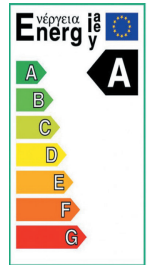




Energieeffiziente Umwälzpumpe Alfa Max, Klasse A

P.064

INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG



EEl ≤ 0,20

REV. 06/2023



CE RoHS

Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

*Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt

01. Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation und Verwendung sorgfältig durch.
02. Der Hersteller haftet nicht für Personenschäden und Schäden an der Pumpe, die durch Nichtbeachtung der erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen der Sicherheitshinweise verursacht werden.
03. Installateure und Wartungstechniker müssen die örtlichen Sicherheitsvorschriften einhalten.
04. Nur qualifiziertes und zertifiziertes Personal darf Produktinstallations- und Wartungsarbeiten durchführen.
05. Installieren Sie die Pumpe nicht in feuchter Umgebung oder in der Nähe von Wasser.
06. Um die Wartung zu erleichtern, wird es empfohlen, ein Absperrventil am Ein- und Ausgang der Pumpe zu installieren.
07. Schalten Sie das Gerät vor der Installation und Wartung aus.
08. Die Serie P.064 ist nicht für die Warmwasserzirkulation geeignet.
09. Die Verwendung der Umwälzpumpe mit kalkreichem Wasser kann zu einer Blockierung des Laufrads führen.
10. Starten Sie die Umwälzpumpe nicht, wenn es keine Flüssigkeit im System gibt.
11. Vor dem Abbau der Umwälzpumpe ist es notwendig, den entsprechenden Teil des Systems zu entleeren, da das Vorhandensein von unter Druck Wasser mit hoher Temperatur zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann.
12. Sorgen Sie im Sommer oder bei heißem Wetter für ausreichende Belüftung, um Kondensation zu vermeiden, die wiederum elektrische Fehlfunktionen verursachen kann.
13. Wenn das Pumpsystem im Winter nicht funktioniert oder die Umgebungstemperatur unter 0°C sinkt, muss die Flüssigkeit im Pumpsystem vollständig entwässert werden, um Schäden am Pumpengehäuse zu vermeiden.
14. Wenn die Pumpe längere Zeit nicht benutzt wird, ist es ratsam, das Rohrventil am Ein- und Auslass der Pumpe zu schließen und die Stromversorgung der Pumpe abzuschalten.
15. Wenn das Kabel beschädigt ist, muss es von qualifiziertem Personal ersetzt werden.
16. Wenn Überhitzung und Motoranomalien auftreten, schließen Sie das Ventil sofort und unterbrechen Sie die Stromversorgung.
17. Wenn Sie das Problem nicht gemäß den Anweisungen lösen können, schließen Sie sofort die Einlass- und Auslassventile der Pumpe, trennen Sie die Stromversorgung der Pumpe und wenden Sie sich an den Verkäufer oder den Kundendienst.
18. Wenn die Befestigungsschrauben entfernt werden, tritt die Flüssigkeit unter Druck aus: Achten Sie darauf, dass die Flüssigkeit keine Verletzungen oder Schäden verursacht.
19. Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
20. Das Produkt muss an einem trockenen, gut belüfteten und kühlen Ort bei Raumtemperatur gelagert werden.

**Achtung**

Vor der Installation lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Die Installation muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

**Achtung**

Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Achtung**

Dieses Produkt ist nicht für die breite Öffentlichkeit, sondern für spezialisierte Firmen bestimmt.



1. Symbole

**ACHTUNG:**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Personenschäden führen!

VORSICHT**VORSICHT:**

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät führen!

HINWEIS**NOTE:**

Hinweis oder Anweisung für eine einfache und sichere Bedienung

2 . Allgemeine Informationen:

2.1 Die **P.064-Pumpen** eignen sich besonders für die Wasserrückführung für Heizsysteme.

Die P.064-Serie ist geeignet für:

- Heizsysteme mit einstellbarem Durchfluss
- Heizsystem mit variabler Temperatur
- Heizsysteme mit Nachtmodus
- Heizsysteme mit Klimaanlage
- Industrielle Umwälzanlagen

2.2 Die Installation der **P.064-Serie hat zahlreiche Vorteile:**

- Die Serie ist mit dem Selbstanpassungsmodus „AUTO“ ausgestattet (Werkseinstellung).
- Die Serie ist mit einem Permanentmagnetmotor und einem Differenzdruckregler ausgestattet. Der Differenzdruckregler kann die Pumpenleistung automatisch und kontinuierlich an die Anforderungen des Systems anpassen.
- Die Serie ist mit einem Frontbedienfeld ausgestattet, um die Programmierung zu erleichtern.
- Extrem leise.
- **Energieeffizient**
Im Vergleich zu herkömmlichen Pumpen ist der Energieverbrauch sehr gering. Der minimale Stromverbrauch der P.064-Serie kann bis zu 5 W betragen.

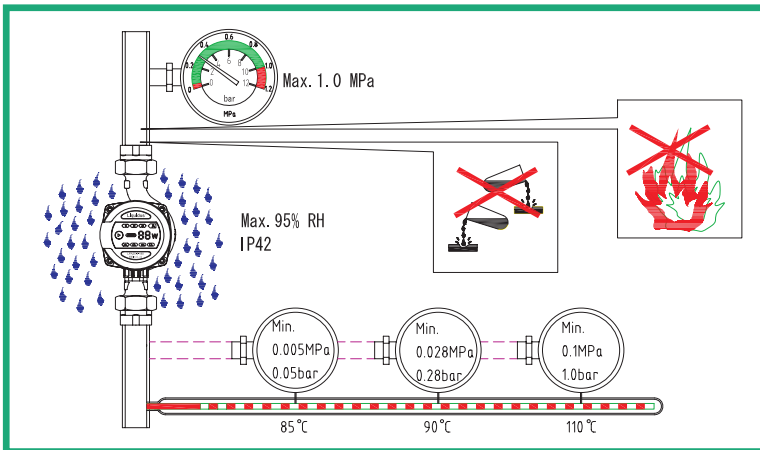
3. Betriebsbedingungen

- 3.1 **Umgebungstemperatur:** Die Umgebungstemperatur muss zwischen 0°C und + 40°C liegen
- 3.2 **Luftfeuchtigkeit:** Die Luftfeuchtigkeit muss < 95 % betragen
- 3.3 **Durchschnittliche Flüssigkeitstemperatur:** Die Flüssigkeitstemperatur muss zwischen +2°C und +110°C liegen.
- 3.4 **Systemdruck:** Maximaler Druck 1,0 MPa (10 bar).
- 3.5 **Schutzstufe:** IP42
- 3.6 **Eingangsdruck:** Um Schäden an der Pumpe durch Kavitation zu vermeiden, muss folgender Druck am Eingang aufrechterhalten werden:

Flüssigkeitstemperatur	< 85°C	90°C	110°C
Eingangsdruck	0.05 bar	0.28 bar	1 bar
	Prävalenz 0.5m	Prävalenz 2.8m	Prävalenz 10m

3.7 Flüssigkeit in der Pumpe

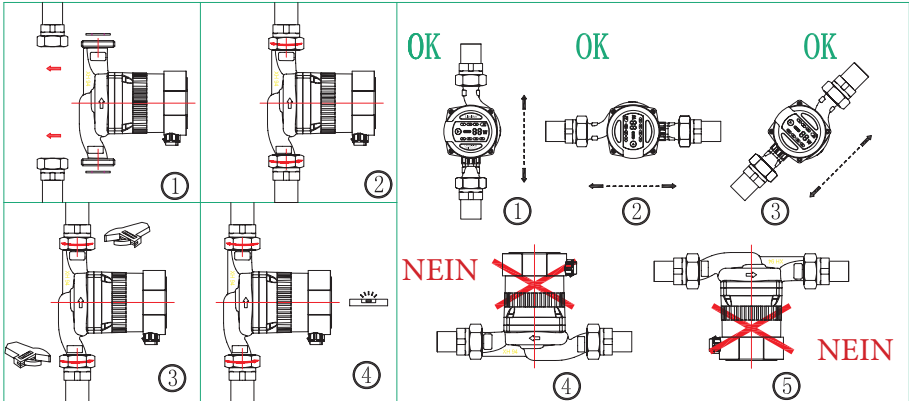
Die Förderflüssigkeit ist sauber, nicht explosiv und nicht korrosiv und enthält keine Feststoffpartikel, Fasern oder Mineralöl. Die Pumpe darf keinesfalls verwendet werden, um brennbare Flüssigkeiten wie Rapsöl und Benzin zu pumpen. Bei Verwendung an Orten mit hoher Viskosität hat die Pumpe eine geringere Leistung. Aus diesem Grund ist es notwendig, die Viskosität des Ortes zu berücksichtigen, um eine optimale Pumpe auszuwählen.



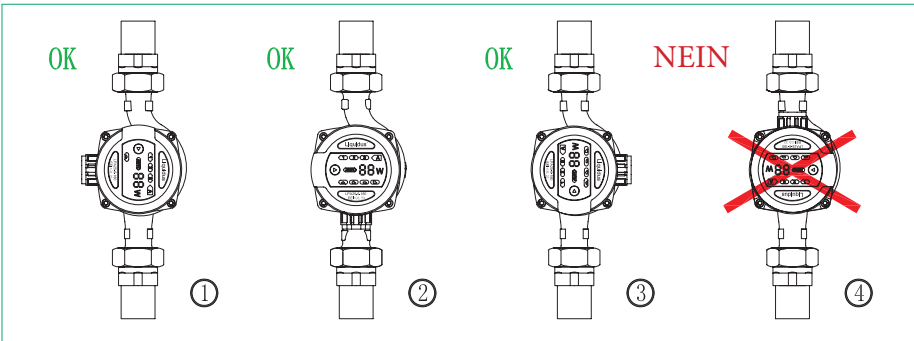
4. Installation

4.1 Installation

Die Pfeile auf dem Pumpenkörper geben die Fließrichtung der Flüssigkeit an. Beim Einbau der Pumpe müssen beide mitgelieferten Dichtungen am Ein- und Auslass der Pumpe installiert werden. Die Pumpenwelle sollte waagrecht sein.



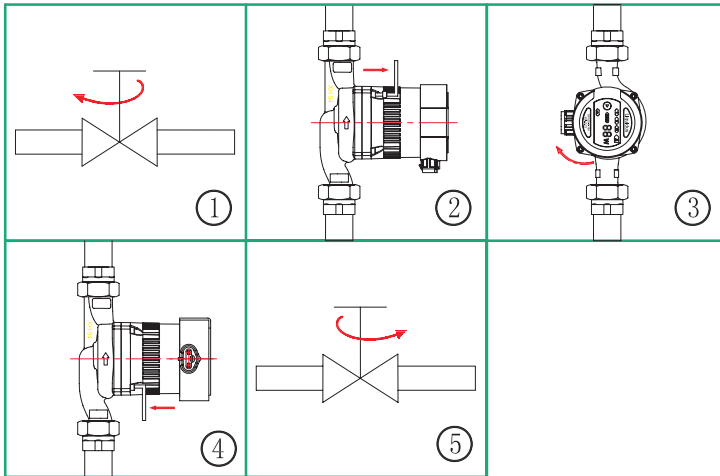
4.2 Position der Anschlussdose



4.3 Positionswechsel der Anschlussdose

Die Anschlussdose kann um 90° gedreht werden. Um die Position zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1 – Schließen Sie die Einlass- und -Auslassventile.
- 2 – Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben, die das Gehäuse mit der Pumpe verbinden
- 3 – Drehen Sie den Motor in die gewünschte Position und richten Sie die vier Schraubenlöcher aus
- 4 – Bringen Sie die vier Schrauben an ihrem Platz durch die "Kreuz"-Methode an.
- 5 – Öffnen Sie allmählich die Einlass- und Auslassventile.

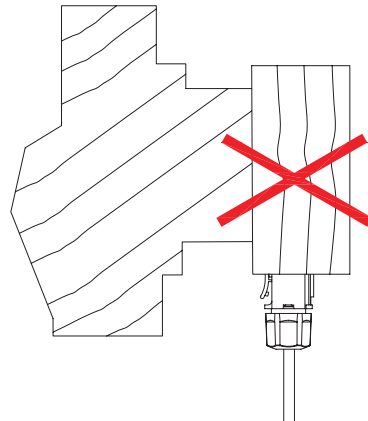
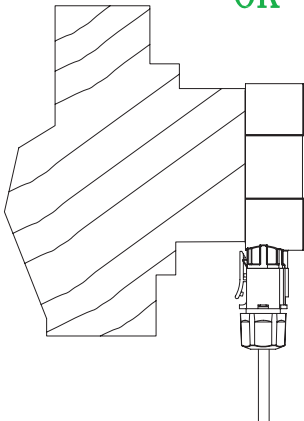


Warnung:
Die Flüssigkeit in der Pumpe kann einen hohen Druck und eine hohe Temperatur haben. Vor dem Entfernen der Schrauben sollten das System entleert oder beide Ventile auf beiden Seiten geschlossen werden.

Vorsicht

Durch die Änderung der Position der Anschlussdose soll die Pumpe erst gestartet werden, wenn das System mit Flüssigkeit gefüllt ist und beide Ventile geöffnet wurden.

OK



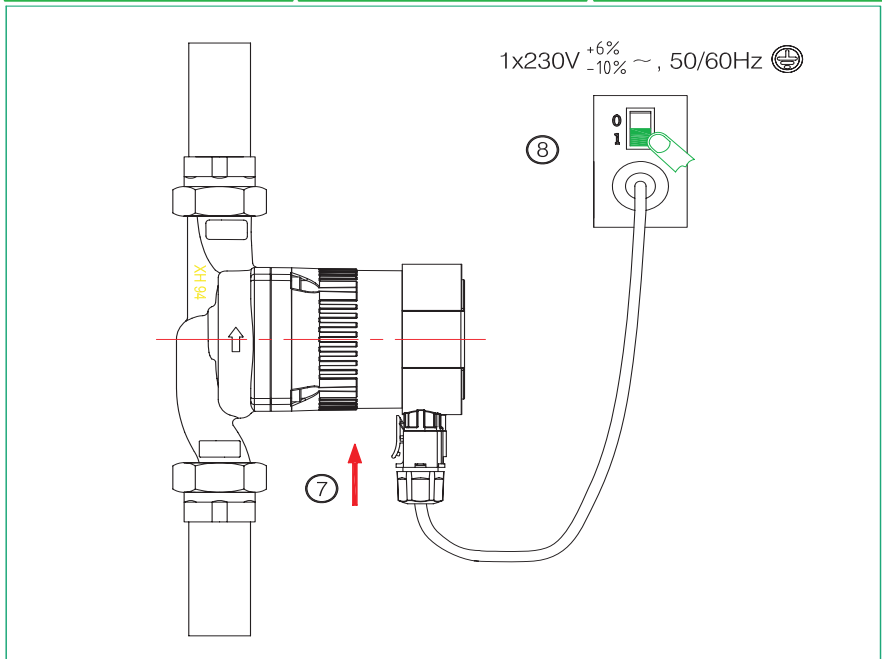
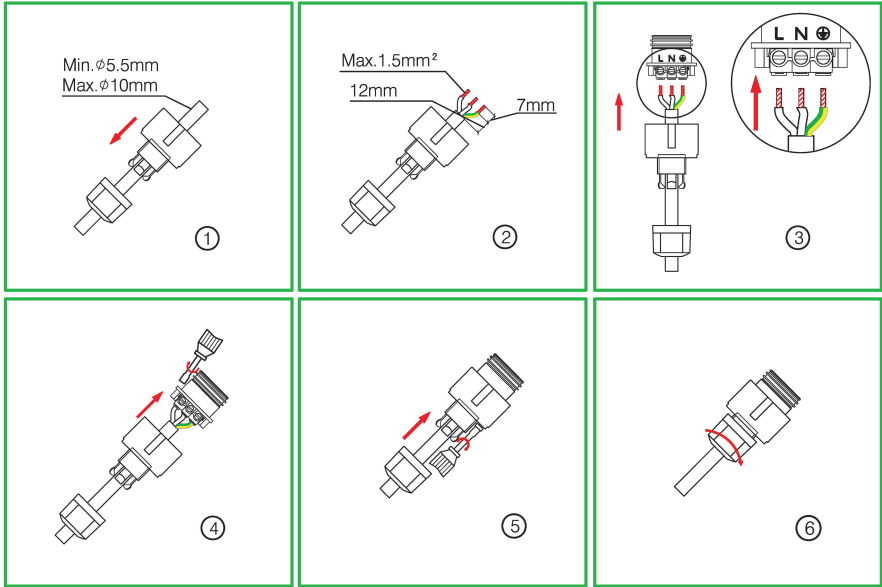
Hinweis

Begrenzen Sie den Wärmeverlust von Pumpe und Rohrleitung.

Vorsicht

Isolieren oder decken Sie den elektrischen Teil der Pumpe nicht ab.

5. Elektrische Verbindung



Der elektrischer Anschluss und der Schutz müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Warnung:

Die Pumpe muss geerdet sein.

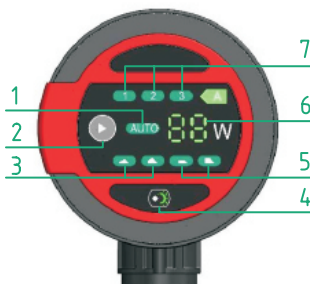


- Für Umwälzpumpe P.064 ist kein externer Motorschutz erforderlich.
- Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen Parametern übereinstimmen.
- Zum Anschluss der Stromversorgung verwenden Sie den Stecker der Pumpe.
- Wenn das Licht auf dem Bedienfeld aufleuchtet, bedeutet dies, dass der Strom eingeschaltet ist.

6. Bedienfeld

6.1 Komponenten des Bedienfelds

Nummer	Beschreibung
1	Automatische Geschwindigkeitsänderung-Anzeige
2	Geschwindigkeitsänderungstaste
3	Proportionaldruck-Anzeige (BL1/BL2)
4	Anzeige und Taste für Nachtmodus
5	Konstanter Druck-Anzeige (HD1/HD29)
6	Statusanzeige
7	Konstante Geschwindigkeit-Anzeige (HS1/HS2/HS3)



6.2 Fehlercodeanzeige

Nach dem Einschalten zeigt die Statusanzeige (Position 6) den Status der Pumpe an. Bei ordnungsgemäßem Betrieb ist das Display immer eingeschaltet und zeigt die Stromaufnahme an. Wenn die Pumpe nicht richtig funktioniert, blinkt das Licht auf dem Display kontinuierlich und zeigt einen Fehlercode an (siehe die Tabelle seitwärts).

Nach der Anzeige des Fehlers sollte die Stromversorgung unterbrochen werden, um die Fehlerbehebung zu erleichtern. Schalten Sie den Strom nach der Fehlerbehebung wieder ein und starten Sie die Pumpe neu.

Code	Beschreibung
E0	Überspannungsschutz
E1	Unterspannungsschutz
E2	Überstromschutz
E3	Unterladungsschutz
E4	Umgekehrter - Phase und Neutral – Schutz
E5	Blockierte Pumpe
E6	Nichteinleitung der Pumpe

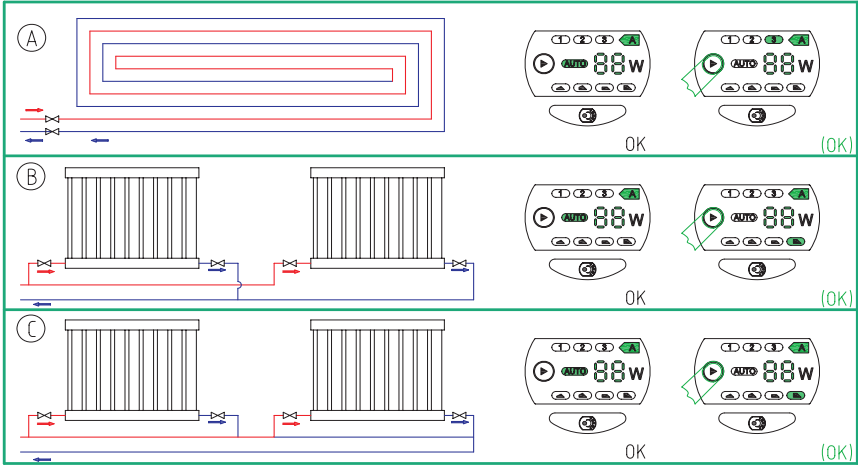
6.3 Programmauswahl

Die Kreislaufpumpe P.064 hat neun Arten von Einstellungen, die per Tastendruck ausgewählt werden können.

Tastenposition	Drücken Sie die Taste xxx Mal	Dauerlicht	Modus
2	0	AUTO	Selbstanpassung
	1.2	BL1/BL2	Proportionaler Druck
	3.4	HD1/HD2	Konstanter Druck
	5.6.7	HS1/HS2/HS3	Konstante Geschwindigkeit
4	Eingeschaltet / ausgeschaltet	Nachtmodus	Nachtmodus

7. Pumpenprogrammierung

7.1 Die Pumpe sollte entsprechend der Anlage programmiert werden.



Werkseinstellung = AUTO (Selbstanpassungsmodus)
 Verfügbare und empfohlene Pumpenprogramme

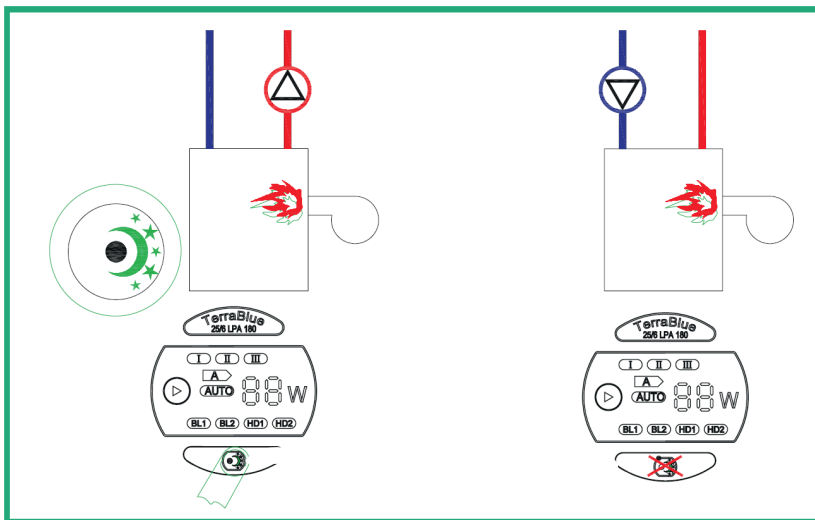
Position	Anlage	Pumpenprogrammierung	
		Optimales Programm	Optionales Programm
A	Bodenbelag	AUTO	HD1/HD2
B	Doppelte Rohrleitung-Heizung	AUTO	BL1/BL2
C	Einzelne Rohrleitung-Heizung	BL1	BL1/BL2

Der AUTO-Modus (Selbstanpassung) passt automatisch die Pumpenleistung an den tatsächlichen Wärmebedarf des Systems an. Da die Leistung allmählich reguliert wird, wird es empfohlen, die Pumpe mindestens eine Woche lang im AUTO-Modus (Selbstanpassung) zu belassen, bevor die Pumpeneinstellungen geändert werden.

- Wenn man sich für die Rückkehr in den AUTO-Modus (Selbstanpassung) entscheidet, merkt sich die Pumpe der P.064-Serie die Sollwerte aus dem vorherigen AUTO-Modus.
- Für das Verhältnis zwischen den Pumpeneinstellungen und der Leistungskurve siehe Abschnitt 11.1.

8. Nachtmodus

8.1 Grundprinzip



Warnung:

Bei Gaskesselheizungen mit kleiner Wasserkapazität darf der Nachtmodus nicht aktiviert werden.

Hinweis


Wenn HS1-, HS2- oder HS3-Modus ausgewählt sind, wird der Nachtmodus deaktiviert.

Hinweis

Wenn die Wärmeversorgung der Heizungsanlage nicht ausreicht, deaktivieren Sie den Nachtmodus.

Um einen korrekten Betrieb im Nachtmodus zu gewährleisten, muss die folgende Bedingung erfüllt sein:

- Die Pumpe muss an der Druckleitung der Anlage und in der Nähe des Wasserauslasses des Kessels installiert sein.

Drücken Sie die Taste  um den Nachtmodus zu aktivieren.

8.2 Nachtmodus

Sobald der Nachtmodus aktiviert ist, schaltet die Pumpe der P.064-Serie automatisch zwischen Normal- und Nachtmodus um.

Das Umschalten der Pumpe P.064 zwischen Normalmodus und Nachtmodus hängt von der Temperatur der Druckleitung ab.

Wenn der Temperaturabfall der Einlassleitung innerhalb von zwei Stunden mehr als $10 - 15 \text{ }^\circ\text{C}$ beträgt, schaltet die Pumpe der P.064-Serie automatisch in den Nachtmodus. Der Temperaturabfall muss mindestens $0,1 \text{ }^\circ\text{C/min}$ betragen. Wenn die Rohrtemperatur des Systems um etwa $10 \text{ }^\circ\text{C}$ ansteigt, wechselt die Pumpe in den Normalmodus.

9. System mit Umschaltventil zwischen Luftdruck- und Rücklaufleitung

9.1 Funktion des Umschaltventils

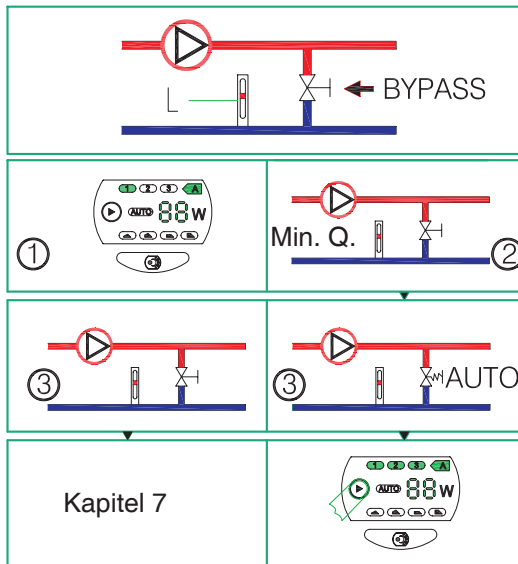
Die Funktion des Umschaltventils besteht darin, dass der Kesselvorlauf bei geschlossenen Heizungsventilen in den Rücklauf umgeleitet wird, so dass sein Mindestdurchfluss durch die Pumpe gewährleistet ist.

Komponenten:

- Umschaltventil
- Durchflussmesser, L-Position

Auch bei geschlossenen Ventilen muss der Mindestdurchfluss gewährleistet sein.

Die Programmierung der Pumpe hängt von der Art des eingesetzten Umschaltventils ab.
z.B. manuelle Umschaltventile oder thermostatische Umschaltventile.



9.2 Manuelle Umschaltventile

Folgen Sie folgenden Schritten:

- 1/ Wenn Sie das Umschaltventil einstellen, sollte die Wasserpumpe in Mod HS1 (konstante Geschwindigkeit 1) sein. Der minimale Systemdurchfluss (Q min) muss immer gewährleistet sein. Siehe Handbuch des Lieferanten.
- 2/ Wenn das Umschaltventil eingestellt wurde, programmieren Sie die Wasserpumpe gemäß Abschnitt 11.1 Pumpenprogrammierung.

9.3 (Thermostatisches) Automatisches Umschaltventil

Folgen Sie folgenden Schritten:

- 1/ Wenn Sie das Umschaltventil einstellen, sollte die Wasserpumpe in Mod HS1 (konstante Geschwindigkeit 1) sein. Der minimale Systemdurchfluss (Q min) muss immer gewährleistet sein. Siehe Handbuch des Lieferanten.
- 2/ Wenn das Umschaltventil eingestellt wurde, programmieren Sie die Pumpe im Konstantdruckmodus. Für das Verhältnis zwischen der Pumpenprogrammierung der Pumpe und der Leistungskurve siehe Abschnitt 11.1.

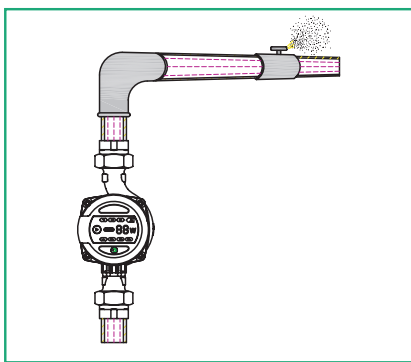
10. Starten

10.1 Vor dem Starten

Stellen Sie vor dem Starten der Pumpe sicher, dass das System mit Flüssigkeit gefüllt ist, keine Luft mehr vorhanden ist und der Eingangsdruck den erforderlichen Mindestdruck erreicht (siehe Kapitel 3).

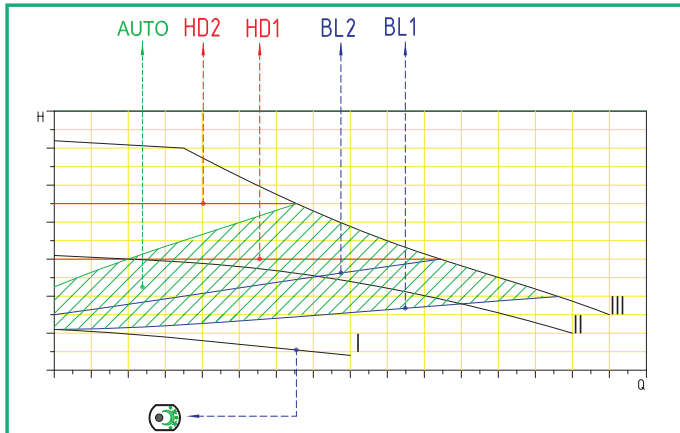
10.2 Gas-/Luftleck aus der Pumpe


Die Pumpe der Serie P.064 verfügt über die Funktion der automatischen Gasableitung (Entlüftung). Es ist nicht erforderlich, das Gas vor dem Start abzulassen. Das Gas in der Pumpe verursacht Geräusche. Das Geräusch verschwindet, nachdem die Pumpe einige Minuten lang gelaufen ist. Stellen Sie die Pumpe auf den HS3-Modus ein und innerhalb kurzer Zeit wird das Gas je nach Größe und Struktur der Anlage abgelassen. Nachdem der Gasspülung, d. h. nachdem das Geräusch verschwunden ist, stellen Sie die Pumpe gemäß den empfohlenen Anweisungen ein. Bitte beachten Sie Kapitel 7.



11. Programmierung und Leistung der Pumpe

11.1 Verhältnis zwischen Programmierung und Leistung



Einstellung	Eigenschaften der Pumpenkurve	Funktion
AUTO (Werkseinstellung)	Proportionaler Druck (vom höchsten zum niedrigsten)	Die Funktion „Selbstanpassung“ überprüft automatisch die Pumpenleistung innerhalb des angegebenen Bereichs. <ul style="list-style-type: none"> •Passt die Leistung der Wasserpumpe an die Systemgröße an. •Passt die Pumpenleistung je nach Lastwechsel an.
BL1/BL2	Proportionaler Druck	Der Betriebspunkt der Pumpe bewegt sich auf und ab auf der Proportionaler Druck-Kurve entsprechend den Systemdurchflussanforderungen. Wenn der Durchflussbedarf sinkt, nimmt der Druck der Pumpe ab. Ebenso steigt der Druck, wenn der Durchflussbedarf ansteigt
HD1/HD2	Konstante Kurve-Druck	Der Betriebspunkt der Pumpe bewegt sich auf und ab auf der Konstantdruckkurve entsprechend den Systemdurchflussanforderungen. Der Druck der Pumpe bleibt konstant.
HS1/HS2/HS3	Konstante Geschwindigkeit	Kurve mit konstanter Geschwindigkeit. Im HS-Modus (1-3) ist die Pumpe so eingestellt, dass sie unter allen Arbeitsbedingungen mit konstanter Drehzahl läuft. Stellen Sie die Pumpe auf den HS3-Modus ein und in kurzer Zeit werden alle Gase in der Pumpe entlüftet.
	Nachtmodus	Betrieb bei minimaler Leistung und Verbrauch.

12. P.064-Kurven

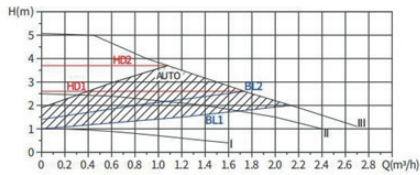
12.1 – Durch die Kurven beschriebene Arbeitsbedingungen

- Prüfflüssigkeit: gasfreies Wasser
- Dichte: $\rho = 983,2 \text{ kg/m}^3$
- Flüssigkeitstemperatur + 60°C.
- Kinematische Viskosität $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474.CcST)

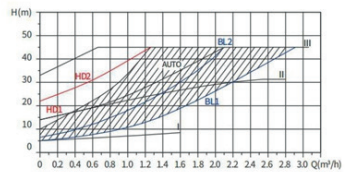
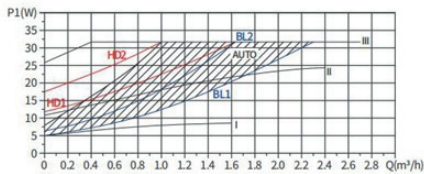
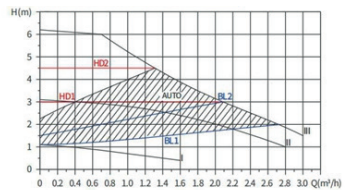
Alle in den Kurven dargestellten Werte sind Beispiele , die nicht als Referenzdaten herangezogen werden konnten.

12.2 Kurven

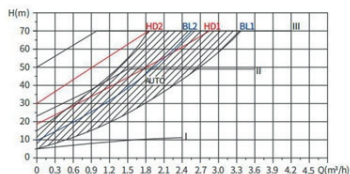
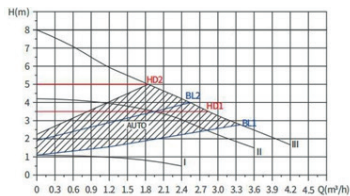
P.064 5 mt. Serie



P.064 6 mt. Serie

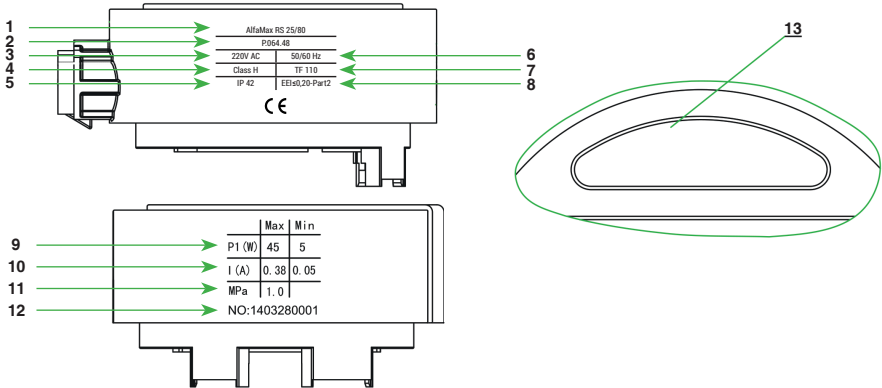


P.064 8 mt. Serie



13. Eigenschaften

13.01 – Typenschild



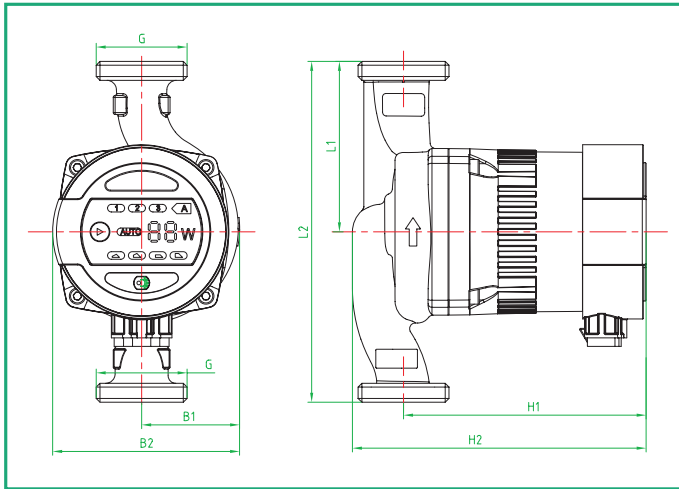
Nummer	Beschreibung	
1	Produktname	
2	Produktcode	
3	Stromspannung	
4	Isolierungsklasse	
5	Schutzniveau	
6	Frequenz (Hz)	
7	Temperaturgrade	
8	Energieeffizienz	
9	Leistung	Maximale Leistung
		Minimale Leistung
10	Strom	Maximaler Strom
		Minimaler Strom
11	Maximaler Druck	
12	Produktnummer	
13	Hersteller	

14. Technische Parameter und Installationsgröße

14.1 Technische Daten

Versorgungsspannung	1 x 230V +6%/-10%, 50Hz, PE	
Motorschutz	Pumpe braucht keinen externen Schutz	
Schutzniveau	IP42	
Isolierungsklasse	H	
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	Max. 95%	
Maximaler Druck	1.0 mpa (MPa)	
Mindesteingangsdruck	Flüssigkeitstemperatur	Minimaler Eingangsdruck
	≤ +85°C	0.005 MPa
	≤ +90°C	0.028 MPa
	≤ +110°C	0.100 MPa
Standards EMC	EN6 100-6-1 EN 61000-6-3	
Geräuschpegel	Weniger als 42dB (A)	
Raumtempera-tur	0 ± 40°C	
Temperaturgrade	TF 110	
Oberflächentempera-tur	Die max. Oberflächentemperatur darf +125°C nicht überschreit-en	
Flüssigkeitstemperatur	2 ± 110°C	

14.2 Größe



Leistung (W)	Modell	Stromspannung	Material				Größe (mm)						
		220-240V/50Hz	Gusseisen	Plastik	Kupfer	Edelstahl	L1	L2	B1	B2	H1	H2	G
32	P.064.59	•	•		•	•	65	130	52	99	133	153	1"
	P.064.50	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.58	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	1 1/2"
45	P.064.69	•	•		•	•	65	130	52	99	133	153	1"
	P.064.60	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.68	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.62	•	•		•	•	90	180	52	99	128	156	2"
70	P.064.89	•	•		•	•	30	130	52	99	133	153	1"
	P.064.84	•	•		•	•	65	130	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.80	•	•		•	•	65	180	52	99	128	156	1 1/2"
	P.064.82	•	•		•	•	65	180	52	99	128	156	2"

15. Fehlerbehebung



Achtung:

Bevor irgendwelche Wartungsarbeiten ausgeführt werden, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen wurde und nicht versehentlich wieder aktiviert wird.

Defekt	Ursache	Lösung
Die Pumpe startet nicht	Getrennter Stecker	Schließen Sie den Stecker an
	Schaden an der Pumpe	Ersetzen Sie die Pumpe
	Niedrige Spannung	Überprüfen Sie, ob der Strom innerhalb der angegebenen Parameter liegt
	Pumpenrotor ist blockiert	Entfernen Sie die Verunreinigungen
Lärm im System	Luft im System	Führen Sie die Entlüftung durch
	Übermäßiger Durchfluss	Verringern Sie Pumpenleistung
Lärm in der Pumpe	Luft in der Pumpe	Führen Sie die Entlüftung durch
	Eingangsdruck ist zu niedrig	Erhöhen Sie den Eingangsdruck
Keine Hitze	Pumpenleistung ist zu gering	Erhöhen Sie den Eingangsdruck

