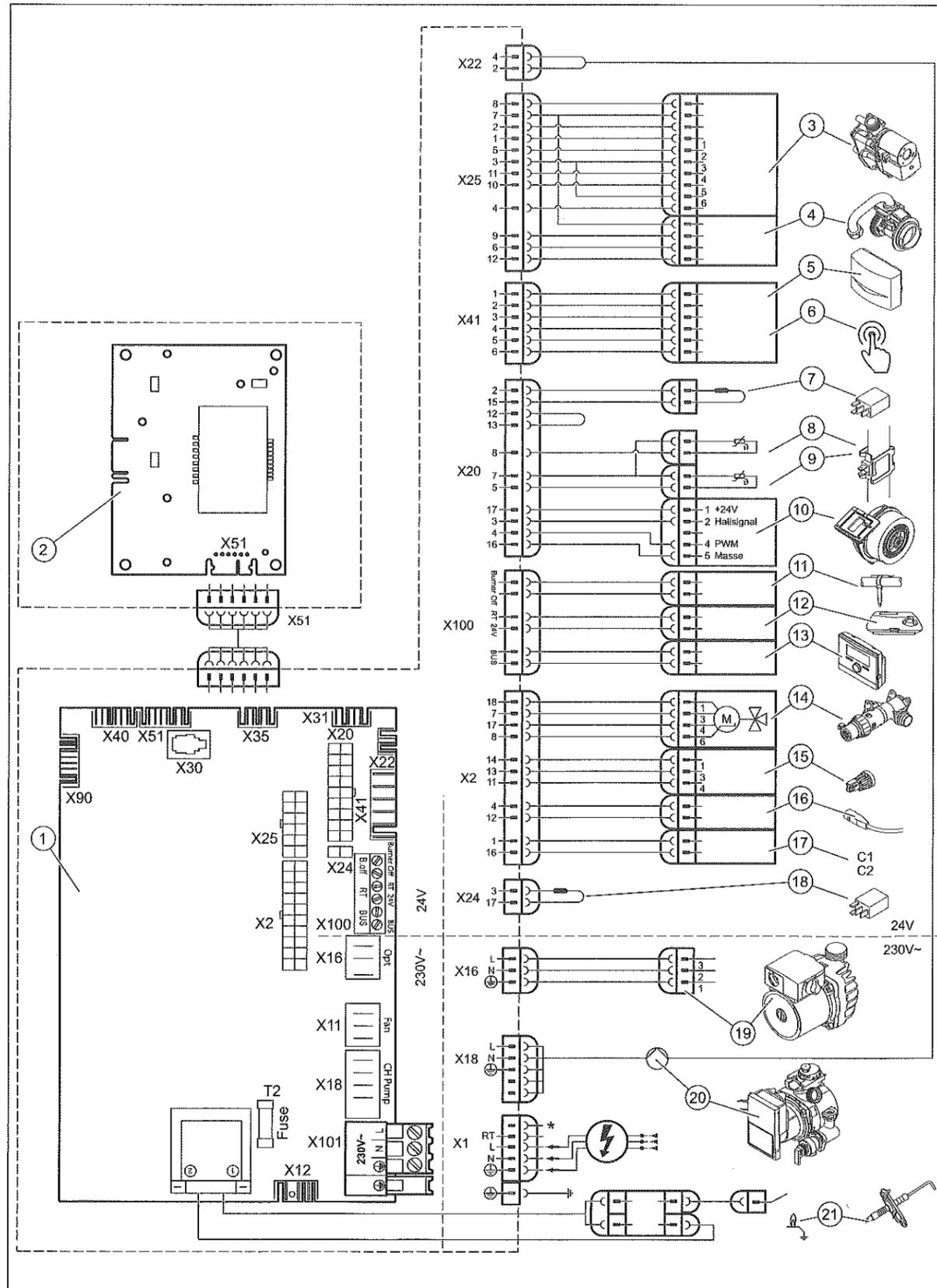


F Verbindungsschaltpläne

F.1 Verbindungsschaltplan Produkt nur für Heizbetrieb, 12 - 35 kW

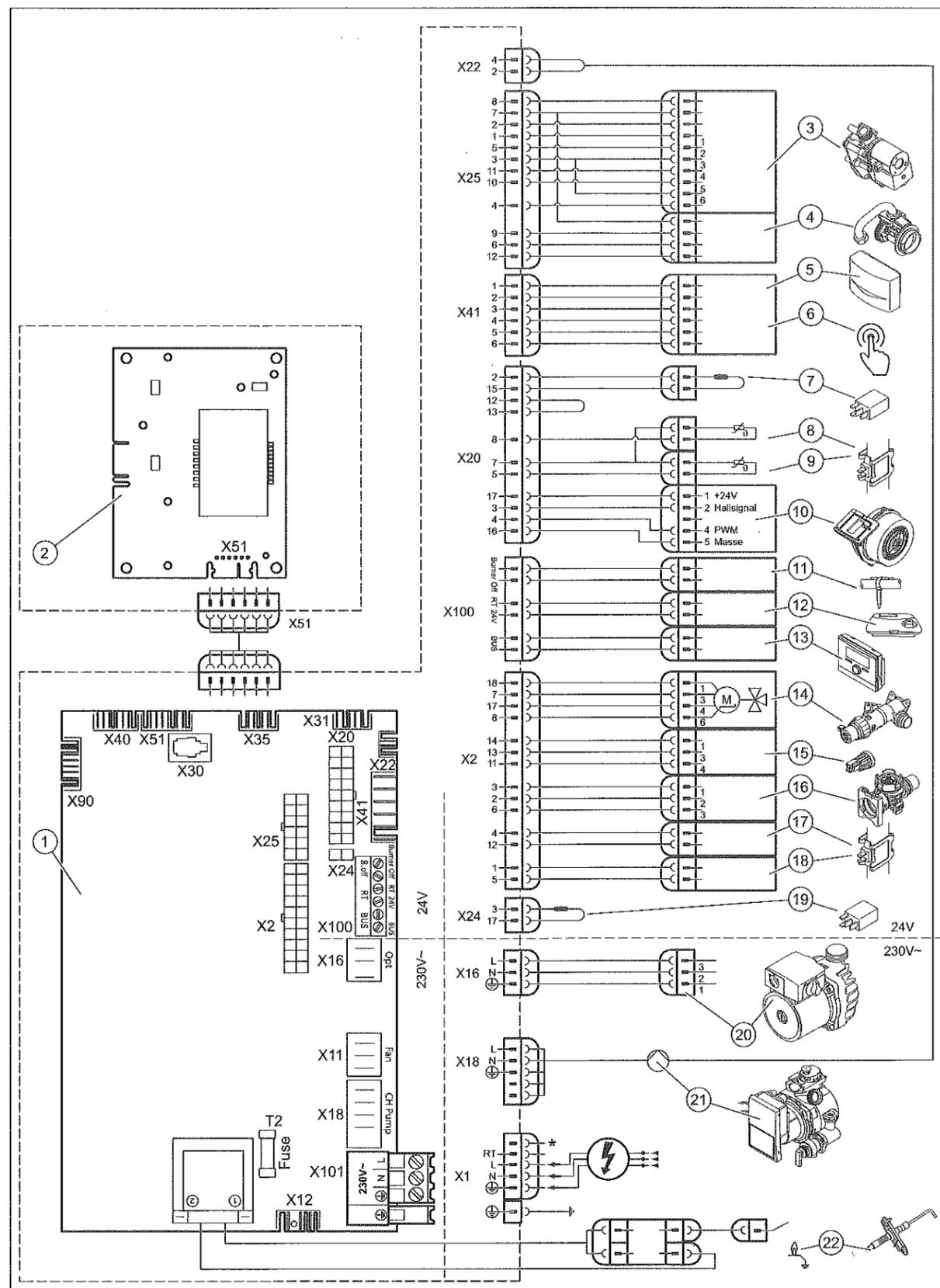


- | | | | |
|----|--|----|--|
| 3 | Gasarmatur | 13 | Busanschluss (Regler/Raumthermostat digital) |
| 4 | Massenstromsensor | 14 | Vorrangumschaltventil |
| 5 | Außentemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler (optional, extern), DCF-Empfänger Fernbedienung Zirkulationspumpe | 15 | Wasserdrucksensor |
| 6 | Kodierwiderstand Leistung | 16 | Speichertemperaturfühler |
| 7 | Rücklauftemperaturfühler | 17 | Speicherkontakt "C1/C2" |
| 8 | Vorlauftemperaturfühler | 18 | Kodierwiderstand Gasgruppe |
| 9 | Gebälse | 19 | Zusatzrelais (Auswahl über D.026) |
| 10 | Anlegethermostat/Burner off | 20 | Interne Pumpe |
| 11 | 24 V DC Raumthermostat | 21 | Zündelektrode |
| 12 | | * | produkttypabhängig |

1 Hauptleiterplatte

2 Leiterplatte Bedienfeld

F.2 Verbindungsschaltplan Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung, 12 - 35 kW



- | | | | |
|---|------------------------|---|--|
| 1 | Hauptleiterplatte | 4 | Massenstromsensor |
| 2 | Leiterplatte Bedienung | 5 | Außentemperaturfühler, Vorlauftemperaturfühler (optional, extern), DCF-Empfänger |
| 3 | Gasarmatur | | |

- | | | | |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 6 | Fernbedienung Zirkulationspumpe | 15 | Wasserdrucksensor |
| 7 | Kodierwiderstand Leistung | 16 | Flügelradsensor |
| 8 | Rücklauftemperaturfühler | 17 | Warmstartfühler |
| 9 | Vorlauftemperaturfühler | 18 | Warmwasserfühler |
| 10 | Gebläse | 19 | Kodierwiderstand Gasgruppe |
| 11 | Anlegethermostat/Burner off | 20 | Zusatzrelais (Auswahl über D.026) |
| 12 | 24 V DC Raumthermostat | 21 | Interne Pumpe |
| 13 | Busanschluss (Regler/Raumthermostat digital) | 22 | Zündelektrode |
| 14 | Vorrangumschaltventil | * | produkttypabhängig |

G Inspektions- und Wartungsarbeiten – Übersicht

Die nachfolgende Tabelle listet die Herstelleranforderungen zu Mindestinspektions- und Wartungsintervallen auf. Wenn nationale Vorschriften und Richtlinien kürzere Inspektions- und Wartungsintervalle fordern, dann halten Sie stattdessen diese Intervalle ein.

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
1	Prüfen Sie die Luft-Abgas-Führung auf Dichtheit und ordnungsgemäße Befestigung. Stellen Sie sicher, dass sie nicht verstopft oder beschädigt ist und in Übereinstimmung mit der relevanten Montageanleitung korrekt montiert wurde.	X	X
2	Prüfen Sie das Produkt auf allgemeinen Zustand. Entfernen Sie Verschmutzungen am Produkt und in der Unterdruckkammer.	X	X
3	Nehmen Sie eine Sichtprüfung des allgemeinen Zustands des Thermoblocks vor. Achten Sie dabei insbesondere auf Anzeichen von Korrosion, Rost und andere Schäden. Wenn Ihnen Schäden auffallen, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
4	Prüfen Sie den Gasanschlussdruck bei maximaler Wärmebelastung. Wenn der Gasanschlussdruck nicht im korrekten Bereich liegt, führen Sie eine Wartung durch.	X	X
5	Prüfen Sie den CO ₂ -Gehalt (die Luftzahl) des Produktes und stellen Sie ihn ggf. neu ein. Protokollieren Sie dies.	X	X
6	Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz. Prüfen Sie die elektrischen Steckverbindungen und Anschlüsse auf korrekten Sitz und korrigieren Sie ihn ggf.	X	X
7	Schließen Sie den Gasabsperrhahn und die Wartungshähne.		X
8	Entleeren Sie das Produkt wasserseitig (beobachten Sie das Manometer). Prüfen Sie den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes, füllen Sie dieses ggf. nach (ca. 0,03 MPa/0,3 bar unter Anlagenfülldruck).		X
9	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung und mit actoSTOR: Prüfen Sie den Vordruck im Ausdehnungsgefäß des Schichtladespeichers. Korrigieren Sie den Druck, falls erforderlich.	X	X
10	Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul aus.		X
11	Prüfen Sie die Dämmplatten im Verbrennungsbereich. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, tauschen Sie die Dämmplatten aus. Tauschen Sie die Brennerflanschdichtung bei jeder Öffnung und dementsprechend bei jeder Wartung aus.		X
12	Reinigen Sie den Wärmetauscher.		X
13	Prüfen Sie den Brenner auf Beschädigungen und tauschen Sie ihn ggf. aus.		X
14	Prüfen Sie den Kondensatsiphon im Produkt, reinigen und füllen Sie ihn ggf.	X	X
15	Bauen Sie das Thermo-Kompaktmodul ein. Achtung: Wechseln Sie die Dichtungen aus!		X
16	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung: Wenn die Wassermenge unzureichend ist oder die Auslauftemperatur nicht erreicht wird, dann tauschen Sie ggf. den Sekundär-Wärmetauscher aus.		X
17	Nur Produkt mit integrierter Warmwasserbereitung: Reinigen Sie das Sieb im Kaltwassereingang. Wenn sich die Verunreinigungen nicht mehr entfernen lassen oder das Sieb beschädigt ist, dann tauschen Sie das Sieb aus. Prüfen Sie in diesem Fall auch den Flügelradsensor auf Verschmutzung und Beschädigungen, reinigen Sie den Sensor (keine Druckluft verwenden!) und tauschen Sie ihn bei Beschädigungen aus.		X
18	Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, verbinden Sie das Produkt wieder mit dem Stromnetz und schalten Sie das Produkt ein.	X	X

Nr.	Arbeiten	Inspektion (jährlich)	Wartung (mind. alle 2 Jahre)
19	Öffnen Sie die Wartungshähne, füllen Sie Produkt/Heizungsanlage auf 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (je nach statischer Höhe der Heizungsanlage) auf, starten Sie das Entlüftungsprogramm P.00.		X
20	Führen Sie einen Probetrieb von Produkt und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durch und entlüften Sie die Anlage falls notwendig ein weiteres Mal.	X	X
21	Führen Sie den Gasfamilien-Check durch.		X
22	Prüfen Sie visuell das Zünd- und Brennerverhalten.	X	X
23	Prüfen Sie erneut den CO ₂ -Gehalt (die Luftzahl) des Produkts.		X
24	Prüfen Sie das Produkt auf gas-, abgas-, warmwasser- und kondensatseitige Undichtigkeiten, beheben Sie sie, wenn nötig.	X	X
25	Protokollieren Sie die durchgeführte Inspektion/Wartung.	X	X

H Technische Daten

Technische Daten – Allgemein

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	DE (Deutschland)					
Zugelassene Gerätekategorien	II _{2ELL3P}					
Gasanschluss geräteseitig	20 mm					
Heizungsanschlüsse Vor-/Rücklauf geräteseitig	22 mm					
Kalt- und Warmwasseranschluss geräteseitig	-	-	-	-	G 3/4 "	G 3/4 "
Anschlussrohr Sicherheitsventil (min.)	15 mm					
Luft-Abgas-Anschluss	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	80/125 mm	60/100 mm	60/100 mm
Kondensatablaufleitung (min.)	19 mm					
Gasfließdruck Erdgas G20	2,0 kPa (20,0 mbar)					
Gasfließdruck Erdgas G25	2,0 kPa (20,0 mbar)					
Gasfließdruck Propan G31	5,0 kPa (50,0 mbar)					
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G20	1,7 m³/h	2,6 m³/h	3,2 m³/h	3,7 m³/h	2,6 m³/h	3,2 m³/h
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G25	2,1 m³/h	3,1 m³/h	3,9 m³/h	4,4 m³/h	3,1 m³/h	3,9 m³/h
Anschlusswert bei 15 °C und 1013 mbar (ggf. bezogen auf Warmwasserbereitung), G31	1,3 m³/h	1,9 m³/h	2,4 m³/h	2,7 m³/h	1,9 m³/h	2,4 m³/h
Abgasmassenstrom min. (G20)	1,44 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s	2,78 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s
Abgasmassenstrom min. (G25)	1,46 g/s	1,82 g/s	2,50 g/s	2,82 g/s	1,82 g/s	2,47 g/s

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5	
Abgasmassenstrom min. (G31)	2,59 g/s	2,59 g/s	3,13 g/s	4,08 g/s	2,59 g/s	3,13 g/s	
Abgasmassenstrom max.	7,4 g/s	11,1 g/s	15,0 g/s	17,0 g/s	12,0 g/s	15,0 g/s	
Abgastemperatur min.	40 °C						
Abgastemperatur max.	70 °C	70 °C	80 °C	80 °C	70 °C	80 °C	
Zugelassene Gasgerätearten	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x
30%-Wirkungsgrad	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %	
NOx-Klasse	5	5	5	5	5	5	
Geräteabmessung, Breite	440 mm						
Geräteabmessung, Höhe	720 mm						
Geräteabmessung, Tiefe	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	338 mm	338 mm	
Nettogewicht ca.	33 kg	33 kg	34,5 kg	37 kg	35 kg	36 kg	

Technische Daten – Leistung/Belastung G20/25

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Nennwärmeleistungsbereich P bei 50/30 °C	3,3 ... 14,9 kW	4,2 ... 21,2 kW	5,7 ... 26,5 kW	6,4 ... 31,8 kW	4,2 ... 21,2 kW	5,7 ... 26,5 kW
Nennwärmeleistungsbereich P bei 80/60 °C	3,0 ... 14,0 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,8 ... 30,0 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,2 ... 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserbereitung	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	24,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserbereitung	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	24,5 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	20,4 kW	25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	3,2 kW	4,0 kW	5,5 kW	6,2 kW	4,0 kW	5,5 kW
Einstellbereich Heizung	3 ... 14 kW	4 ... 20 kW	5 ... 25 kW	6 ... 30 kW	4 ... 20 kW	5 ... 25 kW

Technische Daten – Leistung/Belastung G31

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Nennwärmeleistungsbereich P bei 50/30 °C	5,5 ... 14,9 kW	5,5 ... 21,2 kW	6,7 ... 26,5 kW	9,4 ... 31,8 kW	5,5 ... 21,2 kW	6,7 ... 26,5 kW
Nennwärmeleistungsbereich P bei 80/60 °C	5,0 ... 14,0 kW	5,0 ... 20,0 kW	6,0 ... 25,0 kW	8,5 ... 30,0 kW	5,0 ... 20,0 kW	6,0 ... 25,0 kW
Größte Wärmeleistung bei Warmwasserbereitung	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	24,0 kW	30,0 kW
Größte Wärmebelastung bei Warmwasserbereitung	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	24,5 kW	30,6 kW
Größte Wärmebelastung heizungsseitig	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW		25,5 kW
Kleinste Wärmebelastung	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW	5,3 kW	6,4 kW

Technische Daten – Heizung

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Maximale Vorlauftemperatur	85 °C					
Einstellbereich max. Vorlauftemperatur (Werkeinstellung: 75 °C)	30 ... 80 °C					
Zulässiger Gesamtüberdruck	0,3 MPa (3,0 bar)					
Umlaufwassermenge (bez. auf ΔT= 20 K)	602 l/h	860 l/h	1.075 l/h	1.290 l/h	860 l/h	1.075 l/h
Kondensatmenge ca. (pH-Wert 3,5 ... 4,0) bei Heizbetrieb 50/30 °C	1,4 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h
Restförderhöhe Pumpe (bei Nenn-Umlaufwassermenge)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)	0,015 MPa (0,150 bar)	0,022 MPa (0,220 bar)	0,018 MPa (0,180 bar)

Technische Daten – Warmwasserbetrieb

	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Kleinste Wassermenge	1,5 l/min	1,5 l/min
Wassermenge (bei ΔT = 30 K)	11,5 l/min	14,4 l/min
Zulässiger Überdruck	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Erforderlicher Anschlussdruck	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Warmwasser-Auslauftemperaturbereich	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

Technische Daten – Elektrik

	VC DE 146/5-5	VC DE 206/5-5	VC DE 266/5-5	VC DE 316/5-5	VCW DE 206/5-5	VCW DE 266/5-5
Elektroanschluss	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz				
Zulässige Anschlussspannung	190 ... 253 V	190 ... 253 V				
Eingebaute Sicherung (träge)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Elektrische Leistungsaufnahme min.	35 W	35 W				
Elektrische Leistungsaufnahme max.	70 W	70 W	80 W	80 W	70 W	80 W
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Schutzart	IP X4 D	IP X4 D				
Prüfzeichen/Registrier-Nr.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Stichwortverzeichnis

A

Abgasweg 5
 Ablaufrohr, Sicherheitsventil 14
 Abschließen, Inspektionsarbeiten 34
 Abschließen, Reparatur 31
 Abschließen, Wartungsarbeiten 34
 Absperrrichtungen 34
 Anschließen, Regler 16
 Anschlussmaße 10
 Artikelnummer 8
 Aufrufen, Diagnosecodes 23
 Aufrufen, Fachhandwerkerebene 17
 Aufrufen, Fehlerspeicher 26
 Aufstellort 5-6
 Ausbauen, Thermo-Kompaktmodul 31
 Ausführen, Inspektionsarbeiten 31
 Ausführen, Wartungsarbeiten 31
 Ausschalten 17
 Ausschalten, Produkt 34
 Außerbetriebnahme 34
 Außerbetriebnahme, vorübergehend 34
 Austauschen, Brenner 27
 Austauschen, Gasarmatur 28
 Austauschen, Gebläse 27
 Austauschen, internes Ausdehnungsgefäß 30
 Austauschen, Leiterplatte oder Display 30
 Austauschen, Leiterplatte und Display 30
 Austauschen, Massenströmsensor 29
 Austauschen, Venturi 29
 Austauschen, Wärmetauscher 29

B
 Bedienkonzept 17
 Beenden, Installationsassistenten 18
 Befüllen 20
 Befüllmodus 18
 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
 Brenner prüfen 32
 Brenner, austauschen 27
 Brennersperrzeit 24
 Brennersperrzeit, einstellen 24
 Brennersperrzeit, zurücksetzen 24

C
 CE-Kennzeichnung 9
 CO₂-Gehalt, prüfen 22

D
 Demontieren, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung 15
 Diagnosecodes, aufrufen 23
 Durchführen, Gasfamilien-Check 18

E
 Einbauen, Thermo-Kompaktmodul 33
 Einschalten 17
 Einstellen, Brennersperrzeit 24
 Einstellen, Pumpenleistung 24
 Einstellen, Überströmventil 25
 Einstellen, Wartungsintervall 24
 Elektrizität 5
 Elektronikbox, öffnen 15
 Elektronikbox, schließen 15
 Elektronik-Selbsttest 31

Entleeren, Produkt 33
 Entlüften 21
 Entsorgung, Verpackung 34
 Ersatzteile 27

F
 Fachhandwerkerebene, aufrufen 17
 Fehlercodes 26, 43
 Fehlermeldungen 26
 Fehlerspeicher, aufrufen 26
 Fehlerspeicher, löschen 26
 Flüssiggas 5, 12-13
 Frontverkleidung, geschlossen 5
 Frost 6
 Funktionsmenü 31

G
 Gasarmatur 27
 Gasarmatur, austauschen 28
 Gasdüse 29
 Gaseinstellung 21
 Gasfamilien-Check, durchführen 18
 Gasgeruch 4
 Gasumstellung 21
 Gasumstellung Erdgas/Erdgas 21
 Gaswellrohr 6
 Gebläse, austauschen 27
 Geräteanschlussstück ø 80/125 mm, montieren 15
 Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ø 80/80 mm 15
 Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung, demontieren 15
 Geräteanschlussstück mit Versatz, montieren 15
 Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung, wechseln 14
 Gerätekonfiguration 23
 Gewicht 11

H
 Heizungsrücklauf 14
 Heizungsteillast 18
 Heizungsvorlauf 14
 Heizwasser aufbereiten 19

I
 Inspektionsarbeiten, abschließen 34
 Inspektionsarbeiten, ausführen 31
 Installationsassistenten, beenden 18
 Installationsassistenten, erneut starten 18
 Internes Ausdehnungsgefäß, austauschen 30

K
 Kaltwasseranschluss 13
 Komfortbetrieb 18
 Komfortsicherungsbetrieb 26
 Komponententest 31
 Kondensatablaufleitung 14
 Kondensatsiphon 21, 33
 Kontaktdaten 18
 Korrosion 6

L
 Lecksuchspray 6
 Leiterplatte oder Display, austauschen 30
 Leiterplatte und Display, austauschen 30
 Lieferumfang 9
 Löschen, Fehlerspeicher 26
 Luft-Abgas-Führung
 Geräteanschlussstück getrennte Luft-Abgas-Führung ø 80/80 mm montieren 15

Luft-Abgas-Führung, anschließen	14	V	
Luft-Abgas-Führung, montieren	14	Venturi	27
Luft-Abgas-Führung, montiert	5	Venturi, austauschen	29
Luftzahleinstellung	22	Verbrennungsluft	6
M		Verbrennungsluftzufuhr	5
Manometer	7–8	Verpackung entsorgen	34
Massenstromsensor, austauschen	29	Vorbereiten, Reparatur	27
Mindestabstand	10	Vordruck internes Ausdehnungsgefäß, prüfen	33
Montieren, Geräteanschlussstück \varnothing 80/125 mm	15	Vorschriften	6
Montieren, Geräteanschlussstück mit Versatz	15	W	
Multifunktionsmodul	18	Wärmetauscher, austauschen	29
N		Wärmetauscher, reinigen	32
Nacherwärmung, solare	26	Warmwasseranschluss	13
Netzanschluss	16	Warmwassertemperatur	18
P		Wartungsarbeiten, abschließen	34
Produkt, ausschalten	34	Wartungsarbeiten, ausführen	31
Produkt, entleeren	33	Wartungsintervall, einstellen	24
Produktabmessungen	10	Wechseln, Geräteanschlussstück Luft-Abgas-Führung	14
Prüfen, Brenner	32	Werkzeug	6
Prüfen, CO ₂ -Gehalt	22	Z	
Prüfen, Vordruck internes Ausdehnungsgefäß	33	Zirkulationspumpe	17
Prüfprogramme	18–19	Zurücksetzen, Brennersperrzeit	24
Pumpe, Restförderhöhe	24	Zusatzrelais	18
Pumpenleistung proKlima KfW einstellen	25		
Pumpenleistung, einstellen	24		
R			
Regler, anschließen	16		
Reinigen, Sieb Kaltwassereingang	33		
Reinigen, Wärmetauscher	32		
Reparatur, abschließen	31		
Reparatur, vorbereiten	27		
Restförderhöhe, Pumpe	24		
Rufnummer, Fachhandwerker	18		
S			
Schaltkasten, öffnen	15		
Schaltkasten, schließen	15		
Schema	5		
Schnellentlüfter	20		
Seitenteil, demontieren	12		
Seitenteil, montieren	12		
Selbsttest	31		
Serialnummer	8		
Servicemeldung	26		
Sicherheitseinrichtung	5		
Sieb Kaltwassereingang, reinigen	33		
Soll-Vorlauftemperatur	18		
Spannung	5		
Sprache	18		
Starten, Installationsassistenten	18		
Statuscodes	17, 41		
Stromversorgung	16		
T			
Testprogramme	18		
Thermo-Kompaktmodul	6		
Thermo-Kompaktmodul, ausbauen	31		
Thermo-Kompaktmodul, einbauen	33		
Typenschild	8		
U			
Übergabe Betreiber	26		
Überströmventil, einstellen	25		
Unterlagen	7		