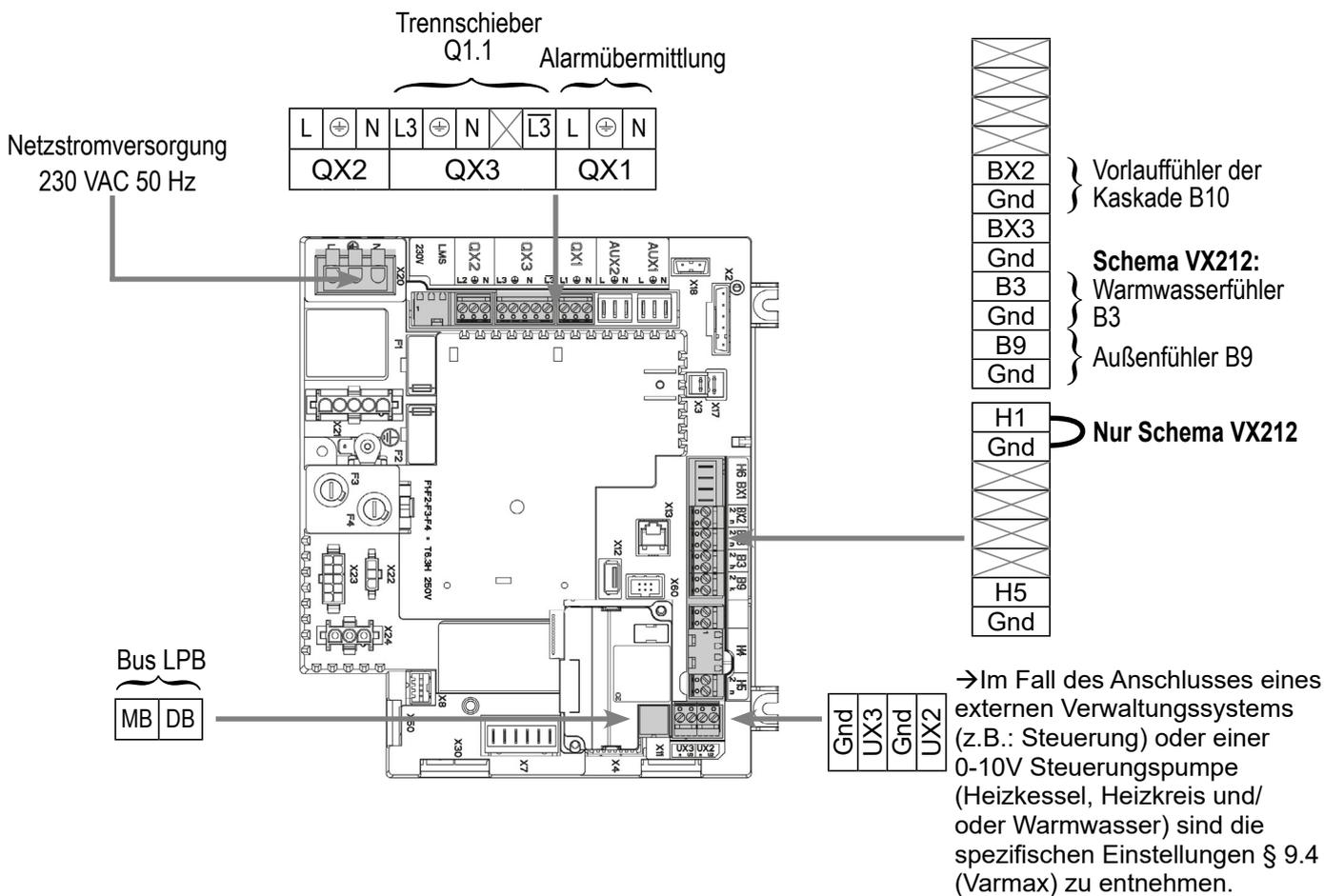
C. ELEKTRISCHER KUNDENANSCHLUSS

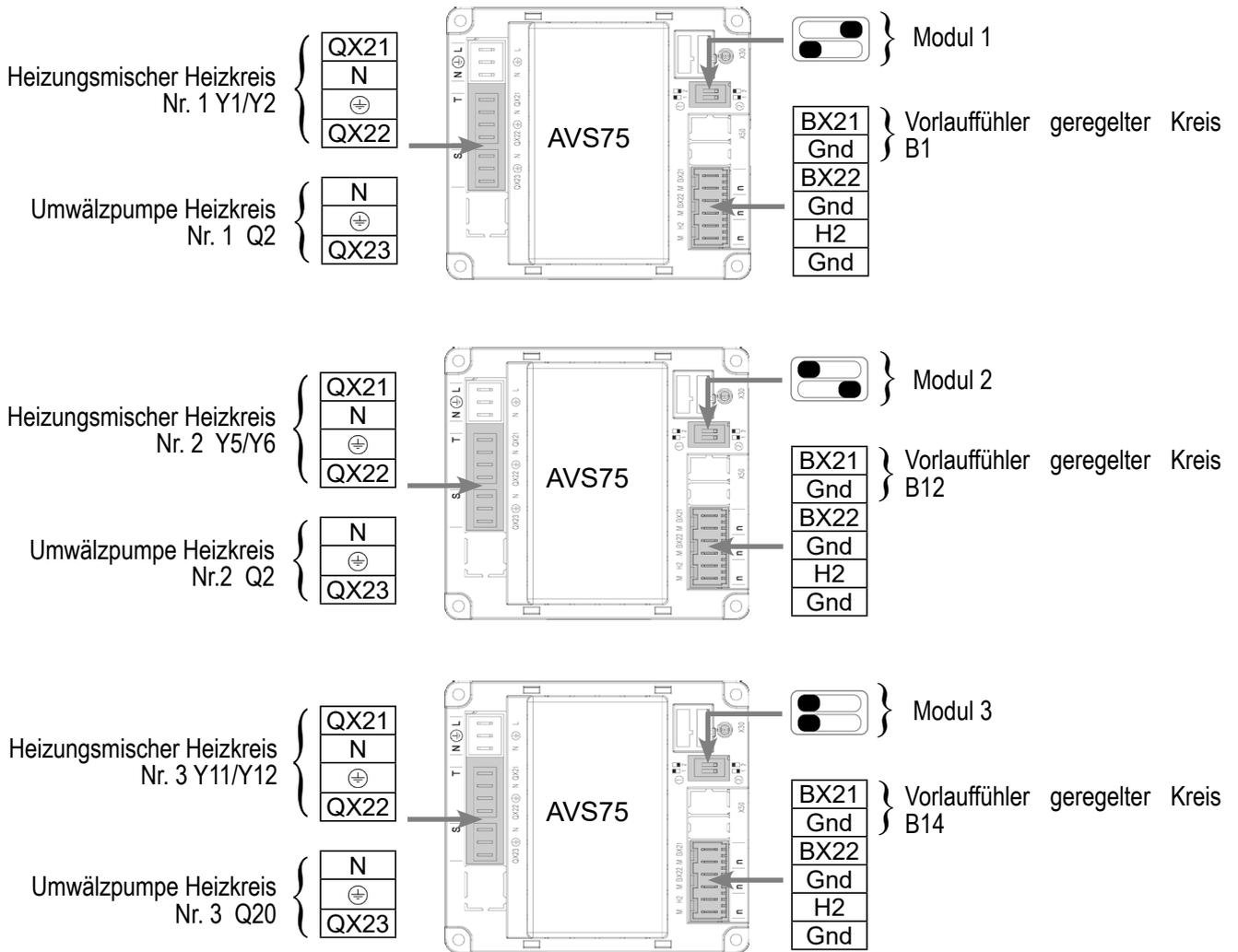
Generator Nr. 1:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.1 an Y2 anschliessen.



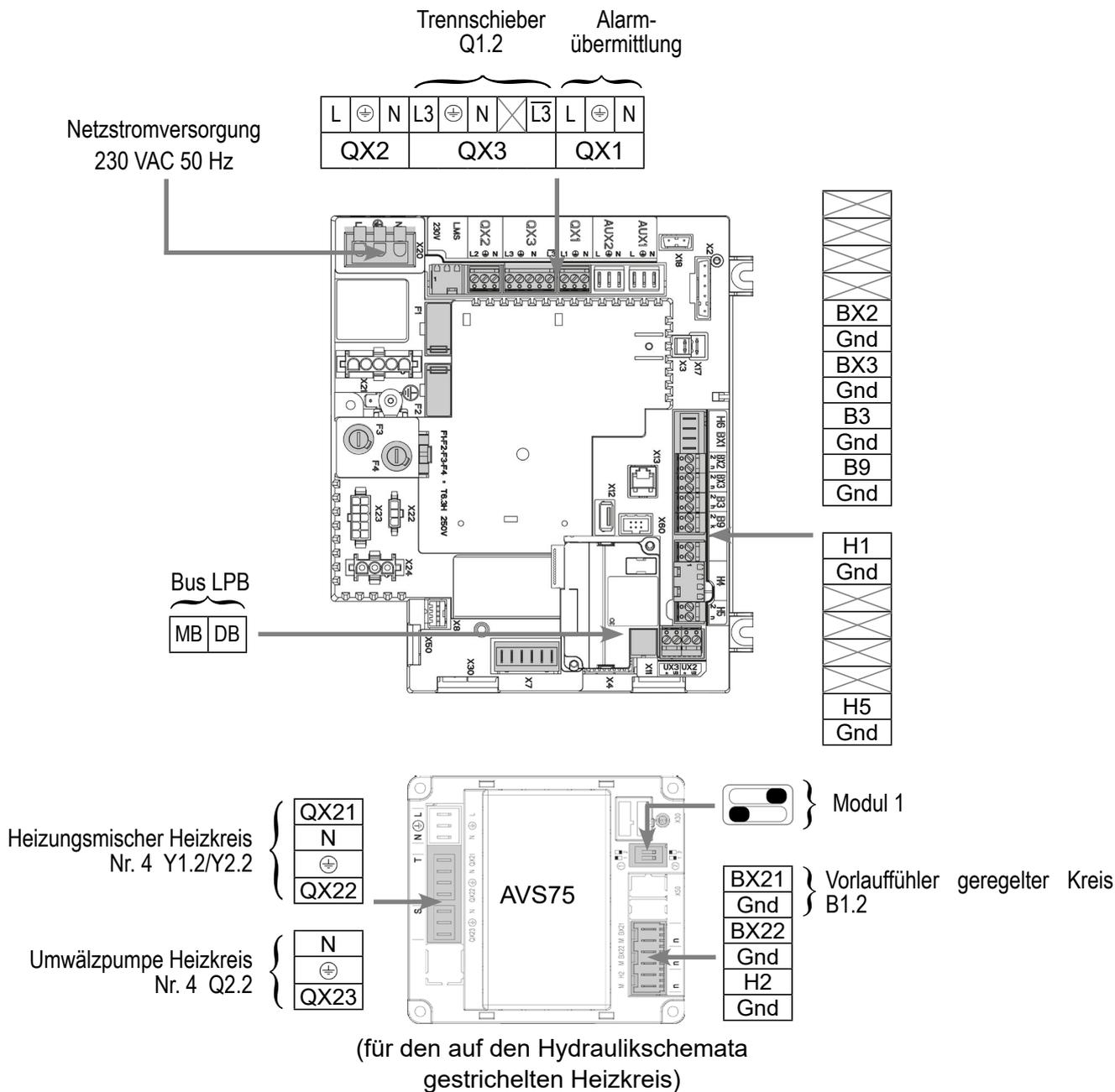


Generator Nr. 2:



INFORMATION:

Wenn das Absperrventil nicht mit einer automatischen Nullstellung ausgestattet ist, den Schliesskontakt des Absperrventils Q1.2 an Y2 anschliessen.



D. SPEZIFISCHES STARTVERFAHREN

☞ Die Montage und die elektrischen Anschlüsse des Zubehörs durchführen.

ACHTUNG: Die Switches auf den Erweiterungsmodulen AVS75 korrekt parametrieren.

☞ Die Inbetriebnahme nur des Generators durchführen.

☞ Die folgenden Einstellungen durchführen.

Am Generator Nr. 1

	Zeile Nr.	Wert
• Menü <u>Uhrzeit und Datum</u>		
Die Uhrzeit einstellen	Stunde / Minute (1)	HH.MM
Das Datum einstellen	Tag / Monat (2)	TT.MM
Das Jahr einstellen	Jahr (3)	JJJJ
• Absperrventil konfigurieren: Menü <u>Konfiguration</u>		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Menü <u>Konfiguration</u>		
Den Heizkreis 1 in Betrieb setzen	Heizkreis 2 (5710)	Ein
Den Heizkreis 2 in Betrieb setzen	Heizkreis 2 (5715)	Ein
Den Heizkreis 3 in Betrieb setzen	Heizkreis 3 (5721)	Ein
Nur Schema VX212:		
Eine untere Schwelle festlegen	Funktion Eingang H1 (5950)	Anforderung Verbraucherkreis 1
Einen Shunt auf H1 einrichten ODER die Kontakttrichtung umkehren	Kontakttyp (5951)	Ruhekontakt
Damit das Warmwasser effektiv wird, muss ein Stellglied festgelegt werden, auch wenn dieses nicht angeschlossen wird	Relaisausgang QX2 (5891)	Warmwasserpumpe/ ventil Q3
Den Vorlauffühler TWIN B10 konfigurieren	Fühlereingang BX2 (5931)	Gemeinsamer Vorlauffühler B10
Die Erweiterungsmodule konfigurieren	Funktion Erweiterungsmodul 1 (6020)	Heizkreis 1
	Funktion Erweiterungsmodul 2 (6021)	Heizkreis 2
	Funktion Erweiterungsmodul 3 (6022)	Heizkreis 3
• Als Generator Nr. 1 konfigurieren: Menü <u>LPB-Netz</u>		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	1
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Master

Schemata: VX202 / VX212

	Zeile Nr.	Wert
• Menü Heizkreis 1 / 2 / 3		
Komfortsollwert einstellen	Komfortsolltemperatur (710/1010/1310)	---
Die Heizkurve einstellen	Heizkurve (720/1020/1320)	---
• Den Heizbetrieb auf konstanten Komfort umschalten		
Nur Schema VX212:		
• Menü Verbraucherkreis 1		
Den Vorlaufsollwert einstellen, der bei Anforderung des Verbraucherkreises zu berücksichtigen ist	Vorlaufsollwert Verbraucheranford. (1859)	60 °C (hängt von der Rubis-Einstellung ab)
• Menü Warmwasser		
Komfortsollwert einstellen	Komfortsollwert (1610)	55 °C
Den Warmwasserfreigabebetrieb einstellen	Warmwasserfreigabe (1620)	Rund um die Uhr
• Den Warmwasserbetrieb aktivieren		
Am Generator Nr. 2		
• Absperrventil konfigurieren: Menü Konfiguration		
Ventilsteuerung	Relaisausgang QX3 (5892)	Kesselpumpe Q1
• Menü Konfiguration		
Falls 4. Heizkreis vorhanden: Den Heizkreis 1 in Betrieb setzen		
	Heizkreis 1 (5710)	Ein
Das Erweiterungsmodul konfigurieren	Funktion Erweiterungsmodul 1 (6020)	Heizkreis 1
• Als Generator Nr. 2 konfigurieren: Menü LPB-Netz		
Gerätenummer	Geräteadresse (6600)	2
Segmentnummer	Segmentadresse (6601)	0
Die Busstromversorgung einstellen	Funktion Busstromversorgung (6604)	Automatisch
Den Taktbetrieb einstellen	Taktbetrieb (6640)	Slave ohne Anpassung

	Zeile Nr.	Wert
Falls 4. Heizkreis vorhanden:		
• Den Heizkreis einstellen: Menü <i>Heizkreis 1</i>		
Den Komfortsollwert einstellen	Komfortsolltemperatur (710)	---
Die Heizkurve einstellen	Heizkurve (720)	---
• Den Heizbetrieb auf konstanten Komfort umschalten		
• Sicherstellen, dass das Kommunikationskabel richtig zwischen den beiden Generatoren angeschlossen ist ( auf die Polung achten).		
• Den Generator 2 ausschalten und wieder einschalten. Wenn die Kommunikation hergestellt ist, wird die Uhr korrekt aktualisiert.		

E. ELEKTRISCHE UND HYDRAULISCHE VALIDIERUNG

Am Generator Nr. 1

	Zeile Nr.	Wert
• Menü <i>Kaskadendiagnose</i>		
Die Präsenz aller Generatoren prüfen		
	Generatorstatus 1 (8100)	Freigeg. / nicht freigeg.
	Generatorstatus 2 (8101)	Freigeg. / nicht freigeg.
	
• Menü <i>Test der Ein-/Ausgänge</i>		
Ausgänge kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.1	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Alle Relais der Erweiterungsmodule	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX2... Modul...
Zurück zum Nullwert der Ausgänge	Test der Relais (7700)	Kein Test
Die Fühlerwerte kontrollieren		
Aussenfühler B9	Aussentemperatur B9 (7730)	in °C
Warmwasserfühler B3 (Schema VX212)	Warmwassertemperatur B3/B8 (7750)	in °C
Vorlauffühler TWIN B10	Fühlertemperatur BX2 (7821)	in °C
Vorlauffühler B1	Temperatur Fühler BX21 Modul 1 (7830)	in °C
Vorlauffühler B12	Temperatur Fühler BX21 Modul 2 (7832)	in °C
Vorlauffühler B14	Temperatur Fühler BX21 Modul 3 (7834)	in °C

Schemata: VX202 / VX212

	Zeile Nr.	Wert
Nur Schema VX212:		
Den Kontaktstatus H1 kontrollieren	Kontaktstatus H1 (7841)	Geschlossen, wenn der Shunt eingerrichtet ist
Am Generator Nr. 2		
• Menü Test der Ein-/Ausgange		
Ausgange kontrollieren		
Alarmübermittlung	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX1
Trennschieber Q1.2	Test der Relais (7700)	Relaisausgang QX3
Zurück zum Nullwert der Ausgange	Test der Relais (7700)	Kein Test
Die Fühlerwerte kontrollieren (falls 4. Heizkreis vorhanden)		
Vorlaufhler B1.2	Temperatur Fühler BX21 Modul 1 (7830)	in C

F. OPTIMIERUNG DER PARAMETRIERUNG

An Generatoren 1 und 2

Optimierung der Heizkreise:

• Menü Heizkreis 1 / 2 / 3		
Reduzierten Sollwert einstellen	Reduzierte Solltemperatur (712/1012/1312)	---
Zeile Nr.		
Wert		
• Menü Zeitprogramm HK1 / HK2 / HK3		
Vorauswahl	Vorauswahl (500/520/540)	---
Die Zeitprogrammierung einstellen	Ein/Aus-Phasen (501...506) (521...526) (541...546)	---
• Menü Ferien Kreis HK1 / HK2 / HK3		
Vorauswahl	Vorauswahl (641/651/661)	---
Die Zeitprogrammierung einstellen	Ein/Aus-Phasen (642-643) (652-653) (662-663)	---
• Den Heizbetrieb auf Automatik umschalten		AUTO

• Menü **Aufbau**

Aktivieren Sie den Frostschutzmodus
für die Heizkreise

Frostschutz der Anlage (6120)

Markt

Optimierung der Warmwassererzeugung:

• Menü **Warmwasserspeicher**

Die Überhöhung anpassen

Überhöhung Vorlaufsolltemperatur (5020)

16 °C

Optimierung des VARMAX TWIN:

Der Varmax Twin kann ggf. mit den Parametern des Menüs **Kaskade** optimiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung der NAVISTEM B3000-Kesselsteuerung.

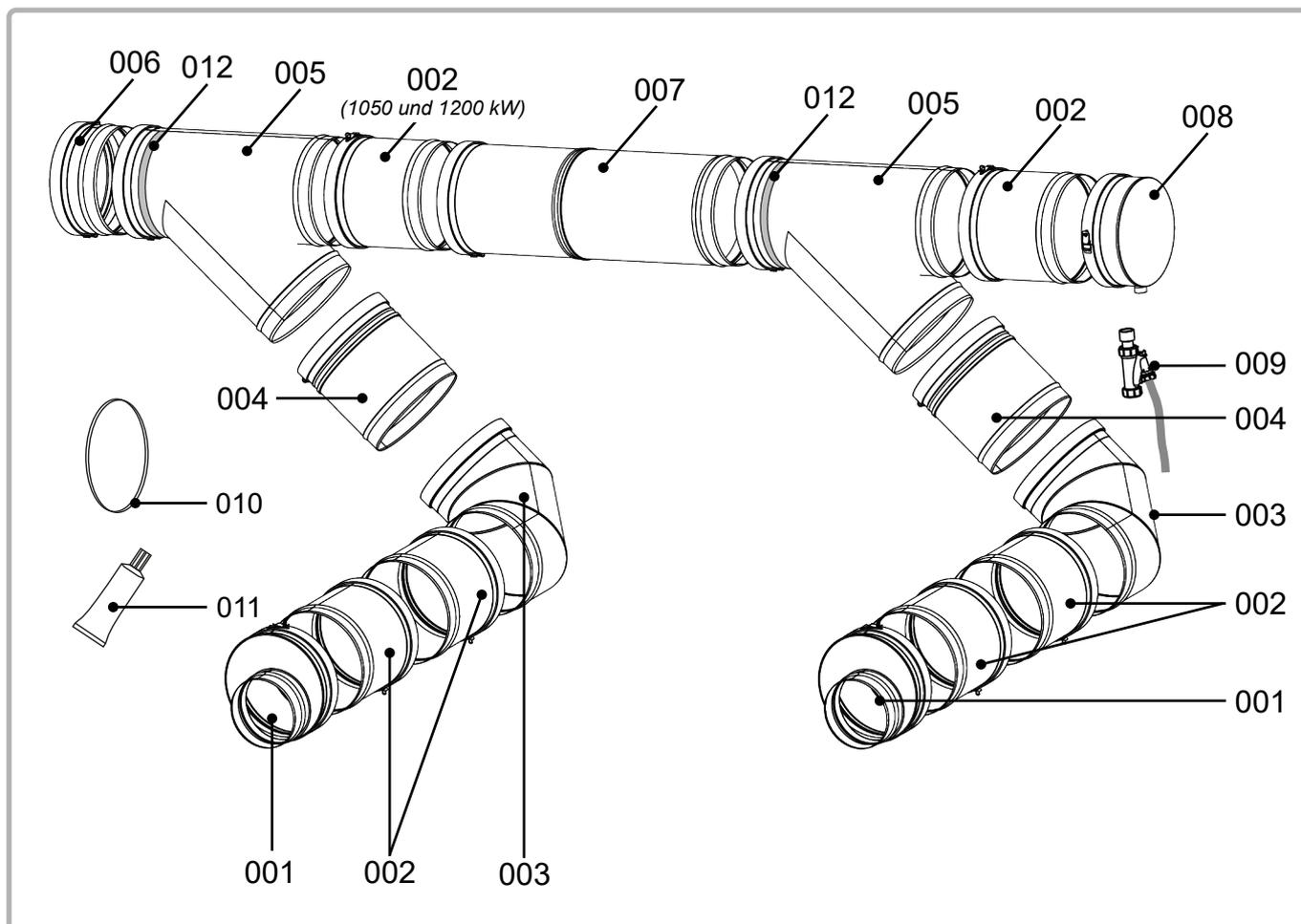
Optimierung der Wartung:

Es kann eine Wartungsmeldung generiert werden, die keinen Fehler am Generator erzeugt. Diese Wartungsmeldung kann nach Ablauf der 3 folgenden Zähler erfolgen:

- Zeit seit der letzten Wartung (oder Inbetriebnahme): Den Parameter 7044 auf 12 Monate einstellen (Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Betriebsstunden des Brenners (Parameter 7040 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)
- Anzahl der Starts (Parameter 7042 - Menü **Wartung / Sonderbetriebsart**)

Diese 2 letzten Parameter sind von der hydraulischen Installation der Heizung abhängig. Es ist empfehlenswert, mindestens den Parameter 7044 für die jährliche Wartung zu verwenden.

9. ERSATZTEILELISTE



NR.	BEZEICHNUNG	REF.-NR. DER MODELLE					
		550	640	780	900	1050	1200
001	Exzentrische Erweiterung mit Dichtung und Schmierfett	76479				76480	
002	Gerades Element Länge 250 mm mit Dichtung und Schmierfett	76481				76482	
003	Gebogenes Element 90° mit Dichtung und Schmierfett	76483				76484	
004	Einstellbares Element Länge 260-400 mm mit Dichtungen und Schmierfett	76485				76486	
005	T-Stück 135° mit Dichtung und Schmierfett	76487				76488	
006	Messelement mit Dichtung und Schmierfett	76489				76490	
007	Einstellbares Element Länge 550 - 900 mm mit Dichtungen und Schmierfett	76491				76492	
008	Stöpsel seitliche Entlüftung mit Dichtung und Schmierfett	76493				76494	
009	Siphon					76477	
010	Satz von 5 Dichtungen mit Schmierfett	76495				76496	
011	Silikonschmiermittel-Tube 30 ml					76478	
012	Aufhängeschelle zur Abstützung des Sammelkanals	76497				76498	
--	Kommunikationsmodul OCI 345					76168	
--	Kabel LPB-Bus					76452	
--	Fühler QAZ 36					62864	
--	Satz von 2 Kabelrinnen LPB-Bus mit Schrauben					76453	
--	Satz von 4 Teflonplatten					76454	

**SATC ATLANTIC SOLUTIONS CHAUFFERIE**

1 route de Fleurville
 01190 PONT DE VAUX
 Tél. : 03 51 42 70 03
 Fax : 03 85 51 59 30
www.atlantic-solutions-chaufferie.fr

**THERMOR SERVICES**

17 rue Croix Fauchet - BP 46
 45141 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
 Tel.:  **N°Azur 0 810 081 045**
0,06 € TTC/MN
www.thermor.fr

**ATLANTIC BELGIUM SA**

Oude Vijverweg, 6
 1653 DWORP
 Tel. : 02/357 28 28
 Fax : 02/351 49 72
www.ygnis.be

**YGNIS AG**

Wolhuserstrasse 31/33
 6017 RUSWIL CH
 Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
 Fax : +41 (0) 41 496 91 21
 Hotline : 0848 865 865
www.ygnis.ch

**YGNIS ITALIA SPA**

Via Lombardia, 56
 21040 CASTRONNO (VA)
 Tel.: 0332 895240 r.a.
 Fax : 0332 893063
www.ygnis.it

**HAMWORTHY HEATING LIMITED**

Customer Service Center
 Wessex House,
 New Fields Business Park
 Stinsford Road, Poole,
 Tel.: 01202 662500
 Fax.: 01202 662522
service@hamworthy-heating.com
www.hamworthy-heating.com

**GROUPE ATLANTIC ESPAÑA, S.C.T., S.A.**

Calle Antonio Machado 65,
 Edificio Sócrates
 08840 Viladecans (Barcelona)
 Tel.: +34 988 144 522
callcenterygnis@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer

