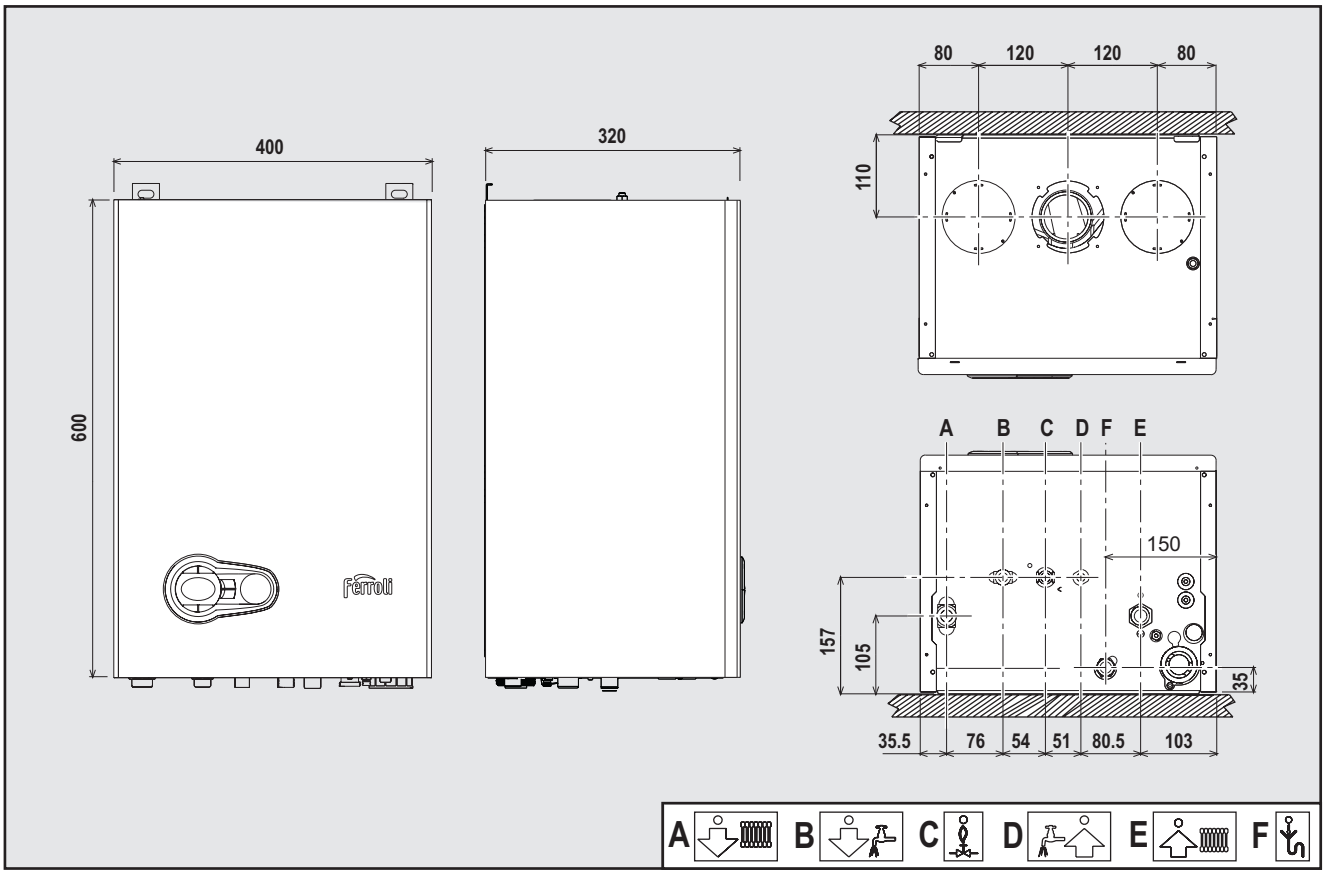
BLUEHELIX PRO 25 C / 32 C



CE

DE - BETRIEBS-, INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG
FR - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
NL - AANWIJZINGEN VOOR GEBRUIK, INSTALLATIE EN ONDERHOUD

Cod. 3541D189 - Rev. 01 - 04/2018

DE

1. ALLGEMEINE HINWEISE

- Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise müssen aufmerksam durchgelesen und strikt befolgt werden.
- Nach der Installation des Kessels muss der Betreiber über die Funktionsweise informiert werden. Außerdem ist ihm die vorliegende Betriebsanleitung auszuhändigen, die ein wesentlicher und untrennbarer Bestandteil des Produkts ist und für späteres Nachschlagen sorgfältig aufbewahrt werden muss.
- Installation und Wartung müssen unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften, nach den Vorgaben des Herstellers und von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation ausgeführt werden. Jeder Eingriff an verplombten Stellvorrichtungen ist verboten.
- Im Falle einer fehlerhaften Installation oder mangelhaften Wartung sind Personen-, Tier- oder Sachschäden nicht auszuschließen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Fehler bei der Installation bzw. beim Gebrauch sowie auf die Missachtung der Anleitungen zurückzuführen sind.
- Vor der Ausführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist die Stromversorgung zum Gerät durch Betätigung des Anlagenschalters und/oder der entsprechenden Sperrvorrichtungen zu unterbrechen.
- Bei Defekten und/oder Störungen das Gerät abschalten und auf keinen Fall eigenhändig Reparaturen oder sonstige Eingriffe ausführen. Für erforderliche Reparaturen und Eingriffe ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal anfordern. Die eventuelle Reparatur oder der Austausch von Teilen darf nur von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation und unter ausschließlicher Verwendung von Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Durch Missachtung der oben aufgeführten Hinweise kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden.
- Dieses Gerät darf ausschließlich für die ausdrücklich vorgesehene Nutzung in Betrieb genommen werden. Jede andere Nutzung ist als zweckwidrig und daher gefährlich anzusehen.
- Verpackungsteile sind unbedingt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, da sie potenzielle Gefahrenquellen darstellen.
- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.
- Das Gerät und sein Zubehör müssen fachgerecht und gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.
- Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Abbildungen sind eine vereinfachte Darstellung des Produkts. Diese Darstellungen können geringe und irrelevante Unterschiede zum gelieferten Produkt aufweisen.

DIE CE-KENNZEICHNUNG BÜRGT DAFÜR, DASS DIE PRODUKTE DIE GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN DER EINSCHLÄGIGEN RICHTLINIEN ERFÜLLEN.
DIE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG KANN BEIM HERSTELLER ANGEFORDERT WERDEN.

2. BETRIEBSANLEITUNG

2.1 Vorwort

Sehr geehrter Kunde,
BLUEHELIX PRO 25 C ist ein Brennwert-Wärmeerzeuger mit **Edelstahl-Wärmetauscher** und Vormischbrenner für den Heizbetrieb mit integrierter Warmwasserbereitung, der sich durch einen hohen Wirkungsgrad, sehr niedrige Schadstoffemissionen und die Möglichkeit des Betriebs mit Erd- bzw. Flüssiggas auszeichnet, und mit einem mikroprozessorgesteuerten Regelsystem ausgestattet ist.
Das Gerät hat eine Unterdruckkammer und eignet sich daher zur Installation im Innenbereich oder im Freien an einem **teilweise geschützten Platz** (nach EN 297/A6) bei Temperaturen bis -5°C.

2.2 Bedienblende

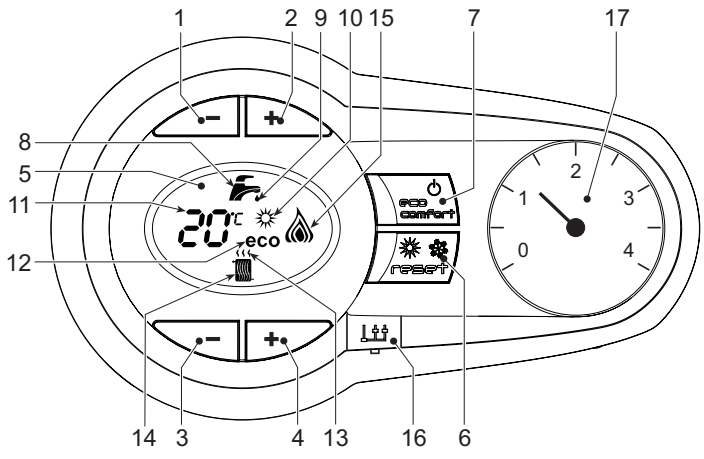


Abb. 1 - Bedienfeld

Legende Bedienfeld Abb. 1

1. Taste zum Senken der eingestellten Trinkwarmwassertemperatur
2. Taste zum Erhöhen der eingestellten Trinkwarmwassertemperatur
3. Taste zum Senken der eingestellten Heizwassertemperatur
4. Taste zum Erhöhen der Heizwassertemperatur
5. Display
6. Resettaste – Wahl Sommer-/Winterbetrieb – Menü "Witterungsführung"
7. Wahltaste Economy-/Comfort-Betriebsart – Gerät Ein/Aus
8. Symbol Trinkwarmwasser
9. Anzeige Trinkwarmwasserbetrieb
10. Anzeige Betriebsart Sommer
11. Mehrfunktionsanzeige (blinkt während der Wärmetauscher-Schutzfunktion)
12. Anzeige Betriebsart Eco (Economy)
13. Anzeige Heizbetrieb
14. Symbol Heizung
15. Anzeige Brenner ein und aktuelle Leistungsstufe (blinkt während der Flammenschutzfunktion)
16. Anschluss Service Tool
17. Manometer

Anzeige während des Betriebs
Heizen
Die (vom Raumthermostat oder OT-Raumregler mit Zeitschaltung erzeugte) Heizanforderung wird auf dem Display durch Blinken des Warmluftsymbols über dem Heizkörper angezeigt.
Auf dem Display (Pos. 11 - Abb.1) wird die aktuelle Vorlauftemperatur der Heizung angezeigt und während der Wartezeit die Meldung **"d2".**

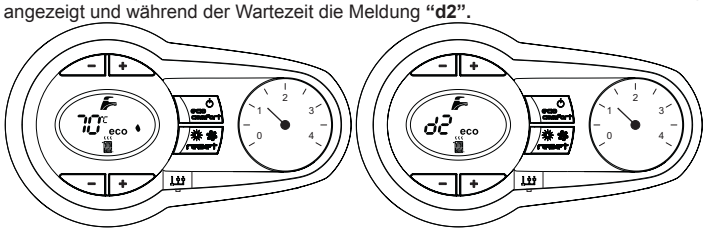


Abb. 2

Trinkwarmwasser
Die durch die Entnahme von Trinkwarmwasser erzeugte Trinkwarmwasseranforderung wird auf dem Display durch das Blinken des Warmwassersymbols unter dem Hahn angezeigt.
Auf dem Display (Pos. 11 - Abb.1) wird die aktuelle Austrittstemperatur des Trinkwarmwassers angezeigt, und während der Wartezeit die Meldung **"d1"**.

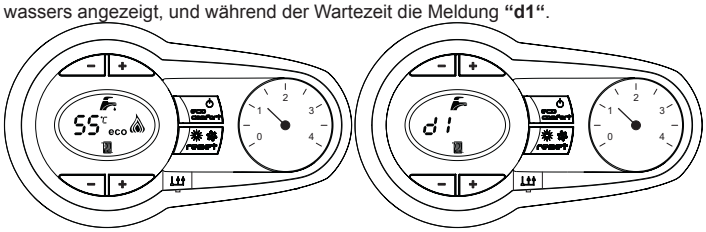


Abb. 3

Komfort
Die Comfort-Anfrage (Wiederherstellung der Innentemperatur des Kessels) wird auf dem Display durch das Blinken des Wassersymbols unter dem Hahn angezeigt. Auf dem Display (Pos. 11 - Abb. 1) wird die aktuelle Temperatur des im Kessel befindlichen Wassers angezeigt.
Störung
Im Fall einer Störung (siehe Kap. 4.4) wird auf dem Display der entsprechende Fehlercode (Pos. 11 - Abb. 1), und während der Sicherheits-Wartezeiten die Meldungen **"d3"** und **"d4"**.

2.2 Anschluss an das Stromnetz, Ein- und Ausschalten

Kessel wird nicht mit Strom versorgt

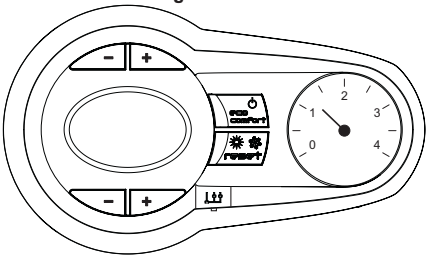


Abb. 4 - Kessel nicht mit Strom versorgt

Um Frostschäden zu vermeiden, wenn das Gerät im Winter für längere Zeit nicht benutzt wird, sollte das ganze Wasser des Heizkessels abgelassen werden.

Kessel wird mit Strom versorgt
Die Stromzufuhr zum Kessel einschalten.

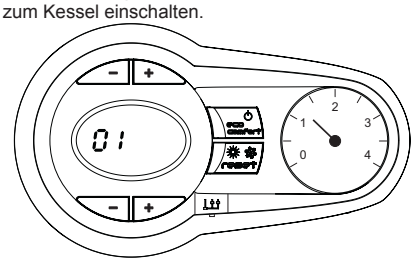


Abb. 5 - Einschaltung / Softwareversion

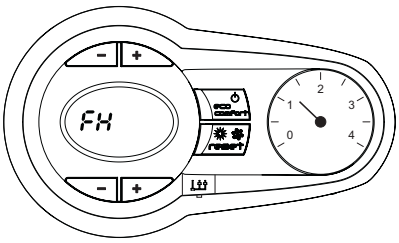


Abb. 6 - Entlüftungszyklus

- Während der ersten 5 Sekunden nach dem Einschalten wird auch die Software-Version der Platine eingeblendet
- Nach dem Einschalten wird am Display 300 Sekunden lang FH eingeblendet, womit auf den laufenden Entlüftungszyklus der Heizanlage hingewiesen wird.
- Den Gashahn vor dem Heizkessel öffnen
- Sobald die Meldung FH erlischt, ist der Kessel bereit für den automatischen Betrieb bei jeder Entnahme von Trinkwarmwasser oder jeder Anforderung durch den Raumthermostat

Kessel ein- und ausschalten
Die Taste **on/off** (Pos. 7 - Abb. 1) 5 Sekunden lang drücken.

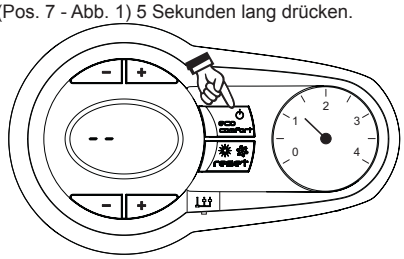


Abb. 7 - Kessel abschalten

Wenn der Kessel abgeschaltet wird, wird die elektronische Platine weiterhin mit Strom versorgt. Die Warmwasserbereitung und der Heizbetrieb sind deaktiviert. Das Frostschutzsystem bleibt aktiv. Zum neuerlichen Einschalten des Kessels die Taste on/off (Pos. 7 - Abb. 1) 5 Sekunden lang drücken.

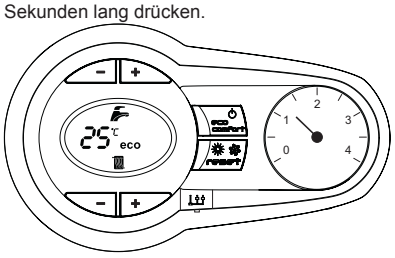


Abb. 8

Damit ist der Kessel unmittelbar bereit für den Betrieb bei jeder Entnahme von Trinkwarmwasser oder jeder Anforderung durch den Raumthermostat.

Wenn die Strom- und/oder Gaszufuhr zum Gerät unterbrochen wird, funktioniert das Frostschutzsystem nicht. Wenn das Gerät im Winter für längere Zeit nicht benutzt wird, sollte das ganze Wasser des Heizkessels, das Trinkwasser und das Anlagenwasser abgelassen werden, um Frostschäden zu vermeiden; oder nur das Trinkwarmwasser ablassen und der Heizanlage ein geeignetes Frostschutzmittel beimischen, siehe Vorschriften in sez. 3.3.

2.4 Einstellungen

Umschaltung Sommer-/Winterbetrieb

Die Taste **Sommer/Winter** (Pos. 6 - Abb. 1) 2 Sekunden lang drücken.
Das Display aktiviert das Symbol Sommer (Pos. 10 - Abb. 1): Der Kessel liefert nur Trinkwarmwasser. Das Frostschutzsystem bleibt aktiv.
Zum Abschalten des Sommerbetriebs erneut die Taste **Sommer/Winter** (Pos. 6 - Abb. 1) 2 Sekunden lang drücken.

Einstellung der Heiztemperatur
Mit den Heiztasten (Pos. 3 und 4 - Abb. 1) kann die Temperatur von 20°C bis 80°C eingestellt werden.

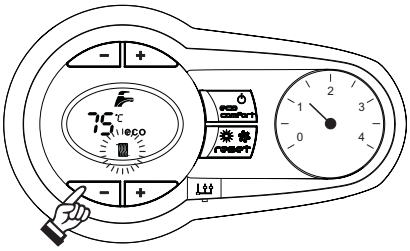


Abb. 9

Einstellung der Trinkwarmwassertemperatur
Mit den Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 und 2 - Abb. 1) kann die Temperatur von 40°C bis 55°C eingestellt werden.

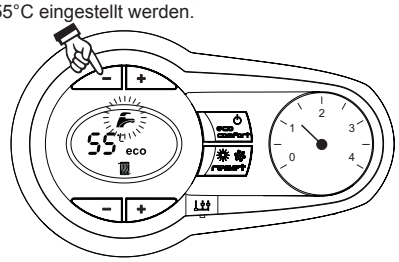


Abb. 10

Einstellung der Raumtemperatur (mit optionalem Raumthermostat)
Die gewünschte Raumtemperatur wird mit dem Raumthermostat eingestellt. Falls kein Raumthermostat installiert ist, sorgt der Kessel dafür, dass die Anlage auf der eingestellten Vorlaufsolltemperatur gehalten wird.

Einstellung der Raumtemperatur (mit optionalem OT-Raumregler)
Die gewünschte Raumtemperatur wird mit dem Raumregler mit Zeitschaltung eingestellt. Der Kessel regelt das Anlagenwasser in Abhängigkeit von der gewünschten Raumtemperatur. Was den Betrieb mit zeitgeschaltetem Raumregler betrifft, wird auf die entsprechende Betriebsanleitung verwiesen.

Auswahl ECO/COMFORT
Das Gerät ist mit einer Funktion ausgestattet, die eine rasche Abgabe von Warmwasser und damit höchsten Komfort für den Benutzer garantiert. Wenn diese Vorrichtung aktiv ist (Betriebsmodus COMFORT), wird das im Kessel enthaltene Wasser auf Temperatur gehalten, damit bei Bedarf sofort warmes Wasser zur Verfügung steht, das bei Öffnen des Wasserhahns ohne längere Wartezeiten abgegeben werden kann.
Die Vorrichtung kann vom Benutzer deaktiviert werden (Betriebsart ECO), hierzu die Taste **Eco/Comfort** drücken (Pos. 7 - Abb. 1). In der Betriebsart ECO wird auf dem Display das Symbol ECO eingeblendet (Pos. 12 - Abb. 1). Zum Aktivieren der Betriebsart COMFORT nochmals die Taste **Eco/Comfort** drücken (Pos. 7 - Abb. 1).

Gleittemperatur
Mit der Installation des Außentemperaturfühlers (optional) arbeitet das Regelsystem des Kessels mit „Gleittemperatur". In diesem Modus wird die Temperatur der Heizanlage witterungsgeführt, um während des ganzen Jahres hohen Komfort und eine erhebliche Energieersparnis zu gewährleisten. Bei Anstieg der Außentemperatur verringert sich die Heizungsvorlauftemperatur gemäß einer bestimmten „Ausgleichskurve".
Mit der Gleittemperaturregelung wird die mit den Heizbetriebstasten (Pos. 3 - Abb. 1) eingestellte Temperatur als maximale Anlagen-Vorlauftemperatur übernommen. Es empfiehlt sich die Einstellung auf den Höchstwert, sodass das System die Regelung im gesamten möglichen Betriebsbereich ausführen kann.
Der Kessel muss bei der Installation durch qualifiziertes Fachpersonal eingestellt werden. Eventuelle Anpassungen zur Verbesserung des Komforts können jedoch durchaus vom Benutzer vorgenommen werden.
Ausgleichskurve und Kurvenverschiebung
Wenn die Taste **Reset** (Pos. 6 - Abb. 1) 5 Sekunden lang gedrückt wird, öffnet sich das Menü "Gleittemperatur" und die blinkende Anzeige "CU" wird eingeblendet.
Mit den Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 - Abb. 1) kann die gewünschte Kurve von 1 bis 10 je nach Merkmal eingestellt werden. Durch Einstellung der Kurve auf 0 wird die Gleittemperaturregelung deaktiviert.

Mit den Heiztasten (Pos. 3 - Abb. 1) wird die Parallelverschiebung der Kurven geöffnet; die blinkende Anzeige “OF” wird eingeblendet. Mit den Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 - Abb. 1) kann je nach Merkmal (Abb. 11) die Parallelverschiebung der Kurven eingestellt werden.
Indem die Taste **Reset** (Pos. 6 - Abb. 1) erneut 5 Sekunden lang gedrückt wird, wird das Menü “Gleittemperatur” geschlossen.
Liegt die Umgebungstemperatur unter dem gewünschten Wert, empfiehlt sich die Einstellung einer Kurve mit höherem Wirkungsgrad, und umgekehrt. Die Zu- bzw. Abnahmen jeweils um eine Einheit ausführen und das Ergebnis unter realen Bedingungen prüfen.

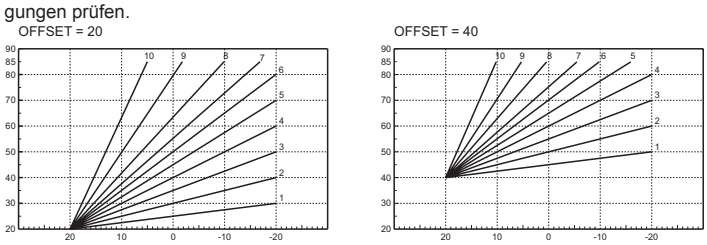


Abb. 11 - Beispiel für die Parallelverschiebung der Ausgleichskurven

Vom OT-Raumregler mit Zeitschaltung vorgenommene Einstellungen

Wenn am Kessel der Raumregler mit Zeitschaltung (Optional) angeschlossen ist, werden die zuvor beschriebenen Einstellungen gemäß den Angaben in tabella 1 gesteuert.

Tabelle 1

Einstellung der Heiztemperatur	Die Einstellung kann sowohl vom Menü des OT-Raumreglers als auch von der Bedienblende des Kessels vorgenommen werden.
Einstellung der Trinkwarmwassertemperatur	Die Einstellung kann sowohl vom Menü des OT-Raumreglers als auch von der Bedienblende des Kessels vorgenommen werden.
Umschaltung Sommer-/Winterbetrieb	Die Betriebsart Sommer hat Vorrang vor einer eventuellen Heizungsanforderung des OT-Raumreglers.
Auswahl Eco/Comfort	Wenn die Warmwasserbereitung vom Menü des OT-Raumreglers deaktiviert wird, schaltet der Kessel auf die Betriebsart Economy. Unter diesen Bedingungen ist die Taste **Eco/Comfort** (Pos. 7 - Abb.1) an der Bedienblende des Kessels deaktiviert.
	Wenn die Warmwasserbereitung vom Menü des OT-Raumreglers aktiviert wird, schaltet der Kessel auf die Betriebsart Comfort. Unter diesen Bedingungen kann mit der Taste **Eco/Comfort** (Pos. 7 - Abb.1) an der Bedienblende des Kessels eine der beiden Betriebsarten gewählt werden.
Gleittemperatur	Sowohl der OT-Raumregler als auch die Kesselplatine unterstützen die Regelung mit Gleittemperatur: Die Gleittemperatur der Kesselplatine hat Vorrang vor jener des OT-Raumreglers.

Einstellung des Wasserdrucks der Anlage
Der am Kesselmanometer abgelesene Einfülldruck bei kalter Anlage muss etwa 1,0 bar tragen. Wenn der Anlagendruck unter den Mindestwert sinkt, wird der Kessel abgeschaltet und auf dem Display erscheint die Störungsanzeige **F37**. Durch das Füllen über die Anschlussgarnitur ist derursprüngliche Wert wiederherstellen. Die Fülleinrichtung darf nicht permanent angeschlossen werden.
Nachdem der Anlagendruck wiederhergestellt wurde, aktiviert der Kessel den Entlüftungszyklus (Dauer 300 Sekunden), der auf dem Display mit **FH** angezeigt wird.



Abb. 12 - Füllhahn im Vorlauf

Konfigurationsmunü
Zum Öffnen des Konfigurationsmenüs die Tasten der Warmwasserbereitung 10 Sekunden lang gleichzeitig drücken. Es gibt 21 mit dem Buchstaben “b” gekennzeichnete Parameter, die nicht vom OT-Raumregler verändert werden können.
Durch Drücken der Heiztasten kann die Liste der Parameter nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert eines Parameters anzuzeigen oder zu ändern, die Tasten der Warmwasserbereitung drücken. Die Änderung wird automatisch gespeichert.

Inhalt	Beschreibung	Stellbereich	Voreinstellung	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b01	Wahl der Gasart	0=Erdgas,1=LPG	0=Erdgas	0=Erdgas
b02	Wahl der Kesselart	1=Durchlauf bithermisch, 2=Nur Heizen (3-Wege-Vent.), 3=Durchlauf monothermisch	1=Durchlauf bithermisch	1=Durchlauf bithermisch
b03	Wahl Schutz Wasserdruck in der Anlage	0=Druckschalter, 1=Druckmessumformer	0=Druckschalter	0=Druckschalter
b04	Max. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung (b02=1)	0-220Hz	180Hz	180Hz (25C) 210Hz (32C)
	Max. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung (b02=2)	0-220Hz	180Hz	
	Max. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung (b02=3)	0-220Hz	180Hz	
b05	Max. Lüfterfrequenz in Heizbetrieb (b02=1)	0-220Hz	165Hz	165Hz (25C) 190Hz (32C)
	Max. Lüfterfrequenz in Heizbetrieb (b02=2)	0-220Hz	165Hz	
	Max. Lüfterfrequenz in Heizbetrieb (b02=3)	0-220Hz	165Hz	
b06	Min. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung/Heizbetrieb (b02=1)	0-165Hz	55Hz	55Hz
	Min. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung/Heizbetrieb (b02=2)	0-165Hz	55Hz	
	Min. Lüfterfrequenz in Warmwasserbereitung/Heizbetrieb (b02=3)	0-165Hz	55Hz	
b07	Boost-Ebene/Begrenzung der max. Leistung in Warmwasserbereitung (b02=1)	0-100%	100%	100%
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Boost-Ebene/Begrenzung der max. Leistung in Warmwasserbereitung (b02=3)	0-100%	100%	
b08	Timer Boost/Begrenzung der max. Leistung in Warmwasserbereitung (b02=1)	0-255 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Timer Boost/Begrenzung der max. Leistung in Warmwasserbereitung (b02=3)	0-255 Sekunden	60 Sekunden	
b09	Offset min. Lüfterfrequenz (b02=1)	0-220Hz	10Hz	10Hz
	Offset min. Lüfterfrequenz (b02=2)	0-220Hz	10Hz	
	Offset min. Lüfterfrequenz (b02=3)	0-220Hz	10Hz	
b10	Funktionswahl Taste Sommer/Winter	0=Aktiviert, 1=Deaktiviert	0=Aktiviert	0=Aktiviert
b11	Funktionswahl Variabler Eingangskontakt (b02=1)	0=Ausschluss Volumenstrommesser, 1=Thermostat der Anlage, 2=Zweiter Raumtherm.	0=Ausschl. Volumenstrommesser	0=Ausschl. Volumenstrommesser
	Funktionswahl Variabler Eingangskontakt (b02=2)	0=Economy/Comfort, 1=Dauer-Comfort, 2=Zweiter Raumtherm.	0=Economy/ Comfort	
	Funktionswahl Variabler Eingangskontakt (b02=3)	0=Ausschluss Volumenstrommesser, 1=Thermostat der Anlage, 2=Zweiter Raumtherm.	0=Ausschl. Volumenstrommesser	
b12	Nicht implementiert	--	--	--
b13	Funktionswahl Relaisplatine LC32 (b02=1)	0=Externes Gasventil, 1=Alarm, 2=Magnetventil Anlagenbefüllung, 3=Dreiwegeventil Solar 4=Zweite Heizpumpe, 5=Alarm2	0=Externes Gasventil	0=Externes Gasventil
	Funktionswahl Relaisplatine LC32 (b02=2)	0=Externes Gasventil, 1=Alarm, 2=Magnetventil Anlagenbefüllung, 3=Pumpe f. Legionellenschutz, 4=Zweite Heizpumpe, 5=Alarm2	0=Externes Gasventil	
	Funktionswahl Relaisplatine LC32 (b02=3)	0=Externes Gasventil, 1=Alarm, 2=Magnetventil Anlagenbefüllung, 3=Dreiwegeventil Solar 4=Zweite Heizpumpe, 5=Alarm2	0=Externes Gasventil	

Inhalt	Beschreibung	Stellbereich	Voreinstellung	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b14	Stunden ohne Warmwasserentnahme (b02=1)	0-24 Stunden	0-24 Stunden	0-24 Stunden
	Ohne Einfluss auf die Einstellung (b02=2)	0-24 Stunden	0-24 Stunden	
	Stunden ohne Warmwasserentnahme (b02=3)	0-24 Stunden	0-24 Stunden	
b15	Statuswahl Störung 20	0=Deaktiviert, 1=Aktiviert	0=Deaktiviert	0=Deaktiviert
b16	Max. Abgastemperatur	0-125°C	100°C	100°C
b17	Frequenz Netzspannung	0=50 Hz,1=60 Hz	0=50 Hz	0=50 Hz
b18	Zeit Brenner eingeschaltet Comfort (b02=1)	0-40 Sekunden	15 Sekunden	15 Sekunden
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Nicht implementiert (b02=3)	--	--	
b19	Zeitschaltung Volumenstrommesser (b02=1)	0=Deaktiviert 1-10=Sekunden	0=Deaktiviert	0=Deaktiviert
	Zeitschaltung Volumenstrommesser (b02=2)	0=Deaktiviert 1-10=Sekunden	0=Deaktiviert	
	Zeitschaltung Volumenstrommesser (b02=3)	0=Deaktiviert 1-10=Sekunden	0=Deaktiviert	
b20	Wahl der Lüfterart	0=Sit, 1=Ebm	0=Sit	0=Sit
b21	Betriebszeit Blockierschutz Pumpe	0-20 Sekunden	5 Sekunden	5 Sekunden

Hinweise:
1. Die Parameter, die mehr als eine Beschreibung aufweisen, ändern ihre Funktionsweise und/oder ihren Einstellbereich je nach Einstellung des in Klammern angegebenen Parameters
2. Die Parameter, die mehr als eine Beschreibung aufweisen, werden auf den Voreinstellungwert zurückgesetzt, wenn der in Klammern angegebene Parameter geändert wird.

Das Konfigurationsmenü kann durch 10-sekündiges Drücken der Tasten der Warmwasserbereitung verlassen werden oder wird nach 2 Minuten automatisch geschlossen.

Servicemunü

Um das Servicemenü der Platine zu öffnen, die Reset-Taste 20 Sekunden lang drücken. Es stehen 4 Untermenüs zur Verfügung: Durch Drücken der Heiztasten kann in auf- oder absteigender Reihenfolge zwischen “tS”, “In”, “Hi” und “rE” gewählt werden. “tS” bedeutet Menü Transparente Parameter, “In” bedeutet Menü Info, “Hi” bedeutet Menü History. Nach Auswahl des Untermenüs wird dieses durch einen weiteren Tastendruck auf Reset geöffnet; “rE” bedeutet Reset des Menüs History: siehe Beschreibung.

“tS” - Menü Transparente Parameter

Es gibt 31 mit dem Buchstaben “P” gekennzeichnete Parameter, die auch vom OT-Raumregler verändert werden können.

Durch Drücken der Heiztasten kann die Liste der Parameter nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert eines Parameters anzuzeigen oder zu ändern, die Tasten der Warmwasserbereitung drücken. Die Änderung wird automatisch gespeichert.

Inhalt	Beschreibung	Stellbereich	Voreinstellung	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
P01	Einschaltleistung (b02=1)	0-100%	40%	40%
	Einschaltleistung (b02=2)	0-100%	40%	
	Einschaltleistung (b02=3)	0-100%	40%	
P02	Heizrampe	1-10°C/Minute	2°C/Minute	2°C/Minute
P03	Ohne Einfluss auf die Einstellung (b02=1)	20-80°C	35°C	35°C
	Ohne Einfluss auf die Einstellung (b02=2)	20-80°C	35°C	
	Ohne Einfluss auf die Einstellung (b02=3)	20-80°C	35°C	
P04	Wartezeit Heizung	0-10 Minuten	4 Minuten	4 Minuten
P05	Nachlaufzeit Heizung	0-255 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
P06	Pumpenbetrieb	0-7=Betriebsstrategie	0	4
P07	Mindestdrehzahl der Regelpumpe	0-100%	30%	30%
P08	Startdrehzahl der Regelpumpe	0-100%	75%	75%
P09	Höchstdrehzahl der Regelpumpe	0-100%	100%	100%
P10	Ausschalttemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=1)	0-100°C	50°C	50°C
	Ausschalttemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=2)	0-100°C	20°C	
	Ausschalttemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=3)	0-100°C	33°C	
P11	Temperatur Einschalthysterese Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=1)	0-100°C	10°C	10°C
	Temperatur Einschalthysterese Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=2)	0-100°C	5°C	
	Temperatur Einschalthysterese Pumpe während der Nachlaufzeit (b02=3)	0-100°C	47°C	
P12	Höchsttemperatur Heizung	20-90°C	80°C	80°C
P13	Max. Heizleistung	0-100%	80%	80%
P14	Ausschalten des Brenners in Warmwasserbereitung (b02=1)	0=Unveränderlich, 1=Sollwertgebunden, 2=Solar(5), 3=Solar(10), 4=Solar(20)	0=Unveränderlich	0=Unveränderlich
	Legionellenschutz (b02=2)	0-7=Aktivierungstage	0=Kein Schutz	
	Ausschalten des Brenners in Warmwasserbereitung (b02=3)	0=Unveränderlich, 1=Sollwertgebunden, 2=Solar(5), 3=Solar(10), 4=Solar(20)	0=Unveränderlich	
P15	Aktivierungstemperatur Comfort (b02=1)	0-50°C	40°C	40°C
	Hysterese Boiler(b02=2)	0-60°C	2°C	
	Aktivierungstemperatur Comfort (b02=3)	0-80°C	40°C	
P16	Unbenutzt (b02=1)	Nicht ändern	0	0
	Primärer Sollwert (b02=2)	70-85°C	80°C	
	Deaktivierungshysterese Comfort (b02=3)	0-20°C	20°C	
P17	Wartezeit Warmwasserbereitung (b02=1)	30-255 Sekunden	120 Sekunden	120 Sekunden
	Ohne Einfluss auf die Einstellung (b02=2)	30-255 Sekunden	120 Sekunden	
	Wartezeit Warmwasserbereitung (b02=3)	30-255 Sekunden	120 Sekunden	
P18	Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (b02=1)	40-70°C	55°C	55°C
	Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (b02=2)	40-70°C	65°C	
	Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (b02=3)	40-70°C	55°C	
P19	Nachlaufzeit Warmwasserpumpe (b02=1)	0-255 Sekunden	3 Sekunden	3 Sekunden
	Nachlaufzeit Warmwasserpumpe (b02=2)	0-255 Sekunden	30 Sekunden	
	Nachlaufzeit Warmwasserpumpe (b02=3)	0-255 Sekunden	30 Sekunden	
P20	Höchstleistung Warmwasserbereitung	0-100%	100%	100%
P21	Wartezeit Comfort1 (b02=1)	0-100 Minuten	20 Minuten	20 Minuten
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Nicht implementiert (b02=3)	--	--	
P22	Wartezeit Comfort2 (b02=1)	0-100 Minuten	42 Minuten	42 Minuten
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Nicht implementiert (b02=3)	--	--	
P23	Lüfterfrequenz in Standby	0-70Hz	0Hz	0Hz
P24	Lüfternachlaufzeit	0-120 Sekunden	30 Sekunden	30 Sekunden
P25	Regeltemperatur Regelpumpe (b02=1)	0-60°C	18°C	18°C
	Regeltemperatur Regelpumpe (b02=2)	0-60°C	18°C	
	Regeltemperatur Regelpumpe (b02=3)	0-60°C	18°C	
P26	Schutztemperatur Primärwärmetauscher (b02=1)	0-60°C	35°C	35°C
	Schutztemperatur Primärwärmetauscher (b02=2)	0-60°C	35°C	
	Schutztemperatur Primärwärmetauscher (b02=3)	0-60°C	35°C	
P27	Mindestwert Anlagendruck	0-8 bar/10	4 bar/10	4 bar/10
P28	Nennwert Anlagendruck	5-20 bar/10	7 bar/10	7 bar/10
P29	Ansprechen Wärmetauscherschutz (b02=1)	0=Kein Schutz F43, 1-15=1-15°C/Sekunde	10°C/Sekunde	10°C/Sekunde
	Nicht implementiert (b02=2)	--	--	
	Ansprechen Wärmetauscherschutz (b02=3)	0=Kein Schutz F43, 1-15=1-15°C/Sekunde	10°C/Sekunde	
P30	Hysterese Heizung nach Einschaltung	6-30°C	10°C	10°C
P31	Heiz-Hysterese nach Einschaltung	10-180 Sekunden	60 Sekunden	60 Sekunden

Hinweise:
1. Die Parameter, die mehr als eine Beschreibung aufweisen, ändern ihre Funktionsweise und/oder ihren Einstellbereich je nach Einstellung des in Klammern angegebenen Parameters.
2. Die Parameter, die mehr als eine Beschreibung aufweisen, werden auf den Voreinstellungwert zurückgesetzt, wenn der in Klammern angegebene Parameter geändert wird.
3. Der Parameter Max. Heizleistung kann auch im Testbetrieb geändert werden.

Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Resetraste drücken. Das Servicemenü kann durch 20-sekündiges Drücken der Reset-Taste verlassen werden oder wird nach 15 Minuten automatisch geschlossen.

“In” - Menü Info
Es gibt 13 Informationen.
Durch Drücken der Heiztasten kann die Liste der Informationen nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert abzurufen, die Tasten der Warmwasserbereitung drücken.

Inhalt	Beschreibung	Stellbereich
t01	NTC-Heizfühler (°C)	zwischen 05 und 125 °C
t02	NTC-Sicherheitsfühler (°C)	zwischen 05 und 125 °C
t03	NTC-Rücklauffühler (°C)	zwischen 05 und 125 °C
t04	NTC-Trinkwarmwasserfühler (°C)	zwischen 05 und 125 °C
t05	NTC-Außenfühler (°C)	zwischen -30 und 70 °C (Minuswerte blinken)
t06	NTC-Abgasfühler (°C)	zwischen 05 und 125 °C
F07	Aktuelle Lüfterfrequenz (Hz)	00-220 Hz
L08	Aktuelle Brennerleistung (%)	00%=Mindestwert, 100%=Höchstwert
F09	Aktuelle Warmwasserentnahme (l_min/10)	00-99 l_min/10
P10	Aktueller Wasserdruck in der Anlage (bar/10)	00=Mit offenem Druckschalter, 14=Mit geschlossenem Druckschalter, 00-99 bar/10 mit Druckmessumformer
P11	Aktuelle Drehzahl der modulierenden Pumpe (%)	00-100%
P12	Aktueller Step der Regelpumpe (%)	24-59
F13	Aktueller Ionisationsstrom (uA/10)	00-99 uA/10(00=Brenner ausgeschaltet)

Hinweise:
1. Wenn der Fühler beschädigt ist, zeigt die Platine Striche an.
Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Resetraste drücken. Das Servicemenü kann durch 20-sekündiges Drücken der Reset-Taste verlassen werden oder wird nach 15 Minuten automatisch geschlossen.

Hi” - Menü History
Die Platine speichert die letzten 8 Störungen: Der History-Wert H1: zeigt die zuletzt aufgetretene Störung, während der History-Wert H08: die Störung zeigt, die am längsten zurückliegt.
Die gespeicherten Störungscodes werden auch im entsprechenden Menü des Raumtemperatur-Uhrenregler angezeigt.
Durch Drücken der Heiztasten kann die Liste der Störungen nach oben oder unten gescrollt werden. Um den Wert abzurufen, die Tasten der Warmwasserbereitung drücken.
Um zum Servicemenü zurückzukehren, die Resetraste drücken. Das Servicemenü kann durch 20-sekündiges Drücken der Reset-Taste verlassen werden oder wird nach 15 Minuten automatisch geschlossen.
“rE” - Reset History
Indem die Taste Eco/Comfort 3 Sekunden lang gedrückt wird, können alle im Menü History gespeicherten Störungen gelöscht werden: Die Platine verlässt automatisch das Servicemenü, womit der Vorgang bestätigt wird.
Das Servicemenü kann durch 20-sekündiges Drücken der Reset-Taste verlassen werden oder wird nach 15 Minuten automatisch geschlossen.

3. INSTALLATION

3.1 Allgemeine Hinweise
DIE INSTALLATION DER THERME DARF NUR DURCH FACHPERSONAL MIT NACHGEWIESENER QUALIFIKATION UND UNTER BEFOLGUNG DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG, DER GELTENDEN RECHTSVORSCHRIFTEN, SOWIE DER NATIONALEN UND ÖRTLICHEN BESTIMMUNGEN UND DER ALLGEMEIN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK VORGENOMMEN WERDEN.

3.2 Aufstellungsort
Das Heizgerät ist raumluftunabhängig; das Gerät kann daher in jedem beliebigen Raum aufgestellt werden. Dennoch muss der Aufstellungsraum ausreichend belüftet sein. Diese Sicherheitsregel wird von der Richtlinie 2009/142/EWG für alle, auch raumluftunabhängigen, Gasverbrauchseinrichtungen vorgeschrieben.
Das Gerät ist für den Betrieb in teilweise geschützten Bereichen gemäß EN 297/A6 mit Mindesttemperatur von -5°C ausgelegt. Der Kessel sollte an einer geschützten Stelle, zum Beispiel unter einer Überdachung, im Innenbereich eines Balkons oder in einer geschützten Nische erfolgen.
Der Installationsort muss frei von entzündbaren Stäuben, Gegenständen bzw. Materialien oder korrosiven Gasen sein.
Der Kessel ist für die wandhängende Installation ausgelegt und serienmäßig mit einem Haltebügel ausgestattet. Die Wandbefestigung muss einen stabilen und zuverlässigen Halt des Geräts garantieren.

Bei Einbau des Geräts in Schränken, bzw. bei seitlichem Anbau muss ausreichend Raum freigehalten werden, um die Verkleidung abnehmen, und die normalen Wartungsarbeiten durchführen zu können

3.3 Wasseranschlüsse

Zur Beachtung

Der Ablass des Sicherheitsventils muss mit einem Sammeltrichter oder einer Sammelleitung verbunden werden, um zu verhindern, dass bei Überdruck im Heizkreislauf das Wasser auf den Boden rinnt. Andernfalls kann der Hersteller des Heizkessels nicht haftbar gemacht werden, wenn das Ablassventil ausgelöst, und der Raum überflutet wird.

Vor der Installation müssen alle Leitungen der Anlage ausgespült werden, um Schmutzrückstände oder Unreinheiten zu entfernen, die den einwandfreien Betrieb des Gerätes beeinträchtigen könnten.

Zum Austausch von Wärmeerzeugern in bestehenden Installationen, muss die Anlage vollständig entleert und von Schlämmen und Verschmutzungen befreit werden. Zu diesem Zweck nur für Heizanlagen geeignete und garantierte Produkte verwenden, (siehe folgenden Absatz), die keine Metalle, Kunststoffe oder Gummi angreifen. **Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden am Wärmeerzeuger, die auf die nicht erfolgte oder nicht fachgerecht ausgeführte Reinigung der Anlage zurückzuführen sind.**

Die Anschlüsse an den entsprechenden Anschlussstellen gemäß der Zeichnung in Abb. 13 und unter Beachtung der am Gerät angebrachten Symbole durchführen.

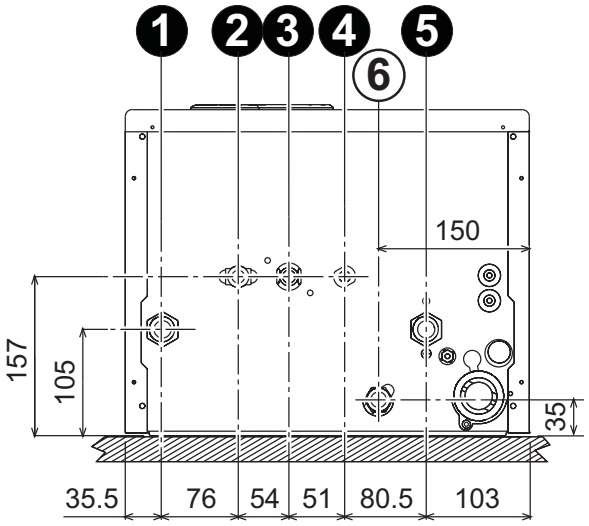


Abb. 13 - Anschlüsse

1 Anlagenvorlauf 3/4”
2 Trinkwarmwasseraustritt 1/2”
3 Gaseintritt 1/2”
4 Kaltwassereintritt 1/2”
5 Anlagenrücklauf 3/4”
6 Ablass Sicherheitsventi 1/2”

Frostschutzsystem, Frostschutzmittel, Additive und Hemmstoffe
Falls sich dies als erforderlich erweisen sollte, ist die Verwendung von Frostschutzmitteln, Additiven und Hemmstoffen nur zulässig, wenn der Hersteller dieser Flüssigkeiten oder Additive garantiert, dass seine Produkte für diesen Zweck geeignet sind und keine Schäden am Wärmetauscher oder an anderen Bauteilen und/oder Materialien des Kessels und der Anlage verursachen. Universal verwendbare Frostschutzmittel, Additive und Hemmstoffe, die nicht ausdrücklich für die Verwendung in Heizanlagen geeignet, bzw. mit den Materialien von Kessel und Anlage kompatibel sind, sind nicht zulässig.

Eigenschaften des Wassers in der Heizanlage
Bei Wasserhärten über 14° dH, muss das Wasser vor Verwendung entsprechend aufbereitet werden, um mögliche Verkalkungen des Heizkessels zu verhindern.

3.4 Gasanschluss
Bevor das Gerät an das Gasnetz angeschlossen wird, muss kontrolliert werden, ob es für den Betrieb mit der verfügbaren Brennstoffart eingerichtet ist.
Der Gasanschluss muss vorschriftsmäßig an der dafür vorgesehenen Anschlussstelle (siehe Abb. 13) mit einem zugelassenen Metallrohr oder mit vorgenommen werden. Zwischen Gasnetz und Heizkessel ist ein Gashahn zu installieren. Die Dichtheit aller Gasanschlüsse überprüfen.

3.5 Elektrische Anschlüsse

Das Gerät muss an eine effiziente Erdungsanlage angeschlossen werden, die den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entspricht. Funktionstüchtigkeit und Eignung der Erdungsanlage durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen; der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei eventuellen Schäden, die auf die fehlende Erdung der Anlage zurückzuführen sind.
Der Heizkessel ist anschlussfertig verdrahtet und mit einem "Y-Kabel" ohne Stecker für den Anschluss an die Stromleitung versehen. Die Netzanschlüsse müssen mit festem Anschluss ausgeführt, und mit einem zweipoligen Schalter versehen werden, dessen Kontakte einen Öffnungsweg von mindestens 3 mm haben. Zwischen Heizkessel und Stromzuleitung sind Schmelzsicherungen mit Stromfestigkeit max. 3 A zu installieren. Beim Anschluss an die Stromleitung muss folgende Polung beachtet werden (NETZ - braunes Kabel / NEUTRALLEITER - blaues Kabel / ERDUNG - gelb-grünes Kabel).

Das Netzkabel des Geräts darf nicht vom Benutzer ersetzt werden. Bei einer Beschädigung des Kabels muss das Gerät abgeschaltet werden. Das Kabel darf nur durch Fachpersonal ersetzt werden. Bei Ersatz ist ausschließlich der Kabeltyp "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm2 mit max. Außendurchmesser von 8 mm zulässig.

Raumthermostat (optional)

ACHTUNG: DER RAUMTHERMOSTAT MUSS POTENTIALFREIE KONTAKTE HABEN. BEI ANSCHLUSS VON 230 V AN DEN KLEMMEN DES RAUMTHERMOSTATS WIRD DIE PLATINE IRREPARABEL BESCHÄDIGT.
Bei Anschluss von Raumreglern mit Zeitschaltung oder Schaltuhren darf die Stromversorgung dieser Vorrichtungen nicht an ihren Trennkontakten entnommen werden. Ihre Stromversorgung muss je nach Art der Vorrichtung mittels direktem Anschluss vom Netz oder von Batterien erfolgen.

Zugang zur Klemmleiste
Durch Abnehmen der Frontverkleidung **('Öffnen der Frontverkleidung' auf seite 10)** wird die Klemmleiste mit den elektrischen Anschlüssen freigelegt (Abb. 14). Die Anordnung der Klemmen für die verschiedenen Anschlüsse ist auch im Schaltplan von Abb. 30 angegeben.

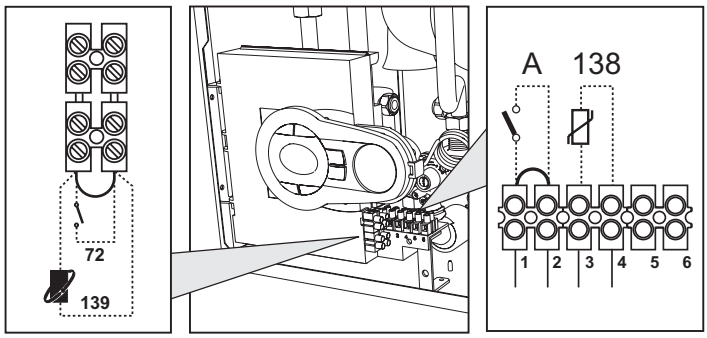


Abb. 14 - Zugang zur Klemmleiste

3.6 Abgassysteme

Zur Beachtung
Das Gerät ist vom "Typ C", raumluftunabhängig mit Abzuggebläse, der Zulufteinlass und der Abgasauslass müssen mit einem der nachstehend beschriebenen Abführungs-/Ansaugsysteme verbunden werden. Vor der Installation müssen die einschlägigen Vorschriften geprüft und strikt eingehalten werden. Außerdem sind die Bestimmungen bezüglich der Endstücke an der Wand und/oder auf dem Dach, sowie die Mindestabstände von Fenstern, Wänden, Lüftungsöffnungen usw. zu befolgen.

Anschluss mit koaxialen Rohren

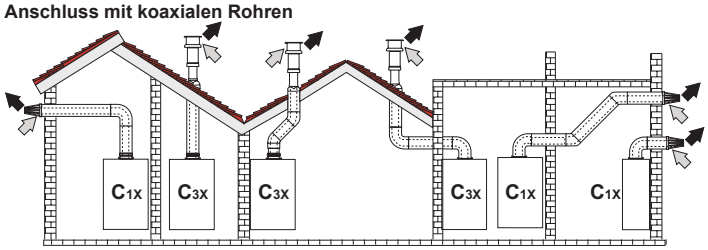


Abb. 15 - Anschlussbeispiele mit koaxialen Rohren (= Luft / = Abgase)

Tabelle. 2 - Typ

Typ	Beschreibung
C1X	Horizontale Zuluft- und Abgasführung über die Wand
C3X	Vertikale Zuluft- und Abgasführung über das Dach

Für den koaxialen Anschluss stehen zwei Kesselanschlussstücke 60/100 auf 80/125 zur Verfügung. Diese können je nach Vor-Ort-Situation eingesetzt werden. Das Kesselanschluss-Revisions-T-Stück ist dabei um 360° drehbar und somit für fast alle Situationen einsetzbar. Bei der Installation des Abgassystems ist auf Gefälle zum Kessel zu achten, damit anfallendes Kondensat über den Kessel ablaufen kann. Weiteres Abgaszubehör finden Sie in unserer aktuellen FERROLI-Preisliste.

Art. 012005 Art. 012742

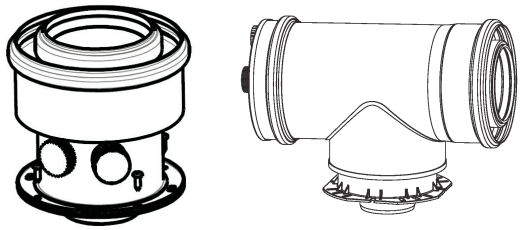


Abb. 16 - Ausgangszubehör für koaxiale Züge

Tabelle. 3 - Höchstlänge der koaxialen Züge

	Koaxial 60/100	Koaxial 80/125
	BLUEHELIX PRO 25 C / 32 C	BLUEHELIX PRO 25 C / 32 C
Zulässige Höchstlänge (horizontal)	7 m	28 m
Zulässige Höchstlänge (vertikal)	8 m	
Reduzierungsfaktor 90°-Rohrkrümmer	1 m	0.5 m
Reduzierungsfaktor 45°-Rohrkrümmer	0.5 m	0.25 m

Anschluss mit separaten Rohren

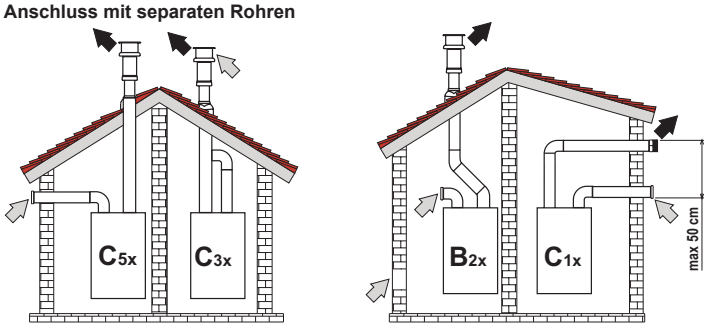


Abb. 17 - Anschlussbeispiele mit separaten Rohren (= Luft / = Abgase)

Tabelle. 4 - Typ

Typ	Beschreibung
C1X	Horizontale Zuluft- und Abgasführung über die Wand. Die Ein-/Auslassendstücke müssen konzentrisch sein bzw. so dicht nebeneinander liegen, dass ähnliche Windbedingungen herrschen (innerhalb 50 cm)
C3X	Vertikale Zuluft- und Abgasführung über das Dach. Ein-/Auslassendstücke wie für C12
C5X	Separate Zuluft- und Abgasführung über die Wand oder das Dach, auf jeden Fall in Bereichen mit unterschiedlichem Druck. Zuluft- und Abgasführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden angebracht werden
C6X	Zuluft- und Abgasführung mit separat zertifizierten Rohren (EN 1856/1)
B2X	Zuluftansaugung vom Installationsraum und Auslass an der Wand oder am Dach **WICHTIG - DER RAUM MUSS ÜBER EINE ANGEMESSENE LÜFTUNG VERFÜGEN**

Diese Anschlusssituation darf in Deutschland nicht Wohn- oder Aufenthaltsräumen installiert werden. Anschlussstücke auf Anfrage.

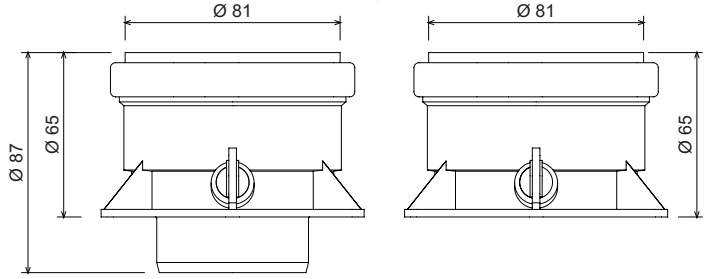


Abb. 18 - Ausgangszubehör für separate Züge

Vor der Installation anhand der folgenden einfachen Berechnung überprüfen, ob die zulässige Höchstlänge eingehalten wird:

1. Das Schema der zweizügigen Schornsteinsysteme einschließlich Zubehör und Auslassendstücke vollständig festlegen.
2. Anhand Tabelle 6 die Druckverluste in m_{eq} (Äquivalentmeter) für jedes Bauteil je nach Einbaulage ermitteln.
3. Prüfen, ob die Gesamtsumme der Verluste geringer oder gleich der in Tabelle 5 angegebenen zulässigen Höchstlänge ist.

Tabelle. 5 - Höchstlänge der separaten Züge

	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C
Zulässige Höchstlänge	80 m_{eq}	70 m_{eq}

Tabelle. 6 - Zubehör

				Druckverluste in m_{eq}		
				Zuluft-ansaugung	Abgas- abzug	
					Senkrecht	Waagerecht
Ø 80	ROHR	1 m VT/MT	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	Rohrbogen	45° VT/MT	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90° VT/MT	1KWMA01W	1.5	2.0	
	STUTZEN	mit Testanschluss	1KWMA70W	0.3	0.3	
	ENDSTÜCK	Luft Wandführung	1KWMA85A	2.0	-	
		Abgase Wandführung mit Windschutz	1KWMA86A	-	5.0	
	Schornstein	Luft/Abgase zweizügig 80/80	010027X0	-	12.0	
		Nur Abgasaustritt Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-		

Anschluss an gemeinschaftliche Schornsteinrohren

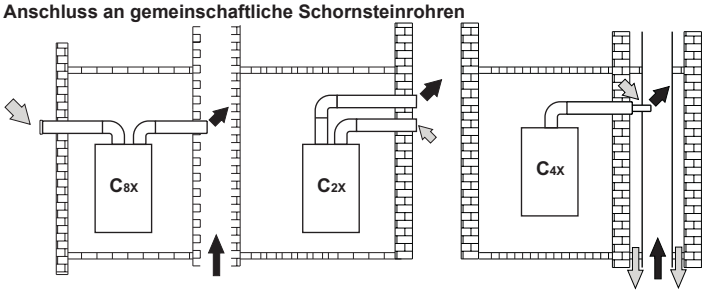


Abb. 19 - Beispiele für den Anschluss an Schornsteinrohre (= Luft / = Abgase)

Tabelle. 7 - Typ (Beachten Sie die Vorschriften in Deutschland)

Typ	Beschreibung
C2X	Ansaugung und Auslass in gemeinschaftliches Schornsteinrohr (Zuluftansaugung und Auslass im selben Schornsteinrohr)
C4X	Abgas- und Zuluftführung in getrennten gemeinschaftlichen Schornsteinen, bei denen jedoch ähnliche Windbedingungen herrschen
C8X	Auslass in einzelnes oder gemeinschaftliches Schornsteinrohr und Ansaugung über die Wand
B3X	Zuluftansaugung vom Installationsraum über konzentrische Leitung (die den Auslass enthält) und Auslass in gemeinschaftliches Schornsteinrohr mit Naturzug ⚠ **WICHTIG - DER RAUM MUSS ÜBER EINE ANGEMESSENE LÜFTUNG VERFÜGEN**

Bei unklaren Kamin- oder Abgasverhältnissen ist generell vor dem Beginn der Arbeiten mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu sprechen und die am besten geeignete Abgassystemausführung gemeinsam mit ihm festzulegen!

3.7 Anschluss der Kondensatabführung

Der Kessel ist mit einem internen Siphon für den Kondensatablass versehen. Den Inspektionsanschluss **A** und den Schlauch **B** durch Einrasten montieren. Den Siphon mit ca. 0,5 Liter Wasser befüllen und den Schlauch an die Abwasserleitung anschließen.

⚠ **ACHTUNG:** Das Gerät darf niemals mit leerem Siphon in Betrieb gesetzt werden!

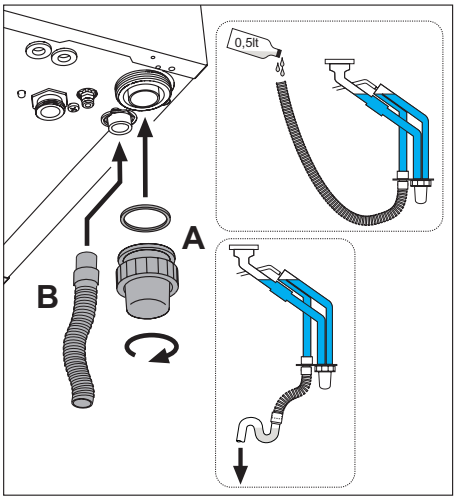


Abb. 20 - Anschluss der Kondensatabführung

4. SERVICE UND WARTUNG

4.1 Einstellungen

Umrüstung auf eine andere Gasart

Das Gerät ist für den Betrieb mit Erd- bzw. Flüssiggas ausgelegt und wird im Werk für eine der beiden Gasarten eingestellt (siehe eindeutige Angabe auf der Verpackung und dem Typenschild mit den technischen Daten des Geräts). Ist abweichend zur werkseitigen Einstellung der Betrieb mit der anderen Gasart erforderlich, muss das hierfür vorgesehene Umrüstungsset angeschafft und folgendermaßen vorgegangen werden:

1. Die Frontverkleidung abnehmen **(siehe 'Öffnen der Frontverkleidung' auf Seite 10)**.
2. Die Schraube lösen und die Bedienblende umdrehen (siehe Abb.21).
3. Die Schraubverbindung **C** aufdrehen und das Gasrohr **A** aus dem Gasventil ziehen (siehe Abb.22).
4. Die Düse **B** im Gasrohr durch die im Umrüstungsset enthaltene Düse ersetzen. Dichtung **D** einlegen (siehe Abb.22).
5. Den Gasrohr **A** wieder einbauen und prüfen, ob der Anschluss dicht ist.
6. Das im Umrüstungsset enthaltene Schild neben dem Typenschild mit den technischen Daten anbringen.
7. Die Frontverkleidung wieder montieren.
8. **Den Parameter der verwendeten Gasart ändern:**
   - Den Kessel auf Standby schalten
   - Die Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 und 2 - Abb. 1) 10 Sekunden lang drücken: Auf dem Display erscheint die blinkende Anzeige **"b01"**.
   - Die Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 oder 2 - Abb. 1) drücken, um den Parameter **00** (für Erdgasbetrieb) bzw. **01** (für Flüssiggasbetrieb) einzustellen.
   - Die "**Taste Heizung +"** (Pos. 4 - Abb. 1) drücken, bis auf dem Display die blinkende Anzeige **"b06"** erscheint.
   - Die Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 oder 2 - Abb. 1) drücken, um den Parameter **55** (für den Betrieb mit Erdgas) oder **70** (für den Betrieb mit Flüssiggas) einzustellen.
   - Die Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 1 und 2 - Abb. 1) 10 Sekunden lang drücken.
   - Der Kessel kehrt auf Standby zurück
9. Mit einem Verbrennungsanalysegerät, das an den Abgasmessstutzen des Kessels angeschlossen wird, prüfen, ob der CO_2-Gehalt der Abgase bei Mindest- und Höchstleistung des Geräts den in der Tabelle der technischen Daten für die jeweilige Gasart vorgeschriebenen Werten entspricht.

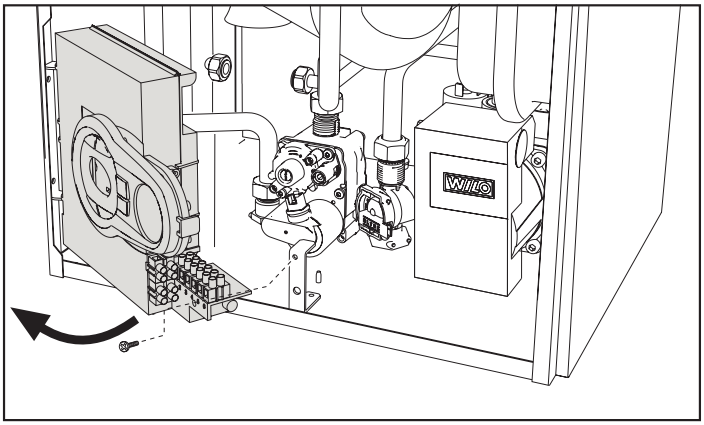


Abb. 21

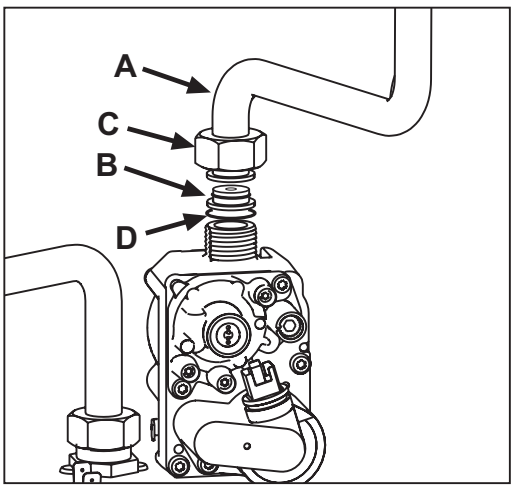


Abb. 22

Aktivierung der Betriebsart TEST
Die Tasten der Warmwasserbereitung (Pos. 3 und 4 - Abb. 1) gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken, um die Betriebsart **TEST** zu aktivieren. Der Kessel wird auf der höchsten Heizleistungsstufe eingeschaltet, die wie im nächsten Abschnitt beschrieben eingestellt wird.
Auf dem Display blinken die Symbole Heizung und Warmwasserbereitung (Abb. 23); daneben wird die Heizleistung angezeigt.

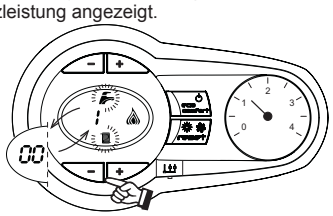


Abb. 23 - Betriebsart TEST (Heizleistung = 100%)

Mit den Heiztasten (Pos. (Pos. 3 und 4 - Abb. 1) die Leistung erhöhen oder reduzieren (Mindestwert=0%, Höchstwert=100%).
Mit der Taste der Warmwasserbereitung "-" (Pos. 1 - Abb. 1) wird die Kesselleistung sofort auf die Mindeststufe gesetzt (0%). Mit der Taste der Warmwasserbereitung "+" (Pos. 2 - Abb. 1) wird die Kesselleistung sofort auf die Höchststufe (100%) gesetzt.
Zur Deaktivierung der Betriebsart TEST die Heiztasten (Pos. 3 und 4 - Abb. 1 5 Sekunden lang gleichzeitig drücken. Der Testmodus wird auf jeden Fall nach 15 Minuten automatisch deaktiviert.

EINSTELLUNG GASVENTIL

Prüfung des CO_2-Gehalts bei max. Wärmebelastung
- Ein Abgasmessgerät in das Abgasrohr einführen,
- den Kessel auf die Betriebsart TEST bei max. Heizleistung (100%) einstellen;
- prüfen, ob der Wert des CO_2-Gehalts im folgenden Wertebereich liegt:
  - 8,5 ÷ 9,5 % für Erdgas (G20);
  - 9,5 ÷ 10,5 % für Propangas (G31);
- falls die Werte von den angegebenen abweichen, muss der CO_2-Gehalt reguliert werden; die Schraube für die Einstellung des Höchstwerts (**1 -** Abb. 24) drehen, um den CO_2-Gehalt auf die angegebenen Werte einzustellen;
  - gegen den Uhrzeigersinn wird der CO_2-Gehalt verringert,
  - im Uhrzeigersinn wird der CO_2-Gehalt erhöht,
- Die Mindest- und Höchstwerte 2 oder 3 Mal kontrollieren (auf der höchsten Leistungsstufe muss der CO_2-Gehalt 0,3 ÷ 0,5 Mal höher als bei der niedrigsten Leistungsstufe sein);
- den Testbetrieb beenden oder mit der Prüfung des CO_2-Gehalts bei der Mindestwärmebelastung fortfahren.

Prüfung des CO_2-Gehalts bei min. Wärmebelastung
- Ein Abgasmessgerät in das Abgasrohr einführen;
- Den Kessel auf Testbetrieb schalten;
- den Test bei niedrigster Leistungsstufe (0%) herbeiführen und 90 Sekunden warten;
- prüfen, ob der Wert des CO_2-Gehalts im folgenden Wertebereich liegt:
  - 8,3 ÷ 8,9 % für ERDGAS (G20);
  - 9,3 ÷ 9,9 % für PROPANGAS (G31);
- falls die CO_2-Werte von den angegebenen abweichen, muss die Schraube "OFFSET" (**2 -** Abb. 24) reguliert, und kontrolliert werden, ob der CO_2-Gehalt korrekt ist:
  - im Uhrzeigersinn wird der CO_2-Gehalt erhöht,
  - gegen den Uhrzeigersinn wird der CO_2-Gehalt verringert,
- von -9 bis -13Pa mit Differenzmanometer, am Druckabgreifpunkt (**R -** Abb. 24)
- Alle Werte zurücksetzen und den Testbetrieb beenden.

AUF DER NIEDRIGSTEN LEISTUNGSSTUFE MUSS DER CO_2-WERT IMMER UNTER DEM WERT BEI HÖCHSTLEISTUNG LIEGEN

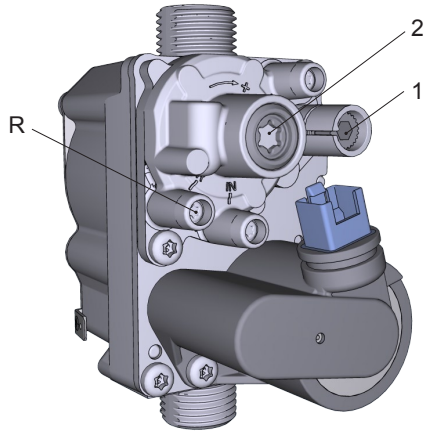


Abb. 24

Legende
1. Schraube für die Einstellung des Höchstwerts
2. Schraube "OFFSET"
R. Druckabgreifpunkt

Einstellung der Heizleistung
Zur Einstellung der Heizleistung muss der Kessel auf die Betriebsart TEST eingestellt werden (siehe sez. 4.1). Die Heiztasten (Pos. 3 - Abb. 1 drücken, um die Heizleistung zu erhöhen oder zu verringern (Mindestwert = 00 - Höchstwert = 100). Wenn die Taste Reset innerhalb 5 Sekunden gedrückt wird, wird der soeben eingegebene Wert als Höchstleistung übernommen. Den Testbetrieb beenden (siehe sez. 4.1).

4.2 Inbetriebnahme

Vor Einschalten des Heizkessels
- Die Dichtheit der Gasanlage überprüfen.
- Die korrekte Befüllung des Ausdehnungsgefäßes überprüfen.
- Die Anlage befüllen und sicherstellen, dass sowohl der Heizkessel als auch die Anlage vollständig entlüftet ist. Das Füllwasser soll nicht mehr als 14°dH haben.
- Sicherstellen, dass in der Anlage, an den Trinkwarmwasserkreisläufen, an den Anschlüssen oder im Kessel nirgends Wasser austritt.
- Den korrekten Anschluss der elektrischen Anlage und die Effizienz der Erdungsanlage überprüfen.
- Überprüfen, ob der Gasdruck für den Heizbetrieb dem vorgegebenen Wert entspricht.
- Sicherstellen, dass sich keine entzündbaren Flüssigkeiten oder Materialien in unmittelbarer Nähe des Kessels befinden

Überprüfungen während des Betriebs
- Das Gerät einschalten.
- Sicherstellen, dass die Kreise des Brennstoffs und der Wasserversorgung einwandfrei abgedichtet sind.
- Die Funktionstüchtigkeit des Schornsteins, der Luftführungen und Rauchabzüge während des Kesselbetriebs überprüfen.
- Die Dichtheit und Funktionstüchtigkeit des Siphons und der Kondensatabführung kontrollieren.
- Die korrekte Wasserzirkulation zwischen Wärmeerzeuger und Heizanlagen überprüfen.
- Sicherstellen, dass das Gasventil sowohl in der Heizphase als auch für die Warmwasserbereitung korrekt moduliert.
- Die einwandfreie Zündung des Kessels durch mehrmaliges Ein- und Ausschalten mit dem Raumthermostat oder der Fernbedienung überprüfen.
- Überprüfen, ob der am Zähler angegebene Brennstoffverbrauch mit der Angabe in der Tabelle der technischen Daten in Kap. 5 übereinstimmt.
- Sicherstellen, dass der Brenner ohne Heizbedarf bei Öffnen eines Warmwasserhahns korrekt zündet. Sicherstellen, dass während des Heizbetriebs bei Öffnen eines Warmwasserhahns die Umwälzpumpe der Heizanlage stehen bleibt und die Warmwasserbereitung ordnungsgemäß stattfindet.
- Die korrekte Programmierung der Parameter überprüfen und die eventuell gewünschten Personalisierungen durchführen (Ausgleichskurve, Leistung, Temperaturen usw.).

4.3 Wartung

Öffnen der Frontverkleidung
Zum Öffnen der Kesselverkleidung:
1. Die Schrauben **A** teilweise aufdrehen (siehe Abb. 25).
2. Die Verkleidung **B** zu sich heran ziehen und von den oberen Befestigungen lösen.

Vor Durchführung jeder Art von Eingriff im Innern des Heizkessels muss die Stromzufuhr getrennt, und der Gashahn vor dem Kessel zugedreht werden

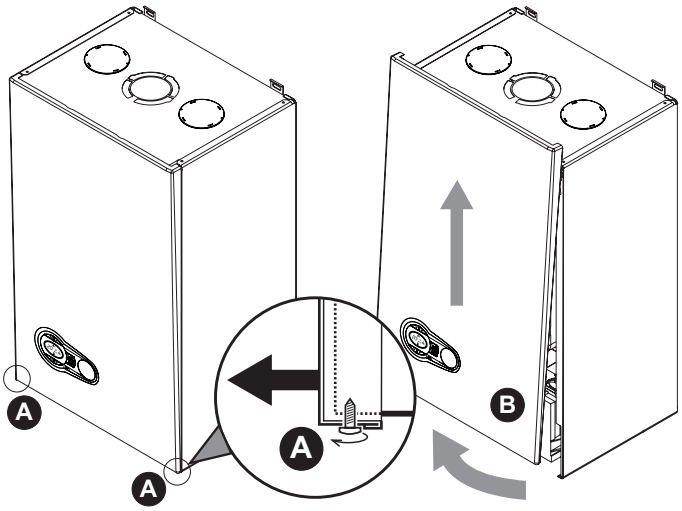


Abb. 25 - Öffnen der Frontverkleidung

Bei diesem Gerät dient die Ummantelung auch als Unterdruckkammer. Nach jedem Eingriff, der das Öffnen des Kessels erfordert, muss unbedingt sichergestellt werden, dass die vordere Verkleidung wieder korrekt montiert wird und dicht ist.

In umgekehrter Reihenfolge vorgehen, um die vordere Verkleidung wieder zu montieren. Sicherstellen, dass sie korrekt an den oberen Befestigungen angebracht wird und vollständig auf den Seitenteilen aufliegt. Nachdem Anziehen der Schraube "A" darf sich deren Kopf nicht unter der unteren Referenzfalte befinden (siehe Abb. 26).

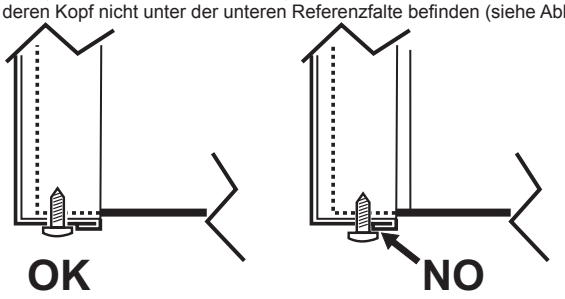


Abb. 26 - Korrekte Position der Frontverkleidung

Regelmäßige Kontrolle (jährliche Überprüfung siehe Fachmannanleitung)
Um auf Dauer einen einwandfreien Gerätebetrieb zu gewährleisten, einmal jährlich die folgenden Kontrollen von Fachpersonal durchführen lassen:
- Die Steuer- und Sicherheitseinrichtungen (Gasventil, Volumenstrommesser, Thermostate, usw.) müssen korrekt funktionieren.
- Die Abgasabführung muss perfekt funktionstüchtig sein.
- Die Unterdruckkammer muss dicht sein.
- Die Rauchabzüge und der Luft-/Abgasaustritt müssen frei von Behinderungen sein und dürfen keine Leckstellen aufweisen
- Brenner und Wärmetauscher müssen sauber und frei von Verkalkungen sein. Für die eventuelle Reinigung keine Chemikalien oder Stahlbürsten benutzen.
- Die Elektrode muss frei von Verkalkungen und korrekt positioniert sein.
- Die Versorgungsanlagen für Gas und Wasser müssen einwandfrei abgedichtet sein.
- Der Wasserdruck der Heizanlage in kaltem Zustand muss ca. 1 bar betragen; anderenfalls ist die Einstellung auf diesen Wert vorzunehmen.
- Die Umwälzpumpe darf nicht blockiert sein.
- Das Ausdehnungsgefäß muss gefüllt sein.
- Die Werte bezüglich Gasdurchsatz und Druck müssen den Vorgaben in den jeweiligen Tabellen entsprechen.
- Das System für den Kondensatablass muss funktionstüchtig sein und darf weder Leckstellen noch Verstopfungen aufweisen.
- Der Siphon muss mit Wasser gefüllt wein.

4.4 Störungsbehebung

Diagnostik
Beim Auftreten von Betriebsstörungen oder Defekten blinkt das Display und der Kenncode der Störung wird eingeblendet.
Bestimmte Störungen verursachen eine dauernde Störabschaltung (gekennzeichnet mit dem Buchstaben **"A"**): Um den Betrieb wieder herzustellen, muss die **Reset-Tastet** (Pos. 6 - Abb. 1) 1 Sekunde lang gedrückt werden. Falls installiert, wird der Betrieb über das RESET des (optionalen) Raumreglers mit Zeitschaltung wieder hergestellt; wenn der Kessel nicht wieder einschaltet, muss zuerst die Betriebsstörung beseitigt werden.
Andere Störungen (gekennzeichnet mit dem Buchstaben **"F"**) bewirken vorübergehende Störabschaltungen, die automatisch behoben werden, sobald der betreffende Wert in den normalen Funktionsbereich des Kessels zurückkehrt.

Tabelle der Betriebsstörungen

Tabelle. 8 - Liste der Betriebsstörungen

Störungscode	Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
A01	Keine Zündung des Brenners	Fehlende Gasversorgung	Überprüfen, ob der Kessel regulär mit Gas versorgt wird und die Leitungen entlüftet sind
		Störung der Überwachungs-/ Zündelektrode	Verdrahtung der Elektrode überprüfen und kontrollieren, ob sie korrekt positioniert und nicht verkalkt ist
		Gasventil defekt	Gasventil überprüfen und ersetzen
		Ungenügender Gasdruck im Versorgungsnetz	Gasdruck im Netz kontrollieren
		Siphon verstopft	Siphon kontrollieren und gegebenenfalls säubern
A02	Signal Flamme leuchtet auf, obwohl Brenner nicht eingeschaltet ist	Störung der Elektrode	Verdrahtung der Ionisationselektrode überprüfen
		Störung der Platine	Platine überprüfen
A03	Ansprechen des Übertemperaturschutzes	Heizsensor beschädigt	Korrekte Positionierung und Funktionstüchtigkeit des Heizsensors überprüfen
		Keine Wasserzirkulation in der Anlage	Umwälzpumpe überprüfen
		Luft in der Anlage	Anlage entlüften
A04	Ansprechen der Sicherheit am Rauchabzug	Störung F07 wurde in den vergangenen 24 Stunden 3 Mal ausgelöst	Siehe Störung F07
A05	Ansprechen des Gebläseschutzes	Störung F15 wurde für die Dauer von 1 Stunde ausgelöst	Siehe Störung F15
A06	Keine Flamme nach der Zündphase (6 Mal in 4 Min.)	Störung der Ionisationselektrode	Die Position der Ionisationselektrode kontrollieren, gegebenenfalls ersetzen
		Instabile Flamme	Brenner kontrollieren
		Störung Gasventil-Offset	Offset-Einstellung bei Mindestleistung überprüfen
		Luft-/Abgasführungen verstopft	Eventuelle Verstopfungen/ Verschlüsse aus dem Kamin, den Rauchabzügen, Luftführungen und Endstücken entfernen
		Siphon verstopft	Siphon kontrollieren und gegebenenfalls säubern
F07	Hohe Temperatur der Abgase	Der Abgastemperaturfühler misst eine zu hohe Temperatur	Wärmetauscher kontrollieren
F10	Störung des Sensors auf Vorlaufseite (VL-Fühler)	Sensor beschädigt	Verdrahtung überprüfen oder Sensor ersetzen
		Kurzschluss in Verdrahtung	
		Verdrahtung unterbrochen	
F11	Störung des Sensors auf Rücklaufseite	Sensor beschädigt	Verdrahtung überprüfen oder Sensor ersetzen
		Kurzschluss in Verdrahtung	
		Verdrahtung unterbrochen	
F12	Störung des Trinkwarmwassersensors	Sensor beschädigt	Verdrahtung überprüfen oder Sensor ersetzen
		Kurzschluss in Verdrahtung	
		Verdrahtung unterbrochen	
F13	Störung des Abgastemperaturfühlers	Temperaturfühler beschädigt	Verdrahtung überprüfen oder Abgastemperaturfühler ersetzen
		Kurzschluss in Verdrahtung	
		Verdrahtung unterbrochen	
F14	Störung des Sensors auf Vorlaufseite 2 (STW)	Sensor beschädigt	Verdrahtung überprüfen oder Sensor ersetzen
		Kurzschluss in Verdrahtung	
		Verdrahtung unterbrochen	
F15	Störung des Gebläses	Keine Versorgungsspannung 230V	Verdrahtung des 8poligen Steckverbinders überprüfen
		Tachosignal unterbrochen	Verdrahtung des 8poligen Steckverbinders überprüfen
		Gebläse beschädigt	Gebläse überprüfen
F34	Netzspannung unter 170V	Probleme im Stromnetz	Elektrische Anlage überprüfen
F35	Abweichende Netzfrequenz	Probleme im Stromnetz	Elektrische Anlage überprüfen
F37	Falscher Wasserdruck in der Anlage	Zu niedriger Druck	Anlage füllen
		Wasser-Druckwächter nicht angeschlossen oder beschädigt	Druckschalter überprüfen
F39	Störung des Außentemperaturfühlers	Temperaturfühler beschädigt oder Kurzschluss in Verdrahtung	Verdrahtung überprüfen oder Sensor ersetzen
		Temperaturfühler getrennt nach Aktivierung der Gleittemperatur	Außentemperaturfühler wieder anschließen oder Gleittemperatur deaktivieren
A41	Positionierung der Sensoren	Heizsensor von der Leitung getrennt	Korrekte Positionierung und Funktionstüchtigkeit des Heizsensors überprüfen
A42	Störung des Heizsensors	Sensor beschädigt	Sensor ersetzen
F43	Ansprechen des Wärmetauscherschutzes.	Keine Zirkulation von H_2O in der Anlage	Umwälzpumpe überprüfen
		Luft in der Anlage	Anlage entlüften
A44	Positionierung der Sensoren	Warmwassersensor von der Leitung getrennt	Korrekte Positionierung und Funktionstüchtigkeit des Heizsensors überprüfen
F52	Störung des Heizsensors	Sensor beschädigt	Sensor ersetzen
A61	Störung der Steuerung **ABM03D**	Interner Fehler der Steuerung **ABM03D**	Erdanschluss kontrollieren und eventuell Steuerung ersetzen.
A62	Keine Kommunikation zwischen Steuergerät und Gasventil	Steuergerät nicht angeschlossen	Steuergerät am Gasventil anschließen
		Ventil beschädigt	Ventil ersetzen
A63 F64 A65 F66	Störung der Steuerung **ABM03D**	Interner Fehler der Steuerung **ABM03D**	Erdanschluss kontrollieren und eventuell Steuerung ersetzen.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Anomalie der Platinenparameter	Falsche Einstellung des Platinenparameters	Platinenparameter kontrollieren und gegebenenfalls ändern.

5. EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN

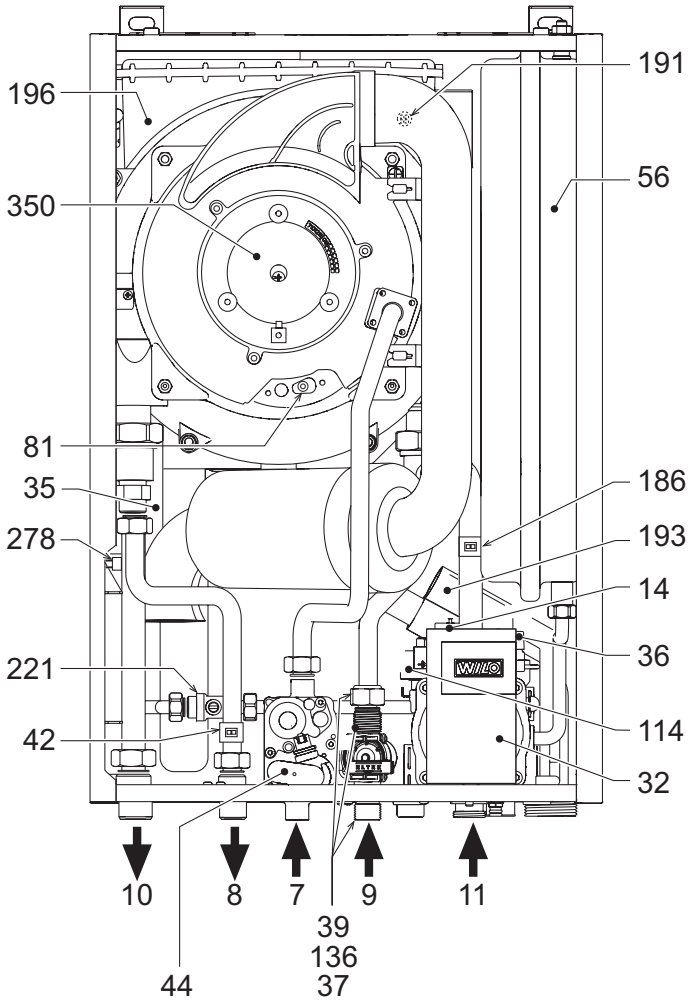


Abb. 27 - Gesamtansicht

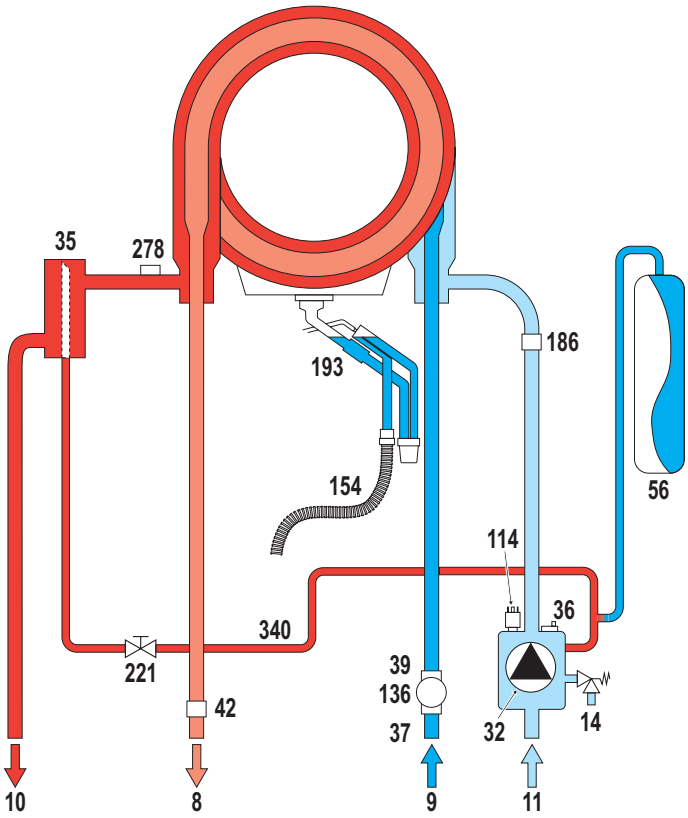
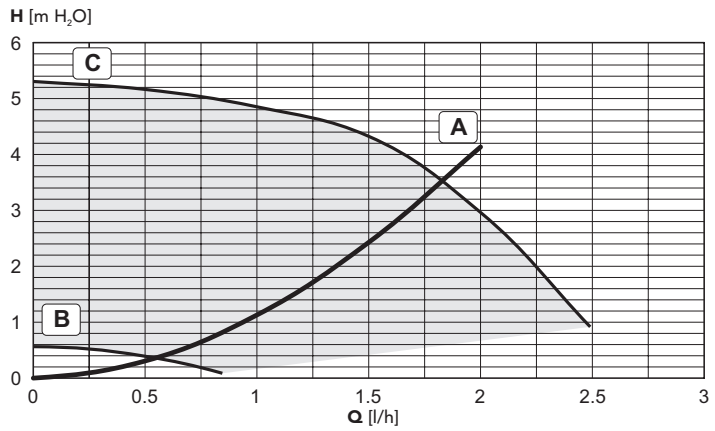


Abb. 28 - Wasserkreis

Tabelle. 9 - Legende Abbildungen Kap. 5

7	Gaseintritt	81	Zünd/Ionisationselektrode
8	Austritt des warmen Trinkwarmwassers	114	Wasser-Druckwächter
9	Trinkwarmwassereintritt	136	Strömungsmesser
10	Anlagenvorlauf	154	Kondensatablassrohr
11	Anlagenrücklauf	186	Rücklaufsensor
14	Sicherheitsventil	191	Abgastemperaturfühler
32	Heizungsumwälzpumpe	193	Siphon
35	Luftabscheider	196	Kondensatwanne
36	Automatische Entlüftung	221	Bypasshahn
37	Kaltwassereintrittsfilter	278	Doppelfühler (Sicherheit + Heizung)
39	Durchsatzregler	340	Bypassrohr
42	Trinkwarmwasser-Temperaturfühler	350	Baugruppe Brenner/Gebläse
44	Gasventil	A	ON/OFF-Schalter (konfigurierbar)
56	Ausdehnungsgefäß		

Druckverlust/Förderhöhe der Umwälzpumpe BLUEHELIX PRO 25 C



Druckverlust/Förderhöhe der Umwälzpumpe BLUEHELIX PRO 32 C

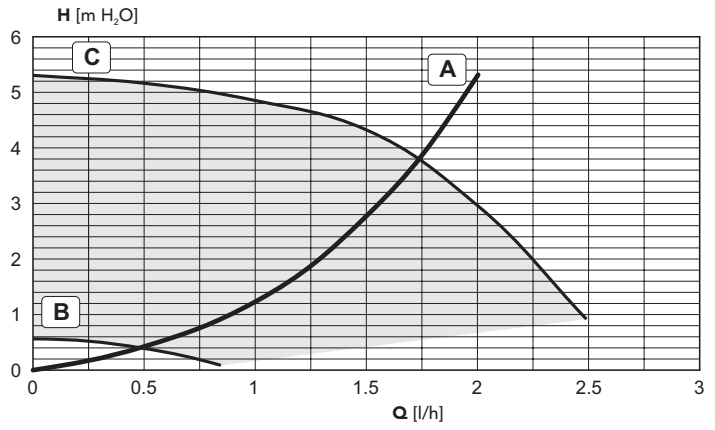


Abb. 29

A. Druckverlust Heizkessel
B. Min. Drehzahl Umwälzpumpe
C. Höchste Drehzahl der Umwälzpumpe

Merkmal	Maßeinheit	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C	
BESTIMMUNGSLÄNDER		DE - BE - AT - DK - FR		
KENNCODES DER PRODUKTE		0T1R2ISA	0T1R3ISA	
GASKATEGORIE		I2E(S)B (BE) - II2ELL3B/P (DE) - II2H3B/P (AT-DK) - II2Esi3P (FR)		
Max. Wärmebelastungsbereich Heizbetrieb	kW	25,0	29.5	(Q)
Min. Wärmebelastungsbereich Heizbetrieb	kW	5,8	6.7	(Q)
Max. Wärmeleistung Heizb. (80/60°C)	kW	24,5	28.9	(P)
Min. Wärmeleistung Heizb. (80/60°C)	kW	5,7	6.6	(P)
Max. Wärmeleistung Heizb. (50/30°C)	kW	26,5	31.3	
Min. Wärmeleistung Heizb. (50/30°C)	kW	6,2	7.2	
Max. Wärmebelastung Warmwasserbereitung	kW	27	32.0	
Min. Wärmebelastung Warmwasserbereitung	kW	5,8	6.7	
Max. Wärmeleistung Warmwasserbereitung	kW	27,0	32.0	
Min. Wärmeleistung Warmwasserbereitung	kW	5,8	6.7	
Versorgungs-Gasdruck G20	mbar	20	20	
Max. Gasdurchsatz G20	m^3/h	2,86	3.39	
Min. Gasdurchsatz G20	m^3/h	0,61	0.71	
CO_2 max G20	%	9,3	9.3	
CO_2 min G20	%	8,7	8.7	
Versorgungs-Gasdruck G25	mbar	25	25	
Max. Gasdurchsatz G25	m^3/h	3.32	3,94	
Min. Gasdurchsatz G25	m^3/h	0,71	0,82	
CO_2 max G25	%	9,20	9,20	
CO_2 min G25	%	8,70	8,70	
Versorgungs-Gasdruck G31	mbar	37	37	
Max. Gasdurchsatz G31	kg/h	2,10	2.49	
Min. Gasdurchsatz G31	kg/h	0,45	0.52	
CO_2 max G31	%	10,5	10.7	
CO_2 min G31	%	9,7	9.8	
Effizienzklasse gem. Richtlinie 92/42/EWG	-	★★★★	★★★★	
Emissionsklasse NOx	-	5	5	(NOx)
Max. Betriebsdruck Heizbetrieb	bar	3	3	(PMS)
Min. Betriebsdruck Heizbetrieb	bar	0,8	0.8	
Höchsttemperatur Heizung	°C	95	95	(tmax)
Inhalt Heizwasser	Liter	2.9	3.4	
Füllmenge Ausdehnungsgefäß Heizung	Liter	8	10	
Vorfülldruck Ausdehnungsgefäß Heizung	bar	0,8	0.8	
Max. Betriebsdruck Warmwasserbereitung	bar	9	9	(PMW)
Min. Betriebsdruck Warmwasserbereitung	bar	0,3	0.3	
Trinkwarmwasserdurchsatz Dt 25°C	l/Min.	15.5	18.3	
Trinkwarmwasserdurchsatz Dt 30°C	l/Min.	12,9	15.3	(D)
Schutzart	IP	X5D	X5D	
Versorgungsspannung	V/Hz	230 V/50 Hz	230V/50Hz	
Stromaufnahme	W	80	91	
Leergewicht	kg	29	32	
Gerätetyp		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33		
PIN CE		0461CM0988		

Produktdatenblatt ErP

MODELO: BLUEHELIX PRO 25C

Warenzeichen: FERROLI			
Brennwertkessel: JA			
Niedertemperatur (**) -Kessel: JA			
B1-Kessel: NEIN			
Kombiheizgerät: JA			
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung: NEIN			
Angabe	**Symbol**	**Einheit**	**Wert**
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (von **A++** bis **G**)			A
Wärmenennleistung	**Pn**	**kW**	25
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	**%**	94
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	**P4**	**kW**	24,5
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	**P1**	**kW**	5,1
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η_4	**%**	88,2
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	**%**	98,9
Hilfsstromverbrauch			
Bei Volllast	**elmax**	**kW**	0,039
Bei Teillast	**elmin**	**kW**	0,011
Im Bereitschaftszustand	**PSB**	**kW**	0,003
Sonstige Angaben			
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	**Pstby**	**kW**	0,038
Energieverbrauch der Zündflamme	**Pign**	**kW**	0,000
Jährlicher Energieverbrauch	**QHE**	**GJ**	46
Schallleistungspegel	**LWA**	**dB**	54
Stickoxidausstoß	**NOx**	**mg/kWh**	27
Kombiheizgeräte			
Angegebenes Lastprofil			XL
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (von **A** bis **G**)			A
Täglicher Stromverbrauch	**Qelec**	**kWh**	0,029
Jährlicher Stromverbrauch	**AEC**	**kWh**	6
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	**%**	92
Täglicher Brennstoffverbrauch	**Qfuel**	**kWh**	21,012
Jährlicher Brennstoffverbrauch	**AFC**	**GJ**	17

(*) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgerätauslass.
(**) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.

Produktdatenblatt ErP

MODELO: BLUEHELIX PRO 32C

Warenzeichen: FERROLI			
Brennwertkessel: JA			
Niedertemperatur (**) -Kessel: JA			
B1-Kessel: NEIN			
Kombiheizgerät: JA			
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung: NEIN			
Angabe	**Symbol**	**Einheit**	**Wert**
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (von **A++** bis **G**)			A
Wärmenennleistung	**Pn**	**kW**	29
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	**%**	94
Nutzbare Wärmeleistung			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	**P4**	**kW**	28,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	**P1**	**kW**	6,0
Wirkungsgrad			
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (*)	η_4	**%**	88,2
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	**%**	98,9
Hilfsstromverbrauch			
Bei Volllast	**elmax**	**kW**	0,054
Bei Teillast	**elmin**	**kW**	0,016
Im Bereitschaftszustand	**PSB**	**kW**	0,003
Sonstige Angaben			
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	**Pstby**	**kW**	0,043
Energieverbrauch der Zündflamme	**Pign**	**kW**	0,000
Jährlicher Energieverbrauch	**QHE**	**GJ**	55
Schallleistungspegel	**LWA**	**dB**	55
Stickoxidausstoß	**NOx**	**mg/kWh**	29
Kombiheizgeräte			
Angegebenes Lastprofil			XL
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (von **A** bis **G**)			A
Täglicher Stromverbrauch	**Qelec**	**kWh**	0,030
Jährlicher Stromverbrauch	**AEC**	**kWh**	7
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η_{wh}	**%**	91
Täglicher Brennstoffverbrauch	**Qfuel**	**kWh**	21,311
Jährlicher Brennstoffverbrauch	**AFC**	**GJ**	17

(*) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgerätauslass.
(**) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.

16	Gebläse
32	Heizungsumwälzpumpe
42	Trinkwarmwasser-Temperaturfühler
44	Gasventil
72	Raumthermostat (nicht inbegriffen)
81	Zünd/Ionisationselektrode
104	Sicherung
114	Wasser-Druckwächter
136	Strömungsmesser
138	Außentemperaturfühler (optional)
139	OT-Raumregler (optional)
186	Rücklaufsensor
191	Abgastemperaturfühler
256	Signal modulierende Heizungsumwälzpumpe
278	Doppelfühler (Sicherheit + Heizung)
A	ON/OFF-Schalter (konfigurierbar)

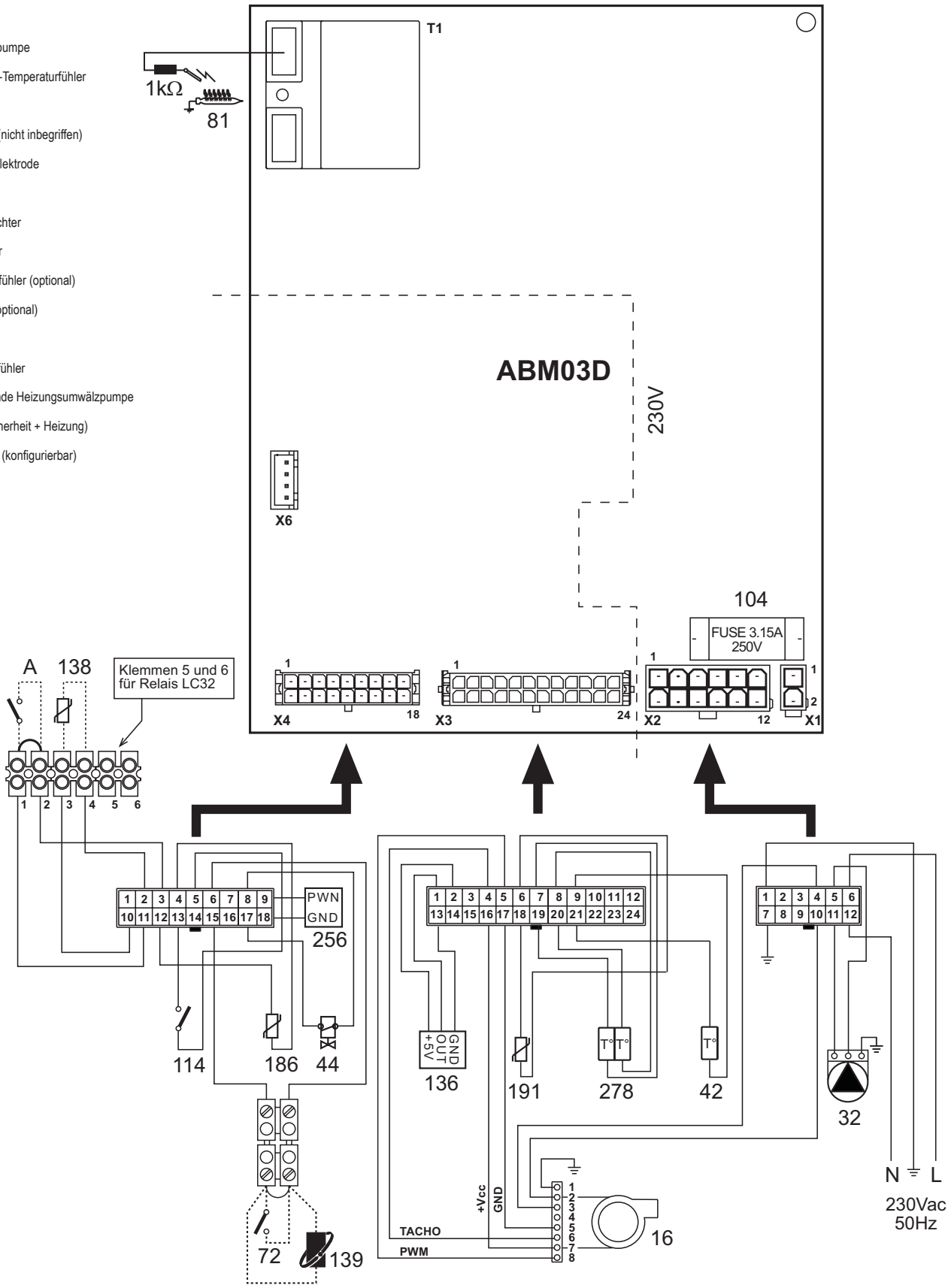


Abb. 30 - Schaltplan

Achtung: Vor Anschluss des **Raumthermostats** oder des **OT-Raumreglers** muss die Steckbrücke an der Klemmleiste entfernt werden.

FR

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

- Les informations contenues dans ce manuel doivent être lues attentivement et suivies à la lettre.
- Une fois la chaudière installée, l'opérateur doit prendre connaissance de son mode de fonctionnement. En outre, il doit recevoir les présentes instructions qui constituent une partie intégrante essentielle du produit et doivent être soigneusement conservées pour un usage ultérieur.
- L'installation et la maintenance doivent être effectuées conformément aux réglementations en vigueur, selon les instructions du fabricant et par un personnel qualifié possédant des compétences éprouvées. Toute intervention sur des appareils de réglage scellés est interdite.
- En cas d'installation incorrecte ou d'entretien inadéquat, les personnes, les animaux ou les objets sont exposés à un risque de blessure ou de dégradation. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'erreurs lors de l'installation ou lors de l'utilisation ainsi que du non-respect des instructions.
- Avant d'effectuer des travaux de nettoyage ou de maintenance, l'alimentation de l'appareil doit être coupée en utilisant l'interrupteur et/ou les dispositifs de verrouillage correspondants.
- En cas de défauts et/ou de dysfonctionnements, éteignez l'appareil et n'effectuez en aucun cas des réparations ou autres interventions à main nue. Pour les réparations et interventions nécessaires, exigez uniquement du personnel qualifié. Les éventuelles réparations ou le remplacement de pièces doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié ayant les compétences requises et en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Le non-respect des directives mentionnées si-dessus risque de compromettre la sécurité de l'appareil.
- Cet appareil doit être utilisé uniquement à des fins explicitement indiquées. Toute autre utilisation est considérée comme impropre et, par conséquent, dangereuse.
- Les matériaux d'emballage doivent impérativement être conservés hors de portée des enfants, car ils constituent des sources potentielles de danger.
- Les personnes (y compris les enfants) qui, en raison de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales ou de leur inexpérience ou ignorance, ne sont pas en mesure d'utiliser l'appareil en toute sécurité, ne doivent pas l'utiliser sans la surveillance ou les consignes d'une personne responsable.
- L'appareil et ses accessoires doivent être mis au rebut de façon appropriée et en conformité avec les dispositions légales en vigueur.
- Les images utilisées dans ce manuel représentent de manière simplifiée le produit. Ces représentations peuvent comporter des différences légères et non pertinentes par rapport au produit livré.

LE MARQUAGE << CE >> ATTESTE QUE LES PRODUITS SONT CONFORMES AUX EXIGENCES ESSENTIELLES DE L'ENSEMBLE DES DIRECTIVES QUI LEURS SONT APPLICABLES.LA DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ PEUT ÊTRE DEMANDÉE AU FABRICANT.

2. MODE D'EMPLOI

2.1 Avant-propos

Cher client,

BLUEHELIX PRO 25 C est un générateur de chaleur à condensation, équipé d'un **échangeur thermique en acier inoxydable** et d'un brûleur de prémélange pour le mode de chauffage avec production d'eau chaude intégrée, qui se caractérise par un rendement élevé, des émissions de matières dangereuses très faibles et la possibilité de fonctionner avec un gaz naturel ou liquide et qui est équipé d'un système de réglage contrôlé par microprocesseur.

L'appareil est équipé d'un caisson à vide et peut, par conséquent, être installé en intérieur ou à l'air libre dans un **emplacement partiellement protégé** (conformément à la norme EN 297/A6) à des températures pouvant atteindre -5 °C.

2.2 Panneau de commande

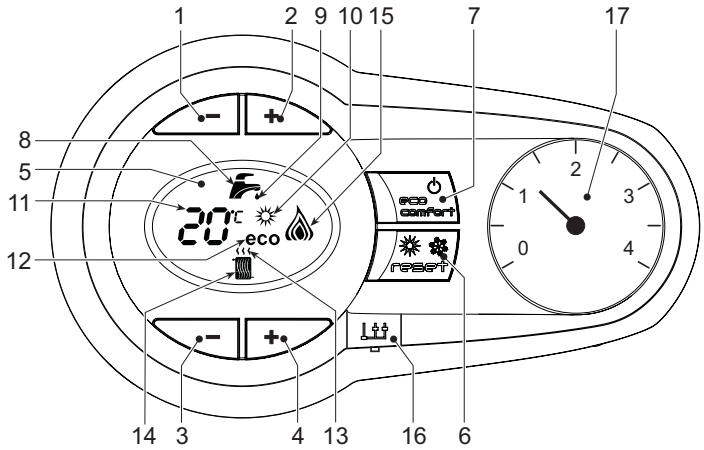


Figure 1 - Pupitre de commande

Légende du pupitre de commande de la figure 1

1. Touche permettant d'abaisser la température de l'eau chaude potable paramétrée
2. Touche permettant d'augmenter la température de l'eau chaude potable paramétrée
3. Touche permettant d'abaisser la température de l'eau chaude paramétrée
4. Touche permettant d'augmenter la température de l'eau chaude paramétrée
5. Affichage
6. Touche de réinitialisation – Sélection du mode été ou hiver – Menu Witterungsführung (Adaptation aux conditions climatiques)
7. Touche de sélection du mode économique ou confort – Mise en ou hors service de l'appareil
8. Symbole Eau eau potable
9. Affichage du fonctionnement de l'eau chaude potable
10. Affichage du mode été
11. Affichage multifonctions (clignotant lorsque la fonction de protection de l'échangeur thermique est activée)
12. Affichage du mode économie (Economy)
13. Affichage du chauffage
14. Symbole du chauffage
15. Affichage du brûleur activé et niveau de puissance actuel (clignotant lorsque la fonction de protection contre les flammes est activée)
16. Raccordement de l'outil d'entretien
17. Manomètre

Affichage en cours de fonctionnement

Chauffage

La demande de chauffage (émise par le thermostat d'ambiance ou le régulateur d'ambiance avec temporisateur) apparaît à l'écran sous forme de symbole de l'air chaud clignotant au-dessus du corps de chauffe.

À l'écran (pos. 11 - fig.1), s'affichent la température actuelle de départ du chauffage et, pendant le temps d'attente, le message **« d2 ».**

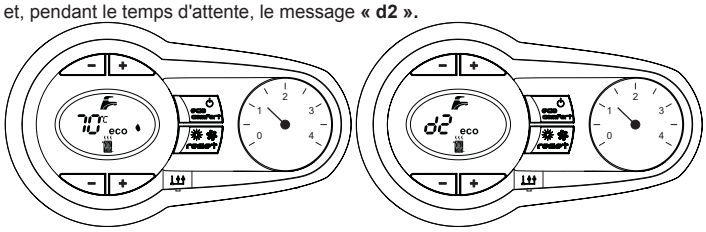


Figure 2

Eau chaude potable

La demande d'eau chaude potable émise par le prélèvement d'eau chaude potable apparaît à l'écran sous forme de symbole de l'eau chaude clignotant sous le robinet.

À l'écran (pos. 11 - fig.1), s'affichent la température actuelle de sortie de l'eau chaude potable et, pendant le temps d'attente, le message **« d1 ».**

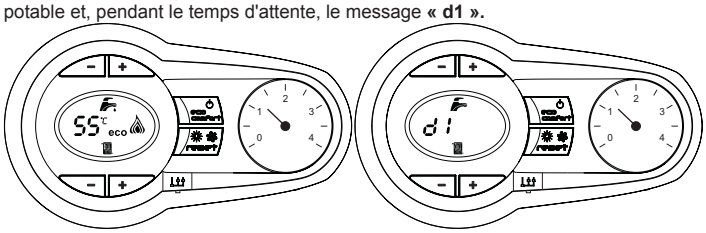


Figure 3

Confort

La demande de confort (rétablissement de la température interne de la chaudière) apparaît à l'écran sous forme de symbole de l'eau clignotant sous le robinet. À l'écran (pos. 11 - fig.1), s'affiche la température actuelle de l'eau se trouvant dans la chaudière.

Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement (voir le chapitre 4.4), s'affichent à l'écran le code d'erreur correspondant (pos. 11 - fig. 1) et, pendant le temps d'attente de sécurité, les messages **« d3 »** et **« d4 »**.

2.2 Raccordement au réseau, mise en service et hors service

La chaudière n'est pas alimentée en courant

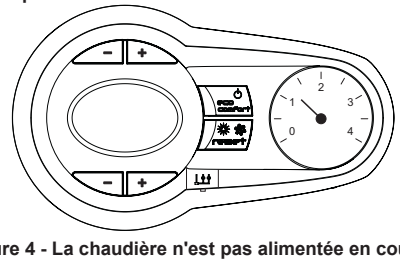


Figure 4 - La chaudière n'est pas alimentée en courant

Afin d'éviter des dégâts dûs au gel, lorsque l'appareil est inutilisé pendant longtemps en hiver, la totalité de l'eau de la chaudière doit être vidangée.

La chaudière est alimentée en courant
Activation de l'alimentation en courant de la chaudière.

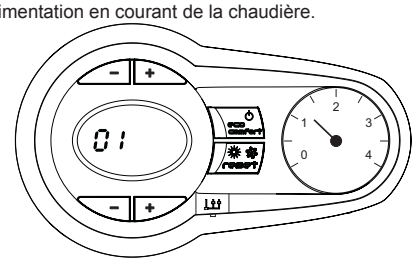


Figure 5 - Activation / Version du logiciel

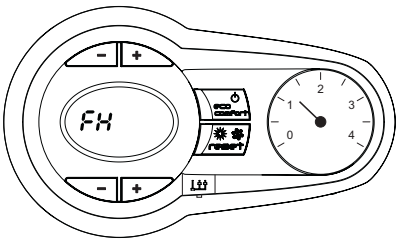


Figure 6 - Cycle d'aération

- Pendant les 5 premières secondes qui suivent l'activation, la version du logiciel de la platine s'affiche.
- Après l'activation, FH s'affiche à l'écran pendant 300 secondes, indiquant ainsi le cycle d'aération en cours du dispositif de chauffage.
- Ouverture du robinet de gaz en amont de la chaudière
- Dès que le message FH disparaît, la chaudière est opérationnelle pour un fonctionnement automatique à chaque prélèvement d'eau chaude potable ou chaque demande du thermostat d'ambiance

Mise en service et hors service de la chaudière
Enfoncez la touche **on/off** (activation/désactivation) (pos. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

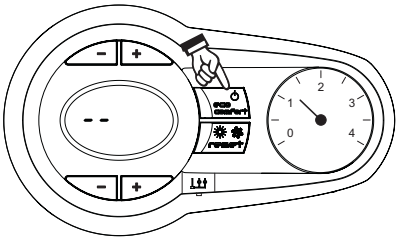


Figure 7 - Mise hors service de la chaudière

Une fois la chaudière mise hors service, la platine électronique est à nouveau alimentée en courant. La production d'eau chaude et le chauffage sont désactivés. Le système antigel reste actif. Pour remettre en service la chaudière, enfoncez la touche on/off (activation/désactivation) (pos. 7 - fig. 1) pendant 5 secondes.

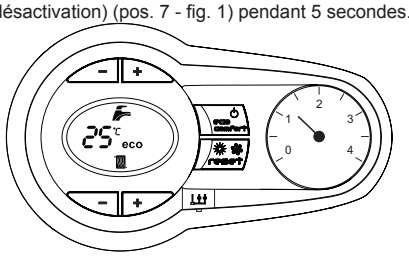


Figure 8

La chaudière est ainsi immédiatement opérationnelle à chaque prélèvement d'eau chaude potable ou chaque demande du thermostat d'ambiance

Si le tuyau d'alimentation en courant et/ou en gaz de l'appareil est coupé, le système antigel ne fonctionne pas. Lorsque l'appareil est inutilisé pendant longtemps en hiver, la totalité de l'eau de la chaudière, l'eau potable et l'eau de l'installation doivent être vidangées afin d'éviter des dégâts dûs au gel ou bien seule l'eau chaude potable est vidangée et un liquide antigel adapté est injecté dans l'installation de chauffage. Voir la section 3.3.

2.4 Paramétrages

Permutation entre le mode été et hiver

Enfoncez la touche **Sommer/Winter** (été/hiver) (pos. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.
L'écran active le symbole correspondant à l'été (pos. 10 - fig. 1) : La chaudière délivre uniquement de l'eau chaude potable. Le système antigel reste actif.
Pour désactiver le mode été, enfoncez à nouveau la touche **Sommer/Winter** (été/hiver) (pos. 6 - fig. 1) pendant 2 secondes.

Paramétrage de la température de chauffage
Grâce aux touches de chauffage (pos. 3 et 4 - fig. 1), la température peut être paramétrée entre 20 °C et 80 °C.

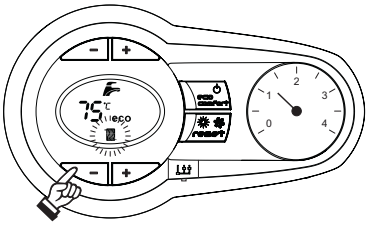


Figure 9

Paramétrage de la température de l'eau chaude potable
Grâce aux touches de la production d'eau chaude (pos. 1 et 2 - fig. 1), la température peut être paramétrée entre 40 °C et 55 °C.

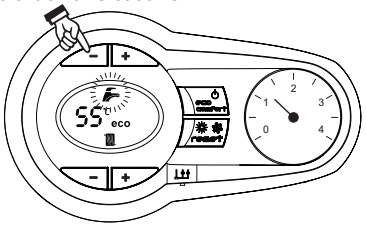


Figure 10

Paramétrage de la température ambiante (avec le thermostat d'ambiance facultatif)
La température ambiante souhaitée est paramétrée à l'aide du thermostat d'ambiance. Si aucun thermostat d'ambiance n'est installé, la chaudière fait en sorte que l'installation soit maintenue à la température de départ de consigne paramétrée.

Paramétrage de la température ambiante (avec le régulateur d'ambiance OT)
La température ambiante souhaitée est paramétrée à l'aide du régulateur d'ambiance avec temporisateur. La chaudière régule l'eau de l'installation en fonction de la température ambiante souhaitée. Vous trouverez des informations concernant le fonctionnement avec un régulateur d'ambiance temporisé dans le mode d'emploi correspondant.

Sélection ECO/COMFORT (ÉCO/CONFORT)
L'appareil est doté d'une fonction garantissant une fourniture rapide d'eau chaude et ainsi un très grand confort pour l'utilisateur. Si ce dispositif est actif (mode de fonctionnement CONFORT), l'eau contenue dans la chaudière est maintenue à température afin qu'en cas de besoin de l'eau chaude soit immédiatement disponible et puisse être fournie sans attendre à l'ouverture du robinet.
Le dispositif peut être désactivé par l'utilisateur (mode ÉCO), en enfonçant la touche **Eco/Comfort** (Éco/Confort) (pos. 7 - fig. 1). En mode ÉCO, le symbole ECO s'affiche à l'écran (pos. 12 - fig. 1). Pour activer le mode CONFORT, enfoncez à nouveau la touche **Eco/Comfort** (Éco/Confort) (pos. 7 - fig. 1).

Température variable
Grâce à l'installation de la sonde de température extérieure (en option), le système de réglage de la chaudière fonctionne à « température variable ». Dans ce mode, la température de l'installation de chauffage est réglée en fonction des conditions climatiques afin de garantir tout au long de l'année un grand confort et une économie d'énergie considérable. Si la température extérieure augmente, la température de départ du chauffage diminue conformément à une « courbe de compensation » définie.
Grâce au réglage de la température variable, la température paramétrée à l'aide des touches de chauffage (pos. 3 - fig. 1) est prise en charge comme la température maximale de départ de l'installation. Il est conseillé de paramétrer le système sur la valeur maximale de sorte qu'il puisse effectuer le réglage dans toute la plage de fonctionnement possible.
La chaudière doit être paramétrée lors de l'installation par un technicien qualifié. D'éventuelles adaptations permettant d'améliorer le confort peuvent cependant être réalisées par l'utilisateur.
Courbe de compensation et déplacement de courbe
Si la touche **Reset** (Réinitialisation) (pos. 6 - fig. 1) est enfoncée pendant 5 secondes, le menu « Gleittemperatur » (Température variable) s'ouvre et l'affichage clignotant « CU » apparaît.
Grâce aux touches de la production d'eau chaude (pos. 1 - fig. 1), la courbe souhaitée peut être paramétrée entre 1 et 10 .en fonction du symbole. Si la courbe est paramétrée sur 0, le réglage de la température variable est désactivé.

Les touches de chauffage (pos. 3 - fig. 1) permettent d'activer le déplacement parallèle des courbes et de faire apparaître l'affichage clignotant « OF ». Grâce aux touches de la production d'eau chaude (pos. 1 - fig. 1), le déplacement parallèle des courbes peut être paramétré en fonction du symbole (fig. 11).
Si la touche **Reset** (Réinitialisation) (pos. 6 - fig. 1) est à nouveau enfoncée pendant 5 secondes, le menu « Gleittemperatur » (Température variable) se ferme.
Si la température ambiante est inférieure à la valeur souhaitée, il est conseillé de paramétrer une courbe avec un rendement plus élevé et vice versa. Procédez respectivement à l'augmentation ou la diminution d'une unité et testez le résultat dans des conditions réelles.

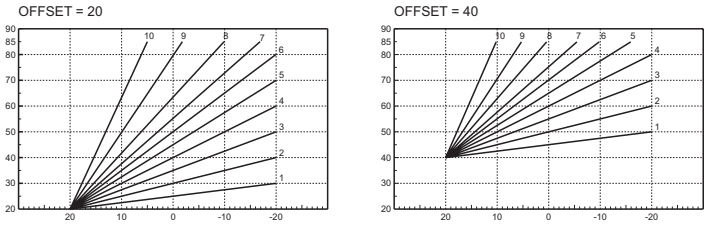


Figure 11 - Exemple de déplacement parallèle des courbes de compensation

Paramétrages réalisés à l'aide du régulateur d'ambiance OT avec temporisateur

Si le régulateur d'ambiance avec temporisation (facultatif) est raccordé à la chaudière, les paramétrages précédemment décrits sont réglés conformément aux données du tableau 1.

Tableau 1

Paramétrage de la température de chauffage	Le paramétrage peut être réalisé aussi bien via le menu du régulateur d'ambiance OT que via le panneau de commande de la chaudière.
Paramétrage de la température de l'eau chaude potable	Le paramétrage peut être réalisé aussi bien via le menu du régulateur d'ambiance OT que via le panneau de commande de la chaudière.
Permutation entre le mode été et hiver	Le mode de fonctionnement été est prioritaire sur une éventuelle demande de chauffage du régulateur d'ambiance OT.
Sélection Eco/Comfort (Éco/Confort)	Si la production d'eau chaude est désactivée via le menu du régulateur d'ambiance OT, la chaudière passe en mode économique. Dans ces conditions, la touche **Eco/Comfort** (Éco/Confort) (pos. 7 - fig.1) du panneau de commande de la chaudière est désactivée.
	Si la production d'eau chaude est activée via le menu du régulateur d'ambiance OT, la chaudière passe en mode confort. Dans ces conditions, un des deux modes de fonctionnements peut être sélectionné à l'aide de la touche **Eco/Comfort** (Éco/Confort) (pos. 7 - fig.1) du panneau de commande de la chaudière.
Température variable	Aussi bien le régulateur d'ambiance OT que la platine de la chaudière peut assurer le réglage de la température variable : La température variable de la platine de la chaudière est prioritaire sur chacun des régulateurs d'ambiance OT.

Paramétrage de la pression de l'eau de l'installation
La pression de remplissage lue sur le manomètre de la chaudière d'une installation froide doit être de l'ordre de 1,0 bar. Si la pression de l'installation passe sous la valeur minimale, la chaudière est mise hors service et l'affichage de dysfonctionnement **F37** apparaît à l'écran. Le remplissage via le manchon de raccordement permet de rétablir la valeur initiale. Le dispositif de remplissage ne doit pas être raccordé en permanence.
Une fois la pression de l'installation rétablie, la chaudière active le cycle d'aération (durée : 300 secondes) qui s'affiche à l'écran avec **FH**.



Figure 12 - Robinet de remplissage de départ

Menu de configuration
Pour ouvrir le menu de configuration, enfoncez simultanément les touches de production d'eau chaude pendant 10 secondes. Il existe 21 paramètres portant la lettre « b » qui ne peuvent pas être modifiés par le régulateur d'ambiance OT.
Si vous enfoncez les touches de chauffage, la liste de paramètres peut défiler vers le haut ou vers le bas. Pour afficher ou modifier la valeur d'un paramètre, enfoncez les touches de production d'eau chaude. La modification est automatiquement enregistrée.

Contenu	Description	Plage de réglage	Paramétrage préalable	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b01	Sélection du type de gaz	0=gaz naturel,1=LPG	0=gaz naturel	0=gaz naturel
b02	Sélection du type de chaudière	1=Circulation bi-thermique, 2=Chauffage seulement (vanne à 3 voies), 3=Circulation monothermique	1=Circulation bi-thermique	1=Circulation bi-thermique
b03	Sélection de la protection de la pression d'eau dans l'installation	0=Pressostat, 1=Convertisseur de mesure de pression	0=Pressostat	0=Pressostat
b04	Fréquence max. du ventilateur lors de la production d'eau chaude (b02=1)	0 à 220 Hz	180 Hz	180 Hz (25C) 210 Hz (32C)
	Fréquence max. du ventilateur lors de la production d'eau chaude (b02=2)	0 à 220 Hz	180 Hz	
	Fréquence max. du ventilateur lors de la production d'eau chaude (b02=3)	0 à 220 Hz	180 Hz	
b05	Fréquence max. du ventilateur lors du chauffage (b02=1)	0 à 220 Hz	165 Hz	165 Hz (25C) 190 Hz (32C)
	Fréquence max. du ventilateur lors du chauffage (b02=2)	0 à 220 Hz	165 Hz	
	Fréquence max. du ventilateur lors du chauffage (b02=3)	0 à 220 Hz	165 Hz	
b06	Fréquence min. du ventilateur lors du chauffage (b02=1)	0 à 165 Hz	55 Hz	55 Hz
	Fréquence min. du ventilateur lors du chauffage (b02=2)	0 à 165 Hz	55 Hz	
	Fréquence min. du ventilateur lors du chauffage (b02=3)	0 à 165 Hz	55 Hz	
b07	Niveau de propulsion/limitation de la puissance max. lors de la production d'eau chaude (b02=1)	0 à 100 %	100 %	100 %
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Niveau de propulsion/limitation de la puissance max. lors de la production d'eau chaude (b02=3)	0 à 100 %	100 %	
b08	Propulsion par temporisateur/ limitation de la puissance max. lors de la production d'eau chaude (b02=1)	0 à 255 secondes	60 secondes	60 secondes
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Propulsion par temporisateur/ limitation de la puissance max. lors de la production d'eau chaude (b02=3)	0 à 255 secondes	60 secondes	
b09	Décalage de fréquence min. du ventilateur (b02=1)	0 à 220 Hz	10 Hz	10 Hz
	Décalage de fréquence min. du ventilateur (b02=2)	0 à 220 Hz	10 Hz	
	Décalage de fréquence min. du ventilateur (b02=3)	0 à 220 Hz	10 Hz	
b10	Touche de sélection de fonction été/hiver	0=Activée, 1=Désactivée	0=Activée	0=Activée
b11	Sélection de fonction du contact d'entrée variable (b02=1)	0=Débitmètre débranché, 1=Thermostat de l'installation, 2=Deuxième thermostat d'ambiance.	0=Débranch. Débitmètre	0=Débranch. Débitmètre
	Sélection de fonction du contact d'entrée variable (b02=2)	0=Économie/Confort, 1=Confort permanent, 2=Deuxième thermostat d'ambiance.	0=Économie/ Confort	
	Sélection de fonction du contact d'entrée variable (b02=3)	0=Débitmètre débranché, 1=Thermostat de l'installation, 2=Deuxième thermostat d'ambiance.	0=Débranch. Débitmètre	
b12	Non installé	--	--	--
b13	Sélection de fonction de la platine de relais LC32 (b02=1)	0=Vanne de gaz externe, 1=Alarme, 2=Remplissage de l'installation par vanne magnétique, 3=Vanne à trois voies solaire 4=Deuxième pompe de chauffage, 5=Alarme2	0=Vanne de gaz externe	0=Vanne de gaz externe
	Sélection de fonction de la platine de relais LC32 (b02=2)	0=Vanne de gaz externe, 1=Alarme, 2=Remplissage de l'installation par vanne magnétique, 3=Pompe de protection contre les bactéries Legionella, 4=Deuxième pompe de chauffage, 5=Alarme2	0=Vanne de gaz externe	
	Sélection de fonction de la platine de relais LC32 (b02=3)	0=Vanne de gaz externe, 1=Alarme, 2=Remplissage de l'installation par vanne magnétique, 3=Vanne à trois voies solaire 4=Deuxième pompe de chauffage, 5=Alarme2	0=Vanne de gaz externe	

Contenu	Description	Plage de réglage	Paramétrage préalable	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b14	Nombre d'heures sans prélèvement d'eau chaude (b02=1)	0-24 Nombre d'heures	0-24 Nombre d'heures	0-24 Nombre d'heures
	Sans impact sur le paramétrage (b02=2)	0-24 Nombre d'heures	0-24 Nombre d'heures	
	Nombre d'heures sans prélèvement d'eau chaude (b02=3)	0-24 Nombre d'heures	0-24 Nombre d'heures	
b15	Sélection du statut de dysfonctionnement 20	0=Désactivée, 1=Activée	0=Désactivée	0=Désactivée
b16	Température max. du gaz d'échappement	0 à 125 °C	100 °C	100 °C
b17	Fréquence tension de réseau	0=50 Hz,1=60 Hz	0=50 Hz	0=50 Hz
b18	Durée pendant laquelle le brûleur est en service en mode confort (b02=1)	0 à 40 secondes	15 secondes	15 secondes
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Non installé (b02=3)	--	--	
b19	Temporisation du débitmètre (b02=1)	0=Désactivée 1 à 10 secondes	0=Désactivée	0=Désactivée
	Temporisation du débitmètre (b02=2)	0=Désactivée 1 à 10 secondes	0=Désactivée	
	Temporisation du débitmètre (b02=3)	0=Désactivée 1 à 10 secondes	0=Désactivée	
b20	Sélection du type de ventilateur	0=Sit, 1=Ebm	0=Sit	0=Sit
b21	Durée de fonctionnement de la pompe anti-blocage	0 à 20 secondes	5 secondes	5 secondes

Consignes :

1. Les paramètres qui font plus que décrire modifient votre mode de fonctionnement et/ou votre plage de paramétrage suivant le paramètre saisi entre crochets.
2. Les paramètres qui font plus que décrire reprennent la valeur de pré-paramétrage si le paramètre saisi entre crochets est modifié.

Le menu de configuration peut être fermé en appuyant pendant 10 secondes sur les touches de production d'eau chaude ou est fermé automatiquement au bout de 2 minutes.

Menu d'entretien

Pour ouvrir le menu d'entretien de la platine, enfoncez pendant 20 secondes la touche Reset (Réinitialisation). Il existe 4 sous-menus : Si vous enfoncez les touches de chauffage, vous pouvez choisir dans l'ordre croissant ou décroissant entre « tS », « In », « Hi » et « rE ». « tS » signifie paramètre de menu transparent, « In » signifie informations sur le menu, « Hi » signifie historique du menu. Suivant le sous-menu sélectionné, celui-ci est ouvert en enfonçant une nouvelle fois la touche Reset (Réinitialisation) ; « rE » signifie réinitialisation de l'historique du menu : voir la description.

« tS » - paramètre de menu transparent

Il existe 31 paramètres portant la lettre « P » qui peuvent être modifiés même par le régulateur d'ambiance OT.

Si vous enfoncez les touches de chauffage, la liste de paramètres peut défiler vers le haut ou vers le bas. Pour afficher ou modifier la valeur d'un paramètre, enfoncez les touches de production d'eau chaude. La modification est automatiquement enregistrée.

Contenu	Description	Plage de réglage	Paramétrage préalable	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
P01	Puissance de mise en service (b02=1)	0 à 100 %	40 %	40 %
	Puissance de mise en service (b02=2)	0 à 100 %	40 %	
	Puissance de mise en service (b02=3)	0 à 100 %	40 %	
P02	Rampe de chauffage	1 à 10 °C/minute	2 °C/minute	2 °C/minute
P03	Sans impact sur le paramétrage (b02=1)	20 à 80 °C	35 °C	35 °C
	Sans impact sur le paramétrage (b02=2)	20 à 80 °C	35 °C	
	Sans impact sur le paramétrage (b02=3)	20 à 80 °C	35 °C	
P04	Délai d'attente du chauffage	0 à 10 minutes	4 minutes	4 minutes
P05	Délai d'amorce du chauffage	0 à 255 minutes	15 minutes	15 minutes
P06	Fonctionnement de la pompe	0-7=Politique de fonctionnement	0	4
P07	Vitesse de rotation minimale de la pompe de réglage	0 à 100 %	30 %	30 %
P08	Vitesse de rotation de départ de la pompe de réglage	0 à 100 %	75 %	75 %
P09	Vitesse de rotation maximale de la pompe de réglage	0 à 100 %	100 %	100 %
P10	Température de mise hors tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=1)	0 à 100 °C	50 °C	50 °C
	Température de mise hors tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=2)	0 à 100 °C	20 °C	
	Température de mise hors tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=3)	0 à 100 °C	33 °C	
P11	Température d'hystérésis de mise sous tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=1)	0 à 100 °C	10 °C	10 °C
	Température d'hystérésis de mise sous tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=2)	0 à 100 °C	5 °C	
	Température d'hystérésis de mise sous tension de la pompe pendant le délai d'amorce (b02=3)	0 à 100 °C	47 °C	
P12	Température maximale de chauffage	20 à 90 °C	80 °C	80 °C
P13	Puissance de chauffage max.	0 à 100 %	80 %	80 %
P14	Mise hors service du brûleur lors de la production d'eau chaude (b02=1)	0=Invariable, 1=Dépendant de la valeur de consigne, 2=Solaire(5), 3=Solaire(10), 4=Solaire(20)	0=Invariable	0=Invariable
	Protection contre les bactéries Legionella (b02=2)	0-7=Étape d'activation	0=Aucune protection	
	Mise hors service du brûleur lors de la production d'eau chaude (b02=3)	0=Invariable, 1=Dépendant de la valeur de consigne, 2=Solaire(5), 3=Solaire(10), 4=Solaire(20)	0=Invariable	
P15	Température d'activation en mode confort (b02=1)	0 à 50 °C	40 °C	40 °C
	Hystérésis de chauffe-eau (b02=2)	0 à 60 °C	2 °C	
	Température d'activation en mode confort (b02=3)	0 à 80 °C	40 °C	
P16	Inutilisé (b02=1)	Ne pas modifier	0	0
	Valeur de consigne primaire (b02=2)	70 à 85 °C	80 °C	
	Hystérésis de désactivation en mode confort (b02=3)	0 à 20 °C	20 °C	
P17	Délai d'attente de la production d'eau chaude (b02=1)	30 à 255 secondes	120 secondes	120 secondes
	Sans impact sur le paramétrage (b02=2)	30 à 255 secondes	120 secondes	
	Délai d'attente de la production d'eau chaude (b02=3)	30 à 255 secondes	120 secondes	
P18	Valeur de consigne max. de l'utilisateur lors de la production d'eau chaude (b02=1)	40 à 70 °C	55 °C	55 °C
	Valeur de consigne max. de l'utilisateur lors de la production d'eau chaude (b02=2)	40 à 70 °C	65 °C	
	Valeur de consigne max. de l'utilisateur lors de la production d'eau chaude (b02=3)	40 à 70 °C	55 °C	
P19	Délai d'amorce de la pompe d'eau chaude (b02=1)	0 à 255 secondes	3 secondes	3 secondes
	Délai d'amorce de la pompe d'eau chaude (b02=2)	0 à 255 secondes	30 secondes	
	Délai d'amorce de la pompe d'eau chaude (b02=3)	0 à 255 secondes	30 secondes	
P20	Puissance max. de la production d'eau chaude	0 à 100 %	100 %	100 %
P21	Délai d'attente en mode confort1 (b02=1)	0 à 100 minutes	20 minutes	20 minutes
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Non installé (b02=3)	--	--	
P22	Délai d'attente en mode confort2 (b02=1)	0 à 100 minutes	42 minutes	42 minutes
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Non installé (b02=3)	--	--	
P23	Fréquence du ventilateur en mode veille	0 à 70 Hz	0 Hz	0 Hz
P24	Délai d'amorce du ventilateur	0 à 120 secondes	30 secondes	30 secondes
P25	Température de réglage de la pompe de réglage (b02=1)	0 à 60 °C	18 °C	18 °C
	Température de réglage de la pompe de réglage (b02=2)	0 à 60 °C	18 °C	
	Température de réglage de la pompe de réglage (b02=3)	0 à 60 °C	18 °C	
P26	Température de protection de l'échangeur thermique primaire (b02=1)	0 à 60 °C	35 °C	35 °C
	Température de protection de l'échangeur thermique primaire (b02=2)	0 à 60 °C	35 °C	
	Température de protection de l'échangeur thermique primaire (b02=3)	0 à 60 °C	35 °C	
P27	Valeur minimale de la pression de l'installation	0 à 8 bar/10	4 bar/10	4 bar/10
P28	Valeur de consigne de la pression de l'installation	5 à 20 bar/10	7 bar/10	7 bar/10
P29	Réponse de la protection de l'échangeur thermique (b02=1)	0=Aucune protection F43, 1-15=1 à 15 °C/seconde	10 °C/seconde	10 °C/seconde
	Non installé (b02=2)	--	--	
	Réponse de la protection de l'échangeur thermique (b02=3)	0=Aucune protection F43, 1-15=1 à 15 °C/seconde	10 °C/seconde	
P30	Hystérésis de chauffage après la mise en service	6 à 30 °C	10 °C	10 °C
P31	Hystérésis de chauffage après la mise en service	10 à 180 secondes	60 secondes	60 secondes

Consignes :

1. Les paramètres qui font plus que décrire modifient votre mode de fonctionnement et/ou votre plage de paramétrage suivant le paramètre saisi entre crochets.
2. Les paramètres qui font plus que décrire reprennent la valeur de pré-paramétrage si le paramètre saisi entre crochets est modifié.
3. Le paramètre de puissance de chauffage max. peut être modifié même lors du fonctionnement test.

Pour revenir au menu d'entretien, enfoncez la touche de réinitialisation Reset. Le menu d'entretien peut être fermé en appuyant pendant 20 secondes sur la touche de réinitialisation ou est fermé automatiquement au bout de 15 minutes.

« In » - Info. sur le menu
Il y a 13 informations.
Si vous enfoncez les touches de chauffage, la liste d'informations peut défiler vers le haut ou vers le bas. Pour appeler la valeur, enfoncez les touches de production d'eau chaude.

Contenu	Description	Plage de réglage
t01	Sonde de chauffage NTC (°C)	entre 05 et 125 °C
t02	Sonde de sécurité NTC (°C)	entre 05 et 125 °C
t03	Sonde de retour NTC (°C)	entre 05 et 125 °C
t04	Sonde d'eau chaude potable NTC (°C)	entre 05 et 125 °C
t05	Sonde extérieure NTC (°C)	entre -30 et 70 °C (valeurs négatives clignotantes)
t06	Sonde de gaz d'échappement NTC (°C)	entre 05 et 125 °C
F07	Fréquence actuelle du ventilateur (Hz)	00 à -220 Hz
L08	Puissance actuelle du brûleur (%)	00%=Valeur minimale, 100 %=Valeur maximale
F09	Prélèvement actuel d'eau chaude (l_min/10)	00-99 l_min/10
P10	Pression d'eau actuelle dans l'installation (bar/10)	00=Avec le pressostat ouvert, 14=Avec le pressostat fermé, 00-99 bar/10 avec le convertisseur de mesure de pression
P11	Vitesse de rotation actuelle de la pompe de modulation (%)	00 à 100 %
P12	Étape actuelle de la pompe de réglage (%)	24 à 59
F13	Courant d'ionisation actuel (uA/10)	00 à 99 uA/10(00=Brûleur hors service)

Consignes :
1. Si la sonde est endommagée, la platine affiche des barres.
Pour revenir au menu d'entretien, enfoncez la touche de réinitialisation Reset. Le menu d'entretien peut être fermé en appuyant pendant 20 secondes sur la touche de réinitialisation ou est fermé automatiquement au bout de 15 minutes.

« Hi » - Historique du menu
La platine enregistre les 8 derniers dysfonctionnements : Valeur d'historique H1 : indique le dernier dysfonctionnement apparu, alors que valeur d'historique H08 : indique le dysfonctionnement le plus longtemps récurrent.
Les codes de dysfonctionnement enregistrés s'affichent également dans le menu correspondant de la minuterie de la température ambiante.
Si vous enfoncez les touches de chauffage, la liste de dysfonctionnements peut défiler vers le haut ou vers le bas. Pour appeler la valeur, enfoncez les touches de production d'eau chaude.
Pour revenir au menu d'entretien, enfoncez la touche de réinitialisation Reset. Le menu d'entretien peut être fermé en appuyant pendant 20 secondes sur la touche de réinitialisation ou est fermé automatiquement au bout de 15 minutes.
« rE » - Historique de réinitialisation
Si la touche Eco/Comfort (Éco/Confort) est enfoncée pendant 3 secondes, tous les dysfonctionnements enregistrés dans l'historique du menu peuvent être supprimés: La platine ferme automatiquement le menu d'entretien, ce qui permet d'activer l'opération.
Le menu d'entretien peut être fermé en appuyant pendant 20 secondes sur la touche de réinitialisation ou est fermé automatiquement au bout de 15 minutes.

3. INSTALLATION

3.1 Instructions générales
L'INSTALLATION DE LA SOURCE CHAUDE NE PEUT ÊTRE EFFECTUÉE QUE PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ ET EN SUIVANT LE MODE D'EMPLOI FOURNI QUI INDIQUE LES PRESCRIPTIONS LÉGALES EN VIGUEUR, AINSI QUE LES DISPOSITIONS NATIONALES ET LOCALES ET LES RÈGLES DE LA TECHNIQUE GÉNÉRALES OFFICIELLES.

3.2 Lieu de l'installation
L'appareil de chauffage est indépendant de l'air ambiant ; il peut donc être installé n'importe où. Le lieu d'installation doit cependant être suffisamment ventilé. Cette règle de sécurité est imposée par la directive 2009/142/EWG relative à tous les dispositifs de consommation de gaz même indépendants de l'air ambiant.
L'appareil est exposé, pour fonctionner dans des zones partiellement protégées, conformément à la norme EN 297/A6, à une température minimale de -5 °C. La chaudière doit être placée dans un endroit protégé, par exemple sous un abri, sur un balcon fermé ou dans une miche protégée.
Le lieu de l'installation ne doit pas être exposé aux poudres, aux objets ou aux matériaux inflammables ou à des gaz corrosifs.
La chaudière peut être accrochée au mur et est équipée en série d'un anneau de fixation. La fixation au mur doit garantir un maintien stable et fiable de l'appareil.

Si l'appareil est inséré dans une armoire ou s'il est monté sur le côté, l'espace libéré doit être suffisant pour loger le capot et pour pouvoir réaliser les interventions de maintenance classiques

3.3 Raccordements de l'eau

Élément à prendre en compte

L'évacuation de la vanne de sécurité doit être raccordée à un entonnoir-collecteur ou un tuyau collecteur afin d'éviter que l'eau ne s'écoule sur le corps en cas de surpression du circuit de chauffage. Sinon, le fabricant de la chaudière ne peut être tenu pour responsable si la vanne de vidange se déclenche et que la pièce est inondée.

Avant l'installation, tous les tuyaux du système doivent être rincés afin d'enlever les dépôts de saletés ou les impuretés qui risqueraient de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

Pour remplacer les générateurs de chaleur dans les installations existantes, le système doit être entièrement vidangé et débarrassé de sa mousse et de ses saletés. Utilisez pour ce faire uniquement des produits adaptés aux installations de chauffage et certifiés (voir le paragraphe ci-dessous) qui n'attaquent ni les métaux, ni les matières synthétiques, ni le caoutchouc. **Le fabricant n'est pas tenu pour responsable des éventuels dégâts causés sur le générateur de chaleur dûs à un nettoyage de l'installation mal fait ou non réalisé par un technicien.**

Les raccordements aux manchons de raccordement correspondants doivent être effectués conformément au schéma de la figure 13 et en respectant les symboles figurant sur l'appareil.

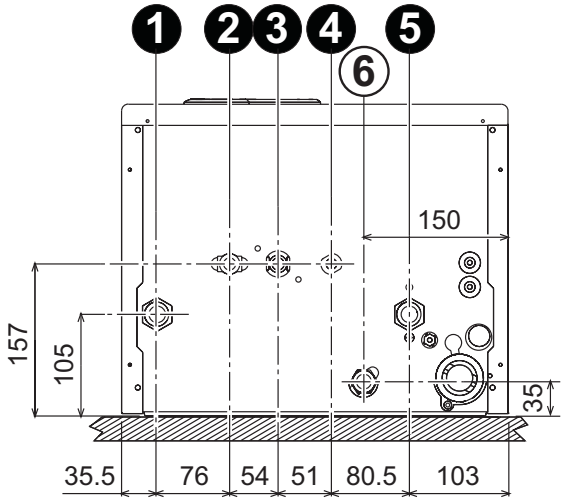


Figure 13 - Raccordements

1 Départ de l'installation 3/4”
2 Sortie d'eau chaude potable 1/2”
3 Entrée de gaz 1/2”
4 Entrée d'eau froide 1/2”
5 Retour de l'installation 3/4”
6 Vanne de sécurité d'échappement 1/2”

Système antigel, liquide antigel, additifs et inhibiteurs
Si cela s'avérait nécessaire, l'utilisation de liquides antigel, d'additifs et d'inhibiteurs ne serait autorisée que si le fabricant de ces liquides ou de ces additifs garantissait que ses produits étaient adaptés à cette fin et ne causant aucun dégât sur l'échangeur thermique ou sur d'autres composants et/ou matériaux de la chaudière et de l'installation. Les liquides antigel, les additifs et les inhibiteurs utilisés de manière universelle et non exclusivement adaptés à une utilisation dans les installations de chauffage ou non compatibles avec les matériaux de la chaudière et de l'installation ne sont pas autorisés.

Propriétés de l'eau dans l'installation de chauffage
En cas de durcissement de l'eau au-dessus de 14 ° dH, l'eau doit être préalablement traitée en conséquence avant son utilisation afin d'éviter une éventuelle calcification de la chaudière.

3.4 Raccordement du gaz
Avant de raccorder l'appareil au réseau de gaz, vous devez vérifier qu'il est bien adapté à un fonctionnement avec le type de combustible disponible.

Le raccordement du gaz doit être effectué, conformément aux prescriptions, aux manchons de raccordement prévus à cet effet (voir la figure 13) à l'aide d'un tuyau métallique certifié. Il faut installer un robinet à gaz entre le réseau de gaz et la chaudière. Testez l'étanchéité de tous les raccordements du gaz.

3.5 Raccordements électriques

L'appareil doit être raccordé à un dispositif de mise à la masse efficace conforme aux dispositions de sécurité en vigueur. Faites vérifier la capacité de fonctionnement et la compatibilité du dispositif de mise à la masse par un technicien qualifié ; le fabricant n'est en aucun cas responsable des éventuels dégâts dûs à une mauvaise mise à la masse de l'installation.
La chaudière est prête à être raccordée et est équipée d'un « câble en Y » sans fiche pour le raccordement au tuyau d'alimentation électrique. Les raccordements au réseau doivent s'effectuer avec un embout fixe et être équipés d'un commutateur à deux pôles dont les contacts présentent une ouverture de 3 mm minimum. Vous devez installer, entre la chaudière et le câble d'alimentation électrique, des fusibles d'une résistance de 3 A max. Lors du raccordement au câble d'alimentation électrique, la polarisation suivante doit être respectée (RÉSEAU - câble marron / NEUTRE - câble bleu / MISE À LA MASSE - câble jaune-vert).

Le câble de réseau de l'appareil ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. Si le câble est endommagé, l'appareil doit être mis hors service. Le câble doit uniquement être remplacé par un technicien. En cas de remplacement, seul le type de câble HAR H05 VV-F 3x0,75 mm2 d'un diamètre extérieur max. de 8 mm est autorisé.

Thermostat d'ambiance (en option)

ATTENTION : LE THERMOSTAT D'AMBIANCE DOIT ÊTRE ÉQUIPÉ DE CONTACTS SANS POTENTIEL. EN CAS DE RACCORDEMENT DE 230 V AUX BORNES DU THERMOSTAT D'AMBIANCE, LA PLATINE SERA IRRÉMÉDIABLEMENT ENDOMMAGÉE.
EN CAS DE RACCORDEMENT des régulateurs d'ambiance avec temporisation ou minuterie de contact, l'alimentation électrique de ces dispositifs ne doit pas être prélevée sur leurs contacts séparés. Leur alimentation électrique doit, suivant le type de dispositif, être assurée par un raccordement direct au réseau ou aux batteries.

Accès à la boîte à bornes
Pour retirer la trappe d'accès **(« Ouverture de la trappe d'accès », page 10),** la boîte à bornes est débranchée des raccordements électriques (figure 14). La disposition des bornes pour les différents raccordements figure également sur le schéma électrique de la figure 30.

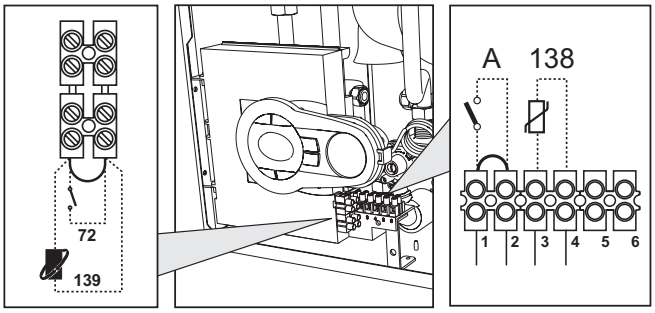


Figure 14 - Accès à la boîte à bornes

3.6 Systèmes de gaz d'échappement

Élément à prendre en compte
L'appareil est de « type C » et équipé, indépendamment de l'air ambiant, de ventilations aspirantes. l'admission d'air et l'échappement de gaz doivent être associés à l'un des systèmes d'absorption ou d'aspiration décrits ci-dessous. Avant l'installation, les prescriptions en vigueur doivent être testées et respectées à la lettre. De plus, les dispositions concernant les embouts sur le mur et/ou sur le toit, ainsi que les distances minimales entre les fenêtres, les murs, les ventilations etc. doivent être respectées.

Raccordement à l'aide de tuyaux coaxiaux

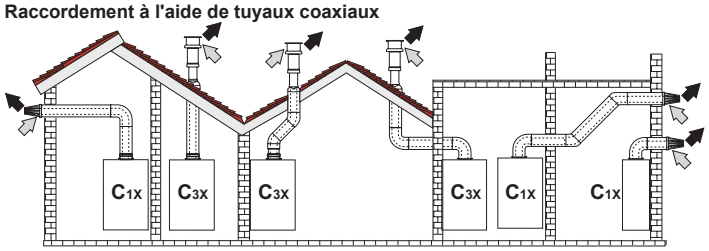


Figure 15 - Exemples de raccordement avec tuyaux coaxiaux (= Air / = Gaz d'échappement)

Tableau 2 - Type

Type	Description
C1X	Admission d'air et échappement de gaz horizontaux dans le mur
C3X	Admission d'air et échappement de gaz verticaux par le toit

Pour le raccordement coaxial, il existe deux manchons de raccordement de chaudière 60/100 sur 80/125. Ils peuvent être utilisés en fonction de la situation sur place. La pièce en T de révision du raccordement de la chaudière peut pivoter de 360 ° et est utilisable dans presque toutes les situations. Lors de l'installation du système d'échappement de gaz, il faut tenir compte de la pente des tuyaux de la chaudière de sorte que le condensat qui se dépose puisse être évacué par la chaudière. Vous trouverez d'autres accessoires d'échappement de gaz dans notre liste de tarifs FERROLI actuels.

Art. 012005 Art. 012742

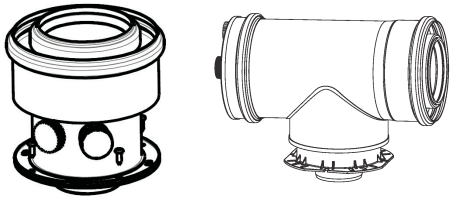


Figure 16 - Accessoire d'évacuation pour conduits coaxiaux

Tableau 3 - Longueur maximale des conduits coaxiaux

	Coaxial 60/100		Coaxial 80/125	
	BLUEHELIX PRO 25C / 32C		BLUEHELIX PRO 25C / 32C	
Longueur maximale autorisée (à l'horizontale)	7 m	7 m	28 m	28 m
Longueur maximale autorisée (à la verticale)	8 m	8 m		
Coefficient de réduction de 90 °-tube coudé	1 m	1 m	0.5 m	0.5 m
Coefficient de réduction de 45 °-tube coudé	0.5 m	0.5 m	0.25 m	0.25 m

Raccordement à l'aide de tuyaux distincts

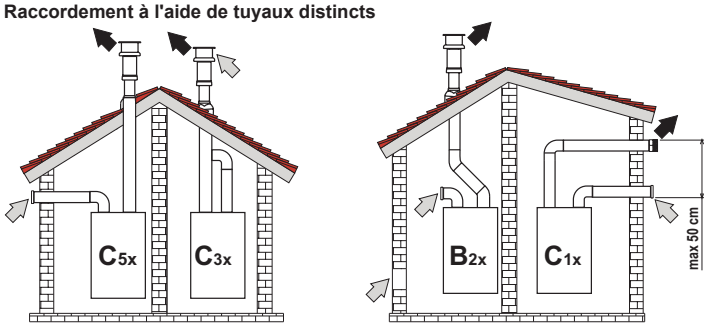


Figure 17 - Exemples de raccordement avec tuyaux distincts (= Air / = Gaz d'échappement)

Tableau 4 - Type

Type	Description
C1X	Admission d'air et échappement de gaz horizontaux dans le mur Les pièces d'admission ou d'échappement doivent être concentriques ou être placées les unes à côté des autres de manière si étanche que des conditions d'enroulement identiques s'appliquent (dans 50 cm)
C3X	Admission d'air et échappement de gaz verticaux par le toit. Pièces d'admission ou d'échappement identiques à C12
C5X	Admission d'air et échappement de gaz distincts par le mur ou le toit, dans tous les cas dans des zones de pression différente. Les admissions d'air et échappements de gaz ne doivent pas être installés sur des murs opposés.
C6X	Admission d'air et échappement de gaz avec des tuyaux certifiés séparément (EN 1856/1)
B2X	Aspiration de l'air de la pièce de l'installation et évacuation par le mur ou le toit **IMPORTANT - LA PIÈCE DOIT ÊTRE ÉQUIPÉE D'UNE ARÉTAION ADAPTÉE**

Ce schéma de raccordement ne doit être installé en Allemagne dans des espaces d'habitation ou de vie. Manchons de raccordement sur demande.

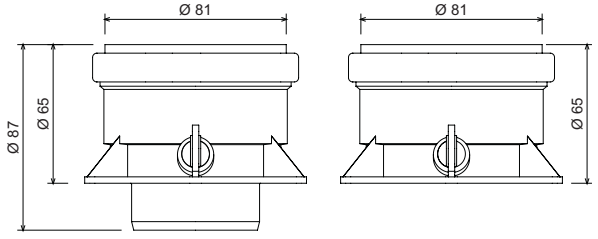


Figure 18 - Accessoire d'évacuation pour conduits distincts

Avant l'installation, testez, selon le calcul simple suivant, si la longueur maximale autorisée est respectée :
1. Réalisez le schéma complet des systèmes de cheminée à deux conduits comprenant les accessoires et les manchons d'évacuation.
2. Conformément au tableau 6, indiquez les pertes de pression en m_{eq} (mètre équivalent) pour chaque composant suivant la position de montage.
3. Testez si la somme totale des pertes est inférieure ou égale à la longueur maximale autorisée indiquée dans le tableau 5.

Tableau 5 - Longueur maximale des conduits distincts

	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C
Longueur maximale autorisée	80 m_{eq}	70 m_{eq}

Tableau 6 - Accessoires

				Pertes de pression en m_{eq}		
				Admission d'air-aspiration	Gaz d'échappement - absorption	
					Perpendiculaire	Horizontal
Ø 80	TUYAU	1 m VT/MT	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	Coude	45 ° VT/MT	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90 ° VT/MT	1KWMA01W	1.5	2.0	
	SUPPORTS	avec raccordement test	1KWMA70W	0.3	0.3	
	EMBOUT	Conduit d'air mural	1KWMA85A	2.0	-	
		Conduit d'échappement de gaz mural avec coupe-vent	1KWMA86A	-	5.0	
	Cheminée	2 conduits d'air ou d'échappement de gaz 80/80	010027X0	-	12.0	
		Seulement une sortie d'échappement de gaz de Ø 80	010026X0 + 1KWMA86U	-		

Raccordement aux conduits de cheminée communs

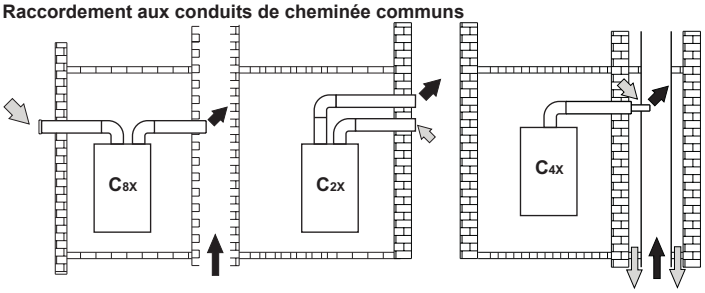


Figure 19 - Exemples de raccordement aux conduits de cheminée (= Air / = Gaz d'échappement)

Tableau 7 - Type (respectez les prescriptions allemandes)

Type	Description
C2X	Aspiration et évacuation dans un conduit de cheminée commun (aspiration et évacuation de l'air dans le même conduit de cheminée)
C4X	Échappement de gaz et admission d'air dans une cheminée commune distincte dans laquelle des conditions d'enroulement identiques s'appliquent cependant
C8X	Évacuation dans un conduit de cheminée individuel ou commun et aspiration par le mur
B3X	Aspiration de l'air de la pièce de l'installation via un conduit concentrique (contenant le système d'évacuation) et évacuation dans un conduit de cheminée commun naturel ⚠ **IMPORTANT - LA PIÈCE DOIT ÊTRE ÉQUIPÉE D'UNE ARÉTAION ADAPTÉE**

Dans le cas de phénomènes imprécis liés à la cheminée ou à l'échappement de gaz, il faut généralement parler, avant le début des travaux, avec l'entreprise de ramonage compétente afin de trouver avec elle le système d'échappement de gaz le mieux adapté.

3.7 Raccordement du système d'évacuation du condensat

La chaudière est équipée d'un siphon interne dédié à l'évacuation du condensat. Montez le raccordement d'inspection **A** et le tuyau **B** en les clippant. Remplissez le siphon d'environ 0,5 litres d'eau et raccordez le tuyau au tuyau d'évacuation d'eau.

⚠ **ATTENTION :** L'appareil ne doit jamais être mis en service avec un siphon vide !

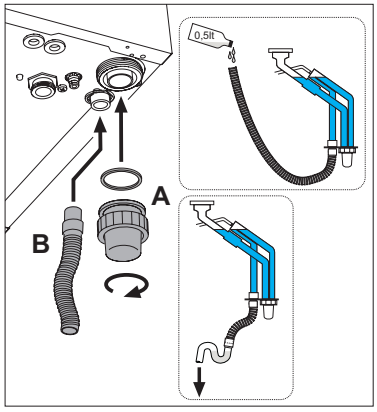


Figure 20 - Raccordement du système d'évacuation du condensat

4. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

4.1 Paramétrages

Migration vers un autre type de gaz

L'appareil est conçu pour fonctionner avec du gaz naturel ou liquide et est mis en service pour l'un des deux types de gaz (voir les indications claires figurant sur l'emballage et la plaque signalétique contenant les données techniques de l'appareil). Si, contrairement au paramétrage par défaut, le système doit fonctionner avec l'autre type de gaz, le kit de migration prévu à cet effet doit être utilisé et il faut procéder comme suit :

1. Retirez la trappe d'accès **(voir « Ouverture de la trappe d'accès », page 10)**.
2. Déserrez les vis et faites pivoter le panneau de commande (voir figure 21).
3. Déserrez la vis **C** et retirez le tuyau de gaz **A** de la vanne de gaz (voir figure 22).
4. Remplacez la tuyère **B** du tuyau de gaz par la tuyère contenue dans le kit de migration. Insérez le joint **D** (voir figure 22).
5. Remontez le tuyau de gaz **A** et vérifiez que le raccordement est étanche.
6. Placez la plaque contenue dans le kit de migration à côté de la plaque signalétique contenant les données techniques.
7. Remontez la trappe d'accès.
8. **Changez les paramètres du type de gaz utilisé :**
   - Mettre la chaudière en mode veille.
   - appuyer sur les touches **sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes: l'afficheur visualise **«b01»** clignotant.
   - appuyer sur les touches **sanitaire** (rep. 1 ou 2 - fig. 1) pour définir le paramètre **00** (pour le fonctionnement au méthane) ou **01** (pour le fonctionnement au GPL).
   - appuyer sur la touche "**chauffage +"** (rep. 4 - fig. 1) jusqu'à ce que **«b06»** clignotant.
   - appuyer sur les touches **sanitaire** (rep. 1 ou 2 - fig. 1) pour définir le paramètre **55** (pour le fonctionnement au méthane) ou **70** (pour le fonctionnement au GPL).
   - appuyer sur les touches **sanitaire** (rep. 1 et 2 - fig. 1) pendant 10 secondes.
   - La chaudière repasse en mode veille.
9. À l'aide d'un appareil d'analyse de la combustion raccordé au support d'échappement de gaz de la chaudière, vérifiez que la teneur en CO_2-des gaz d'échappement pour une puissance minimale et maximale de l'appareil correspond bien aux valeurs figurant dans le tableau de données techniques de chaque type de gaz.

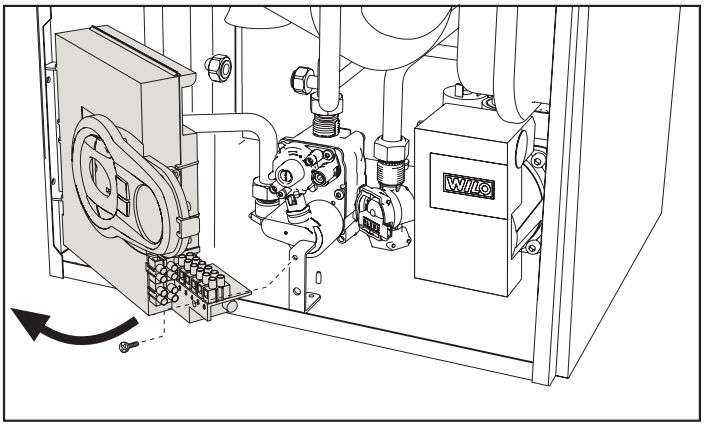


Figure 21

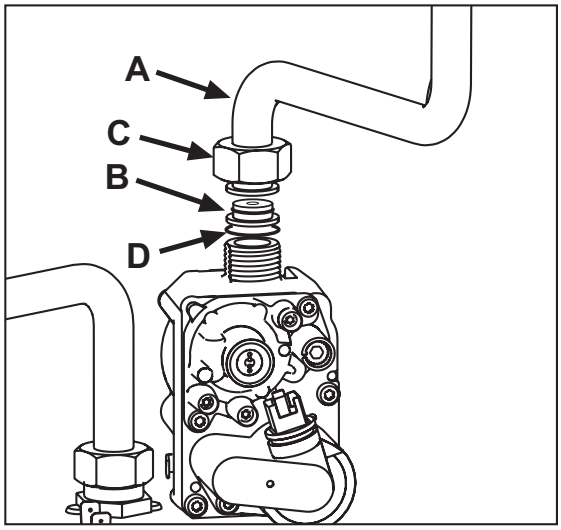


Figure 22

Activation du mode de fonctionnement TEST
Enfoncez simultanément les touches de production d'eau chaude (pos. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes pour activer le mode de fonctionnement **TEST**. La chaudière passe au niveau de puissance de chauffage maximal paramétré comme indiqué dans la section suivante.
À l'écran les symboles du chauffage et de la production d'eau chaude clignotent (figure 23) ; à côté, s'affiche la puissance de chauffage.

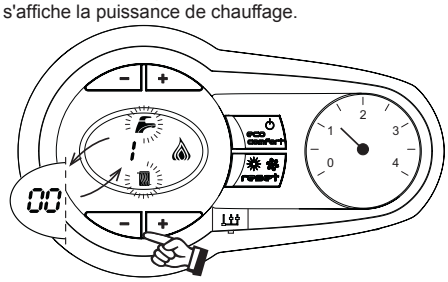


Figure 23 - Mode de fonctionnement TEST (puissance de chauffage = 100 %)

À l'aide des touches de chauffage (pos. 3 et 4 - fig. 1), augmentez ou réduisez la puissance (valeur minimale=0 %, valeur maximale=100 %).
À l'aide de la touche de production d'eau chaude « - » (pos. 1 - fig. 1), la puissance de la chaudière est immédiatement paramétrée sur le niveau inférieur (0 %). À l'aide de la touche de production d'eau chaude « + » (pos. 2 - fig. 1), la puissance de la chaudière est immédiatement paramétrée sur le niveau supérieur (100 %).
Pour désactiver le mode de fonctionnement TEST, enfoncez simultanément les touches de chauffage (pos. 3 et 4 - fig. 1) pendant 5 secondes. Le mode Test est, dans tous les cas, automatiquement désactivé au bout de 15 minutes.

PARAMÉTRAGE DE LA VANNE DE GAZ

Vérification de la teneur en CO_2 pour un débit calorifique max.
- Insérez un appareil de mesure de gaz d'échappement dans le tuyau correspondant,
- paramétrez la chaudière sur le mode de fonctionnement TEST pour une puissance de chauffage max. (100 %) ;
- vérifiez que la valeur de la teneur en CO_2 se trouve dans la plage suivante :
  - 8,5 ÷ 9,5 % pour le gaz naturel (G20) ;
  - 9,5 ÷ 10,5 % pour le gaz propane (G31) ;
- si les valeurs sont différentes des valeurs indiquées, la teneur en CO_2 doit être régulée ; tournez les vis de paramétrage de la valeur maximale (**1 -** fig. 24) afin de paramétrer la teneur en CO_2 sur les valeurs indiquées ;
  - si vous tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la teneur en CO_2 est réduite,
  - si vous tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, la teneur en CO_2 est augmentée,
- Contrôlez 2 ou 3 fois les valeurs minimale et maximale (pour le niveau de puissance maximal, la teneur en CO_2 doit être supérieure de 0,3 à 0,5 fois à celle du niveau de puissance le plus faible) ;
- mettez fin au fonctionnement en mode test ou poursuivez par la vérification de la teneur en CO_2 pour un débit calorifique minimal.

Vérification de la teneur en CO_2 pour un débit calorifique min.
- Insérez un appareil de mesure de gaz d'échappement dans le tuyau correspondant :
- Faites passer la chaudière en mode test ;
- réalisez le test avec le niveau de puissance le plus faible (0 %) et attendez 90 secondes ;
- vérifiez que la valeur de la teneur en CO_2 se trouve dans la plage suivante :
  - 8,3 ÷ 8,9 % pour le GAZ NATUREL (G20) ;
  - 9,3 ÷ 9,9 % pour le GAZ PROPANE (G31) ;
- si les valeurs de la teneur en CO_2 sont différentes de celles indiquées, la vis OFFSET (DÉCALAGE) (**2 -** fig. 24) doit être réglée et vous devez vérifier si la teneur en CO_2 est correcte :
  - si vous tournez dans le sens des aiguilles d'une montre, la teneur en CO_2 est augmentée,
  - si vous tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la teneur en CO_2 est réduite,
- de -9 à -13 Pa avec le manomètre différentiel, au point de prise de pression (**R -** fig. 24)
- Rétablissez toutes les valeurs et mettez fin au fonctionnement en mode test.

POUR LE NIVEAU DE PUISSANCE LE PLUS FAIBLE, LA VALEUR DE LA TENEUR EN CO_2 DOIT TOUJOURS ÊTRE INFÉRIEURE À LA VALEUR DE LA PUISSANCE MAXIMALE

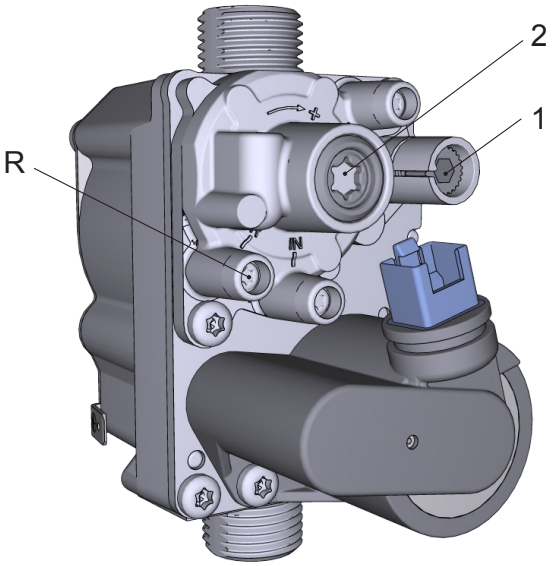


Figure 24

Légende
1. Vis de paramétrage de la valeur maximale
2. Vis OFFSET (DÉCALAGE)
R. Point de prise de pression

Paramétrage de la puissance de chauffage
Pour paramétrer la puissance de chauffage, la chaudière doit être paramétrée sur le mode de fonctionnement TEST (voir la section 4.1). Enfoncez les touches de chauffage (pos. 3 - fig. 1 pour augmenter ou réduire la puissance de chauffage (valeur minimale = 00 - valeur maximale = 100). Si vous enfoncez la touche Reset (Réinitialisation) pendant 5 secondes, la valeur alors indiquée est considérée comme étant celle de la puissance maximale. Mettez fin au fonctionnement en mode test (voir la section 4.1).

4.2 Mise en service

Avant la mise en service de la chaudière
- Testez l'étanchéité de l'installation de gaz.
- Vérifiez que le remplissage du vase d'expansion est correct.
- Remplissez l'installation et vérifiez qu'aussi bien la chaudière que l'installation est parfaitement ventilée. L'eau de remplissage ne doit pas dépasser les 14 °dH.
- Vérifiez qu'en aucun cas de l'eau ne s'écoule de l'installation, des circuits d'eau chaude potable, des raccordements ou de la chaudière.
- Vérifiez que le raccordement de l'installation électrique est correct et testez l'efficacité de l'installation de mise à la masse.
- Vérifiez que la pression gazeuse du chauffage correspond à la valeur prédéfinie.
- Vérifiez qu'il n'y a aucun liquide ou matériau inflammable à proximité immédiate de la chaudière

Tests en cours de fonctionnement
- Mettez en marche l'appareil.
- Vérifiez que les cycles du carburant et de l'alimentation en eau sont parfaitement étanches.
- Testez la capacité de fonctionnement de la cheminée, des conduites d'air et des conduits de fumée pendant le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifiez l'étanchéité et la capacité de fonctionnement du siphon et du système d'évacuation du condensat.
- Testez la circulation de l'eau entre le générateur de chaleur et les installations de chauffage.
- Vérifiez que la vanne de gaz est correctement modulée que ce soit en phase de chauffage ou pour la production d'eau chaude.
- Vérifiez que la chaudière s'amorce correctement en la mettant plusieurs fois hors et en service à l'aide du thermostat d'ambiance ou de la télécommande.
- Vérifiez que la consommation de combustible indiquée sur le compteur coïncide bien avec les données figurant sur le tableau de données techniques du chapitre 5.
- Vérifiez que le brûleur s'amorce correctement, sans nécessiter de chauffage, en ouvrant un robinet d'eau chaude. Vérifiez que, lors du chauffage, si vous ouvrez un robinet d'eau chaude, la pompe de recirculation de l'installation de chauffage s'arrête et que la production d'eau chaude se produit de manière conforme.
- Vérifiez que la programmation des paramètres est correcte et effectuez la personnalisation éventuellement souhaitée (courbe de compensation, puissance, températures etc.).

4.3 Maintenance

Ouverture de la trappe d'accès
Pour ouvrir le capot de la chaudière :
1. Déserrez en partie les vis **A** (voir la figure 25).
2. Tirez vers vous le capot **B** et retirez-le des fixations supérieures.

Avant tout type d'intervention à l'intérieur de la chaudière, l'alimentation électrique doit être coupée et le robinet de gaz en amont de la chaudière doit être fermé

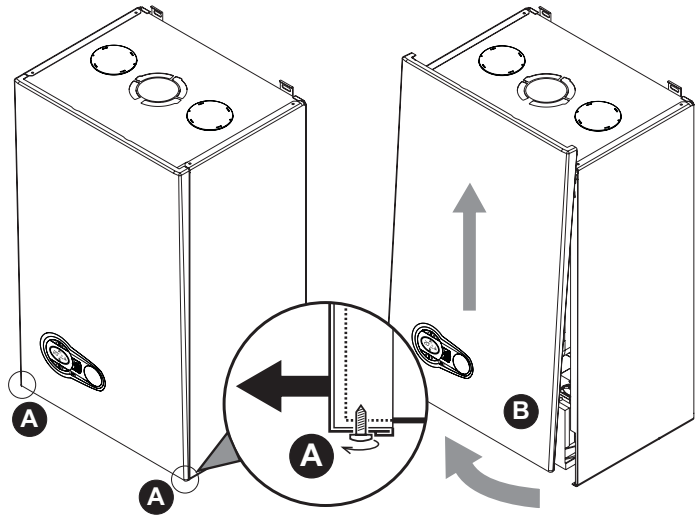


Figure 25 - Ouverture de la trappe d'accès

Dans cet appareil, la gaine sert de caisson à vide. Après chaque intervention nécessitant l'ouverture de la chaudière, il faut impérativement s'assurer que la trappe d'accès est correctement remontée et étanche.

Procédez dans l'ordre inverse pour remonter la trappe d'accès. Vérifiez qu'il est correctement monté sur les fixations supérieures et qu'il couvre entièrement les panneaux latéraux. Une fois la vis « A » serrée, sa tête ne doit pas apparaître sous la rainure de référence inférieure (voir la figure 26).

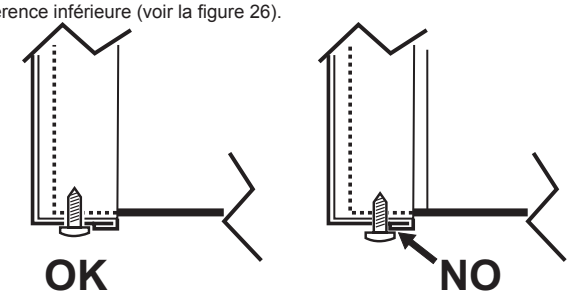


Figure 26 - Positionnement correct de la trappe d'accès

Contrôles réguliers (contrôle annuel : voir le guide du technicien)
Afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil dans la durée, faites réaliser une fois l'an les contrôle suivants par des techniciens :
- Les dispositifs de commande et de sécurité (vanne de gaz,débitmètre, thermostats etc.) doivent fonctionner correctement.
- Le système d'échappement de gaz doit être en parfait état de marche.
- Le caisson à vide doit être étanche.
- Les conduits de fumée et le système d'évacuation d'air ou de gaz ne doivent pas comporter d'obstruction et ne doivent présenter aucune fuite
- Le brûleur et l'échangeur thermique doivent être propres et non calcaires. Pour l'éventuel nettoyage, n'utilisez aucun produit chimique, ni aucune brosse métallique.
- L'électrode ne doit pas être calcaire et doit être correctement positionnée.
- Les alimentations en gaz et en eau doivent être parfaitement étanches.
- La pression de l'eau de l'installation de chauffage à froid doit être d'environ 1 bar ; sinon, le paramétrage doit se faire sur cette valeur.
- La pompe de recirculation ne doit pas être bloquée.
- Le vase d'expansion doit être rempli.
- Les valeurs de débit gazeux et de pression doivent correspondre aux données figurant dans les tableaux respectifs.
- Le système d'évacuation du condensat doit être opérationnel et ne doit présenter ni des fuites, ni des obstructions.
- Le siphon doit être rempli d'eau.

4.4 Suppression des dysfonctionnements

Diagnostic
En cas de dysfonctionnement ou de défaut, l'écran clignote et le code de dysfonctionnement s'affiche.
Certains dysfonctionnements entraînent une longue mise en sécurité (lettre **« A »**) : Pour remettre en marche, la touche **Reset** (Réinitialisation) (pos. 6 - fig. 1) doit être enfoncée pendant 1 seconde. Si le régulateur d'ambiance avec temporisation (facultatif) est installé, le système est remis en marche en enfonçant la touche RESET (RÉINITIALISATION) de ce régulateur ; si la chaudière ne redémarre pas, il faut tout d'abord résoudre ce dysfonctionnement.
Les autres dysfonctionnements (lettre **« F »**) déclenchent des mises en sécurité provisoires, automatiquement désactivées dès que la valeur concernée revient dans la plage de fonctionnement normale de la chaudière.

Tableau des dysfonctionnements

Tableau 8 - Liste des dysfonctionnements

Code de dysfonctionnement	Dysfonctionnement	Cause possible	Action correctrice
A01	Aucune combustion du brûleur	Alimentation en gaz défectueuse	Vérifiez que la chaudière est régulièrement alimentée en gaz et que les tuyaux sont ventilés.
		Dysfonctionnement de l'électrode de contrôle ou de combustion	Testez le câblage de l'électrode et vérifiez qu'elle est correctement positionnée et non calcaire
		Défaut de la vanne de gaz	Testez et remplacez la vanne de gaz
		Pression du gaz insuffisante dans le réseau d'alimentation	Contrôlez la pression du gaz dans le réseau
		Siphon obstrué	Contrôlez le siphon et nettoyez-le si nécessaire
A02	Le signal Flamme s'allume alors que le brûleur n'est pas en service	Dysfonctionnement de l'électrode	Testez le câblage de l'électrode d'ionisation
		Dysfonctionnement de la platine	Testez la platine
A03	Activation de la protection contre la surchauffe	Capteur de chaleur endommagé	Vérifiez le positionnement et la capacité de fonctionnement du capteur de chaleur
		Aucune circulation d'eau dans l'installation	Testez la pompe de recirculation
		Air dans l'installation	Ventilez l'installation
A04	Activation de la sécurité du conduit de fumée	Le dysfonctionnement F07 a été résolu 3 fois au cours des 24 dernières heures	Reportez-vous au dysfonctionnement F07
A05	Activation de la protection de la ventilation	Le dysfonctionnement F15 a été résolu pour une durée d'1 heure	Reportez-vous au dysfonctionnement F15
A06	Aucune flamme après la phase de combustion (6 fois en 4 minutes)	Dysfonctionnement de l'électrode d'ionisation	Vérifiez le positionnement de l'électrode d'ionisation et changez-le si nécessaire
		Flamme instable	Contrôlez le brûleur
		Dysfonctionnement du décalage de la vanne de gaz	Vérifiez le paramétrage du décalage pour une puissance minimale
		Conduits d'air ou d'échappement de gaz obstrués	Supprimez les éventuelles obstructions ou blocages de la cheminée, des conduits de fumée, des conduits d'air et des embouts
		Siphon obstrué	Contrôlez le siphon et nettoyez-le si nécessaire
F07	Température élevée des gaz d'échappement	La sonde de température des gaz d'échappement a détecté une température trop élevée	Contrôlez l'échangeur thermique
F10	Dysfonctionnement du capteur côté départ (sonde VL)	Capteur endommagé	Contrôlez le câblage ou remplacez le capteur
		Court-circuit dans le câblage	
		Câblage coupé	
F11	Dysfonctionnement du capteur côté retour	Capteur endommagé	Contrôlez le câblage ou remplacez le capteur
		Court-circuit dans le câblage	
		Câblage coupé	
F12	Dysfonctionnement du capteur d'eau chaude potable	Capteur endommagé	Contrôlez le câblage ou remplacez le capteur
		Court-circuit dans le câblage	
		Câblage coupé	
F13	Dysfonctionnement de la sonde de température des gaz d'échappement	Sonde de température endommagée	Contrôlez le câblage ou remplacez la sonde de température des gaz d'échappement
		Court-circuit dans le câblage	
		Câblage coupé	
F14	Dysfonctionnement du capteur côté départ 2 (STW)	Capteur endommagé	Contrôlez le câblage ou remplacez le capteur
		Court-circuit dans le câblage	
		Câblage coupé	
F15	Dysfonctionnement de la ventilation	Aucune tension d'alimentation de 230 V	Contrôlez le câblage des connecteurs à 8 pôles
		Signal de l'instrument de mesure interrompu	Contrôlez le câblage des connecteurs à 8 pôles
		Ventilation endommagée	Vérifiez la ventilation
F34	Tension de réseau inférieure à 170 V	Problème au niveau du réseau électrique	Vérifiez l'installation électrique
F35	Fréquence de réseau variable	Problème au niveau du réseau électrique	Vérifiez l'installation électrique
F37	Pression de l'eau incorrecte dans l'installation	Pression trop faible	Remplissez l'installation
		Détecteur de pression de l'eau non raccordé ou endommagé	Vérifiez le pressostat

Code de dysfonctionnement	Dysfonctionnement	Cause possible	Action correctrice
F39	Dysfonctionnement de la sonde de température extérieure	Sonde de température endommagée ou court-circuit dans le câblage	Contrôlez le câblage ou remplacez le capteur
		Séparez la sonde de température après l'activation de la température variable	Raccordez à nouveau la sonde de température extérieure ou désactivez la température variable
A41	Positionnement du capteur	Capteur chauffage débranché de la tuyauterie	Contrôler si le capteur de température chauffage est installé et fonctionne correctement
A42	Dysfonctionnement du capteur de chaleur	Capteur endommagé	Remplacez le capteur
F43	Activation de la protection de l'échangeur thermique	Aucune circulation de H2O dans l'installation	Testez la pompe de recirculation
		Air dans l'installation	Ventilez l'installation
A44	Positionnement du capteur	Capteur sanitaire débranché de la tuyauterie	Contrôler si le capteur de l'eau chaude sanitaire est installé et fonctionne correctement
F52	Dysfonctionnement du capteur de chaleur	Capteur endommagé	Remplacez le capteur
A61	Dysfonctionnement du réglage **ABM03D**	Erreur interne du réglage **ABM03D**	Contrôlez la mise à la masse et remplacez-la si nécessaire.
A62	Aucune communication entre l'appareil de réglage et la vanne de gaz	Appareil de réglage non raccordé	Raccordez l'appareil de réglage à la vanne de gaz
		Vanne endommagée	Remplacez la vanne
A63 F64 A65 F66	Dysfonctionnement du réglage **ABM03D**	Erreur interne du réglage **ABM03D**	Contrôlez la mise à la masse et remplacez-la si nécessaire.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Anomalie des paramètres de la platine	Paramétrage incorrect de la platine	Contrôlez le paramètre de la platine et modifiez-le si nécessaire

5. PROPRIÉTÉS ET DONNÉES TECHNIQUES

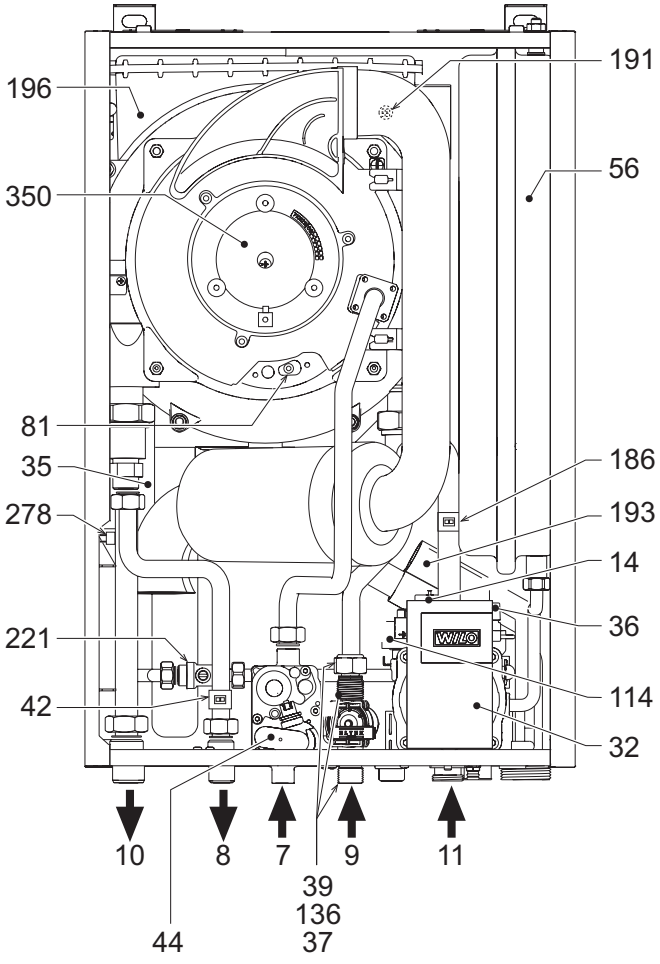


Figure 27 - Vue d'ensemble

Tableau 9 - Légende des figures du chapitre 5

7 Admission de gaz	**81** Électrode de combustion ou d'ionisation
8 Écoulement de l'eau chaude potable	**114** Détecteur de pression de l'eau
9 Admission d'eau chaude potable	**136** Capteur de dysfonctionnement
10 Départ de l'installation	**154** Tuyau d'évacuation du condensat
11 Retour de l'installation	**186** Capteur de retour
14 Vanne de sécurité	**191** Sonde de température des gaz d'échappement
32 Pompe de recirculation du chauffage	**193** Siphon
35 Séparateur d'air	**196** Cuve de condensat
36 Aération automatique	**221** Robinet de dérivation
37 Filtre d'admission d'eau froide	**278** Sonde double (sécurité + chauffage)
39 Régulateur de débit	**340** Tuyau de dérivation
42 Sonde de température de l'eau chaude potable	**350** Catégorie brûleur/ventilation
44 Vanne de gaz	**A** Interrupteur ON/OFF (configurable)
56 Vase d'expansion	

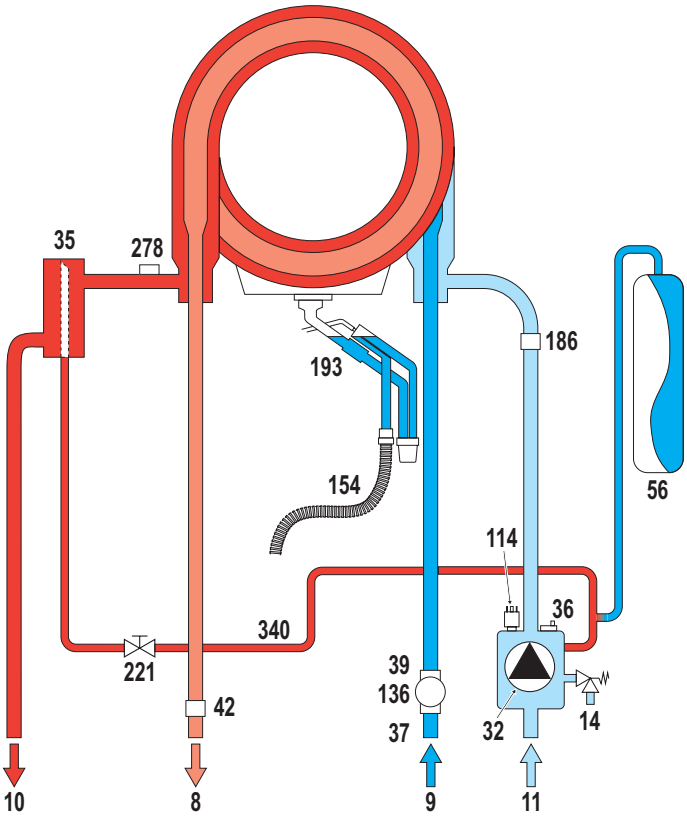
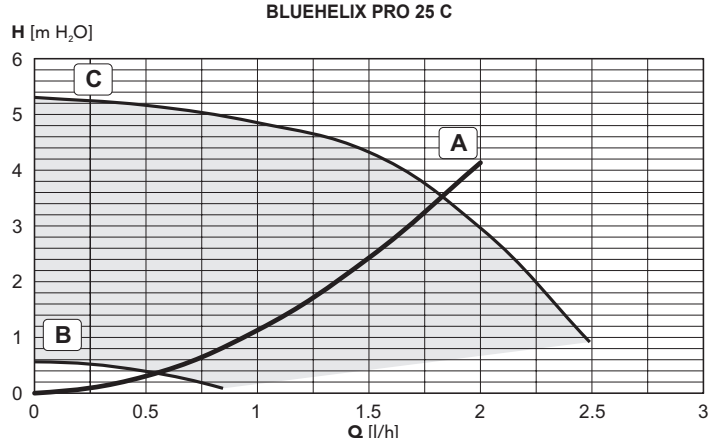


Figure 28 - Circuit d'eau

Chute de pression/hauteur de refoulement de la pompe de recirculation
BLUEHELIX PRO 25 C



Chute de pression/hauteur de refoulement de la pompe de recirculation
BLUEHELIX PRO 32 C

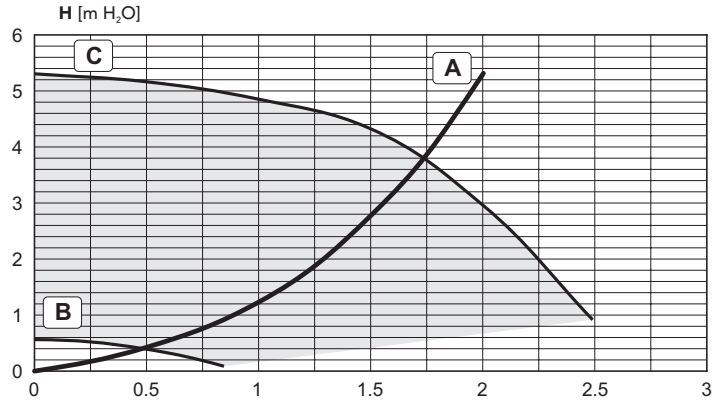


Figure 29

A. Chute de pression de la chaudière
B. Vitesse de rotation min. de la pompe de recirculation
C. Vitesse de rotation max. de la pompe de recirculation

Symbole	Unité de mesure	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C	
PAYS DE DESTINATION		DE - BE - AT - DK - FR		
CODES D'IDENTIFICATION DES PRODUITS		0T1R2ISA	0T1R3ISA	
CATÉGORIE GAZ		I2E(S)B (BE) - II2ELL3B/P (DE) - II2H3B/P (AT-DK) - II2Esi3P (FR)		
Plage max. du débit calorifique du chauffage	kW	25,0	29.5	(Q)
Plage min. du débit calorifique du chauffage	kW	5,8	6.7	(Q)
Puissance max. de chaleur du chauffage (80/60 °C)	kW	24,5	28.9	(P)
Puissance min. de chaleur du chauffage (80/60 °C)	kW	5,7	6.6	(P)
Puissance max. de chaleur du chauffage (50/30 °C)	kW	26,5	31.3	
Puissance min. de chaleur du chauffage (50/30 °C)	kW	6,2	7.2	
Débit calorifique max. de la production d'eau chaude	kW	27	32.0	
Débit calorifique min. de la production d'eau chaude	kW	5,8	6.7	
Puissance max. de chaleur de la production d'eau chaude	kW	27,0	32.0	
Puissance min. de chaleur de la production d'eau chaude	kW	5,8	6.7	
Pression gazeuse de l'alimentation G20	mbar	20	20	
Débit gazeux max. G20	m^3/h	2,86	3.39	
Débit gazeux min. G20	m^3/h	0,61	0.71	
CO_2 max G20	%	9,3	9.3	
CO_2 min G20	%	8,7	8.7	
Pression gazeuse de l'alimentation G25	mbar	25	25	
Débit gazeux max. G25	m^3/h	3.32	3,94	
Débit gazeux min. G25	m^3/h	0,71	0,82	
CO_2 max G25	%	9,20	9,20	
CO_2 min G25	%	8,70	8,70	
Pression gazeuse de l'alimentation G31	mbar	37	37	
Débit gazeux max. G31	kg/h	2,10	2.49	
Débit gazeux min. G31	kg/h	0,45	0.52	
CO_2 max G31	%	10,5	10.7	
CO_2 min G31	%	9,7	9.8	
Catégorie d'efficacité conformément à la directive 92/42/EWG	-	★★★★	★★★★	
Catégorie d'émission NOx	-	5	5	(NOx)
Pression de service max. du chauffage	bar	3	3	(PMS)
Pression de service min. du chauffage	bar	0,8	0.8	
Température maximale de chauffage	°C	95	95	(tmax)
Contenu de l'eau chaude	Litre	2.9	3.4	
Quantité de remplissage du vase d'expansion du chauffage	Litre	8	10	
Pression de préremplissage du vase d'expansion du chauffage	bar	0,8	0.8	
Pression de service max. de la production d'eau chaude	bar	9	9	(PMW)
Pression de service min. de la production d'eau chaude	bar	0,3	0.3	
Débit d'eau chaude potable Δt 25 °C	l/min.	15.5	18.3	
Débit d'eau chaude potable Δt 30 °C	l/min.	12,9	15.3	(D)
Type de protection	IP	X5D	X5D	
Tension d'alimentation	V/Hz	230 V/50 Hz	230V/50Hz	
Consommation de courant	W	80	91	
Poids à vide	kg	29	32	
Type d'appareil		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33		
PIN CE		0461CM0988		

Fiche de produit ErP

MODÈLE: BLUEHELIX PRO 25C

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	**Symbole**	**Unité**	**Valeur**
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de **A++** à **G**)			A
Puissance thermique nominale	**Pn**	**kW**	25
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	**%**	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	**P4**	**kW**	24,5
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	**P1**	**kW**	5,1
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	**%**	88,2
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	**%**	98,9
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	**elmax**	**kW**	0,039
À charge partielle	**elmin**	**kW**	0,011
En mode veille	**PSB**	**kW**	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	**Pstby**	**kW**	0,038
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	**Pign**	**kW**	0,000
Consommation annuelle d'énergie	**QHE**	**GJ**	46
Niveau de puissance acoustique	**LWA**	**dB**	54
Émissions d'oxydes d'azote	**NOx**	**mg/kWh**	27
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de **A** à **G**)			A
Consommation journalière d'électricité	**Qelec**	**kWh**	0,029
Consommation annuelle d'électricité	**AEC**	**kWh**	6
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	**%**	92
Consommation journalière de combustible	**Qfuel**	**kWh**	21,012
Consommation annuelle de combustible	**AFC**	**GJ**	17

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.
(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

Fiche de produit ErP

MODÈLE: BLUEHELIX PRO 32C

Marque commerciale: FERROLI			
Chaudière à condensation: OUI			
Chaudière basse température (**): OUI			
Chaudière de type B1: NO			
Dispositif de chauffage mixte: OUI			
Dispositif de chauffage des locaux par cogénération: NO			
Caractéristique	**Symbole**	**Unité**	**Valeur**
Classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux (de **A++** à **G**)			A
Puissance thermique nominale	**Pn**	**kW**	29
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	**%**	94
Production de chaleur utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	**P4**	**kW**	28,9
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	**P1**	**kW**	6,0
Efficacité utile			
À la puissance thermique nominale et en régime haute température (*)	η_4	**%**	88,2
À 30 % de la puissance thermique nominale et en régime basse température (**)	η_1	**%**	98,9
Consommation d'électricité auxiliaire			
À pleine charge	**elmax**	**kW**	0,054
À charge partielle	**elmin**	**kW**	0,016
En mode veille	**PSB**	**kW**	0,003
Autres caractéristiques			
Pertes thermiques en régime stabilisé	**Pstby**	**kW**	0,043
Consommation d'électricité du brûleur d'allumage	**Pign**	**kW**	0,000
Consommation annuelle d'énergie	**QHE**	**GJ**	55
Niveau de puissance acoustique	**LWA**	**dB**	55
Émissions d'oxydes d'azote	**NOx**	**mg/kWh**	29
Pour dispositifs de chauffage mixtes			
Profil de soutirage déclaré			XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (de **A** à **G**)			A
Consommation journalière d'électricité	**Qelec**	**kWh**	0,030
Consommation annuelle d'électricité	**AEC**	**kWh**	7
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	**%**	91
Consommation journalière de combustible	**Qfuel**	**kWh**	21,311
Consommation annuelle de combustible	**AFC**	**GJ**	17

(*) Par régime haute température, on entend une température de retour de 60 °C à l'entrée du dispositif de chauffage et une température d'alimentation de 80 °C à la sortie du dispositif de chauffage.
(**) Par basse température, on entend une température de retour (à l'entrée du dispositif de chauffage), de 30 °C pour les chaudières à condensation, de 37 °C pour les chaudières basse température et de 50 °C pour les autres dispositifs de chauffage.

16 Ventilation
32 Pompe de recirculation du chauffage
42 Sonde de température de l'eau chaude potable
44 Vanne de gaz
72 Thermostat d'ambiance (non intégré)
81 Électrode de combustion ou d'ionisation
104 Sécurité
114 Détecteur de pression de l'eau
136 Capteur de dysfonctionnement
138 Sonde de température extérieure (en option)
139 Régulateur d'ambiance OT (en option)
186 Capteur de retour
191 Sonde de température des gaz d'échappement
256 Pompe de recirculation du chauffage à signal modulé
278 Sonde double (sécurité + chauffage)
A Interrupteur ON/OFF (configurable)

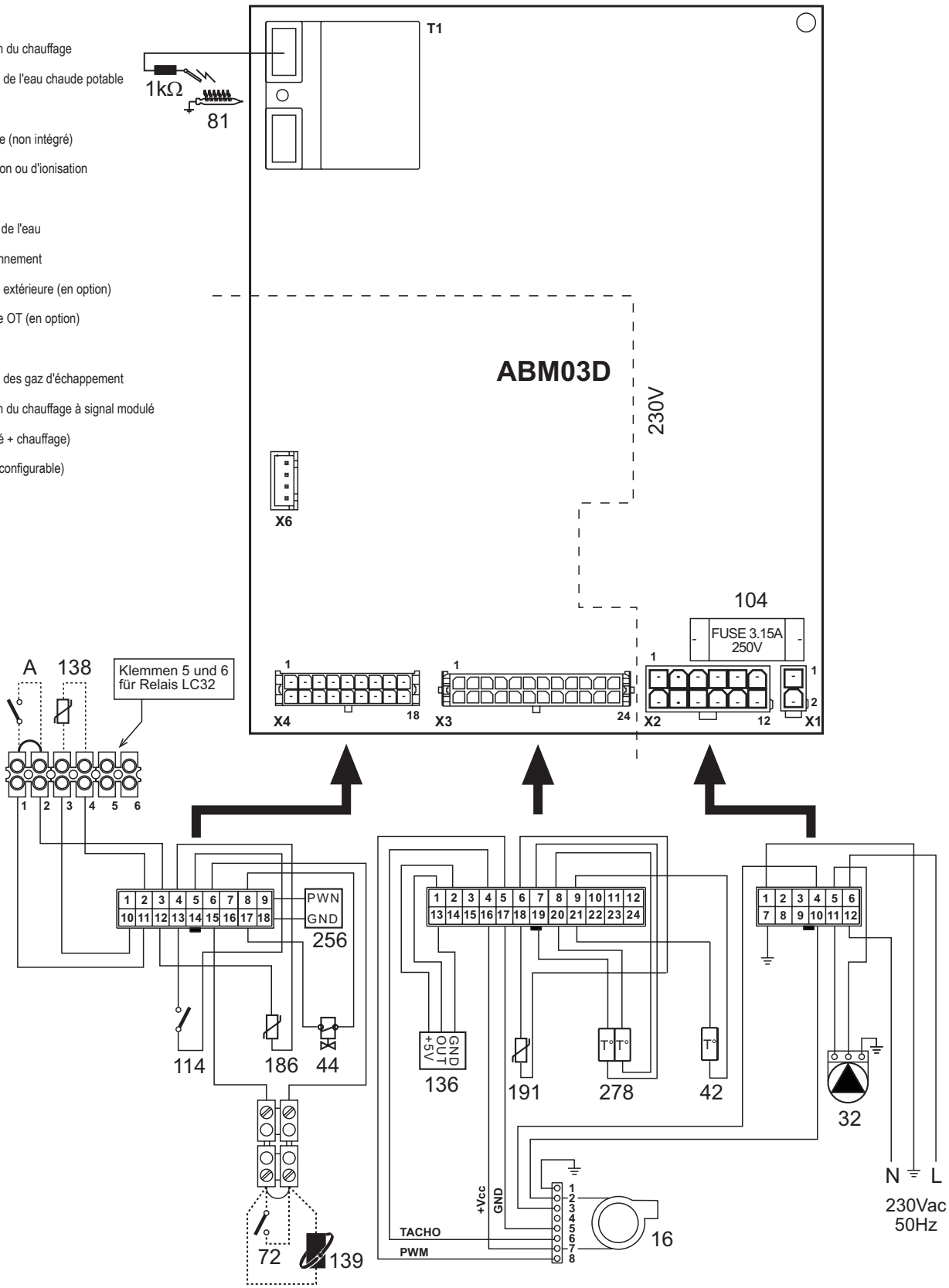


Figure 30 - Schéma électrique

Attention : Avant le raccordement du **thermostat d'ambiance** ou du **régulateur d'ambiance OT**, le fil jarretières doit être débranché de la boîte à bornes.

NL

1. ALGEMENE AANWIJZINGEN

- De in deze bedieningshandleiding opgenomen aanwijzingen dienen aandachtig gelezen en strikt gevolgd te worden.
- Na de installatie van de ketel moet de exploitant over de werking worden geïnformeerd. Bovendien dient aan hem de bedieningshandleiding overhandigd te worden, die een belangrijk en onafscheidelijk bestanddeel van het product is, en voor toekomstige raadpleging zorgvuldig bewaard moet worden.
- Installatie en onderhoud moeten met inachtneming van de desbetreffende voorschriften, overeenkomstig de gegevens van de fabrikant, en door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Iedere ingreep aan verzegelde stelinrichtingen is verboden.
- In geval van een onjuiste installatie of gebrekkig onderhoud kan schade aan personen, dieren of goederen niet uitgesloten worden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die gebaseerd is op fouten tijdens de installatie resp. bij verkeerd gebruik alsmede bij het niet in acht nemen van de handleidingen.
- Vóór de uitvoering van de reinigings- en onderhoudswerkzaamheden moet de voeding naar het apparaat, door de schakelaar van de installatie en/of de betreffende blokkeerinrichtingen, worden onderbroken.
- Bij defecten en/of storingen het apparaat uitschakelen en in geen geval eigenhandige reparaties of overige ingrepen uitvoeren. Voor noodzakelijke reparaties en ingrepen uitsluitend gekwalificeerd vakpersoneel gebruiken. De eventuele reparaties of het vervangen van onderdelen mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele reserveonderdelen worden uitgevoerd. Het niet opvolgen van de hierboven genoemde aanwijzingen kan de veiligheid van het apparaat beperken.
- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel waarvoor het gemaakt is. Ieder ander gebruik moet als ondoelmatig worden aangemerkt en daardoor gevaarlijk.
- Verpakkingsmaterialen moeten per se uit buiten de reikwijdte van kinderen worden bewaard, aangezien deze materialen potentiële gevarenbronnen vormen.
- Personen (inclusief kinderen), die door hun fysieke, sensorische of geestelijke bekwaamheden of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn het apparaat veilig te gebruiken, dienen dit apparaat niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon te gebruiken.
- Het apparaat en de toebehoren hiervan moeten vakkundig en overeenkomstig de geldende wettelijke voorschriften worden afgevoerd.
- De in de desbetreffende handleiding opgenomen afbeeldingen zijn een vereenvoudigde weergave van het product. Deze weergaven kunnen geringe en niet relevante verschillen vertonen t.o.v. het geleverde product.

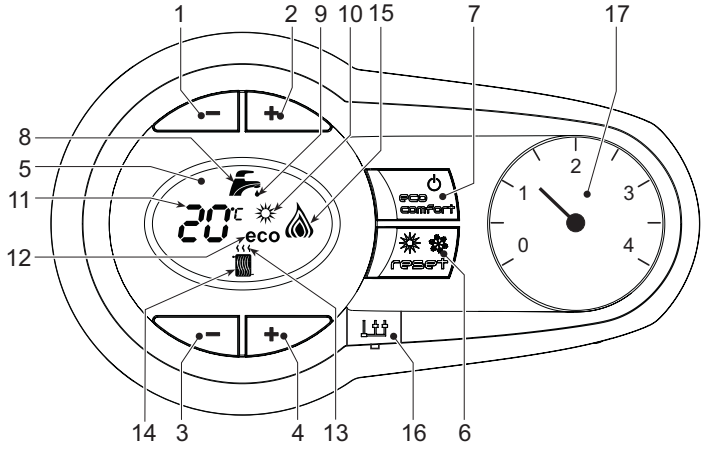
DE CE-MARKERING CERTIFICEERT DAT DE PRODUCTEN VOLDOEN AAN DE ESSENTIËLE EISEN VAN DE GELDIGE RELEVANTE RICHTLIJNEN.
DE CONFORMITEITSVERKLARING KAN BIJ DE FABRIKANT WORDEN OPGEVRAAGD.

2. BEDIENINGSHANDLEIDING

2.1 Voorwoord

Beste klant,
BLUEHELIX PRO 25 C is een hoogrendementsketel met roestvrijstalen warmtewisselaar en premixbrander voor de verwarmingsmodus met geïntegreerde warmwaterbereiding, die zich kenmerkt door een hoog rendement, zeer lage schadelijke uitstoten en de mogelijkheid om met aardgas en vloeibaar gas te werken en met een microprocessorgestuurd regelsysteem is uitgerust.
Het apparaat heeft een onderdrukkamer en is daardoor geschikt voor de installatie binnen of buiten op een deels beschermde plaats (conform EN 297/A6)bij temperaturen tot -5°C.

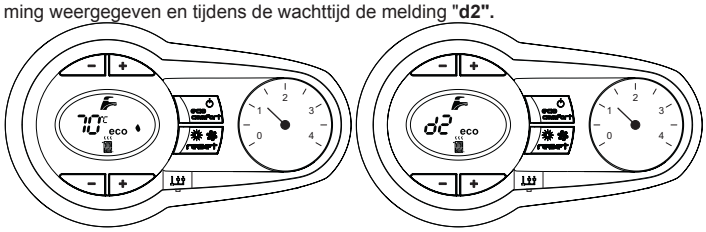
2.2 Bedieningspaneel



Afb. 1 - Bedieningsveld

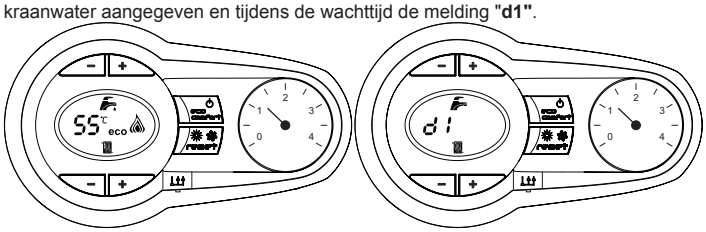
Legenda bedieningsveld afb. 1
1. Toets voor het verlagen van de ingestelde temperatuur van het warm kraanwater
2. Toets voor het verhogen van de ingestelde temperatuur van het warm kraanwater
3. Toets voor het verlagen van de ingestelde heetwatertemperatuur
4. Toets voor het verhogen van de ingestelde heetwatertemperatuur
5. Display
6. Resettoets – Keuze zomer-/wintermodus – menu "Weersafhankelijke regeling"
7. Keuzetoets Economy-/Comfort-bedrijfsmodus – Apparaat Aan/Uit
8. Symbool warm kraanwater
9. Indicator modus warm kraanwater
10. Indicator bedrijfsmodus zomer
11. Multifunctionele weergave (knippert tijdens de warmtewisselaarbeveiligingsfunctie)
12. Indicator bedrijfsmodus Eco (Economy)
13. Indicator verwarmingsmodus
14. Symbool verwarmen
15. Indicator brander ingeschakeld en actueel vermogensniveau (knippert tijdens de vlambeveiligingsfunctie)
16. Aansluiting servicegereedschap
17. Manometer

Indicator tijdens de werking
Verwarmen
De (door de ruimtethermostaat of OT-ruimteregelaar met tijdschakeling gegenereerde) verwarmingsvraag wordt op het display weergegeven door het knipperen van het warme-lucht-symbool boven het verwarmingselement.
Op het display (pos. 11 - afb.1) wordt de actuele toevoertemperatuur van de verwarming weergegeven en tijdens de wachttijd de melding "**d2".**



Afb. 2

Warm kraanwater
De door de levering van warm kraanwater gegenereerde vraag naar warm kraanwater wordt op het display aangegeven door het knipperen van het warme-lucht-symbool onder de kraan.
Op het display (pos. 11 - afb.1) wordt de actuele uitvoertemperatuur van het warm kraanwater aangegeven en tijdens de wachttijd de melding "**d1"**.

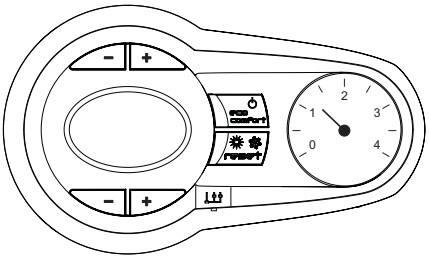


Afb. 3

Comfort
De vraag naar comfort (herstel van de binnentemperatuur van de ketel) wordt op het display aangegeven door het knipperen van het watersymbool onder de kraan. Op het display (pos. 11 - afb. 1) wordt de actuele temperatuur van het in de ketel aanwezige water weergegeven.
Storing
In geval van een storing (zie hfd. 4.4) wordt op het display de betreffende foutcode (pos.11 - afb. 1) weergegeven en tijdens veiligheidswachttijden de meldingen "**d3"** en "**d4"**.

2.2 Aansluiting op het stroomnet, in- en uitschakelen

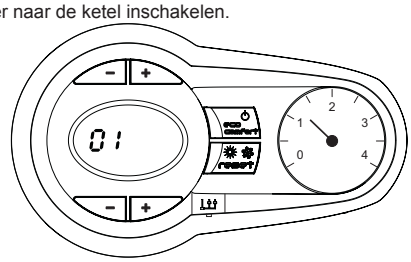
Ketel wordt niet van stroom voorzien



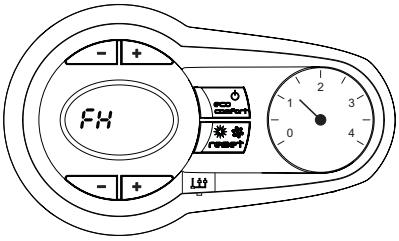
Afb. 4 - Ketel niet van stroom voorzien

Om vorstschade te voorkomen, als het apparaat in de winter voor langere tijd niet wordt gebruikt, dient het volledige water in de verwarmingsketel afgetapt te worden.

Ketel wordt van stroom voorzien
De stroomtoevoer naar de ketel inschakelen.



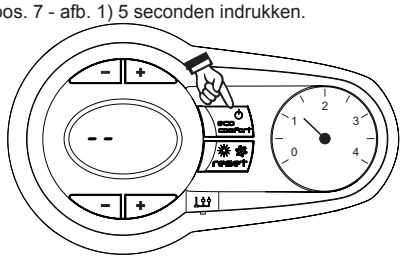
Afb. 5 - Inschakeling / Softwareversie



Afb. 6 - Ontluchtingscyclus

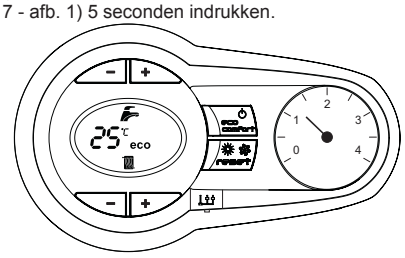
- Tijdens de eerste 5 seconden na het inschakelen, wordt ook de softwareversie van de printplaat weergegeven.
- Na het inschakelen wordt op het display 300 seconden lang HF weergegeven, waarmee op de lopende ontluchtingscycli van de verwarmingsinstallatie wordt gewezen.
- De gaskraan voor de verwarmingsketel open draaien
- Zodra de melding FH verdwijnt, is de ketel gereed voor de automatische werking bij gebruik van warm kraanwater of iedere aanvraag van de ruimtethermostaat

Ketel in- en uitschakelen
De toets **on/off** (pos. 7 - afb. 1) 5 seconden indrukken.



Afb. 7 - Ketel uitschakelen

Als de ketel wordt uitgeschakeld, wordt de elektronische printplaat verder van stroom voorzien. De warmwaterbereiding en de verwarmingsmodus zijn gedeactiveerd. Het vorstbeveiligingssysteem blijft actief. Bij het opnieuw inschakelen van de ketel de toets on/off (pos. 7 - afb. 1) 5 seconden indrukken.



Afb. 8

Daardoor is de ketel direct gereed voor het gebruik van warm kraanwater of iedere aanvraag door de ruimtethermostaat.

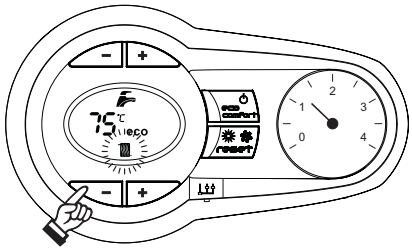
Als de stroom- en/of gastoevoer naar het apparaat wordt onderbroken, werkt het vorstbeveiligingssysteem niet. Als het apparaat in de winter langere tijd niet wordt gebruikt, dient het volledige water in de verwarmingsketel, het kraanwater en het installatiewater afgetapt te worden, om vorstschade te voorkomen; of alleen het warm kraanwater aftappen en een geschikt antivriesmiddel in de verwarmingsinstallatie toevoegen, zie de voorschriften in paragraaf 3.3.

2.4 Instellingen

Omschakeling zomer-/wintermodus

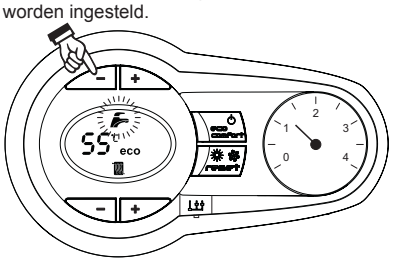
De toets zomer/winter (pos. 6 - afb. 1) 2 seconden indrukken.
Het display activeert het symbool zomer (pos. 10 - afb. 1): De ketel levert alleen warm kraanwater. Het vorstbeveiligingssysteem blijft actief.
Voor het uitschakelen van de zomermodus opnieuw de toets zomer/winter (pos. 6 - afb. 1) 2 seconden indrukken.

Instellen van de verwarmingstemperatuur
Met de verwarmingstoetsen (pos. 3 en 4 - afb. 1) kan de temperatuur van 20°C tot 80°C worden ingesteld.



Afb. 9

Instelling van de temperatuur van het warm kraanwater
Met de toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 1 en 2 - afb. 1) kan de temperatuur van 40°C tot 55°C worden ingesteld.



Afb. 10

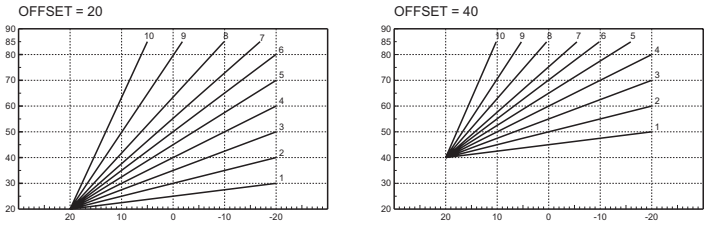
Instelling van de ruimtetemperatuur (met optionele ruimtethermostaat)
De gewenste ruimtetemperatuur wordt met de ruimtethermostaat ingesteld. Als er geen ruimtethermostaat geïnstalleerd is, zorgt de ketel ervoor dat de installatie op de ingestelde toevoertemperatuur wordt gehouden.

Instelling van de ruimtetemperatuur (met optionele OT-ruimteregelaar)
De gewenste ruimtetemperatuur wordt met de ruimteregelaar met tijdschakeling ingesteld. De ketel regelt het installatiewater overeenkomstig de gewenste ruimtetemperatuur. T.a.v. de met tijdgeschakelde ruimteregelaar wordt naar de desbetreffende bedieningshandleiding verwezen.

Keuze ECO/COMFORT
Het apparaat is met een functie uitgerust die een snelle levering van warm water garandeert en zodoende een zeer hoog comfort biedt voor de gebruiker. Als deze installatie actief is (bedrijfsmodus COMFORT), wordt het in de ketel aanwezige water op temperatuur gehouden, zodat al naar gelang onmiddellijk warm water ter beschikking staat, dat bij het openen van de waterkraan zonder lange wachttijden geleverd kan worden.
De installatie kan door de gebruiker gedeactiveerd worden (bedrijfsmodus ECO), hiervoor dient de toets **Eco/Comfort** ingedrukt te worden (pos. 7 - afb. 1). In de bedrijfsmodus ECO wordt op het display het symbool ECO weergegeven (pos. 12 - afb. 1). Voor het activeren van de bedrijfsmodus COMFORT nogmaals de toets **Eco/Comfort** indrukken (pos. 7 - afb. 1).

Glijtemperatuur
Bij de installatie van de buitentemperatuurvoeler (optioneel) werkt het regelsysteem van de ketel met "glijtemperatuur". In deze modus wordt de temperatuur van de verwarmingsinstallatie weersafhankelijk geregeld, om tijdens het hele jaar een hoog comfort en een aanzienlijk energiebesparing te waarborgen. Bij het stijgen van de buitentemperatuur wordt de toevoertemperatuur van de verwarming overeenkomstig een bepaalde "compensatiecurve" verlaagd.
Met de glijtemperatuurregeling wordt de met de bedieningstoetsen van de verwarming (pos. 3 - afb. 1) ingestelde temperatuur als de maximale toevoertemperatuur van de installatie overgenomen. Er wordt aanbevolen de hoogste waarde in te stellen, zodat het systeem de regeling over het totale bedrijfsbereik kan uitvoeren.
De ketel moet bij de installatie door gekwalificeerd vakpersoneel worden ingesteld. Eventuele aanpassingen ter verbetering van het comfort kunnen echter volledig door de gebruiker worden uitgevoerd.
Compensatiecurve en curveverschuiving
Als de toets Reset (pos. 6 - afb. 1) 5 seconden wordt ingedrukt, opent het menu "Glijtemperatuur" en wordt de knipperende indicator "CU" weergegeven.
Met de toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 1 - afb. 1) kan de gewenste curve van 1 t/m 10, afhankelijk van het kenmerk, worden ingesteld. Door de curve op 0 in te stellen wordt de glijtemperatuurregeling gedeactiveerd.

Met de verwarmingstoetsen (pos. 3 - afb. 1) wordt de parallelle verschuiving van de curven geopend; de knipperende indicator "OF" wordt weergegeven. Met de toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 1 - afb. 1) kan afhankelijk van het kenmerk (afb. 11) de parallelle verschuiving van de curven worden ingesteld.
Als de toets **Reset** (pos. 6 - afb. 1) opnieuw 5 seconden wordt ingedrukt, wordt het menu "glijtemperatuur" gesloten.
Is de omgevingstemperatuur lager dan de gewenste waarde, is het raadzaam een curve in te stellen met een hogere effectiviteit en omgekeerd. De toe- of afname met telkens een eenheid uitvoeren en het resultaat onder reële omstandigheden controleren.



Afb. 11 - Voorbeeld voor de parallelle verschuiving van de compensatiecurven

Door OT-ruimteregelaars met tijdschakeling uitgevoerde instellingen

Als op de ketel de ruimteregelaar met tijdschakeling (optioneel) is aangesloten, worden de vooraf beschreven instellingen overeenkomstig de gegevens in tabel 1 gestuurd.

Tabel 1

Instellen van de verwarmingstemperatuur	De instelling kan zowel via het menu van de OT-regelaars alsmede via het bedieningspaneel van de ketel worden uitgevoerd.
Instelling van de temperatuur van het warm kraanwater	De instelling kan zowel via het menu van de OT-regelaars alsmede via het bedieningspaneel van de ketel worden uitgevoerd.
Omschakeling zomer-/wintermodus	De bedrijfsmodus zomer heeft voorrang op een eventuele verwarmingsvraag van de OT-ruimteregelaar.
Keuze Eco/Comfort	Als de warmwaterbereiding in het menu van de OT-ruimteregelaar gedeactiveerd wordt, schakelt de ketel naar de bedrijfsmodus Economy. Onder deze omstandigheden is de toets **Eco/Comfort** (pos. 7 - afb.1) op het bedieningspaneel van de ketel gedeactiveerd.
	Als de warmwaterbereiding in het menu van de OT-ruimteregelaar geactiveerd wordt, schakelt de ketel naar de bedrijfsmodus Comfort. Onder deze omstandigheden kan met de toets **Eco/Comfort** (pos. 7 - afb.1) op het bedieningspaneel van de ketel een van de beide bedrijfsmodi geselecteerd worden.
Glijtemperatuur	Zowel de OT-ruimteregelaar als de printplaat van de ketel ondersteunen de regeling met glijtemperatuur: De glijtemperatuur van de printplaat van de ketel heeft voorrang op de OT-regelaar.

Instelling van de waterdruk van de installatie
De op de manometer van de ketel afgelezen vuldruk bij een koude installatie moet ongeveer 1,0 bar bedragen. Als de druk van de installatie onder de minimale waarde daalt, wordt de ketel uitgeschakeld en op het display verschijnt de storingsmelding **F37**. Door het vullen via de aansluitset is de oorspronkelijke waarde hersteld. De vulinrichting mag niet permanent worden aangesloten.
Nadat de druk van de installatie hersteld is, activeert de ketel de ontluchtingscyclus (duur 300 seconden), die op het display met **FH** wordt aangegeven.



Afb. 12 - Vulkraan in de toevoer

Configuratiemenu
Voor het openen van het configuratiemenu, dienen de toetsen van de warmwaterbereiding gelijktijdig 10 seconden ingedrukt te worden. Er zijn 21 parameters die met de letter "b" zijn aangegeven, die niet door de OT-ruimteregelaar gewijzigd kunnen worden.
Door het indrukken van de verwarmingstoetsen kan de lijst met parameters naar boven of naar beneden worden gescrolld. Om de waarde van een parameter weer te geven of te wijzigen, dienen de toetsen van de warmwaterbereiding ingedrukt te worden. De wijziging wordt automatisch opgeslagen.

Inhoud	Beschrijving	Instelbereik	Voorinstelling	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b01	Keuze van het gassoort	0=Aardgas,1=LPG	0=Aardgas	0=Aardgas
b02	Keuze van het type ketel	1=Doorloop bithermisch, 2=Alleen verwarmen (3-weg ventilator), 3=Doorloop monothermisch	1=Doorloop bithermisch	1=Doorloop bithermisch
b03	Keuze beveiliging waterdruk in de installatie	0=Drukschakelaar, 1=Drukomvormer	0=Drukschakelaar	0=Drukschakelaar
b04	Max. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding (b02=1)	0-220Hz	180Hz	180Hz (25C) 210Hz (32C)
	Max. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding (b02=2)	0-220Hz	180Hz	
	Max. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding (b02=3)	0-220Hz	180Hz	
b05	Max. ventilatorfrequentie in de verwarmingsmodus (b02=1)	0-220Hz	165Hz	165Hz (25C) 190Hz (32C)
	Max. ventilatorfrequentie in de verwarmingsmodus (b02=2)	0-220Hz	165Hz	
	Max. ventilatorfrequentie in de verwarmingsmodus (b02=3)	0-220Hz	165Hz	
b06	Min. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding/verwarmingsmodus (b02=1)	0-165Hz	55Hz	55Hz
	Min. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding/verwarmingsmodus (b02=2)	0-165Hz	55Hz	
	Min. ventilatorfrequentie in de warmwaterbereiding/verwarmingsmodus (b02=3)	0-165Hz	55Hz	
b07	Boostniveau/begrenzing van het max. vermogen in de warmwaterbereiding (b02=1)	0-100%	100%	100%
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Boostniveau/begrenzing van het max. vermogen in de warmwaterbereiding (b02=3)	0-100%	100%	
b08	Timer Boost/begrenzing van het max. vermogen in de warmwaterbereiding (b02=1)	0-255 seconden	60 seconden	60 seconden
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Timer Boost/begrenzing van het max. vermogen in de warmwaterbereiding (b02=3)	0-255 seconden	60 seconden	
b09	Offset min. ventilatorfrequentie (b02=1)	0-220Hz	10Hz	10Hz
	Offset min. ventilatorfrequentie (b02=2)	0-220Hz	10Hz	
	Offset min. ventilatorfrequentie (b02=3)	0-220Hz	10Hz	
b10	Functiekeuze toets zomer/winter	0=Geactiveerd, 1=Gedeactiveerd	0=Geactiveerd	0=Geactiveerd
b11	Functiekeuze variabel ingangscontact (b02=1)	0=Uitsluiting debietmeter, 1=Thermostaat van de installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat	0=Uitsluiting Debietmeter	0=Uitsl. Debietmeter
	Functiekeuze variabel ingangscontact (b02=2)	0=Economy/Comfort, 1=Permanent Comfort, 2=Tweede ruimtethermostaat	0=Economy/ Comfort	
	Functiekeuze variabel ingangscontact (b02=3)	0=Uitsluiting debietmeter, 1=Thermostaat van de installatie, 2=Tweede ruimtethermostaat	0=Uitsl. Debietmeter	
b12	Niet geïmplementeerd	--	--	--
b13	Functiekeuze printplaat relais LC32 (b02=1)	0=Extern gasventiel, 1=Alarm, 2=Magneetventiel, vullen installatie, 3=Driewegventiel Solar 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2	0=Extern gasventiel	0=Extern gasventiel
	Functiekeuze printplaat relais LC32 (b02=2)	0=Extern gasventiel, 1=Alarm, 2=Magneetventiel, vullen installatie, 3=Pomp v. legionellabeveiliging, 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2	0=Extern gasventiel	
	Functiekeuze printplaat relais LC32 (b02=3)	0=Extern gasventiel, 1=Alarm, 2=Magneetventiel, vullen installatie, 3=Driewegventiel Solar 4=Tweede verwarmingspomp, 5=Alarm2	0=Extern gasventiel	

Inhoud	Beschrijving	Instelbereik	Voorinstelling	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
b14	Uren zonder warm water (b02=1)	0-24 uur	0-24 uur	0-24 uur
	Zonder invloed op de instelling (b02=2)	0-24 uur	0-24 uur	
	Uren zonder warm water (b02=3)	0-24 uur	0-24 uur	
b15	Statuskeuze storing 20	0=Gedeactiveerd, 1=Geactiveerd	0=Gedeactiveerd	0=Gedeactiveerd
b16	Max. uitlaatgastemperatuur	0-125°C	100°C	100°C
b17	Frequentie netspanning	0=50 Hz,1=60 Hz	0=50 Hz	0=50 Hz
b18	Tijd brander ingeschakeld Comfort (b02=1)	0-40 seconden	15 seconden	15 seconden
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Niet geïmplementeerd (b02=3)	--	--	
b19	Tijdschakeling debietmeter (b02=1)	0=Gedeactiveerd 1-10=seconden	0=Gedeactiveerd	0=Gedeactiveerd
	Tijdschakeling debietmeter (b02=2)	0=Gedeactiveerd 1-10=seconden	0=Gedeactiveerd	
	Tijdschakeling debietmeter (b02=3)	0=Gedeactiveerd 1-10=seconden	0=Gedeactiveerd	
b20	Keuze type ventilator	0=Sit, 1=Ebm	0=Sit	0=Sit
b21	Bedrijfstijd blokkeerbeveiliging pomp	0-20 seconden	5 seconden	5 seconden

Aanwijzingen:

1. De parameters die meer dan een beschrijving bevatten, wijzigen hun functie en/ of hun instelbereik afhankelijk van de instelling van de tussen haakjes aangegeven parameter
2. De parameters die meer dan een beschrijving bevatten, worden teruggezet op de vooraf ingestelde waarde als de tussen haakjes aangegeven parameter wordt gewijzigd.

Het configuratiemenu kan door het 10 seconden lang indrukken van de toetsen van de warmwaterbereiding worden afgesloten of wordt na 2 minuten automatisch afgesloten.

Servicemenu

Om het servicemenu van de printplaat te openen, moet u de resettoets 20 seconden indrukken. Er staan 4 submenu's ter beschikking: Door het indrukken van de verwarmingstoetsen kan in oplopende of aflopende volgorde tussen "tS", "In", "Hi" en "rE" worden gekozen. "tS" betekent menu Transparante Parameter, "In" betekent menu Info, en "Hi" betekent menu History. Na de keuze van het submenu wordt dit menu geopend door nog een keer op reset te drukken; "rE" betekent het resetten van het menu History: zie beschrijving.

"tS" - menu Transparante Parameter

Er zijn 31 parameters die met de letter "P" zijn aangegeven, die ook door de OT-ruimteregelaar gewijzigd kunnen worden.

Door het indrukken van de verwarmingstoetsen kan de lijst met parameters naar boven of naar beneden worden gescrolld. Om de waarde van een parameter weer te geven of te wijzigen, dienen de toetsen van de warmwaterbereiding ingedrukt te worden. De wijziging wordt automatisch opgeslagen.

Inhoud	Beschrijving	Instelbereik	Voorinstelling	BLUEHELIX PRO 25C / 32C
P01	Inschakelvermogen (b02=1)	0-100%	40%	40%
	Inschakelvermogen (b02=2)	0-100%	40%	
	Inschakelvermogen (b02=3)	0-100%	40%	
P02	Verwarmingsplatform	1-10°C/minuut	2°C/minuut	2°C/minuut
P03	Zonder invloed op de instelling (b02=1)	20-80°C	35°C	35°C
	Zonder invloed op de instelling (b02=2)	20-80°C	35°C	
	Zonder invloed op de instelling (b02=3)	20-80°C	35°C	
P04	Wachttijd verwarming	0-10 Minuten	4 Minuten	4 Minuten
P05	Nalooptijd verwarming	0-255 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
P06	Pompwerking	0-7=Bedrijfsstrategie	0	4
P07	Minimaal toerental regelpomp	0-100%	30%	30%
P08	Starttoerental regelpomp	0-100%	75%	75%
P09	Maximaal toerental regelpomp	0-100%	100%	100%
P10	Uitschakeltemperatuur van de pomp tijdens de nalooptijd (b02=1)	0-100°C	50°C	50°C
	Uitschakeltemperatuur van de pomp tijdens de nalooptijd (b02=2)	0-100°C	20°C	
	Uitschakeltemperatuur van de pomp tijdens de nalooptijd (b02=3)	0-100°C	33°C	
P11	Temperatuur inschakelhysterese pomp tijdens de nalooptijd (b02=1)	0-100°C	10°C	10°C
	Temperatuur inschakelhysterese pomp tijdens de nalooptijd (b02=2)	0-100°C	5°C	
	Temperatuur inschakelhysterese pomp tijdens de nalooptijd (b02=3)	0-100°C	47°C	
P12	Hoogste temperatuur verwarming	20-90°C	80°C	80°C
P13	Max. verwarmingsvermogen	0-100%	80%	80%
P14	Uitschakelen van de brander tijdens de warmwaterbereiding (b02=1)	0=Onveranderlijk, 1=Instelwaarde gebonden, 2=Solar(5), 3=Solar(10), 4=Solar(20)	0=Onveranderlijk	0=Onveranderlijk
	Legionellabeveiliging (b02=2)	0-7=Activeringsdagen	0=Geen beveiliging	
	Uitschakelen van de brander tijdens de warmwaterbereiding (b02=3)	0=Onveranderlijk, 1=Instelwaarde gebonden, 2=Solar(5), 3=Solar(10), 4=Solar(20)	0=Onveranderlijk	
P15	Activeringstemperatuur Comfort (b02=1)	0-50°C	40°C	40°C
	Hysterese Boiler(b02=2)	0-60°C	2°C	
	Activeringstemperatuur Comfort (b02=3)	0-80°C	40°C	
P16	Niet gebruikt (b02=1)	Niet wijzigen	0	0
	Primaire instelwaarde (b02=2)	70-85°C	80°C	
	Uitschakelhysterese Comfort (b02=3)	0-20°C	20°C	
P17	Wachttijd warmwaterbereiding (b02=1)	30-255 seconden	120 seconden	120 seconden
	Zonder invloed op de instelling (b02=2)	30-255 seconden	120 seconden	
	Wachttijd warmwaterbereiding (b02=3)	30-255 seconden	120 seconden	
P18	Max. ingestelde gebruikerswaarde warmwaterbereiding (b02=1)	40-70°C	55°C	55°C
	Max. ingestelde gebruikerswaarde warmwaterbereiding (b02=2)	40-70°C	65°C	
	Max. ingestelde gebruikerswaarde warmwaterbereiding (b02=3)	40-70°C	55°C	
P19	Nalooptijd warmwaterpomp (b02=1)	0-255 seconden	3 seconden	3 seconden
	Nalooptijd warmwaterpomp (b02=2)	0-255 seconden	30 seconden	
	Nalooptijd warmwaterpomp (b02=3)	0-255 seconden	30 seconden	
P20	Maximaal vermogen warmwaterbereiding	0-100%	100%	100%
P21	Wachttijd Comfort1 (b02=1)	0-100 Minuten	20 Minuten	20 Minuten
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Niet geïmplementeerd (b02=3)	--	--	
P22	Wachttijd Comfort2 (b02=1)	0-100 Minuten	42 Minuten	42 Minuten
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Niet geïmplementeerd (b02=3)	--	--	
P23	Ventilatorfrequentie in de stand-by	0-70Hz	0Hz	0Hz
P24	Nalooptijd ventilator	0-120 seconden	30 seconden	30 seconden
P25	Regeltemperatuur regelpomp (b02=1)	0-60°C	18°C	18°C
	Regeltemperatuur regelpomp (b02=2)	0-60°C	18°C	
	Regeltemperatuur regelpomp (b02=3)	0-60°C	18°C	
P26	Veiligheidstemperatuur primaire warmtewisselaar (b02=1)	0-60°C	35°C	35°C
	Veiligheidstemperatuur primaire warmtewisselaar (b02=2)	0-60°C	35°C	
	Veiligheidstemperatuur primaire warmtewisselaar (b02=3)	0-60°C	35°C	
P27	Minimale drukwaarde installatie	0-8 bar/10	4 bar/10	4 bar/10
P28	Nominale drukwaarde installatie	5-20 bar/10	7 bar/10	7 bar/10
P29	Beveiliging warmtewisselaar activeren (b02=1)	0=Geen beveiliging F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde	10°C/seconde
	Niet geïmplementeerd (b02=2)	--	--	
	Beveiliging warmtewisselaar activeren (b02=3)	0=Geen beveiliging F43, 1-15=1-15°C/seconde	10°C/seconde	
P30	Hysterese verwarming na inschakeling	6-30°C	10°C	10°C
P31	Verwarmingshysterese na inschakeling	10-180 seconden	60 seconden	60 seconden

Aanwijzingen:

1. De parameters die meer dan een beschrijving bevatten, wijzigen hun functie en/ of hun instelbereik afhankelijk van de instelling van de tussen haakjes aangegeven parameter.
2. De parameters die meer dan een beschrijving bevatten, worden teruggezet op de vooraf ingestelde waarde als de tussen haakjes aangegeven parameter wordt gewijzigd.
3. De parameter "maximaal verwarmingsvermogen" kan ook in de testmodus worden gewijzigd.

Druk op de resettoets om terug te keren naar het servicemenu. Het servicemenu kan door het 20 seconden lang indrukken van de resettoets worden afgesloten of wordt na 15 minuten automatisch afgesloten.

"In" - Menu Info
Er zijn 13 informatie-items.
Door het indrukken van de verwarmingstoetsen kan de lijst met informatie-items naar boven of naar beneden worden gescrolld. Druk op de toetsen van de warmwaterbereiding om de waarde op te roepen.

Inhoud	Beschrijving	Instelbereik
t01	NTC-verwarmingsvoeler (°C)	tussen 05 en 125 °C
t02	NTC-veiligheidsvoeler (°C)	tussen 05 en 125 °C
t03	NTC-retourvoeler (°C)	tussen 05 en 125 °C
t04	NTC-voeler warm kraanwater (°C)	tussen 05 en 125 °C
t05	NTC-buitenvoeler (°C)	tussen -30 en 70 °C (minimale waarden knipperen)
t06	NTC-uitlaatgasvoeler (°C)	tussen 05 en 125 °C
F07	Actuele ventilatorfrequentie (Hz)	00-220 Hz
L08	Actuele brandercapaciteit (%)	00%=Minimale waarde, 100%=Maximale waarde
F09	Actuele levering warm water (l_min/10)	00-99 l_min/10
P10	Actuele waterdruk in de installatie (bar/10)	00=Met open drukschakelaar, 14=Met gesloten drukschakelaar, 00-99 bar/10 met drukomvormer
P11	Actueel toerental van de modulerende pomp (%)	00-100%
P12	Actuele stap van de regelpomp (%)	24-59
F13	Actuele ionisatiestroom (uA/10)	00-99 uA/10(00=Brander uitgeschakeld)

Aanwijzingen:
1. Als de voeler is beschadigd, toont de printplaat strepen.
Druk op de resettoets om terug te keren naar het servicemenu. Het servicemenu kan door het 20 seconden lang indrukken van de resettoets worden afgesloten of wordt na 15 minuten automatisch afgesloten.

"Hi" - Menu History
De printplaat slaat de laatste 8 storingen op: De History-waarde H1: toont de laatste opgetreden storing, terwijl de History-waarde H08: de eerste opgetreden storing toont.
De opgeslagen storingscodes worden ook in het betreffende menu van de urenregelaar van de ruimtetemperatuur weergegeven.
Door het indrukken van de verwarmingstoetsen kan de lijst met storingen naar boven of naar beneden worden gescrolld. Druk op de toetsen van de warmwaterbereiding om de waarde op te roepen.
Druk op de resettoets om terug te keren naar het servicemenu. Het servicemenu kan door het 20 seconden lang indrukken van de resettoets worden afgesloten of wordt na 15 minuten automatisch afgesloten.
"rE" - Reset History
Door de toets Eco/Comfort 3 seconden in te drukken, kunnen alle in het menu History opgeslagen storingen worden gewist: De printplaat sluit automatisch het servicemenu, waardoor het proces wordt bevestigd.
Het servicemenu kan door het 20 seconden lang indrukken van de resettoets worden afgesloten of wordt na 15 minuten automatisch afgesloten.

3. INSTALLATIE

3.1 Algemene aanwijzingen
DE INSTALLATIE VAN DE THERME MAG ALLEEN DOOR VAKPERSONEEL MET AANTOONBARE KWALIFICATIE EN ONDER OPVOLGING VAN DE DESBETREFFENDE BEDIENINGSHANDLEIDING, GELDENDE RECHTSVOORSCHRIFTEN EN DE LANDELIJKE EN PLAATSELIJKE BEPALINGEN EN DE ALGEMEEN ERKENDE REGELS VAN DE TECHNIEK WORDEN UITGEVOERD.

3.2 Opstellingsplaats
Het verwarmingsapparaat is niet afhankelijk van de lucht in de ruimte; het apparaat kan daarom in iedere willekeurige ruimte worden geplaatst. Toch moet de plaatsingsruimte toereikende geventileerd zijn. Deze veiligheidsregel wordt door de richtlijn 2009/142/EWG voor alle gasverbruiksinstallaties voorgeschreven, ook voor installaties die niet afhankelijke zijn van de lucht in de ruimte.
Het apparaat is voor de werking van deels beveiligde gebieden conform EN 297/A6 met een minimale temperatuur van -5°C bedoeld. De ketel moet op een beschermende plaats, bijvoorbeeld onder een overkapping, binnen het bereik van een balkon of in een beschermende nis, worden aangebracht.
De installatieplaats moet vrij van ontvlambare stoffen, voorwerpen resp. materialen of corrosieve gassen zijn.
De ketel is bedoeld voor de installatie tegen de muur en is standaard met een bevestigingsbeugel uitgerust. De wandbevestiging moet een stabiele en betrouwbare bevestiging van het apparaat garanderen.

Bij de inbouw van het apparaat in een kast of bij een aanbouw aan de zijkant, moet voldoende ruimte vrij worden gehouden om de afdekking te kunnen verwijderen en de normale onderhoudswerkzaamheden te kunnen uitvoeren

3.3 Wateraansluitingen

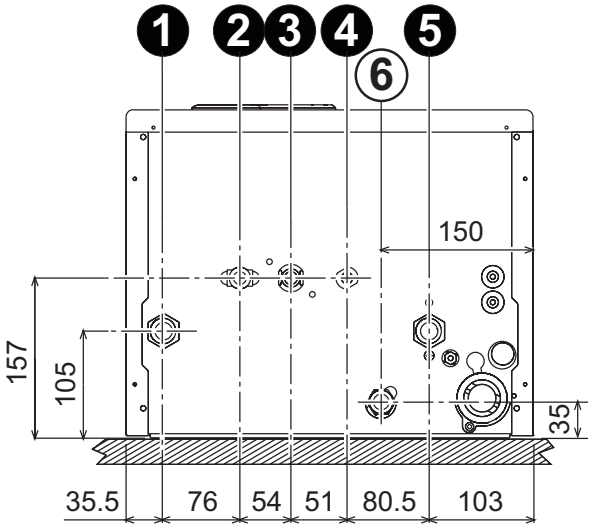
Inachtneming

De afvoer van het veiligheidsventiel moet met een vultrechter of een verzamelleiding worden verbonden, om te voorkomen dat bij een bovendruk in het verwarmingscircuit het water op de bodem loopt. Anders kan de fabrikant van de verwarmingsketel niet aansprakelijk worden gesteld als het aftapventiel geactiveerd wordt en de ruimte onderloopt.

Vóór de installatie moeten alle leidingen van de installatie worden uitgespoeld, om vuilresten of verontreinigingen te verwijderen die een correcte werking van het apparaat kunnen beperken.

Voor het vervangen van warmteopwekkers in bestaande installaties, moet de installatie volledig zijn afgetapt en alle drab en verontreinigingen verwijderd zijn. Gebruik daarom alleen geschikte en gegarandeerde producten voor de verwarmingsinstallaties (zie volgende paragraaf), die geen metalen, kunststoffen of rubber aantasten. **De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade aan warmteopwekkers, waarbij de schade te wijten is aan het niet vakkundig reinigen van de installatie.**

De aansluitingen op de betreffende aansluitpunten overeenkomstig de tekening in afb. 13 en met inachtneming van de op het apparaat aangebrachte symbolen uitvoeren.



Afb. 13 - Aansluitingen

1 Toevoerleiding installatie 3/4"
2 Uitvoer warmwaterleiding 1/2"
3 Gasinvoer 1/2"
4 Invoer koudwaterleiding 1/2"
5 Retourleiding installatie 3/4"
6 Aftap veiligheidsventiel 1/2"

Vorstbeveiligingssysteem, antivriesmiddelen, additieven en inhibitors
Indien noodzakelijk is de toepassing van antivriesmiddelen, additieven en inhibitors alleen toegestaan, als de fabrikant van deze vloeistoffen of additieven garandeert dat zijn producten voor dit doel geschikt zijn en geen schade aan de warmtewisselaar of andere onderdelen en/of materialen van de ketel en de installatie veroorzaken. Universeel bruikbare antivriesmiddelen, additieven en inhibitors die niet uitdrukkelijk voor het gebruik in verwarmingsinstallaties zijn geschikt resp. met de materialen van de ketel en de installatie compatibel zijn, zijn niet toegestaan.

Eigenschappen van het water in de verwarmingsinstallatie
Bij waterhardheden van meer dan 14° dH, moet het water vóór gebruik overeenkomstig ontkalkt worden, om mogelijke verkalkingen van de verwarmingsketel te voorkomen.

3.4 Gasaansluiting
Voordat het apparaat op het gasnet wordt aangesloten, moet gecontroleerd worden of het apparaat afgesteld is voor de werking met het beschikbare type brandstof.
De gasaansluiting moet overeenkomstig de voorschriften op het hiervoor bestemde aansluitpunt (zie afb. 13) worden aangesloten met een toegestane metalen leiding of vergelijkbaar. Tussen het gasnet en de verwarmingsketel moet een gaskraan geïnstalleerd worden. De dichtheid van alle gasaansluitingen controleren.

3.5 Elektrische aansluitingen

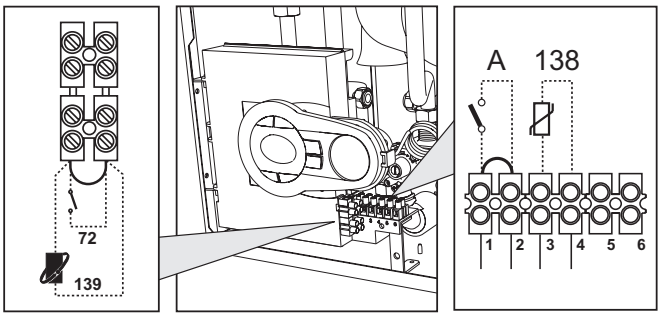
Het apparaat moet op een efficiënte aardingsinstallatie worden aangesloten, die aan de desbetreffende veiligheidsvoorschriften voldoet. De werking en geschiktheid van de aardingsinstallatie door gekwalificeerd vakpersoneel laten controleren; de fabrikant niet aansprakelijk voor eventuele schade die ontstaan is door een ontbrekende aarding van de installatie.
De verwarmingsketel is aansluitgereed bedraad en is voorzien van een "Y-kabel" zonder stekker voor de aansluiting op de stroomleiding. De netaansluitingen moeten met vaste aansluiting zijn uitgevoerd en van een tweepolige schakelaar worden voorzien, waarvan de contacten een opening van minimaal 3 mm hebben. Tussen de verwarmingsketel en de stroomleiding moeten smeltzekeringen, met een stroomvastheid van max. 3 A, worden geïnstalleerd. Bij het aansluiten op een stroomleiding moet de volgende polariteit in acht worden genomen (NET - bruine kabel / NULLEIDER - blauwe kabel / AARDE - geelgroene kabel).

De netkabel van het apparaat mag niet door de gebruiker worden vervangen. Bij een beschadiging van de kabel moet het apparaat worden uitgeschakeld. De kabel mag alleen door een vakman worden vervangen. Bij vervanging mag uitsluitend kabeltype "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm2 met een max. buitendiameter van 8 mm worden gebruikt.

Ruimtethermostaat (optioneel)

LET OP: DE RUIMTETHERMOSTAAT MOET POTENTIAALVRIJE CONTACTEN HEBBEN. BIJ HET AANSLUITEN VAN 230 V OP DE KLEMMEN VAN DE RUIMTETHERMOSTAAT WORDT DE PRINTPLAAT ONHERSTELBAAR BESCHADIGD.
Bij het aansluiten van ruimteregelaars met tijdschakeling of timers mag de stroomvoorziening van deze inrichtingen niet op hun verbreekcontacten worden aangesloten. De stroomvoorziening moet afhankelijk van het type inrichting d.m.v. een directe aansluiting op het net of door batterijen plaatsvinden.

Toegang tot de klemmenlijst
Door het verwijderen van de frontafdekking **("openen van de frontafdekking" op pagina 10) wordt de klemmenlijst met de elektrische aansluitingen blootgelegd** (afb. 14). De rangschikking van de klemmen voor de verschillende aansluitingen is ook in het schakelschema van afb. 30 aangegeven.

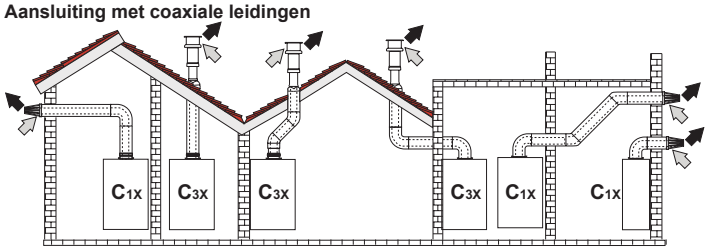


Afb. 14 - Toegang tot de klemmenlijst

3.6 Uitlaatgassystemen

Inachtneming
Het apparaat is van het "type C", niet afhankelijk van de lucht in de ruimte en met afzuigventilator, de luchttoevoerinlaat en de uitlaatgasuitlaat moeten op een van de navolgende beschreven afvoer-/aanzuigsystemen worden aangesloten. Vóór de installatie moeten de betreffende voorschriften gecontroleerd en strikt in acht genomen worden. Bovendien moeten de voorschriften met betrekking tot de eindstukken aan de wand en/of op het dak alsmede de minimale afstanden t.o.v. vensters, wanden en luchtopeningen, enz. in acht worden genomen.

Aansluiting met coaxiale leidingen



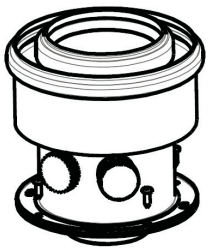
Afb. 15 - Voorbeelden van aansluitingen met coaxiale leidingen (= Lucht / = Uitlaatgassen)

Tabel 2 - Type

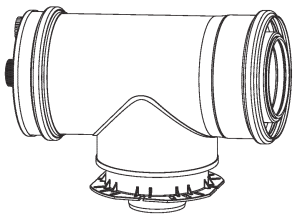
Type	Beschrijving
C1X	Horizontale luchttoevoer- en uitlaatgasleiding op de wand
C3X	Verticale luchttoevoer- en uitlaatgasleiding op het dak

Voor de coaxiale aansluiting staan twee verbindingsstukken 60/100 op 80/125 ter beschikking. Deze kunnen afhankelijk van de situatie ter plaatse worden gebruikt. Het T-stuk van de ketelaansluiting is 360° draaibaar en zodoende voor bijna alle situaties inzetbaar. Bij de installatie van het uitlaatgassysteem moet op de hellingshoek naar de ketel worden gelet, zodat het ontstane condensaat via de ketel kan afvloeien. Overige uitlaatgastoebehoren staan in onze actuele FERROLI-prijslijst.

Art. 012005



Art. 012742

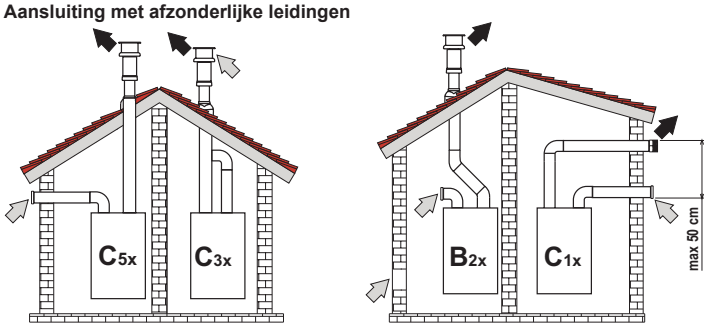


Afb. 16 - Uitvoertoebehoren voor coaxiale rookkanalen

Tabel 3 - Maximale lengte van de coaxiaal rookkanalen

	Coaxiaal 60/100		Coaxiaal 80/125	
	BLUEHELIX PRO 25 C / 32 C		BLUEHELIX PRO 25 C / 32	
Toegestane maximale lengte (horizontaal)	7 m	7 m	28 m	28 m
Toegestane maximale lengte (verticaal)	8 m	8 m		
Reductiefactor 90°-buisbocht	1 m	1 m	0.5 m	0.5 m
Reductiefactor 45°-buisbocht	0.5 m	0.5 m	0.25 m	0.25 m

Aansluiting met afzonderlijke leidingen

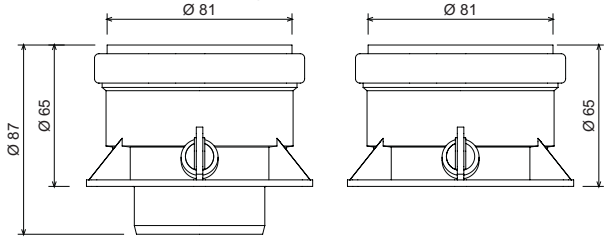


Afb. 17 - Voorbeeld aansluitingen met afzonderlijke leidingen (= Lucht / = Uitlaatgassen)

Tabel 4 - Type

Type	Beschrijving
C1X	Horizontale luchttoevoer- en uitlaatgasleiding op de wand. De toevoer-/afvoereindstukken moeten cocentrische zijn resp. zo dicht naast elkaar liggen dat vergelijkbare windomstandigheden aanwezig zijn (binnen 50 cm)
C3X	Verticale luchttoevoer- en uitlaatgasleiding op het dak. Toevoer-/afvoereindstukken zoals voor C12
C5X	Afzonderlijke luchttoevoer- en uitlaatgasleiding over de wand of het dak, in ieder geval in bereiken met verschillende druk. De luchttoevoer- en uitlaatgasleiding mogen niet op tegenoverliggende wanden worden aangebracht
C6X	De luchttoevoer- en uitlaatgasleiding met afzonderlijk gecertificeerde leidingen (EN 1856/1)
B2X	Luchttoevoeraanzuiging van de installatieruimte en afvoer op de wand of het dak **BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET OVER EEN ADEQUATE VENTILATIE BESCHIKKEN**

Deze aansluitsituatie mag in Duitsland niet in woning- of verblijfsruimtes geïnstalleerd worden. Aansluitstukken op aanvraag.



Afb. 18 - Uitvoertoebehoren voor afzonderlijke rookkanalen

Voor een installatie aan de hand van de volgende eenvoudige berekening, dient u te controleren of de toegestane maximale lengte wordt aangehouden:

1. Het schema van schoorsteensystemen met twee kanalen inclusief toebehoren en afvoereindstukken volledig vastleggen.
2. Aan de hand van tabel 6, die drukverliezen in m_{eq} (equivalentiemeter) voor ieder onderdeel overeenkomstig de inbouwpositie bepalen.
3. Controleer of de totale som van de verliezen lager of gelijk is aan de aangegeven toegestane maximale lengte in tabel 5.

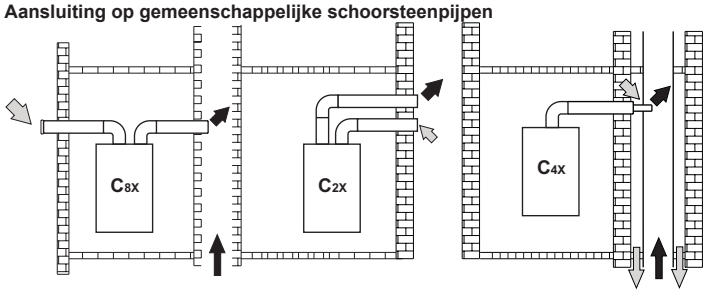
Tabel 5 - Maximale lengte van de afzonderlijke rookkanalen

	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C
Toegestane maximale lengte	80 m_{eq}	70 m_{eq}

Tabel 6 - Toebehoren

				Drukverlies in m_{eq}		
				Luchttoevoer-aanzuiging	Uitlaatgasrookkanaal	
					Verticaal	Horizontaal
Ø 80	LEIDING	1 m VT/MT	1KWMA83W	1.0	1.6	2.0
	Leidingbocht	45° VT/MT	1KWMA65W	1.2	1.8	
		90° VT/MT	1KWMA01W	1.5	2.0	
	AANSLUITSTOMP	met testaansluiting	1KWMA70W	0.3	0.3	
	EINDSTUK	Lucht wandleiding	1KWMA85A	2.0	-	
		Uitlaatgassen wandleiding met windbescherming	1KWMA86A	-	5.0	
	Schoorsteen	Lucht/uitlaatgassen tweekanaals 80/80	010027X0	-	12.0	
		Alleen gasuitlaa-tafvoer Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-		

Aansluiting op gemeenschappelijke schoorsteenpijpen



Afb. 19 - Voorbeelden voor de aansluiting op schoorsteenpijpen
(= Lucht / = Uitlaatgassen)

Tabel 7 - Type (Neem de voorschriften in Nederland in acht)

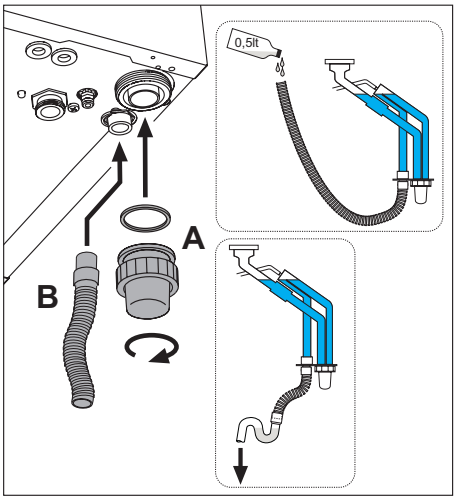
Type	Beschrijving
C2X	Aanzuiging en uitlaatgas in gemeenschappelijke schoorsteenpijp (luchttoevoeraanzuiging en uitlaatgas in dezelfde schoorsteenpijp)
C4X	Uitlaatgas- en luchttoevoerleiding in gescheiden gemeenschappelijke schoorstenen, waarbij echter vergelijkbare windomstandigheden aanwezig zijn
C8X	Afvoer in een afzonderlijke of gemeenschappelijke schoorsteenpijp en aanzuiging over de wand
B3X	Luchttoevoeraanzuiging van de installatieruimte via concentrische leiding (die de afvoer bevat) en afvoer in gemeenschappelijke schoorsteenpijp met natuurlijke luchtstroom ⚠ **BELANGRIJK - DE RUIMTE MOET OVER EEN ADEQUATE VENTILATIE BESCHIKKEN**

Bij onduidelijke toestanden van de schoorsteen of het uitlaatgas moet over het algemeen vóór het begin van de werkzaamheden met een competente schoorsteenveger worden gesproken, om samen met hem de meest geschikte uitvoering van het uitlaatgassysteem vast te leggen!

3.7 Aansluiting van de condensafvoer

De ketel is van een interne sifon voorzien voor de condensafvoer. De inspectieaansluiting **A** en de slang **B** door vastklikken bevestigen. De sifon met ca. 0,5 lier water vullen en de slang op de waterafvoerleiding aansluiten.

⚠ **LET OP:** Het apparaat mag nooit worden ingeschakeld met een lege sifon!



Afb. 20 - Aansluiting van de condensafvoer

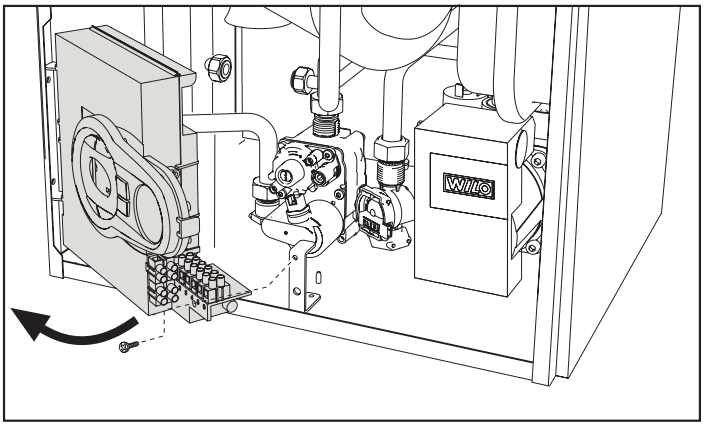
4. SERVICE EN ONDERHOUD

4.1 Instellingen

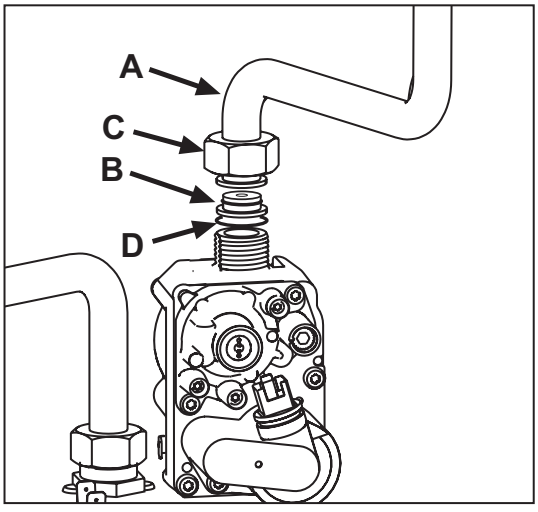
Ombouwen voor een andere gassoort

Het apparaat is voor de werking met aardgas of vloeibaar gas geconstrueerd en wordt af-fabriek op een van de beide gassoorten ingesteld (zie de eenduidige informatie op de verpakking en het typeplaatje met de technische gegevens van het apparaat). Is afwijkend ter plaatse de instelling van de andere gassoort noodzakelijk, moet de hiervoor bedoelde ombouwset worden aangeschaft en als volgt te werk worden gegaan:

1. De frontafdekking verwijderen **(zie "Openen van de frontafdekking" op pagina 10)**.
2. De schroef losdraaien en het bedieningspaneel omdraaien (zie afb.21).
3. De schroefverbinding **C** losdraaien en de gasleiding **A** uit het gasventiel trekken (zie afb.22).
4. De sproeikop **B** in de gasleiding vervangen door de in de ombouwset opgenomen sproeikop. Afdichting **D** aanbrengen (zie afb.22).
5. De gasleiding **A** weer aanbrengen en controleren of de aansluiting dicht is.
6. Het in de ombouwset opgenomen schild naast het typeplaatje met de technische gegevens aanbrengen.
7. De frontafdekking weer aanbrengen.
8. **De parameter van de gebruikte gassoort wijzigen:**
   - De ketel in de stand-bystand zetten
   - De toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 1 en 2 - afb. 1) 10 seconden lang indrukken: Op het display verschijnt de knipperende weergave **"b01"**.
   - De toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 1 of 2 - afb. 1) indrukken om de parameter **00** (voor de aardgasmodus) resp. **01** (voor de modus vloeibaar gas) in te stellen.
   - Druk op de **"toets verwarming +"** (detail 4 - afbeelding 1) tot **"b06"** op het display knippert.
   - Druk op de **warmwaterbereiding** (detail 1 of 2 - fig. 1) om parameter **55** in te stellen (voor werking op aardgas) of **70** (voor gebruik op LPG).
   - De toetsen van de warmwaterbereiding (detail 1 en 2 - afb. 1) 10 seconden lang indrukken.
   - De ketel keert terug naar de stand-bystand
9. Met een verbrandingsanalyse-apparaat, dat op de uitlaatgasmeetpijp van de ketel wordt aangesloten, controleren of het CO_2-gehalte van de uitlaatgassen bij een minimaal en maximaal vermogen van het apparaat overeenkomt met de in de tabel van de technische gegevens voorgeschreven waarden van de betreffende gassoort.

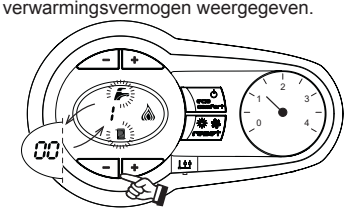


Afb. 21



Afb. 22

Activering van de bedrijfsmodus TEST
De toetsen van de warmwaterbereiding (pos. 3 en 4 - afb. 1) gelijktijdig 5 seconden lang indrukken, om de bedrijfsmodus **TEST** te activeren. De ketel wordt op het hoogste vermogensniveau ingeschakeld, wat wij in de volgende paragraaf beschrijven. Op het display knipperen de symbolen verwarming en warmwaterbereiding (afb. 23); daarnaast wordt het verwarmingsvermogen weergegeven.



Afb. 23 - Bedrijfsmodus TEST (verwarmingsvermogen = 100%)

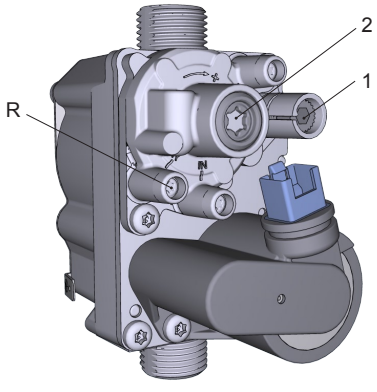
Met de verwarmingstoetsen (pos. 3 en 4 - afb. 1) het vermogen verhogen of verlagen (minimale waarde=0%, maximale waarde=100%).
Met de toets van de warmwaterbereiding "-" (pos. 1 - afb. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het laagste niveau gezet (0%). Met de toets van de warmwaterbereiding "+" (pos. 2 - afb. 1) wordt het vermogen van de ketel onmiddellijk op het hoogste niveau gezet (100%).
Voor de deactivering van de bedrijfsmodus TEST, de verwarmingstoetsen (pos. 3 en 4 - afb. 1 5 seconden lang gelijktijdig indrukken. De testmodus wordt in ieder geval na 15 minuten automatisch gedeactiveerd.

INSTELLING GASVENTIEL

Controle van het CO_2-gehalte bij max. warmtebelasting
- Een uitlaatgasmeetapparaat in de uitlaatgasleiding aanbrengen,
- de ketel op de bedrijfsmodus TEST instellen, bij max. verwarmingsvermogen (100%);
- controleren of de waarde van het CO_2-gehalte in het volgende waardebereik ligt:
  - 8,5 ÷ 9,5 % voor aardgas (G20);
  - 9,5 ÷ 10,5 % voor propaangas (G31);
- als de waarden van de aangegeven waarden afwijken, moet het CO_2-gehalte worden geregeld; de schroef voor de instelling van de maximale waarde (**1 -** afb. 24) draaien, om het CO_2-gehalte op de aangegeven waarden in te stellen;
  - door naar links te draaien wordt het CO_2-gehalte verlaagd,
  - door naar rechts te draaien wordt het CO_2-gehalte verhoogd,
- De minimale en maximale waarden 2 of 3 keer controleren (op het hoogste vermogensniveau moet het CO_2-gehalte 0,3 ÷ 0,5 keer hoger zijn dan bij het laagste vermogensniveau);
- de testmodus beëindigen of met de controle van het CO_2-gehalte bij minimale warmtebelasting verdergaan.

Controle van het CO_2-gehalte bij min. warmtebelasting
- Een uitlaatgasmeetapparaat in de uitlaatgasleiding aanbrengen;
- De ketel in de testmodus schakelen;
- de test op het laagste vermogensniveau (0%) uitvoeren en 90 seconden wachten;
- controleren of de waarde van het CO_2-gehalte in het volgende waardebereik ligt:
  - 8,3 ÷ 8,9 % voor AARDGAS (G20);
  - 9,3 ÷ 9,9 % voor PROPAANGAS (G31);
- als de CO_2-waarden van de aangegeven waarden afwijkt, moet de schroef "OFFSET" (**2 -** afb. 24) afgesteld worden en gecontroleerd worden of het CO_2-gehalte correct is:
  - door naar rechts te draaien wordt het CO_2-gehalte verhoogd,
  - door naar links te draaien wordt het CO_2-gehalte verlaagd,
- van -9 tot -13Pa met differentiaalmanometer op drukopvangpunt (**R -** afb. 24)
- Alle waarden terugzetten en de testmodus beëindigen.

OP HET LAAGSTE VERMOGENSNIVEAU MOET DE CO_2-WAARDE ALTIJD LAGER ZIJN DAN BIJ HET HOOGSTE VERMOGENSNIVEAU



Afb. 24

Legenda
1. Schroef voor de instelling van de maximale waarde
2. Schroef "OFFSET"
R. Drukopvangpunt

Instelling van het verwarmingsvermogen
Voor het instellen van het verwarmingsvermogen moet de ketel op de bedrijfsmodus TEST worden ingesteld (zie onderdeel 4.1). De verwarmingstoetsen (pos. 3 - afb. 1 indrukken om het verwarmingsvermogen te verhogen of te verlagen (minimale waarde = 00 - maximale waarde = 100). Als de resettoets binnen 5 seconden wordt ingedrukt, wordt de zojuist ingevoerde waarde als maximaal vermogen overgenomen. De testmodus beëindigen (zie onderdeel 4.1).

4.2 Inbedrijfstelling

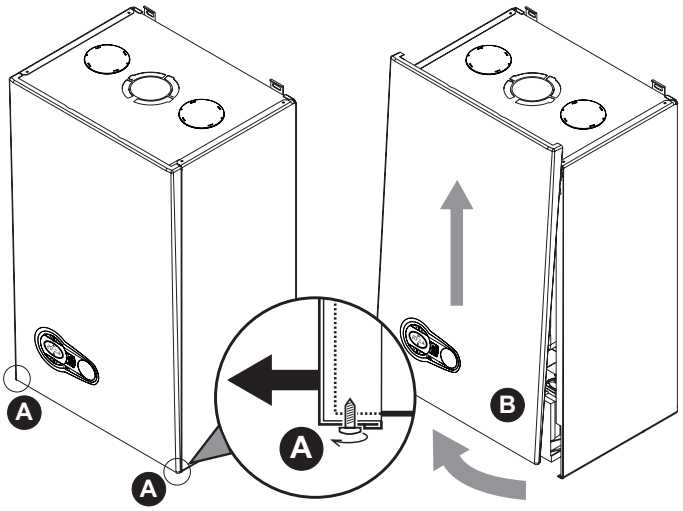
Vóór het inschakelen van de verwarmingsketel
- De dichtheid van de gasinstallatie controleren.
- De correcte vulling van het expansievat controleren.
- De installatie vullen en er voor zorgen dat zowel de verwarmingsketel als de installatie volledig ontlucht is. De hardheid van het vulwater mag niet meer zijn dan 14°dH.
- Zorg ervoor dat in de installatie, de warm watercircuits, de aansluitingen of in de ketel geen water eruit loopt.
- De correcte aansluiting van de elektrische installatie en de efficiëntie van de aardingsinstallatie controleren.
- Controleer of de gasdruk voor de verwarmingsmodus met de opgegeven waarde overeenkomt.
- Zorg ervoor dat er geen ontvlambare vloeistoffen of materialen in de buurt van de ketel bevinden

Controles tijdens de werking
- Het apparaat inschakelen.
- Zorg ervoor dat de brandstofcircuits en de watervoorziening volledig afgedicht zijn.
- Controleer of de schoorsteen, de luchtkanalen en de rookafvoer tijdens de werking van de ketel correct werken.
- Controleer of de sifon en de condensafvoer correct werken en nergens een lek hebben.
- Controleer de correcte watercirculatie tussen de warmteopwekkers en de verwarmingsinstallaties.
- Zorg ervoor dat het gasventiel zowel in de verwarmingsfase alsmede voor de warmwaterbereiding correct moduleert.
- Controleer de correcte ontsteking van de ketel door deze meerdere malen in- en uitschakelen met de ruimtethermostaat of de externe bediening.
- Controleer of het op de meter aangegeven brandstofverbruik overeenkomt met de informatie in de tabel van de technische gegevens in hfd. 5.
- Zorg ervoor dat de brander zonder warmteverbruik bij het openen van een warmwaterkraan correct ontsteekt. Controleer of tijdens de verwarmingsmodus, bij het openen van een warmwaterkraan, de circulatiepomp van de verwarmingsinstallatie stilstaat en de warmwaterbereiding volgens de voorschriften plaatsvindt.
- Controleer de correcte programmering van de parameters en voer eventueel de gewenste persoonlijke instellingen uit (compensatiecurve, vermogen, temperaturen, enz.).

4.3 Onderhoud

Openen van de frontafdekking
Voor het openen van de afdekking van de ketel:
1. De schroeven **A** deels eruit draaien (zie afb. 25).
2. De afdekking **B** naar u toe trekken en de bovenste bevestigingen losmaken.

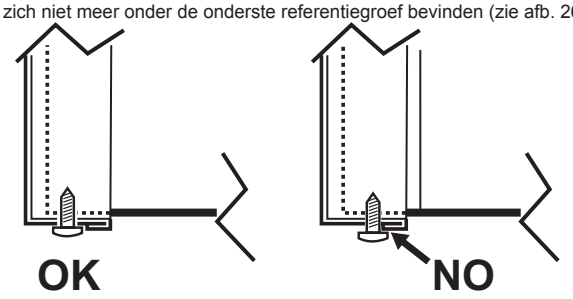
Vóór de uitvoering van iedere willekeurige ingreep in het binnenste van de verwarmingsketel moet de stroomtoevoer worden losgekoppeld en de gaskraan voor de ketel worden dichtgedraaid



Afb. 25 - Openen van de frontafdekking

Bij dit apparaat dient de ommanteling ook als onderdrukkamer. Na iedere ingreep waarbij de ketel geopend moet worden, moet gewaarborgd worden dat de voorste afdekking weer correct wordt aangebracht en dicht is.

In omgekeerde volgorde te werk gaan om de voorste afdekking weer aan te brengen. Controleer of de afdekking correct aan de bovenste bevestigingen wordt aangebracht en volledig tegen de zijdelen zit. Na het aandraaien van de schroef "A" mag de kop hiervan zich niet meer onder de onderste referentiegroef bevinden (zie afb. 26).



Afb. 26 - Correcte positie van de frontafdekking

Regelmatige controle (jaarlijkse controle, zie de handleiding)
Om op de lange termijn een correcte werking van het apparaat te waarborgen, moeten eenmaal per jaar de volgende controles door het vakpersoneel worden uitgevoerd:
- De besturings- en veiligheidsinrichtingen (gasventiel, debietmeter, thermostaten, enz.) moeten correct werken.
- De uitlaatgasleiding moet perfect in orde zijn.
- De onderdrukkamer moet dicht zijn.
- De rookafvoerkanalen en lucht-/gasuitlaatafvoer moeten vrij van obstakels zijn en mogen geen lekkages bevatten
- Branders en warmtewisselaars moeten schoon en vrij van verkalkingen zijn. Voor de eventuele reiniging geen chemicaliën of staalborstels gebruiken.
- De elektrode moet vrij van verkalkingen en correct gepositioneerd zijn.
- De aanvoerinstallaties voor gas en water moeten correct afgedicht zijn.
- De waterdruk van de verwarmingsinstallatie in koude toestand moet ca. 1 bar bedragen; anders moet de instelling op deze waarde worden ingesteld.
- De circulatiepomp mag niet geblokkeerd zijn.
- Het expansievat moet gevuld zijn.
- De waarden m.b.t. de gasstromingssnelheid en druk moeten overeenkomen met de gegevens in de betreffende tabellen.
- Het systeem voor de condensafvoer moet correct werken en mag geen lekkages of verstoppingen hebben.
- De sifon moet met water gevuld zijn.

4.4 Oplossen van storingen

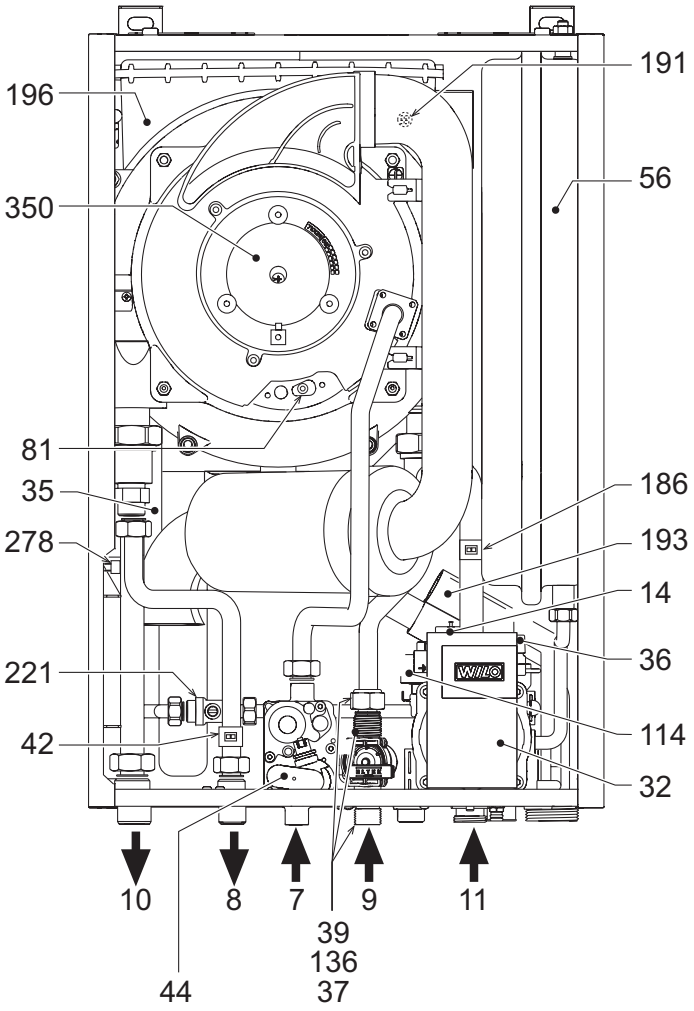
Diagnostiek
Bij het optreden van bedrijfsstoringen of defecten knippert het display en de code van de storing wordt weergegeven.
Bepaalde storingen veroorzaken een permanente uitschakeling (aangeduid met de letter "**A"**): Om de werking weer te herstellen, moet de resettoets (pos. 6 - afb. 1) 1 seconde lang worden ingedrukt. Indien geïnstalleerd, wordt de werking via de RESET van de (optionele) ruimteregelaar met tijdschakeling hersteld; als de ketel niet inschakelt, moet eerst de bedrijfsstoring worden opgelost.
Andere storingen (aangeduid met de letter "**F"**) veroorzaken tijdelijke uitschakelingen, die automatisch worden opgeheven, zodra de betreffende waarde in het normale functiebereik van de ketel terugkeert.

Tabel van de bedrijfsstoringen

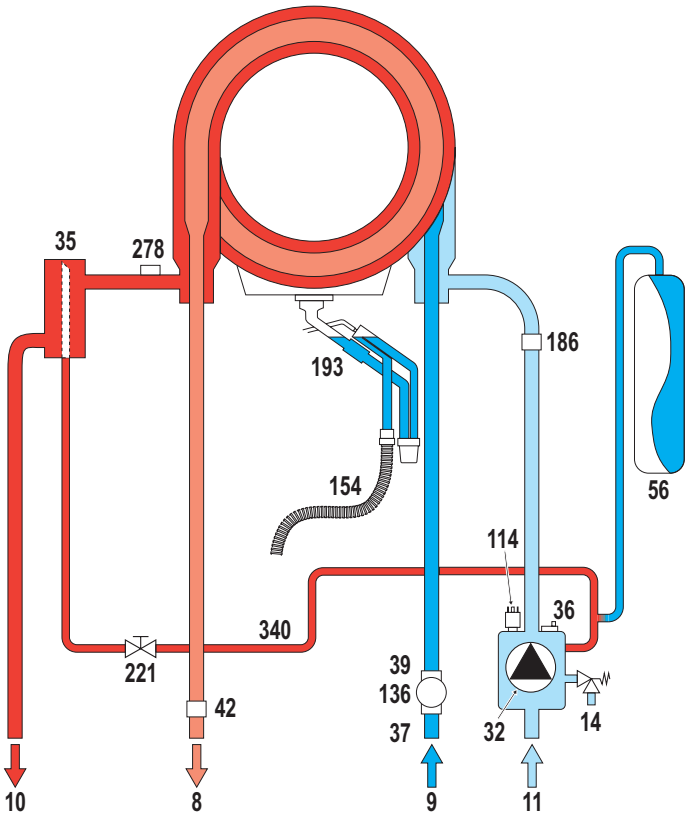
Tabel 8 - Lijst van de bedrijfsstoringen

Storingscode	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A01	Geen ontsteking van de brander	Ontbrekende gastoevoer	Controleer of de ketel regelmatig van gas wordt voorzien en de leidingen ontlucht zijn
		Storing van de bewakings-/ ontstekingselektrode	Bedrading van de elektrode controleren en controleren of deze correct gepositioneerd en niet verkalkt is
		Gasventiel defect	Gasventiel controleren en vervangen
		Onvoldoende gasdruk in het voedingsnet	Gasdruk van het net controleren
		Sifon verstopt	Sifon controleren en indien nodig reinigen
A02	Waakvlam brandt ofschoon de brander niet is ingeschakeld	Storing van de elektrode	Bedrading van de ionisatie-elektrode controleren
		Storing van de printplaat	Printplaat controleren
A03	Activeren van de overtemperatuurbeveiliging	Verwarmingssensor beschadigd	Correcte positionering en werking van de verwarmingssensor controleren
		Geen watercirculatie in de installatie	Circulatiepomp controleren
		Lucht in de installatie	Installatie ontluchten
A04	De veiligheid van de rookafzuiging activeren	Storing F07 is de afgelopen 24 uur 3 keer geactiveerd	Zie storing F07
A05	De ventilatorbeveiliging activeren	Storing F15 is gedurende 1 uur geactiveerd geweest	Zie storing F15
A06	Geen vlam na de ontstekingsfase (6 keer in 4 min.)	Storing van de ionisatie-elektrode	De positie van de ionisatie-elektrode controleren, indien nodig, vervangen
		Instabiele vlam	Brander controleren
		Storing offset gasventiel	Instelling offset bij minimaal vermogen controleren
		Lucht-/uitlaatgasleiding verstopt	Eventuele verstoppingen/ afsluitingen uit het schoorsteen, rookafzuigingen, luchtleidingen en eindstukken verwijderen
		Sifon verstopt	Sifon controleren en indien nodig reinigen
F07	Hoge temperatuur van de uitlaatgassen	De uitlaatgasvoeler meet een te hoge temperatuur	Warmtewisselaar controleren
F10	Storing van de sensor aan de toevoerzijde (VL-voeler)	Sensor beschadigd	Bedrading controleren of sensor vervangen
		Kortsluiting in de bedrading	
		Bedrading onderbroken	
F11	Storing van de sensor aan de retourzijde	Sensor beschadigd	Bedrading controleren of sensor vervangen
		Kortsluiting in de bedrading	
		Bedrading onderbroken	
F12	Storing van de sensor van het warm kraanwater	Sensor beschadigd	Bedrading controleren of sensor vervangen
		Kortsluiting in de bedrading	
		Bedrading onderbroken	
F13	Storing van de uitlaatgastemperatuurvoeler	Temperatuurvoeler beschadigd	Bedrading controleren of uitlaatgastemperatuurvoeler vervangen
		Kortsluiting in de bedrading	
		Bedrading onderbroken	
F14	Storing van de sensor aan de toevoerzijde 2 (STW)	Sensor beschadigd	Bedrading controleren of sensor vervangen
		Kortsluiting in de bedrading	
		Bedrading onderbroken	
F15	Storing van de ventilator	Geen voedingsspanning 230V	Bedrading van de 8-polige connectors controleren
		Tachosignaal onderbroken	Bedrading van de 8-polige connectors controleren
		Ventilator beschadigd	Ventilator controleren
F34	Netspanning lager dan 170V	Problemen met het stroomnet	Elektrische installatie controleren
F35	Afwijkende netfrequentie	Problemen met het stroomnet	Elektrische installatie controleren
F37	Verkeerde waterdruk in de installatie	Te lage druk	Installatie vullen
		Waterdrukregelaar niet aangesloten of beschadigd	Drukschakelaar controleren
F39	Storing van de buitentemperatuurvoeler	Temperatuurvoeler beschadigd of kortsluiting in de bedrading	Bedrading controleren of sensor vervangen
		Temperatuurvoeler losgelaten na activering van de glijtemperatuur	Buitentemperatuurvoeler weer aansluiten of glijtemperatuur deactiveren
A41	Plaats sensor	Verwarmingssensor los van de leiding	Controleer of de plaatsing en werking van de verwarmingssensor correct zijn
A42	Storing van de verwarmingssensor	Sensor beschadigd	Sensor vervangen
F43	Activeren van de warmtewisselaarbeveiliging.	Geen circulatie van H2O in de installatie	Circulatiepomp controleren
		Lucht in de installatie	Installatie ontluchten
A44	Plaats sensor	Sensor sanitair water los van de leiding	Controleer of de plaatsing en werking van de sensor sanitair water correct zijn
F52	Storing van de verwarmingssensor	Sensor beschadigd	Sensor vervangen
A61	Storing in de besturing **ABM03D**	Interne fout van de besturing **ABM03D**	Aardaansluiting controleren en eventueel besturing vervangen.
A62	Geen communicatie tussen het regelapparaat en het gasventiel	Regelapparaat niet aangesloten	Regelapparaat op het gasventiel aansluiten
		Ventiel beschadigd	Ventiel vervangen
A63 F64 A65 F66	Storing in de besturing **ABM03D**	Interne fout van de besturing **ABM03D**	Aardaansluiting controleren en eventueel besturing vervangen.
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Afwijking van de printplaatparameter	Verkeerde instelling van de printplaatparameter	Printplaatparameter controleren en eventueel wijzigen.

5. EIGENSCHAPPEN EN TECHNISCHE GEGEVENS



Afb. 27 - Totaaloverzicht

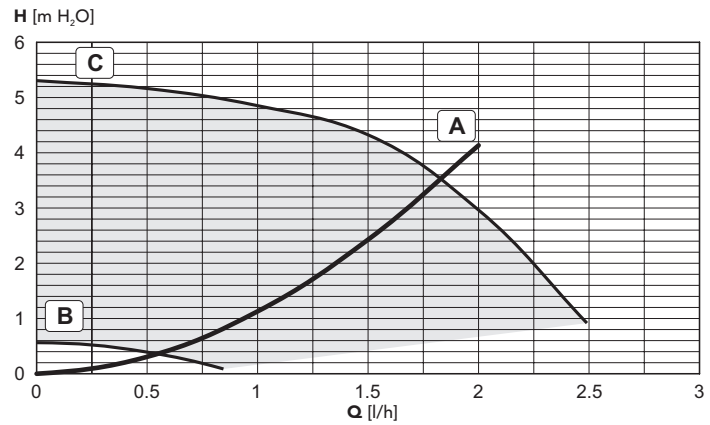


Afb. 28 - Watercircuit

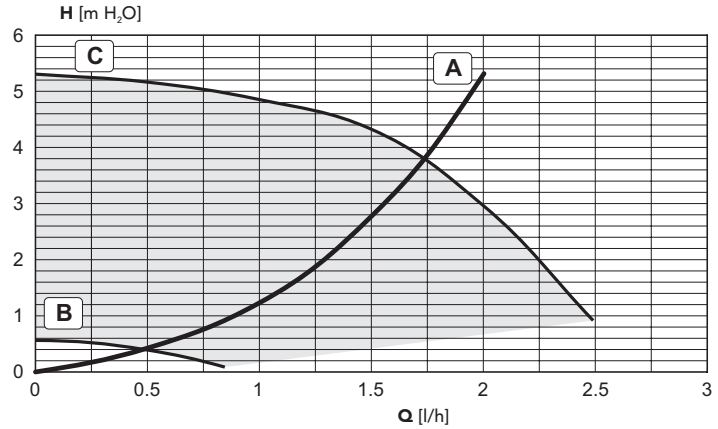
Tabel 9 - Legenda afbeeldingen hfd. 5

7	Gasinvoer	81	Ontstekings-/ionisatie-elektrode
8	Afvoer van het warme kraanwater	114	Waterdrukregelaar
9	Uitvoer warmwaterleiding	136	Stromingsmeter
10	Toevoerleiding installatie	154	Condensafvoerleiding
11	Retourleiding installatie	186	Sensor retourleiding
14	Veiligheidsventiel	191	Uitlaatgastemperatuurvoeler
32	Verwarmingscirculatiepomp	193	Sifon
35	Luchtafscheider	196	Condensopvangbak
36	Automatische ontluchting	221	By-passkraan
37	Invoerfilter koudwaterleiding	278	Dubbele voeler (veiligheid + verwarming)
39	Doorvoersnelheidsregelaar	340	By-passleiding
42	Temperatuurvoeler warm kraanwater	350	Bouwgroep brander/ventilator
44	Gasventiel	A	ON/OFF-schakelaar (configureerbaar)
56	Expansievat		

Drukverlies/opvoerhoogte van de circulatiepomp BLUEHELIX PRO 25C



Drukverlies/opvoerhoogte van de circulatiepomp BLUEHELIX PRO 32C



Afb. 29

A. Drukverlies verwarmingsketel
B. Min. toerental circulatiepomp
C. Maximaal toerental van de circulatiepomp

Kenmerk	Maateenheid	BLUEHELIX PRO 25 C	BLUEHELIX PRO 32 C	
LANDEN VAN BESTEMMING		DE - BE - AT - DK - FR		
IDENTIFICATIECODES VAN DE PRODUCTEN		0T1R2ISA	0T1R3ISA	
GASCATEGORIE		I2E(S)B (BE) - II2ELL3B/P (DE) - II2H3B/P (AT-DK) - II2Esi3P (FR)		
Max. warmtebelastingsbereik verwarmingsmodus	kW	25,0	29.5	(Q)
Min. warmtebelastingsbereik verwarmingsmodus	kW	5,8	6.7	(Q)
Max. warmtevermogen verwarmingsmodus (80/60°C)	kW	24,5	28.9	(P)
Min. warmtevermogen verwarmingsmodus (80/60°C)	kW	5,7	6.6	(P)
Max. warmtevermogen verwarmingsmodus (50/30°C)	kW	26,5	31.3	
Min. warmtevermogen verwarmingsmodus (50/30°C)	kW	6,2	7.2	
Max. warmtebelasting warmwaterbereiding	kW	27	32.0	
Min. warmtebelasting warmwaterbereiding	kW	5,8	6.7	
Max. warmtevermogen warmwaterbereiding	kW	27,0	32.0	
Min. warmtevermogen warmwaterbereiding	kW	5,8	6.7	
Voedingsgasdruk G20	mbar	20	20	
Max. gasstromingssnelheid G20	m^3/h	2,86	3.39	
Min. gasstromingssnelheid G20	m^3/h	0,61	0.71	
CO_2 max G20	%	9,3	9.3	
CO_2 min G20	%	8,7	8.7	
Voedingsgasdruk G25	mbar	25	25	
Max. gasstromingssnelheid G25	m^3/h	3.32	3,94	
Min. gasstromingssnelheid G25	m^3/h	0,71	0,82	
CO_2 max G25	%	9,20	9,20	
CO_2 min G25	%	8,70	8,70	
Voedingsgasdruk G31	mbar	37	37	
Max. gasstromingssnelheid G31	kg/h	2,10	2.49	
Min. gasstromingssnelheid G31	kg/h	0,45	0.52	
CO_2 max G31	%	10,5	10.7	
CO_2 min G31	%	9,7	9.8	
Efficiëntieklasse conform richtlijn 92/42/EWG	-	★★★★	★★★★	
Emmisieklasse NOx	-	5	5	(NOx)
Max. bedrijfsdruk verwarmingsmodus	bar	3	3	(PMS)
Min. bedrijfsdruk verwarmingsmodus	bar	0,8	0.8	
Hoogste temperatuur verwarming	°C	95	95	(tmax)
Inhoud heetwater	Liter	2.9	3.4	
Vulhoeveelheid expansievat verwarming	Liter	8	10	
Voorvuldruk expansievat verwarming	bar	0,8	0.8	
Max. bedrijfsdruk warmwaterbereiding	bar	9	9	(PMW)
Min. bedrijfsdruk warmwaterbereiding	bar	0,3	0.3	
Stromingssnelheid warm kraanwater Δt 25°C	l/Min.	15.5	18.3	
Stromingssnelheid warm kraanwater Δt 30°C	l/Min.	12,9	15.3	(D)
Beschermklasse	IP	X5D	X5D	
Voedingsspanning	V/Hz	230 V/50 Hz	230V/50Hz	
Stroomopname	W	80	91	
Leeggewicht	kg	29	32	
Type apparaat		C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-B23-B33		
PIN CE		0461CM0988		

Produktkaart ErP

MODEL: BLUEHELIX PRO 25C

Handelsmerk: FERROLI			
Ketel met rookgascondensor: JA			
Lagetemperatuur (**)-ketel: JA			
B1-ketel: NEE			
Combinatieverwarmingstoestel: JA			
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling: NEE			
Item	**Symbool**	**Eenheid**	**Waarde**
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (**A++** tot en met **G**)			A
Nominale Warmteafgifte	**Pn**	**kW**	25
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	**%**	94
Nuttige warmteafgifte			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	**P4**	**kW**	24,5
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	**P1**	**kW**	5,1
Nuttig rendement			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	η_4	**%**	88,2
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	η_1	**%**	98,9
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Bij volledige belasting	**elmax**	**kW**	0,039
Bij deellast	**elmin**	**kW**	0,011
In stand-by-stand	**PSB**	**kW**	0,003
Andere items			
Stand-by-warmteverlies	**Pstby**	**kW**	0,038
Energieverbruik van ontstekingsbrander	**Pign**	**kW**	0,000
Jaarlijks energieverbruik	**QHE**	**GJ**	46
Geluidsvermogensniveau	**LWA**	**dB**	54
Emissies van stikstofoxides	**NOx**	**mg/kWh**	27
Voor combinatieverwarmingstoestellen			
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming (**A** tot en met **G**)			A
Dagelijks elektriciteitsverbruik	**Qelec**	**kWh**	0,029
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	**AEC**	**kWh**	6
Energie-efficiëntie voor waterverwarming	η_{wh}	**%**	92
Dagelijks brandstofverbruik	**Qfuel**	**kWh**	21,012
Jaarlijks brandstofverbruik	**AFC**	**GJ**	17

(*) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.
(**) Lage temperatuur betekent voor ruimteverwarmingstoestellen met ketel met rookgascondensor een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-ketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

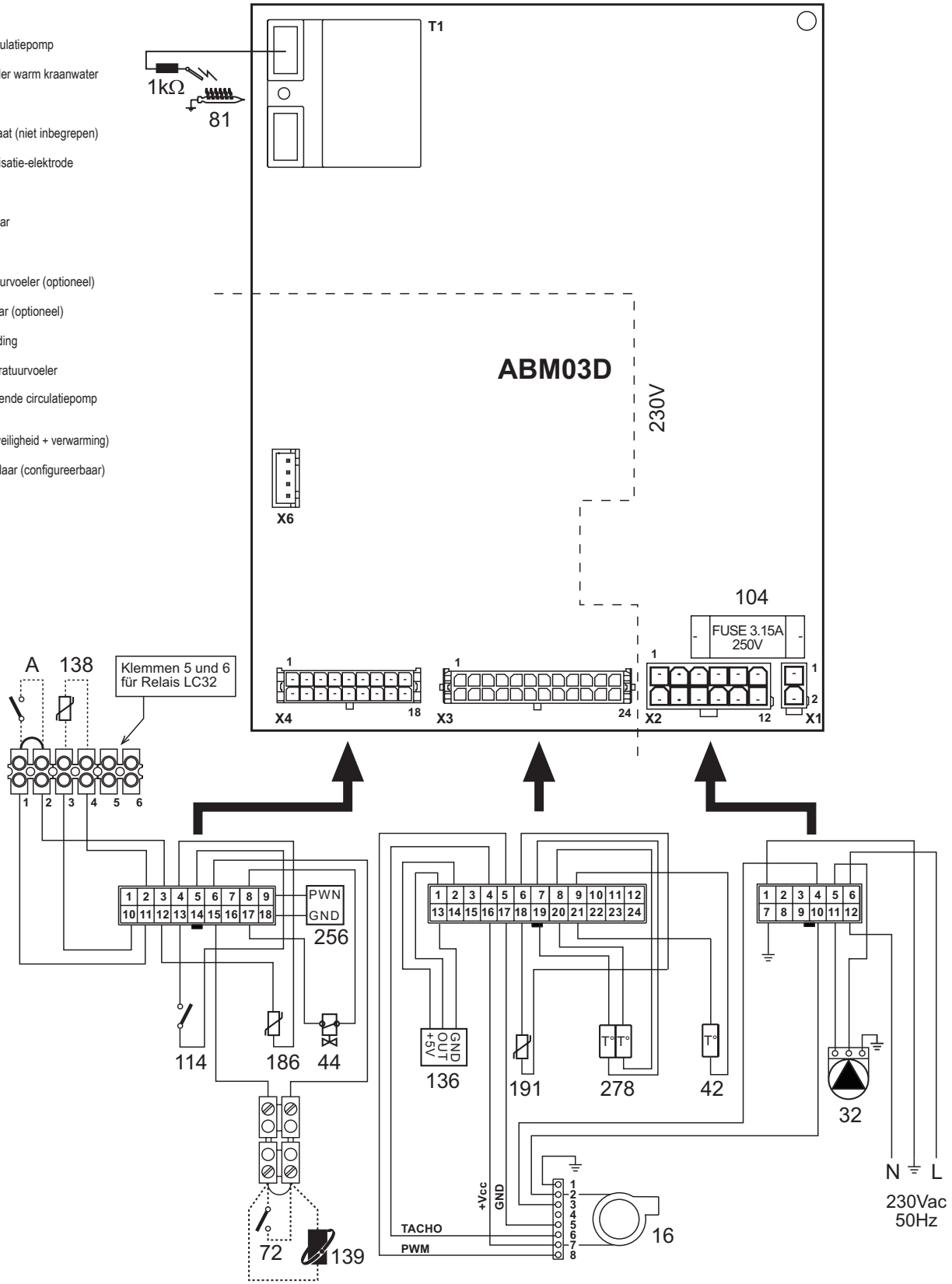
Produktkaart ErP

MODEL: BLUEHELIX PRO 32C

Handelsmerk: FERROLI			
Ketel met rookgascondensor: JA			
Lagetemperatuur (**)-ketel: JA			
B1-ketel: NEE			
Combinatieverwarmingstoestel: JA			
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling: NEE			
Item	**Symbool**	**Eenheid**	**Waarde**
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming (**A++** tot en met **G**)			A
Nominale Warmteafgifte	**Pn**	**kW**	29
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	**%**	94
Nuttige warmteafgifte			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	**P4**	**kW**	28,9
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	**P1**	**kW**	6,0
Nuttig rendement			
Bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur (*)	η_4	**%**	88,2
Bij 30 % van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur (**)	η_1	**%**	98,9
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Bij volledige belasting	**elmax**	**kW**	0,054
Bij deellast	**elmin**	**kW**	0,016
In stand-by-stand	**PSB**	**kW**	0,003
Andere items			
Stand-by-warmteverlies	**Pstby**	**kW**	0,043
Energieverbruik van ontstekingsbrander	**Pign**	**kW**	0,000
Jaarlijks energieverbruik	**QHE**	**GJ**	55
Geluidsvermogensniveau	**LWA**	**dB**	55
Emissies van stikstofoxides	**NOx**	**mg/kWh**	29
Voor combinatieverwarmingstoestellen			
Opgegeven capaciteitsprofiel			XL
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming (**A** tot en met **G**)			A
Dagelijks elektriciteitsverbruik	**Qelec**	**kWh**	0,030
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	**AEC**	**kWh**	7
Energie-efficiëntie voor waterverwarming	η_{wh}	**%**	91
Dagelijks brandstofverbruik	**Qfuel**	**kWh**	21,311
Jaarlijks brandstofverbruik	**AFC**	**GJ**	17

(*) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.
(**) Lage temperatuur betekent voor ruimteverwarmingstoestellen met ketel met rookgascondensor een retourtemperatuur van 30 °C, voor lagetemperatuur-ketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).

16	Ventilator
32	Verwarmingscirculatiepomp
42	Temperatuurvoeler warm kraanwater
44	Gasventiel
72	Ruimtethermostaat (niet inbegrepen)
81	Ontstekings-/ionisatie-elektrode
104	Zekering
114	Waterdrukregelaar
136	Stromingsmeter
138	Buitentemperatuurvoeler (optioneel)
139	OT-ruimteregelaar (optioneel)
186	Sensor retourleiding
191	Uitlaatgastemperatuurvoeler
256	Signaal modulerende circulatiepomp verwarming
278	Dubbele voeler (veiligheid + verwarming)
A	ON/OFF-schakelaar (configureerbaar)



Afb. 30 - Schakelschema

Let op: Vóór het aansluiten van de **ruimtethermostaat** of de **OT-ruimteregelaar** moet de geleiderbrug op de klemmenlijst worden verwijderd.

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Hergestellt in Italien - Fabriqué en Italie - Vervaardigd in Italië