

AGE4

Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl

AGE4(D) Niederleistung

Montage-und Betriebsanleitung

Datei Nr.: 10.8507DE

Datum: 18 JULI 2022

Ersetzt: 10.8507IEC

Datum: 18 JULI 2022

AGE4(D) (Z)



- GB
INSTALLATION AND OPERATING MANUAL
- D
MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG
- FRA
INSTALLATION ET MODE D'EMPLOI

Konformität des Produkts mit EU-Normen	EU Richtlinie	Harmonisierter Standard
	Maschinen 2006/42/EG	EN 809
	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU	EN 60335-1 EN 60335-2-51
	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) 2014/30/EU	EN 55014-1; EN 55014-2 EN 61000-3-2; EN 61000-3-3
	Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EC) Umwälzpumpen: Verordnung der Kommission Nr. 641/2009.	EN 16297-1:2012 und EN 16297-2:2012

Pumpentyp	EEI
AGE4(D) (Z) xx/120-xxx	EEI≤0,21 – Teil 2
AGE4(D) (Z) xx/100-xxx	EEI≤0,21 – Teil 2
AGE4(D) (Z) xx/80-xxx	EEI≤0,21 – Teil 2
AGE4(D) (Z) xx/60-xxx	EEI≤0,21 – Teil 2
AGE4(D) (Z) xx/40-xxx	EEI≤0,21 – Teil 2



Inhaltsverzeichnis

1.	Verwendung	2
2.	Medium Typen	2
3.	Montage	2
3.1.	Richtlinie für die Montage und Ausrichtung der Pumpe	4
4.	Elektrischer Anschluss	5
5.	Einstellung und Betrieb	6
5.1.	Bedienfeld	6
5.2.	Die Pumpe ein- und wieder ausschalten	6
5.3.	Pumpenfunktionen	6
5.4.	Betrieb und Einstellung von Pumpenmodi	7
5.5.	Modus-Beschreibungen	8
5.6.	Die Pumpe auf die Werkseinstellungen zurücksetzen	9
5.7.	Doppelkopf-Pumpen AGE4(D) (Z)	9
6.	Technische Spezifikationen	10
7.	Überblick über mögliche Fehler und Lösungen	11

Kommunikationsmodul

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Angaben	12
2.	Anwendungen	12
3.	Elektroinstallation	13
4.	Technische Daten	13



Warnung:

Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder in die sichere Benutzung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen, Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Die Reinigung und Instandhaltung durch den Benutzer darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

1. Verwendung

Die AGE4(D) (Z)-Pumpen sind für die Zwangsumwälzung des Mediums in Zentralheizungsanlagen bestimmt. Die Pumpe misst ständig Druck und Durchfluss und passt die Geschwindigkeit entsprechend dem eingestellten Druck an.

2. Medium Typen

Es muss ein Medium zur Verfügung stehen, das reines Wasser oder eine Mischung aus reinem Wasser und Frostschutzmittel ist, die für ein Zentralheizungssystem geeignet ist. Das Wasser muss die Wasserqualitätsstandards erfüllen, wie z.B.: VDI 2035. Das Medium muss frei von aggressiven oder explosiven Zusätzen, frei von Mineralölmischungen und festen oder faserigen Partikeln sein. Die Pumpe darf nicht zum Pumpen von brennbaren oder explosiven Medien oder in einer explosiven Atmosphäre verwendet werden.

Zulässige Umgebungs- und Medientemperatur:

Umgebungstemperatur [°C]	Mediumtemperatur	
	min. [°C]	max. [°C]
0 bis 25	2	110
30	2	100
35	2	90
40	2	80

Der Betrieb außerhalb der zulässigen Bedingungen kann die Lebensdauer der Pumpe verkürzen und zum Erlöschen der Garantie führen.

3. Montage

Die Pumpe muss so montiert werden, dass sich die Achse des Elektromotors in einer horizontalen Position befindet (siehe Abbildung 3.1). Die erlaubten und verbotenen Positionen sind in Abbildung 3.2 dargestellt. Der Pfeil auf dem Hydraulikteil zeigt die Richtung des Medienflusses an.

Wenn der Platz für einen elektrischen Anschluss nicht ausreicht, kann der Elektromotor so gedreht werden, dass sich der elektrische Anschluss in einer horizontalen Position befindet. Eine Position, bei der sich der elektrische Anschluss senkrecht über dem Motor befindet, ist nicht zulässig (siehe Abbildung 3.3c). Vor dem Drehen müssen die Absperrventile auf der Saug- und Druckseite der Pumpe geschlossen werden, und dann müssen die Schrauben entfernt werden (Abbildung 3.3).

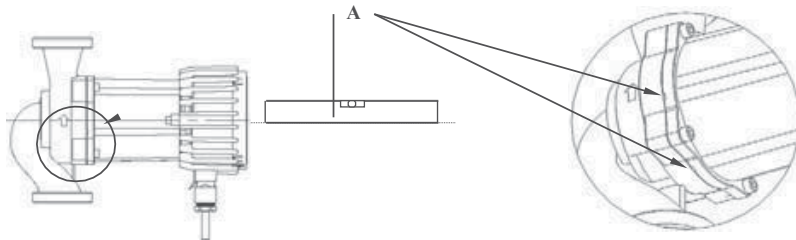
Der Teil des Elektromotors kann dann wie in den Abbildungen 3.3a oder 3.3b gezeigt gedreht werden.

Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, muss sie mit dem Medium gefüllt werden und die Luft vollständig aus dem System entweichen. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss der Druck auf der Saugseite der Pumpe aufrechterhalten werden. Die Pumpe hat keine Schrauben zum Entlüften, da sie automatisch mit dem System entlüftet wird. Die Luft in der Pumpe erzeugt Lärm. Dies verschwindet nach kurzer Zeit und die Pumpe arbeitet normal.

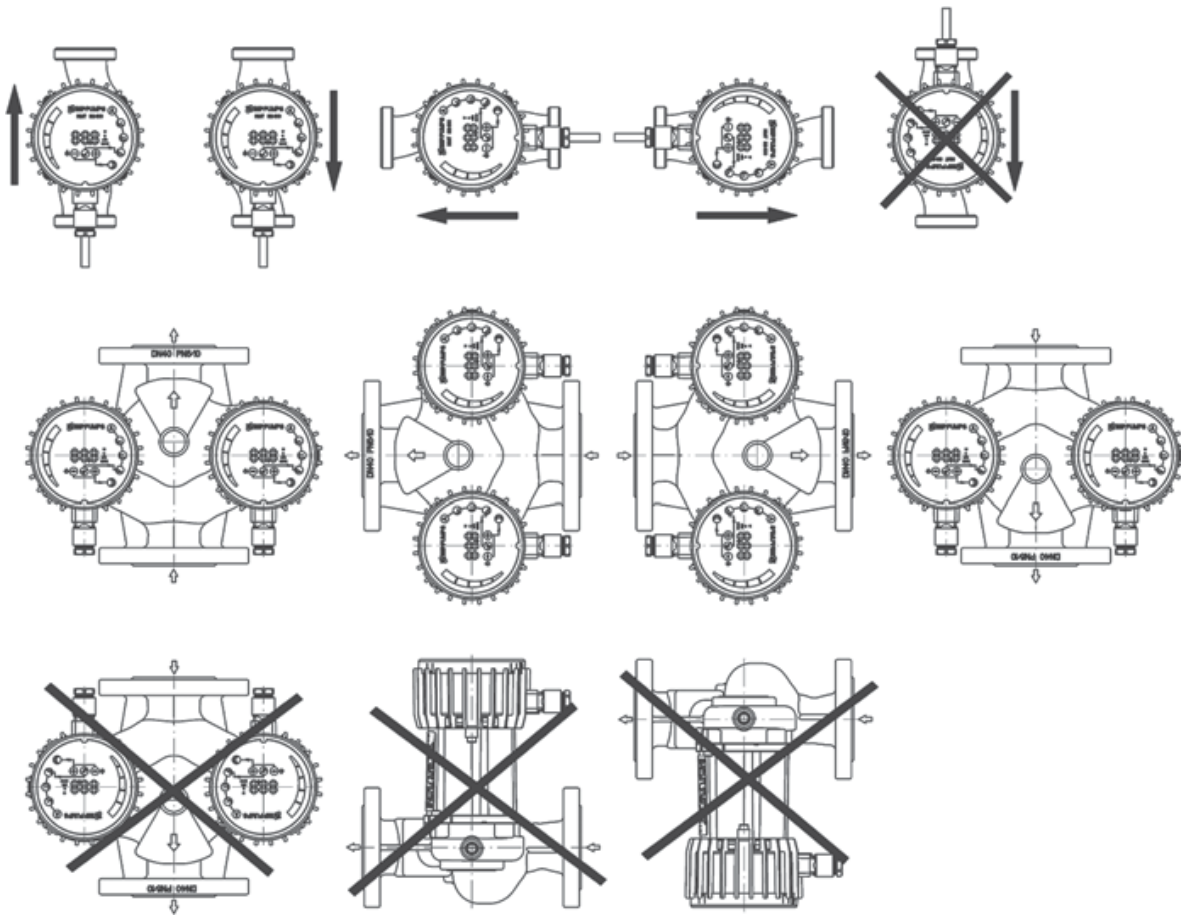
WARNUNG!

- Der maximale Druck im System beträgt 1 MPa (10 bar).
- Die Pumpe muss immer mit dem zu pumpenden Medium gefüllt sein!
- Die Öffnungen der Pumpe und des Elektromotorgehäuses (Abbildung 3.1, Detail A) zwischen dem Hydraulikgehäuse und dem Elektromotorgehäuse sollten nicht isoliert werden, da die Wärmedämmung die Kühlung und den Kondensatabfluss aus dem Motorgehäuse der Pumpe verhindern könnte.
- Während des Betriebs erwärmt sich die Pumpe oder wird durch das gepumpte Medium erhitzt und sollte nicht berührt werden - Verbrennungsgefahr. Der zulässige Arbeitsbereich der Pumpe wird durch das Diagramm in dieser Anleitung definiert.

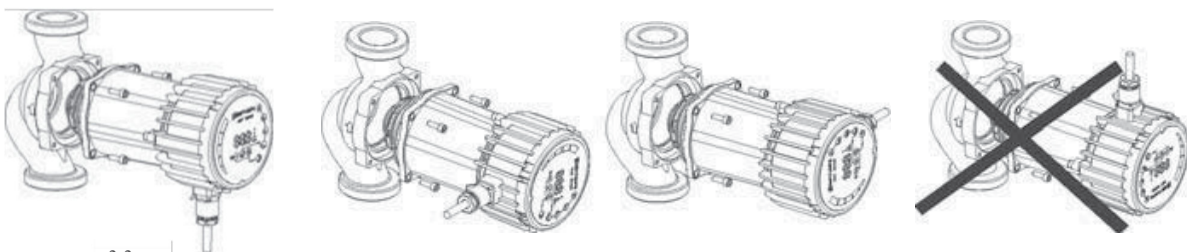
3.1. Richtlinie für die Installation und Ausrichtung der Pumpe



3.1



3.2



3.3

3.3a

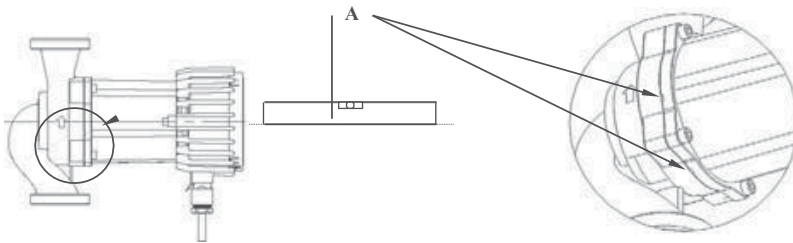
3.3b

3.3c

4. Elektrischer Anschluss Pumpeninstallationsplan

Der Anschluss der Pumpe muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Der Anschluss an die Stromversorgung erfolgt über den beiliegenden Stecker, dessen Montage in der Abbildung zum Stecker gezeigt wird. Der elektrische Anschluss der Pumpe an das Netz (1~230V, 50Hz) muss mit dem entsprechenden Netzkabel erfolgen (entspricht einem 3G 1 mm², H05RR-F Anschlusskabel). Wenn Sie die Pumpe anschließen, müssen Sie Folgendes beachten:

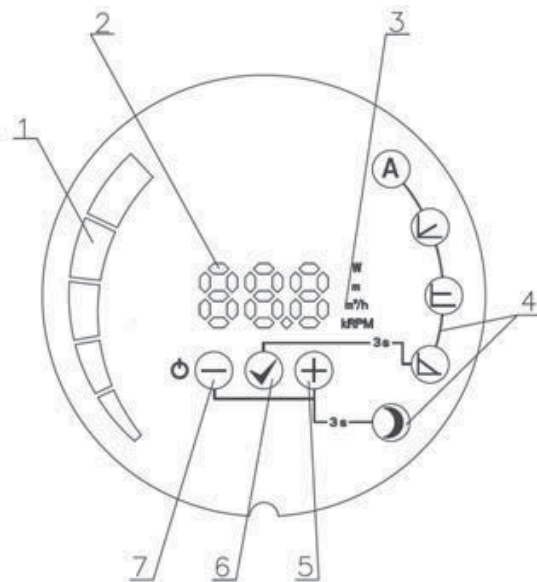
- Die Vorrichtung zur Trennung aller Phasen von der Stromversorgung muss in der Elektroinstallation gemäß den nationalen Installationsvorschriften installiert werden,
- Der Anschluss der Stromkabel muss so erfolgen, dass sie wegen der hohen Temperaturen des Gehäuses niemals mit dem Gehäuse des Geräts in Berührung kommen.



3.1

5. Einstellung und Betrieb

5.1. Bedienfeld



- 1 Balkenanzeige der Werte
- 2 Numerische Anzeige von Werten
- 3 Anzeige der Einheit des aktuell ausgewählten Parameters
- 4 Anzeige des aktuell gewählten Modus
- 5 ⊕ Taste
- 6 ✓ Taste
- 7 ⊖ Taste

GB

5.2. Die Pumpe ein- und wieder ausschalten

Wenn die Pumpe zum ersten Mal mit dem Netzwerk verbunden wird, arbeitet sie mit den Werkseinstellungen im automatischen Modus.

Bei späteren Starts arbeitet die Pumpe mit den letzten Einstellungen, die vor der Abschaltung vorgenommen wurden.

Um die Pumpe auszuschalten, halten Sie die Taste ⊖ 5 Sekunden lang gedrückt, bis OFF auf dem Display angezeigt wird. Wenn die Pumpe ausgeschaltet ist, zeigt die numerische Anzeige OFF an.

Um die Pumpe einzuschalten, drücken Sie kurz die ⊖ Taste.

5.3. Pumpenfunktionen



Kurzer
Tastendruck:

- Durch die Parameter nach unten blättern, wenn die Parameterwerte nicht geändert werden,
- Durch die Modi nach unten blättern, wenn der Modusauswahl aktiv ist,
- Parameter nach unten ändern, wenn Parameterwerte eingestellt werden.

Langes Drücken:

- 3 Sekunden zusammen ⊕ mit dem Einschalten des Nachtmodus,
- 5 Sekunden, um die Pumpe auszuschalten,
- 5 Sekunden zusammen mit den Tasten ✓ und ⊕ um die Pumpe auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.



KeyKurzer

Tastendruck:

- Zum Bestätigen der aktuell ausgewählten Werte von Modus und Parameter.

Langes Drücken:

- 3 Sekunden, um die Modusauswahl auszulösen,
- 5 Sekunden zusammen mit einem langen Druck auf die Tasten ⊕ und ⊖ um die Pumpe auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.



Kurzer Tastendruck:

- Durch die Parameter nach oben blättern, wenn die Parameterwerte nicht geändert werden,
- Durch die Modi nach oben blättern, wenn die Modusauswahl selektiert ist,
- Parameter nach unten ändern, wenn Parameterwerte eingestellt werden.
- Langes Drücken:
 - 3 Sekunden zusammen ⊖ mit dem Einschalten des Nachtmodus,
 - 5 Sekunden zusammen mit den Tasten ✓ und ⊖ um die Pumpe auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

5.4. Betrieb und Einstellung von Pumpenmodi

Um zwischen den Modi zu wechseln, halten Sie die Taste ✓ 3 Sekunden lang gedrückt und wählen dann mit ⊕ oder ⊖ den Tasten den Modus aus, in dem Sie die Pumpe betreiben möchten. Wir bestätigen die Auswahl mit der ✓ Taste.

Nachdem Sie den Modus bestätigt haben, wird der Parameter, der in diesem Modus eingestellt werden kann, automatisch ausgewählt und angezeigt (außer im Auto-Modus).

Falls erforderlich, stellen Sie den Parameterwert mit den Tasten ⊕ und ⊖ ein und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste ✓ oder drücken Sie einfach die ✓ Taste.

Um den Nachtmodus ein- und auszuschalten, drücken Sie gleichzeitig die Tasten ⊕ und ⊖ Und halten sie für 3 Sekunden.

Sie können mit den Tasten ⊕ und ⊖ durch die Parameterwerte innerhalb eines Modus blättern. Wählen Sie den einstellbaren Parameter (siehe Einzelmodus) im Modus mit der Taste ✓ und stellen Sie den gewünschten Wert mit den Tasten ⊕ und ⊖ ein.

Bestätigen Sie den ausgewählten Wert mit der ✓ Taste.

5.5. Modus-Beschreibungen

Die Pumpe kann in 4 verschiedenen Modi arbeiten. Stellen Sie die Pumpe auf den am besten geeigneten Modus ein, je nach dem System, in dem die Pumpe arbeitet.

Die Pumpenmodi:

- Automatischer Modus (Werkseinstellung)
- Proportionaler Druck
- Konstanter Druck
- Konstante Geschwindigkeit

Jeder Modus kann mit dem Nachtmodus kombiniert werden.



Automatischer Modus (Werkseinstellung)

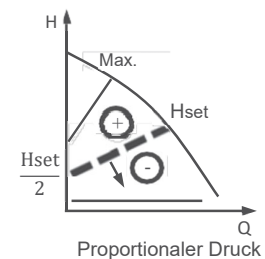
Im Automatikmodus stellt die Pumpe den Betriebsdruck automatisch ein, abhängig vom Hydrauliksystem. Auf diese Weise findet die Pumpe die optimale Betriebsposition. Dieser Modus wird für die meisten Systeme empfohlen.

Die Parameter können nicht eingestellt werden, sie können nur durchgeblättert werden.



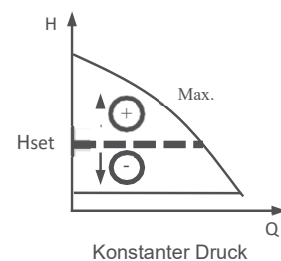
Proportionaler Druck

Die Pumpe hält den Druck im Verhältnis zum Stromfluss aufrecht. Der Druck entspricht dem eingestellten Druck (H_{set} auf der Zeichnung) bei maximaler Leistung; bei einem Durchfluss von 0 ist er gleich 50% des eingestellten Drucks. Dazwischen ändert sich der Druck im Verhältnis zur Strömung linear. Im geregelten Modus kann nur der Pumpendruck eingestellt werden. Andere Parameter können nur durchgeblättert werden.



Konstanter Druck

Die Pumpe hält den aktuell eingestellten Druck (H_{set} auf der Zeichnung) aufrecht, von 0 Durchfluss bis zu maximaler Leistung, wo der Druck zu fallen beginnt. Bei konstantem Druck kann nur der Druck eingestellt werden, den die Pumpe aufrechterhält. Andere Parameter können nur durchgeblättert werden.

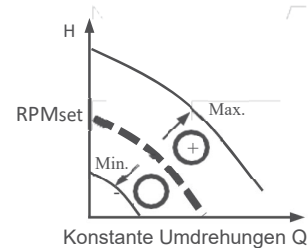




Konstante Geschwindigkeit

Die Pumpe arbeitet mit der aktuell eingestellten Drehzahl (RPMset auf der Zeichnung).

Im unregulierten Modus kann nur die Geschwindigkeit eingestellt werden, mit der die Pumpe arbeiten soll. Andere Parameter können nur durchgeblättert werden.



Nachtmodus

Wenn die Pumpe im Nachtmodus arbeitet, schaltet sie automatisch zwischen der gewählten Betriebskurve im Modus und der Nachtkurve um. Der Übergang in den Nachtmodus hängt von der Medientemperatur im System ab.

Wenn der Nachtmodus für den Betrieb vorbereitet ist, leuchtet sein Symbol auf und die Pumpe arbeitet in der gewählten Betriebskurve des Modus. Wenn die Pumpe feststellt, dass die Medientemperatur um 15-20C° sinkt (etwa während 2 Stunden), beginnt das Symbol zu blinken und die Pumpe schaltet auf die Nachtkurve um. Wenn die Medientemperatur wieder ansteigt, hört das Symbol auf zu blinken und die Pumpe geht zur Betriebskurve im gewählten Betriebsmodus über.

Der Nachtmodus funktioniert nur in Kombination mit den oben genannten Modi. Es handelt sich nicht um einen unabhängigen Betriebsmodus.

5.6. Die Pumpe auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Um die Werkseinstellungen der Pumpe wiederherzustellen, müssen Sie alle drei Tasten 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Pumpe ist auf den automatischen Betriebsmodus eingestellt. Die zuvor eingestellten Werte für Druck und Drehzahl werden gelöscht.

5.7. Doppelkopf-Pumpen AGE4(D) (Z)

Doppelkopfpumpen haben ein gemeinsames Hydraulikgehäuse, das mit einer Umschaltklappe und zwei Pumpenköpfen ausgestattet ist, die separat an das Stromnetz angeschlossen sind.

Die Pumpen kommunizieren untereinander über eine Ethernet-Verbindung (nur mit dem Kommunikationsmodul verfügbar). Der Nachtmodus wird in dieser Betriebsart nicht empfohlen. – AGE4(D) (Z)

AGE4(D) (Z)

In diesem Modus können beide Pumpen in verschiedenen Modi arbeiten.

Die Umschaltung zwischen den Pumpen erfolgt über das Kommunikationsmodul.

- Abwechselnder Betrieb [Standardeinstellung] - Pumpe ist in Betrieb, während die andere auf Standby steht. Die Pumpen wechseln ihre Rolle alle 24 Stunden oder wenn ein Fehler an einer Pumpe auftritt.
- Reservemodus - Eine Pumpe ist immer eingeschaltet, während sich die andere im Standby-Modus befindet. Wenn ein Fehler auftritt, schaltet sich die Reservepumpe ein. Dieser Modus ist eingeschaltet, so dass Sie die gewünschte Pumpe auf Standby stellen, indem Sie die Taste \ominus 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Kombiniertes Modus - beide Pumpen arbeiten mit der gleichen Förderhöhe im Konstantdruckmodus. Dieser Modus wird verwendet, wenn ein Durchfluss erforderlich ist, den eine einzelne Pumpe nicht erreichen kann. Wenn der Grenzwert der ersten Pumpe erreicht ist, schaltet sich die andere Pumpe ein und liefert die nötige Energie, um diesen Durchfluss zu erreichen. Dieser Modus ist aktiviert, so dass Sie an beiden Pumpen die gleiche konstante Druckhöhe einstellen.

AGE4D (Z)

In this mode, both pumps can operate in different modes. Der Benutzer kümmert sich um das Ein- und Ausschalten der Pumpen.

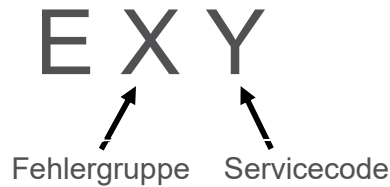
- Reserve mode - One pump is always on while the other is in standby mode. Es wird empfohlen, die Reservepumpe mindestens einmal im Monat einzuschalten.
- Kombiniertes Modus - Beide Pumpen arbeiten unabhängig voneinander. Die Pumpen müssen auf dieselbe konstante Geschwindigkeit eingestellt werden.

6. Technische Spezifikationen

	AGE4(D) (Z)					
Pumpentyp	xx/120-xxx	xx/100-xxx	xx/80-xxx	xx/60-xxx	xx/40-xxx	xx/100-xxx
Power P1	10-180W	10-180W	10-140W	10-90W	10-60W	10-180W
Nennstrom in	0,1-1,55A	0,1-1,5A	0,1-1,15A	0,1-0,75A	0,1-0,5A	0,1-2,5A
Stromversorgung	1~230V, 50Hz					1~115V, 60Hz
Motorschutz	Externer Schutz ist nicht erforderlich					
Schutzklasse	IP44					
Isolationsklasse	F					H
Relative Luftfeuchtigkeit	max 95%					
Umgebungstemperatur	0-40°C					
Mediumtemperatur	2-110°C					
Systemdruck	bis 1 MPa (10 bar)					

7. Überblick über mögliche Fehler und Lösungen

Wenn die Pumpe ausfällt, wird der Fehlercode auf dem Display angezeigt. Fehler werden identifiziert als:



Fehler-Gruppe:

Fehler-Gruppe (X)	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache und Lösung
1	Niedrige Last erkannt	In der Pumpe befindet sich kein Medium. Prüfen Sie, ob sich ein Medium im System befindet.
2	Motorüberlastung	Überhöhte Strombelastung oder blockierter Rotor. Wenn das Problem weiterhin besteht, prüfen Sie, ob sich der Rotor frei dreht.
3	Motor zu heiß	Der Motor hat die zulässige Temperatur überschritten und wird nun zum Abkühlen angehalten. Sobald es abgekühlt ist, wird es automatisch neu gestartet.
4	Elektronik-Fehler	Es wurde ein Elektronikfehler entdeckt. Die Pumpe kann noch funktionieren, muss aber gewartet werden.
5	Motor-/Statorausfall	Es könnte eine Unterbrechung in der Motorwicklung vorliegen. Die Pumpe muss gewartet werden.

Der **Servicecode** ist für den persönlichen Service bestimmt.

Wenn die Pumpe nicht reagiert, trennen Sie sie vom Stromnetz und schließen Sie sie wieder an.

Kommunikationsmodul

1. Allgemeines

Dieses Handbuch enthält nur grundlegende Informationen zur Installation und Sicherheit des Moduls. Weitere Produktdokumentation finden Sie auf unserer Website unter dieser Adresse:

The logo consists of the letters 'G' and 'B' stacked vertically in a white, sans-serif font, centered within a dark gray rectangular background.

2. Anwendungen und weitere Produktdokumentation

Das Kommunikationsmodul bietet:

- Ethernet Verbindung
- Modbus RTU Verbindung
- 0-10V externe Regelung
- 3 digitale Eingänge
- 1 Relaisausgänge

3. Elektrische Installation

Der elektrische Anschluss und die Absicherung müssen gemäß den örtlichen Vorschriften erfolgen.

WARNUNG!

- Bevor Sie das Modul anschließen oder einbauen, schalten Sie die Stromversorgung ab.
- Die Leitungen sollten so verlegt werden, dass keine Leitung die mittlere Barriere überquert.
- Das Relaiskabel (NO, C, NC) muss mit einer verstärkten Isolierung von allen anderen Kabeln getrennt werden. Die äußere Schicht des Kabels darf nicht länger als 15 mm abisoliert werden.

4. Technische Daten

Umgebungstemperatur: 0°C bis 40 °C.

Umgebungsluftfeuchtigkeit: <95 % relativ, nicht kondensierend.

Wir behalten uns technische Änderungen vor!

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeine Beschreibung	15
2.	Fördermedien	15
3.	Installation	15
4.	Stromanschluss der Pumpe	16
5.	Einrichtung und Inbetriebnahme	17
5.1.	Funktionselemente am Bedienfeld	17
5.2.	Inbetriebnahme	17
5.3.	Funktionstasten	17
5.4.	Einstellen der Betriebsarten	18
5.5.	Beschreibung der Betriebsarten	19
5.6.	Rücksetzen der Pumpe auf Werkseinstellung	20
5.7.	Doppelpumpe AGE4(D) (Z)	20
6.	Technische Daten	21
7.	Fehlermeldung und Abhilfe	22

Kommunikationsmodul

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemein	23
2.	Inbetriebnahme	23
3.	Elektrischer Anschluss	24
4.	Technische Daten	24



Warnung:

Dieses Gerät darf nur von Kindern ab 8 Jahren und Personen, die über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, eingebaut und bedient werden. Personen, die in ihren körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder in ihrer Sinneswahrnehmung eingeschränkt sind, dürfen das Produkt nicht bedienen, es sei den, sie wurden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, ausreichend unterwiesen.

Eine Verwendung des Gerätes als Spielzeug für Kinder ist nicht zulässig. Die Reinigung des Gerätes durch Kinder ist nur unter Aufsicht zulässig.

1. Allgemeine Beschreibung

Die Umwälzpumpe AGE4(D) (Z) ist für die Umwälzung von Wasser in Heizungsanlagen und Trinkwarmwasseranlagen bestimmt. Sie unterscheiden sich von den bestehenden Standardumwälzpumpen darin, dass sie sich durch Regelung „Proportionaldruckregelung“ oder „Konstantdruckregelung“ der Anlage kontinuierlich anpassen und dadurch eine optimale Einstellung des Betriebspunktes erreichen.



2. Fördermedien

Reine, dünnflüssige Medien, die für Zentralheizungsanlage geeignet sind. Das Wasser soll den gängigen Normen entsprechen, wie z.B.: VDI 2035. Das Medium darf keine aggressiven oder explosiven Additive enthalten, keine Beimengungen von mineralischen Ölen oder faserigen Partikel. Die Pumpe darf nicht zur Förderung von entflammbaren und explosiven Medien benutzt werden.

Zugelassene Raumtemp. [°C]	Medientemperatur	
	min. [°C]	max. [°C]
0 bis 25	2	110
30	2	100
35	2	90
40	2	80

Der Betrieb der Pumpe außerhalb der angegebenen Raum- und Mediumtemperaturen kann die Lebensdauer der Pumpe beeinträchtigen und die Gewährleistung aufheben.

3. Montage

Die Umwälzpumpe muss so installiert werden, dass sich die Achse des Elektromotors in horizontaler Position befindet (siehe Bild 3.1). Zugelassene und unzulässige Positionen sind auf Bild 3.2 aufgezeigt. Der Pfeil auf der Hydraulik zeigt die Richtung des Durchflussmediums an.

Falls nicht genug Platz für den Stromanschluss vorhanden ist, kann der Elektromotor in die horizontale Position gedreht werden. Die vertikale Position ist nicht erlaubt (siehe Bild 3.3c). Vor der Versetzung muss das Vor- und Rücklaufventil geschlossen werden, sowie die Schrauben gelöst (Bild 3.3). Der Elektromotor wird gedreht, wie auf Bild 3.3a und 3.3b aufgezeigt.

Vor Inbetriebnahme der Pumpe ist die Heizungsanlage mit Heizungswasser zu befüllen und zu entlüften. Für den einwandfreien Betrieb muss am Saugstutzen der Mindest-Zulaufdruck gegeben sein.

Die Umwälzpumpe ist selbstentlüftend und muss daher vor Inbetriebnahme nicht entlüftet werden. Luft in der Pumpe kann Geräusche verursachen, jedoch entweicht nach kurzer Zeit diese selbständig und eventuelle Geräusche verschwinden.

ACHTUNG !

- Der maximale Druck im System beträgt 1 MPa (10 bar).
- Die Pumpe muss mit Fördermedium gefüllt sein und darf niemals trocken laufen.
- Die Öffnungen zum Ablauf des Kondenswassers (siehe Bild 3.1 Detail A), den Elektromotor sowie den Klemmkasten niemals abdämmen.
- Während des Betriebes der Pumpe erwärmt sich diese und darf daher nicht berührt werden.
- Der zugelassene Arbeitsbereich der Pumpe wird im Diagramm in dieser Anleitung dargestellt.

4. Stromanschluss der Pumpe

Der elektrische Anschluss der Pumpe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten Steckers, Anschluss an das Kabel siehe Beipackzettel.

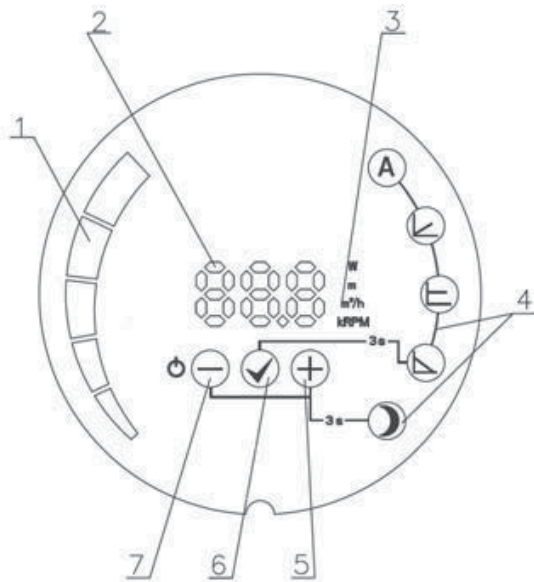
Der Elektroanschluss der Pumpe an das Stromnetz (1~230V, 50Hz) muss mit einem entsprechenden Netzkabel ausgeführt werden (3G 1 mm², H05RR-F Anschlusskabel).

Der elektrische Anschluss und die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften vorzunehmen.



5. Einrichtung und Inbetriebnahme

5.1. Funktionselemente am Bedienfeld



- 1 Leuchtfelder zur Wertanzeige
- 2 Numerische Wertanzeige
- 3 Anzeige der ausgewählten Parameter
- 4 Anzeige der Betriebsart
- 5 ⊕ Taste
- 6 ✓ Taste
- 7 ⊖ Taste

5.2. Inbetriebnahme

Bei erster Inbetriebnahme arbeitet die Pumpe nach Werkseinstellung im Automatikbetrieb. Zum Ausschalten der Pumpe drücken Sie 5 Sekunden die ⊖ Taste. Im ausgeschalteten Zustand zeigt die Anzeige OFF an.

Zum Einschalten drücken Sie die ⊖ Taste.

Die Pumpe merkt sich die letzte Sollwerteinstellung und läuft bei Wiederinbetriebnahme in dieser an.

5.3. Funktionstasten

⊖ Taste

Kurz halten:

- Umstellen der Parameter abwärts, Parameterwerte werden nicht verändert
- Umstellen der Betriebsart abwärts, bei Auswahl der Betriebsart
- Umstellen der Parameterwerte abwärts, bei Auswahl der Parameterwerte

Lang halten:

- 3 Sekunden gemeinsam mit der ⊕ Taste für Nachtabsenkung
- 5 Sekunden um die Pumpe abzuschalten
- 5 Sekunden gemeinsam mit der ✓ und ⊕ Taste für Werkseinstellung



Taste

Kurz halten:

- Um die ausgewählten Werte der Betriebsart und der Parameter zu bestätigen

Lang halten:

- 3 Sekunden um den Wechsel zwischen den Betriebsarten einzuleiten
- 5 Sekunden gemeinsam mit der ⊕ und ⊖ Taste für die Werkseinstellungen der Pumpe



Taste

Kurz halten:

- Umstellen der Parameter aufwärts, wenn Parameterwerte nicht verändert werden
- Umstellen der Betriebsart aufwärts, für die Auswahl der Betriebsart
- Umstellen der Parameterwerte aufwärts, für die Auswahl der Parameterwerte

Lang halten:

- 3 Sekunden gemeinsam mit der ⊕ Taste für Nachtabsenkung
- 5 Sekunden gemeinsam mit der ✓ und ⊕ Taste für die Werkseinstellung

5.4. Einstellen der Betriebsarten

Für den Wechsel zwischen den Betriebsarten drücken Sie die ✓ Taste 3 Sekunden und wählen danach die gewünschte Betriebsart mit der oder Taste aus. Die Auswahl wird mit der ✓ Taste bestätigt.

Nach Bestätigung der Betriebsart wird automatisch die Auswahl der Parameter angezeigt (außer im Automodus). Man kann diese in Bezug auf die ausgewählte Betriebsart einstellen (siehe individuelle Betriebsart).

Mit der ⊕ und ⊖ Taste stellen Sie die Parameterwerte ein und bestätigen mit der ✓ Taste. Zum Ein- und Ausschalten der Nachtabsenkung halten Sie die ⊕ Taste und Taste ⊖ gemeinsam 3 Sekunden gedrückt.

Innerhalb der Betriebsarten können die Parameterwerte mit der ⊕ und ⊖ Taste überprüft werden.

Durch Drücken der ✓ Taste und mit Hilfe der ⊕ und ⊖ Taste werden diese verändert und mit der ✓ Taste bestätigt.



5.5. Beschreibung der Betriebsarten

Die Umwälzpumpe arbeitet in 4 verschiedenen Betriebsarten in denen die Pumpenleistung optimal an die aktuelle Anlagenbedingung angepasst werden kann.

Betriebsarten:

- Automatik (Werkseinstellung)
- Proportionaler Druck
- Konstanter Druck
- Konstante Drehzahl

Jede dieser Betriebsarten kann mit der Betriebsart Nachtabsenkung kombiniert werden.



Automatik (Werkseinstellung)

Im Automatik Modus passt sich die Pumpenleistung automatisch dem Druck der Heizanlage an und bestimmt den optimal Betriebspunkt.

Diese Betriebsart wird in den meisten Fällen empfohlen.

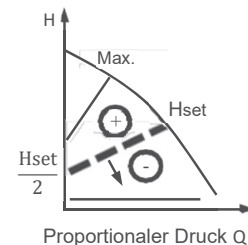
In dieser Betriebsart können die Parameter nur überprüft werden, nicht verändert.



Proportionaler Druck

In dieser Betriebsart wird der Differenzdruck in Abhängigkeit vom Förderstrom geregelt. Der Druck entspricht dem eingestellten Druck (Hset) bei maximaler Kraft, bei 0 Durchfluss entspricht dieser 50% des eingestellten Druckes. Dazwischen verändert sich der Druck linear in Abhängigkeit zum Durchfluss.

Bei regulierbarer Betriebsart wird nur der Druck (Hset) eingestellt, alle anderen Parameter können nur kontrolliert werden.

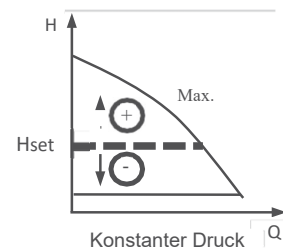


Konstanter Druck

Die Pumpe behält den eingestellten Druck bei (Hset) von 0 bis zur maximalen Stärke, danach beginnt der Druck zu fallen.

Bei konstantem Druck kann nur der Druck, den die Pumpe halten soll, eingestellt werden.

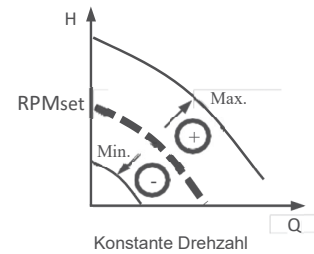
Die anderen Parameter können nur kontrolliert werden.





Konstante Drehzahl

Die Pumpe arbeitet unter der eingestellten Drehzahl (RPMset). In dieser Betriebsart können nur die Drehzahl eingestellt werden, die anderen Parameter können nur kontrolliert werden.



Nachtabsenkung

Im Betriebszustand Nachtabsenkung (Anzeige am Bedienfeld leuchtet) wechselt die Pumpe automatisch, abhängig von der Medientemperatur, zwischen der eingestellten Betriebsart und der Nachtabsenkung.

Bei einem Temperaturabfall des Mediums von 15-20°C (innerhalb ca. 2 Stunden), beginnt die Anzeige Nachtabsenkung zu blinken und die Pumpe wechselt auf Nachtbetrieb. Bei Temperaturanstieg des Mediums leuchtet die Anzeige und die Pumpe wechselt in die zuvor gewählte Betriebsart zurück. Die Nachtabsenkung arbeitet nur in Verbindung mit einer der oben aufgeführten Betriebsarten.

5.6. Rücksetzen der Pumpe auf Werkseinstellung

Zum Rücksetzen der Pumpe auf die Werkseinstellung halten Sie alle Tasten gleichzeitig 5 Sekunden gedrückt. Die Pumpe wechselt in den Automodus, alle vorherigen Sollwerteneinstellungen sind gelöscht.

5.7. AGE4(D) (Z)

Doppelpumpen bestehen aus zwei Pumpenköpfen, die in einem Gehäuse hydraulisch parallel angeordnet sind. Eine eingebaute förderstromgesteuerte Umschaltklappe verhindert den Rückströmen durch die stehende Pumpe. Jeder Pumpenkopf wird separat an den Stromkreis angeschlossen.

Die AGE4(D) (Z) Serie ermöglicht mit Hilfe des Kommunikationsmodul die Kommunikation der einzelnen Pumpenköpfe miteinander.





Zudem bietet die AGE4(D) (Z) Pumpe folgende Betriebsarten:

- Wechselbetrieb (Werkseinstellung) – die Pumpenköpfe arbeiten im Wechselbetrieb. Während ein Pumpenkopf fördert, steht der andere still. Alle 24 Stunden, oder im Falle einer Störung, findet ein Wechsel statt
- Reservebetrieb - Ein Pumpenkopf übernimmt permanent die Funktion, der andere Pumpenkopf steht auf Reservebetrieb. Bei einer Fehlermeldung übernimmt die Reservepumpe die Funktion.

Durch Drücken der ⊖ Taste für 5 Sekunden auf der ruhenden Pumpe wird diese ausgeschaltet und der Reservebetrieb aktiviert

- Parallelbetrieb - Beide Pumpen arbeiten gleichzeitig.

Förderhöhe bzw. Drehzahl der einzelnen Pumpenköpfe wird bei beiden auf identische Parameter eingestellt und aktiviert somit diese Arbeitsweise.

Wenn ein einzelner Pumpenkopf die erforderliche Pumpenleistung nicht erreichen kann, wird der zweite Pumpenkopf zur Unterstützung aktiviert.

AGE4D (Z)

Folgende Betriebsarten sind möglich, für das Ein- und Ausschalten sorgt der Betreiber:

- Wechselbetrieb – die Pumpenköpfe arbeiten im Wechselbetrieb. Während ein Pumpenkopf fördert, steht der andere still. Im Falle einer Störung muss die Reservepumpe in Betrieb genommen werden. Wir empfehlen eine monatliche Inbetriebnahme der Reservepumpe.
- Parallelbetrieb – Beide Pumpen arbeiten gleichzeitig, unabhängig voneinander.

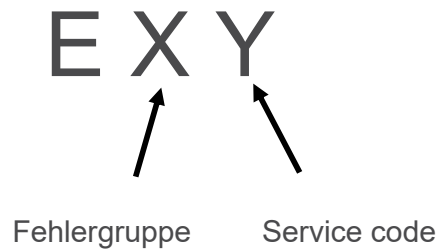
Förderhöhe bzw. Drehzahl der einzelnen Pumpenköpfe wird bei beiden auf identische Parameter eingestellt.

6. Technische Daten

	AGE4(D) (Z)					
Pumpentyp	xx/120-xxx	xx/100-xxx	xx/80-xxx	xx/60-xxx	xx/40-xxx	xx/100-xxx
Stärke P1	10-180W	10-180W	10-140W	10-90W	10-60W	10-180W
Bemessungsstrom In	0,1-1,55A	0,1-1,5A	0,1-1,15A	0,1-0,75A	0,1-0,5A	0,1-2,5A
Stromversorgung	1~230V, 50Hz				1~115V, 60Hz	
Motorschutz	externer Schutz ist nicht notwendig					
Schutzklasse	IP44					
Isolierungsklasse	F				H	
Relative Feuchtigkeit	max. 95%					
Raumtemperatur	0-40°C					
Medientemperatur	2-110°C					
Systemdruck	bis zu 1 MPa (10 bar)					

7. Fehlermeldung und Abhilfe

Bei Fehlermeldung zeigt die Pumpe folgende Meldung an:



Fehlergruppe

Fehler-gruppe (X)	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache und Abhilfe
1	Trockenlauf	Fördermedium fehlt, überprüfen sie den Inhalt der Heizanlage
2	Motorüberlastung	Überhöhte Stromspannung oder blockierter Rotor. Überprüfen Sie den Rotor bei wiederholter Fehlermeldung
3	Motorüberhitzung	Zu hohe Motortemperatur erreicht, automatisch präventiv abgeschaltet. Nach Abkühlung startet die Pumpe automatisch.
4	Elektronikfehler	Elektronikfehler, Pumpe läuft zwar aber Servicetechniker kontaktieren.
5	Defekt am Motor/Stator	Motorstörung, Servicetechniker kontaktieren.

Der **Servicecode** dient dem Servicetechniker und dem Werksdienst

Falls die Pumpe nicht reagiert, vom Stromnetz trennen und erneut anschliessen.

Kommunikationsmodul

1. Allgemein

Die Betriebsanleitung beinhaltet nur allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme und Sicherheit. Weiter Informationen und Details finden Sie auf unserer Internetseite:



2. Inbetriebnahme

Kommunikationsmodul Funktionen:

- Ethernet Verbindung
- Modbus RTU Verbindung
- 0-10V Steuerungsausgang
- 3 digitale Eingänge
- 1 Relaisausgang

3. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss der Pumpe an das Stromnetz muss nach den Weisungen und Vorschriften lokaler Energieunternehmen durchgeführt werden.

BEACHTEN!

- Vor Inbetriebnahme bzw. Montage des Modules Stromzufuhr unterbrechen
- Kabelanschluss des Modules seitlich legen, Überkreuzungen über der Modemplatte vermeiden.
- Die Relaisanschlüsse (NO, C, NC) müssen getrennt von den übrigen Anschlüssen isoliert werden, nicht mehr als 15 mm abisoliert.



4. Technische Daten

Temperatur Umfeld: 0 °C bis 40 °C.

Luftfeuchtigkeit Umfeld: <95 % relative Luftfeuchtigkeit

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen!

Contenu

1.	Utilisation	26
2.	Types fluide	26
3.	Installation	26
4.	Connexion électrique	27
5.	Configuration et fonctionnement	28
5.1.	Panneau de commande	28
5.2.	Commande de la pompe et hors	28
5.3.	Fonctions de la pompe	28
5.4.	Opération et réglage des modes de pompe	29
5.5.	Descriptions du mode	30
5.6.	Réglage de la pompe aux réglages usine Pompes	31
5.7.	double-tête AGE4(D) (Z) Spécification technique	31
6.	Présentation des erreurs et des solutions possibles	32
7.		33

Module de communication

Contenu

1.	Utilisation	34
2.	Anwendungen	34
3.	Installation électrique	35
4.	Caractéristiques techniques	35

FR



Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes avec des capacités sensorielles ou mentales réduites ou celles avec manque d'expériences et de connaissances, si on a assuré une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et qu'elles comprennent les risques encourus,
Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil,
Le nettoyage et l'entretien ne peut être exécuté par des enfants sans surveillance.

1. Utilisation

Les pompes AGE4(D) (Z) sont destinées à la circulation forcée du milieu dans des systèmes de chauffage central. La pompe mesure en permanence la pression et le débit et adapte la vitesse à la pression sélectionnée.

2. Types de fluides

Il faut assurer un fluide comme l'eau pure ou le mélange de l'eau et antigels, qui sont appropriés pour un système de chauffage central. L'eau doit être conforme aux standards comme VDI 2035. Le fluide doit être libre des particules agressives et explosives, de mélange d'huiles minérales, ou de particules solide et explosives. La pompe ne peut servir pour pomper des fluides inflammable, explosive ni dans une atmosphère explosive. Ambiant permis et température du fluide.

Température ambiant [°C]	Température fluide	
	min. [°C]	max. [°C]
0 à 25	2	110
30	2	100
35	2	90
40	2	80

L'exploitation hors des conditions recommandées peut raccourcir la durée de vie de la pompe et annuler la garantie.

3. Montage

La pompe doit être installée de telle sorte que l'axe du moteur électrique se trouve dans une position horizontale (voir la figure 3.1). Les positions autorisées sont présentées à la figure 3.2.

La flèche sur la partie hydraulique indique le sens d'écoulement du fluide. S'il n'y a pas assez d'espace pour une connexion électrique, la partie électrique du moteur peut être mis en rotation de telle sorte que le connecteur électrique se trouve dans une position horizontale.

Une position avec le connecteur électrique verticalement au-dessus du moteur n'est pas permise (voir Figure 3.3c). Avant nous devons fermer la vanne de bloc sur le côté de pression et d'aspiration de la pompe et dévisser les vis (figure 3.3). Nous pouvons tourner la partie électrique du moteur, comme illustré dans les figures 3.3a ou 3.3b.

Avant de démarrer la pompe, elle doit être remplie avec le liquide et l'air complètement purgé hors du système. Pour un bon fonctionnement, la pression doit être maintenue sur le côté d'aspiration de la pompe. La pompe n'a pas de vis pour la purge de l'air, car il est automatiquement purgé avec le système. L'air dans la pompe génère du bruit. Cela disparaît après une courte durée et la pompe fonctionne normalement

ATTENTION!

- La pression maximale du système est de 1MPa (10 bar)
- La pompe doit toujours être remplie de fluide pompé !
- Les ouvertures des pompes et le boîtier du moteur électrique (figure 3.1 Détail A) entre le boîtier hydraulique et le boîtier du moteur électrique ne doit pas être isolée, étant donné que l'isolation thermique peut empêcher le refroidissement et la purge du condensat à partir du carter du moteur de la pompe,
- Pendant l'opération, la pompe se réchauffe ou est chauffé par le fluide pompé, et ne doit pas être touché - risque de brûlures. La zone de travail admissible de la pompe est définie par le schéma de ces instructions.

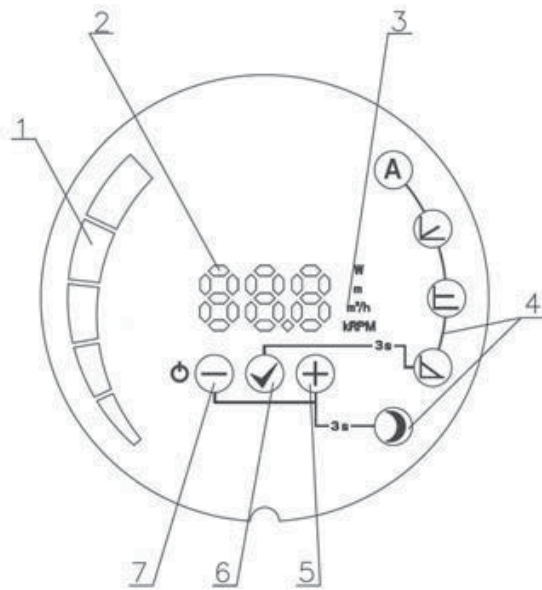
4. Connexion électrique

Le raccordement de la pompe doit être effectuée par du personnel qualifié. Le raccordement à l'alimentation est réalisé avec un connecteur joint, dont le montage est représenté dans l'image accompagnant le connecteur. La connexion de la pompe au réseau électrique (1 - 230V, 50 Hz) doit être faite avec cordon d'alimentation approprié (équivalent à un réseau 3G 1 mm², câble de connexion H05RR-F). Lors de la connexion de la pompe, les éléments suivants doivent être pris en compte:

- le dispositif de séparation de toutes les phases de l'alimentation électrique doit être installé dans l'installation électrique en conformité avec la réglementation nationale d'installation
- le raccordement du câble doit être réalisé de manière à assurer qu'elle ne soit jamais en contact avec le boîtier de l'appareil en raison des températures élevées du boîtier.

5. Configuration et fonctionnement

5.1. Panneau de contrôle



- 1 Bar affichage des paramètres
- 2 Affichage numérique des valeurs
- 3 Affichage de l'unité du paramètre sélectionné
- 4 Affichage du mode sélectionné
- 5 ⊕ clé
- 6 ✓ clé
- 7 ⊖ clé

5.2. Mise en marche de la pompe marche et arrêt

Au premier démarrage la pompe fonctionne avec les réglages d'usine en mode automatique.

Avec démarrages suivants, la pompe fonctionne avec les derniers paramètres qui ont été fixés avant son arrêt.

Pour arrêter la pompe, appuyez ⊖ et maintenez la touche pendant 5 secondes, jusqu'à ce que OFF est affiché sur l'écran. Lorsque la pompe est arrêtée, l'affichage numérique indique OFF.

Pour activer la pompe, appuyez brièvement sur la touche ⊖ .

5.3. Fonction de pompe

⊖ Clé Appui court

- Faire défiler les paramètres vers le bas lorsque ne changeant pas les valeurs des paramètres,
- Faire défiler les modes vers le bas lorsque le mode de sélection est sélectionné,
- Modification des paramètres vers le bas lors de la définition des valeurs de paramètres.

Appui long:

- 3 secondes avec ⊕ virer sur le mode nuit,
- 5 secondes pour éteindre la pompe,
- 5 secondes avec les touches ✓ et ⊕ pour restaurer la pompe aux réglages d'usine



Clé

Appui court:

- Pour confirmer les valeurs sélectionnées à la fois du mode et des paramètres.

Appui long:

- 3 secondes pour déclencher la sélection du mode,
- 5 secondes en même temps avec appui long sur \oplus et \ominus touches et pour restaurer la pompe aux réglages d'usine.



Clé

Appui court:

- Faire défiler les paramètres vers le haut lorsque ne changeant pas les valeurs des paramètres,
- Faire défiler les modes vers le haut lorsque le mode de sélection est sélectionné,
- Modification des paramètres vers le haut lors de la définition des valeurs de paramètres.

Appui long :

- 3 secondes avec \ominus nous met en mode nuit,
- 5 secondes avec les touches \checkmark et \ominus pour restaurer la pompe aux réglages d'usine.

5.4. Modes et paramètres de la pompe

Pour la transition entre les modes, nous tenons la touche \checkmark pendant 3 secondes, puis sélectionnez le mode dans lequel nous souhaitons que la pompe fonctionne avec les touches \oplus ou \ominus . Nous confirmons la sélection avec la touche \checkmark .

Après avoir confirmé le mode, le paramètre, qui peut être réglé, sera automatiquement affiché et clignote (sauf pour le mode automatique). Si nécessaire, nous avons fixé la valeur du paramètre avec les touches \oplus et \ominus puis confirmez le réglage avec la touche \checkmark ou appuyez simplement sur la touche $\text{\textcircled{R}}$ pour accepter le paramètre donné.

Nous pouvons faire défiler les paramètres à l'intérieur d'un mode avec les touches \oplus et \ominus . Nous sélectionnons le paramètre qui peut être réglé (voir mode individuel) en mode avec la touche \checkmark et régler la valeur désirée avec les touches \oplus et \ominus . Nous confirmons la valeur sélectionnée avec la touche \checkmark .

5.5. Description du mode

La pompe peut fonctionner en 4 modes différents. Nous pouvons régler la pompe dans le mode le plus approprié, ce qui dépend du système ou la pompe doit fonctionner.

Les modes de la pompe :

- Mode automatique (réglage d'usine)
- Pression proportionnelle
- Pression constante
- Vitesse constante

Chaque mode peut être combiné avec le mode nuit.



Mode automatique (réglage d'usine)

Dans le mode automatique la pompe règle toute seule la tension de fonctionnement, ce qui dépend du système hydraulique. Fonctionnant aussi la pompe trouve sa position de fonctionnement optimal.

Ce mode est suggéré pour la plupart des systèmes

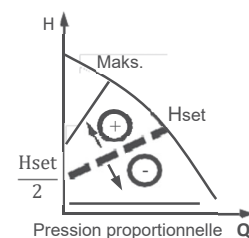
Les paramètres ne peuvent pas être réglés, mais peuvent être défilé.



Pression proportionnelle

La pompe maintient la pression par rapport à l'écoulement courant. La pression est égale à la pression de consigne (H_{set} sur le dessin) à la puissance maximale; à 0 flux est égal à 50% de la pression de consigne. Entre-temps, la pression varie linéairement, par rapport à l'écoulement.

En mode régulé, nous ne pouvons régler la pression de la pompe (H_{set} sur le dessin). Nous pouvons que faire défiler les autres paramètres.



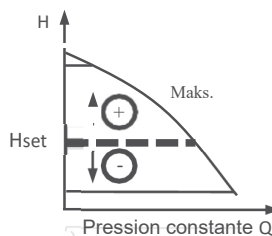
FRA



Pression constante

La pompe maintient la pression par rapport à l'écoulement courant. La pression est égale à la pression de consigne (H_{set} sur le dessin) à la puissance maximale; à 0 flux est égal à 50% de la pression de consigne. Entre-temps, la pression varie linéairement, par rapport à l'écoulement.

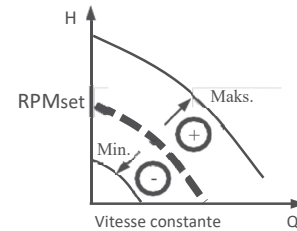
En mode régulé, nous ne pouvons régler la pression de la pompe (H_{set} sur le dessin). Nous pouvons que faire défiler les autres paramètres.





Vitesse constante

La pompe fonctionne à la vitesse actuellement réglée (RPM sur le dessin). Dans le mode non réglementée, on ne peut régler que la vitesse à laquelle la pompe fonctionne. Nous pouvons que faire défiler les autres paramètres.



Mode nuit

Lorsque la pompe fonctionne en mode nuit, elle passe automatiquement entre le mode actuel et le mode nuit. La fonction du commutateur dépend de la température du milieu. En mode nuit, son icône est activé et la pompe fonctionne en mode choisi. Si la pompe détecte la baisse de la température du milieu de 15 -20 ° C (dans un cadre de temps de 2 heures), l'icône se met à clignoter et la pompe passe en mode nuit. Lorsque la température du milieu monte, clignote arrêts et la pompe retourne au mode de fonctionnement choisi précédemment. Le mode nuit ne peut fonctionner que comme complément à d'autres modes et n'est pas un mode qui peut fonctionner tout seul.

5.6. Réglage de la pompe au réglage d'usine

Pour rétablir les réglages d'usine de la pompe, il est nécessaire d'appuyer toutes les trois touches en même temps, pour 5 secondes. La pompe tourne au mode automatique. Les valeurs définies précédemment pour la tension et la révolution seront supprimés

5.7. Pompe jumelée AGE4(D) (Z)

Les pompes ont un boîtier commun hydraulique qui est équipé d'un clapet de basculement et de deux têtes de pompe, connectés séparément au réseau électrique. Les pompes qui communiquent les unes avec les autres. - AGE4(D) (Z)

AGE4(D) (Z)

Dans ce mode la pompe peut fonctionner dans différents modes, la commutation entre les pompes est faite par le Module de communication.

- Mode alternatif (réglage d'usine) – Une pompe fonctionne alors que l'autre est en attente. Les pompes changent leur rôle toutes les 24 heures ou quand une erreur se produit sur une pompe.
- Opération de sauvegarde - Une pompe fonctionne en permanence et l'autre est en attente. Si une erreur se produit sur la pompe d'exploitation une en attente sera automatiquement prête de commencer à travailler. Ce mode peut être mis en place en éteignant la pompe que nous voulons être en veille. Cela se fait en maintenant le bouton pendant 5 secondes.
- Fonctionnement en parallèle - Les deux pompes fonctionnent en même temps, avec les mêmes paramètres de pression constante. Ce mode est utilisé quand il est nécessaire qu'un plus grand débit sorte et ne peut sortir par une seule pompe. Lorsque la première pompe atteint sa limite d'écoulement la seconde se met en marche et complète le premier à atteindre le débit souhaité. Ce mode est activé lorsque nous avons fixé les deux pompes en mode de pression constante.

AGE4D (Z)

Dans ce mode la pompe peut fonctionner dans différents modes. L'utilisateur prend en charge la commutation marche – arrêt de la pompe.

- Opération de sauvegarde - Une pompe fonctionne et l'autre est en attente. Il est recommandé que la pompe de réserve se mette en marche au moins une fois par mois.
- Fonctionnement en parallèle - Les deux pompes fonctionnent indépendamment, Les pompes doivent être réglé a la même vitesse.

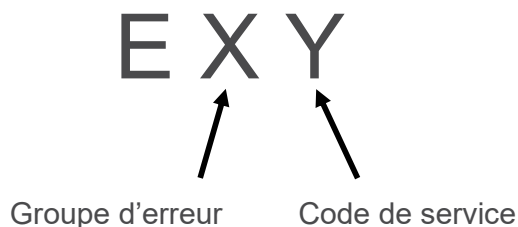
6. Spécification technique

	AGE4(D) (Z)					
Type de pompe	xx/120-xxx	xx/100-xxx	xx/80-xxx	xx/60-xxx	xx/40-xxx	xx/100-xxx
Puissance P1	10-180W	10-180W	10-140W	10-90W	10-60W	10-180W
Courant nominal	0,1-1,55A	0,1-1,5A	0,1-1,15A	0,1-0,75A	0,1-0,5A	0,1-2,5A
Source de courant	1~230V, 50Hz				1~115V, 60Hz	
Protection du moteur	Protection externe n'est pas nécessaire					
Classe de protection	IP44					
Classe d'isolation	F				H	
Humidité relative	Max 95%					
Température d'ambient	0-40°C					
Température fluide	2-110°C					
Tension du système	Jusqu'à 1 MPa (10 bar)					

7. Aperçu des possibles erreurs et dépannage

En cas où se produit une panne de la pompe, l'erreur provoquant l'échec apparaît dans l'écran d'affichage.

Les erreurs sur l'écran sont identifiées comme:



Groupe d'erreur:

Groupe erreur (X)	Description d'erreur	Cause possible et solution
1	Faible charge détectée	Il n'y a pas de fluide dans la pompe. Vérifiez s'il y a du fluide dans le système.
2	Moteur surchargé	Le courant de charge excessive ou rotor bloqué. Si le problème persiste, vérifiez si le rotor tourne librement.
3	Moteur trop chaud	Le moteur a dépassé la température autorisée s'est maintenant arrêté pour se refroidir. Une fois refroidi, il sera automatiquement redémarré.
4	Erreur électronique	Une erreur électronique a été détectée. La pompe peut encore fonctionner, mais a besoin d'entretien.
5	Défaillance du moteur/stator	Il pourrait y avoir une interruption dans le bobinage du moteur. La Pompe a besoin d'entretien.

FR

Le code de service est destiné à un service autorisé.

Si la pompe ne répond pas, le déconnecter et le connecter au réseau électrique.

Module de communication

1. Général

Ce manuel contient seulement des informations de base, en ce qui concerne l'installation et la sécurité du module. Vous trouverez d'autres documentation sur le produit sur à l'adresse internet :

2. Applications et autres documentations sur le produit

Module de communication propose:

- Connexion Ethernet
- Connexion Modbus RTU
- 0-10 régulation externe
- 3 entrées numériques
- 1 sortie relais

3. Installation électrique

Le raccordement et la protection électrique doivent être effectués selon la réglementation locale.

ATTENTION !

- Avant toute connexion ou montage au module tournez l'alimentation a "off".
- Les fils doivent être orientés sans que le fil traverse la barrière centrale
- Le câble du relais doit être séparé de tous les autres câbles avec une isolation renforcée. Le câble de la couche externe ne doit pas être dépouillé plus de 15 mm

4. Caractéristiques techniques

La température d'ambient : 0°C à 40°C

La humidité d'ambient : <95% relative, sans condensations

TORONTO

23 BERTRAND AVENUE,
TORONTO, ONTARIO,
CANADA, M1L 2P3
+1 416 755 2291

BUFFALO

93 EAST AVENUE, NORTH
TONAWANDA, NEW YORK,
U.S.A., 14120-6594
+1 716 693 8813

DROITWICH SPA

POINTON WAY, STONEBRIDGE CROSS
BUSINESS PARK, DROITWICH SPA,
WORCESTERSHIRE,
UNITED KINGDOM, WR9 0LW
+44 8444 145 145

MANCHESTER

WOLVERTON STREET, MANCHESTER
UNITED KINGDOM, M11 2ET
+44 8444 145 145

BANGALORE

#18, LEWIS WORKSPACE, 3RD FLOOR,
OFF MILLERS - NANDIDURGA ROAD,
JAYAMAHAL CBD, BENSON TOWN,
BANGALORE, INDIA 560 046
+91 80 4906 3555

SHANGHAI

UNIT 903, 888 NORTH SICHUAN RD.
HONGKOU DISTRICT, SHANGHAI
CHINA, 200085
+86 21 5237 0909

BEIJING

ROOM 1612, NANYIN BUILDING NO.2
NORTH EAST THRID RING ROAD
CHAOYANG DISTRICT, BEIJING,
CHINA 100027
+86 21 5237 0909

SÃO PAULO

RUA JOSÉ SEMIÃO RODRIGUES
AGOSTINHO, 1370 GALPÃO 6 EMBU
DAS ARTES, SAO PAULO, BRAZIL
+55 11 4785 1330

LYON

93 RUE DE LA VILLETTE
LYON, 69003 FRANCE
+33 4 26 83 78 74

DUBAI

JAFZA VIEW 19, OFFICE 402
P.O. BOX 18226 JAFZA,
DUBAI - UNITED ARAB EMIRATES
+971 4 887 6775

MANNHEIM

DYNAMOSTRASSE 13
68165 MANNHEIM
GERMANY
+49 621 3999 9858

JIMBOLIA

STR CALEA MOTILOR NR. 2C
JIMBOLIA 305400, JUD.TIMIS
ROMANIA
+40 256 360 030

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY®
ESTABLISHED 1934

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM