

VWU 65
VWU 80

**Montage- und
Gebrauchsanweisung**

Deutsch

**Installation and
Operating Instructions**

English

**Instructions d'installation et
d'utilisation**

Français



**Externes 4-Wege-
Umschaltventil
für reversible
Wärmepumpe**

**External 4-way
reversing valve
for reversible heat
pump**

**Vanne d'inversion
4 voies externe
pour pompes à
chaleur
réversibles**

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|------------|
| 1 | Bitte sofort lesen | D-2 |
| 1.1 | Wichtige Hinweise | D-2 |
| 1.2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch | D-2 |
| 1.3 | Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien | D-2 |
| 2 | Lieferumfang..... | D-3 |
| 2.1 | Allgemeine Beschreibung | D-3 |
| 2.2 | Lieferumfang..... | D-3 |
| 3 | Montage..... | D-4 |
| 3.1 | Hydraulische Einbindung Vierwegeventil..... | D-4 |
| 3.2 | Montagehinweise Ventil und Stellmotor..... | D-6 |
| 3.3 | Elektrischer Anschluss..... | D-7 |
| 4 | Inbetriebnahme..... | D-9 |
| 4.1 | Einstellungen am Wärmepumpenmanager | D-9 |
| 4.2 | Technische Daten..... | D-9 |

1 Bitte sofort lesen

1.1 Wichtige Hinweise

⚠️ ACHTUNG!

Vor dem elektrischen Arbeiten die Geräte unbedingt spannungsfrei schalten.

⚠️ ACHTUNG!

Arbeiten dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

⚠️ ACHTUNG!

Um eine einwandfreie Funktion des/der Geräte(s) zu gewährleisten sind die folgenden beschriebenen Hinweise zu beachten.

⚠️ ACHTUNG!

Die Hydraulik ist gemäß diesen Vorgaben herzustellen.

⚠️ ACHTUNG!

Bild 4 zeigt die Position der Anschlüsse (A); (B) am Wärmetauscher der Wärmepumpe.

⚠️ ACHTUNG!

Es wird empfohlen an geeigneter Stelle (siehe Bild 5) einen Schmutzfänger (Maschenweite 0,6mm) vorzusehen.

⚠️ ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob der Betriebsschalter auf Position 4 (siehe Bild 7) steht. Ein Nichtbeachten kann zu unerwünschten Betriebszuständen der Wärmepumpe führen.

⚠️ ACHTUNG!

Alle Komponenten sind an einem trockenen und frostfreien Ort zu montieren.

⚠️ ACHTUNG!

Die elektrische Verdrahtung darf nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden. Die einschlägigen Richtlinien sind zu beachten.

⚠️ ACHTUNG!

Wird ein doppelt-differenzdruckloser Verteiler vorgesehen, ist die Verdrahtung des Rücklauffühlers gemäß (siehe Bild 10) den Anweisungen vorzunehmen.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck freigegeben. Ein anderer oder darüber hinaus gehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dazu

zählt auch die Beachtung der zugehörigen Produktschriften. Änderungen oder Umbauten am Gerät sind zu unterlassen

1.3 Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien

Konstruktion und Ausführung entsprechen allen gültigen EG-Richtlinien, DIN- und VDE-Vorschriften.

Beim elektrischen Anschluss des Stellmotors sind die entsprechenden VDE-, EN- und IEC-Normen einzuhalten.

Personen, insbesondere 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.

Kinder sollte beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Es müssen die in dieser Anleitung beschriebenen Anschlussbedingungen beachtet werden.

2 Lieferumfang

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Vier-Wege-Umschaltventil (DN 65 bzw. DN 80) ermöglicht einen für Heizen und Kühlen optimierten Betrieb einer reversiblen Wärmepumpe. Die Umschaltung erfolgt über einen elektro-

motorischen Stellantrieb der vom Wärmepumpenmanager angesteuert wird.

2.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind folgende Komponenten enthalten.

- Stellantrieb
- Vierwegeventil VWU 65 (DN 65) bzw. VWU 80 (DN 80)
- Montage- und Bedienungsanleitung
- Stellantrieb und Vierwegeventil sind betriebsbereit montiert



Bild 1 Ansicht Vier-Wege-Umschaltventil mit Stellantrieb

3 Montage

3.1 Hydraulische Einbindung Vierwegeventil

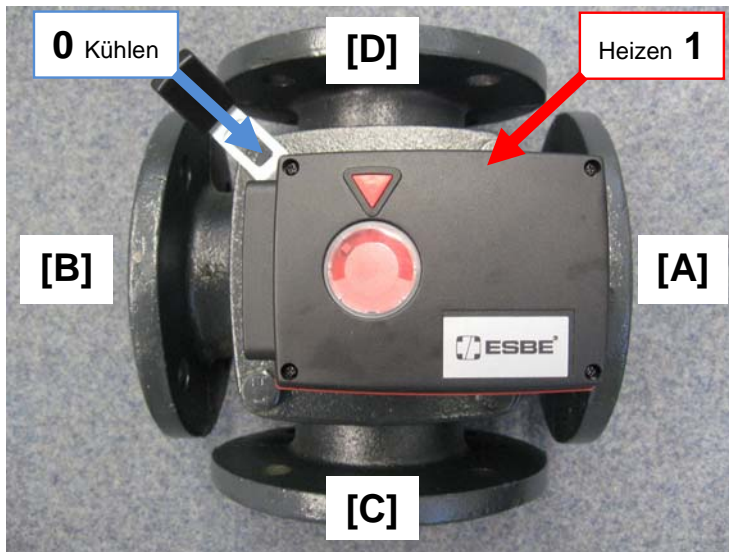


Bild 2 Ansicht 4-Wege-Ventil mit Beschriftung der Anschlüsse

Der Stellhebel muss im:

Kühlen auf 0 und Heizen auf 1 stehen

Die Hydraulik ist gemäß den bezeichneten Anschlüssen [A], [B], [C] und [D] vorzurichten. Bild 2 zeigt die Beschriftung der Anschlüsse.

⚠ ACHTUNG!

Die Hydraulik ist gemäß diesen Vorgaben herzustellen.

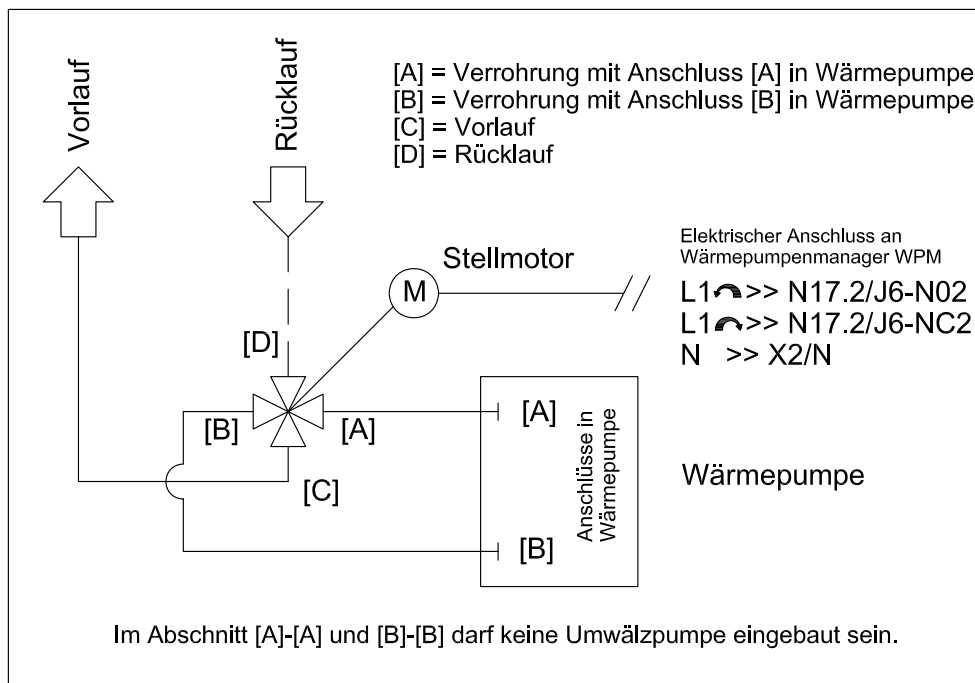


Bild 3 Hydraulikschemata Umschalteinrichtung / Wärmepumpe

⚠ ACHTUNG!

Bild 4 zeigt die Position der Anschlüsse (A); (B) am Wärmetauscher der Wärmepumpe.

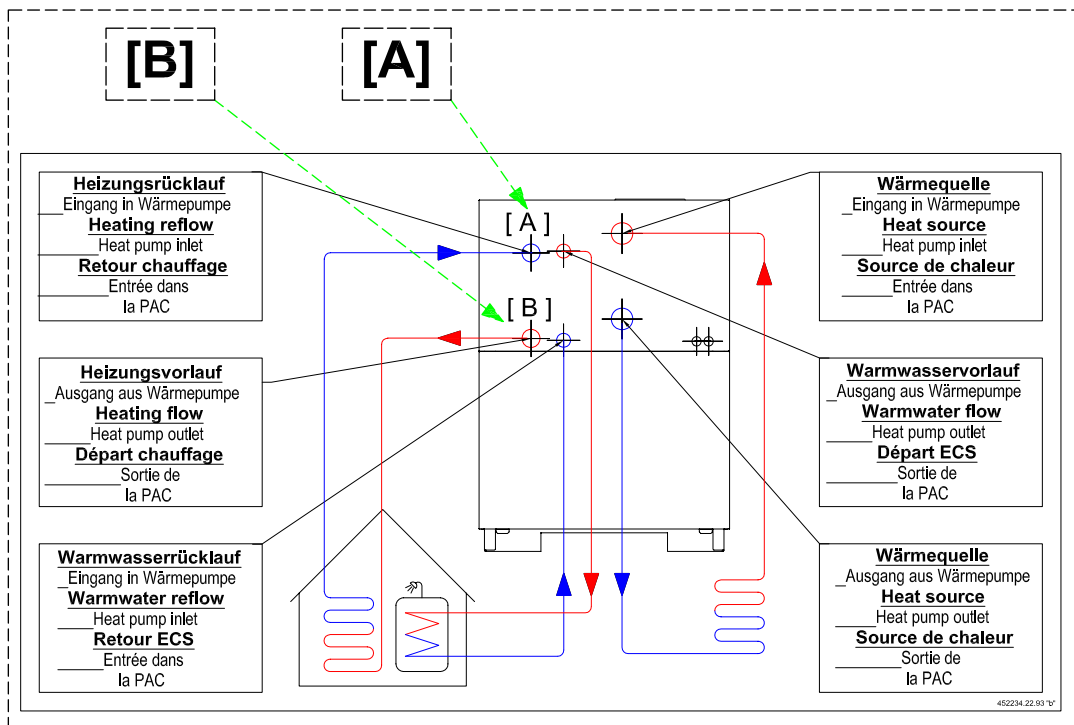


Bild 4 Schematische Ansicht / Anschlüsse Wärmepumpe (Aufkleber angebracht in Wärmepumpe)

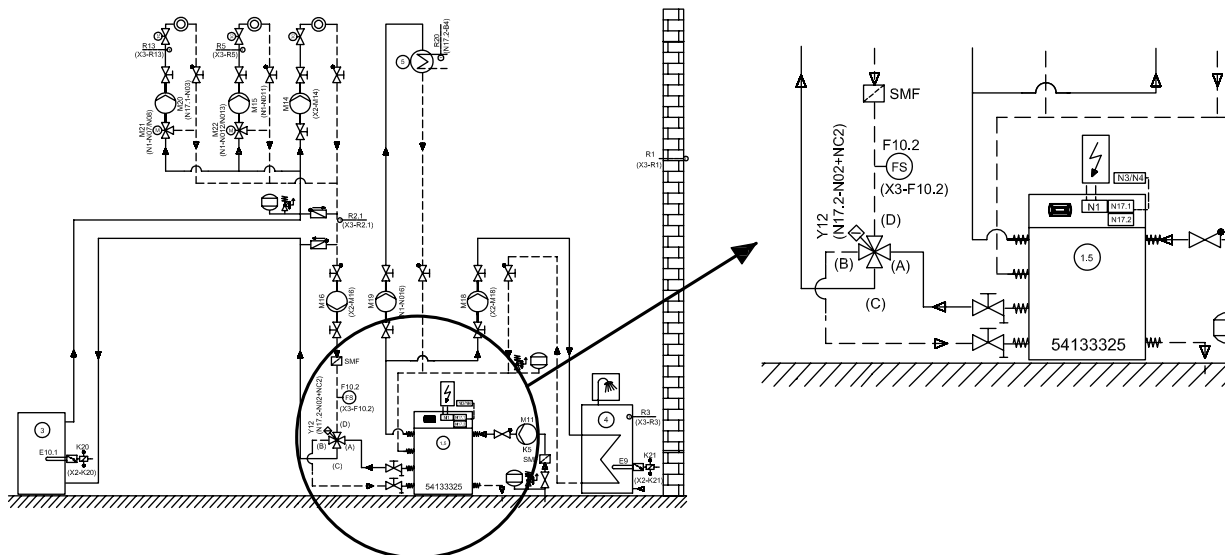


Bild 5 Exemplarische Ansicht hydraulischer Gesamtaufbau (Beispiel)

⚠ ACHTUNG!

Es wird empfohlen an geeigneter Stelle (siehe Bild 5) einen Schmutzfänger (Maschenweite 0,6mm) vorzusehen.

3.2 Montagehinweise Ventil und Stellmotor

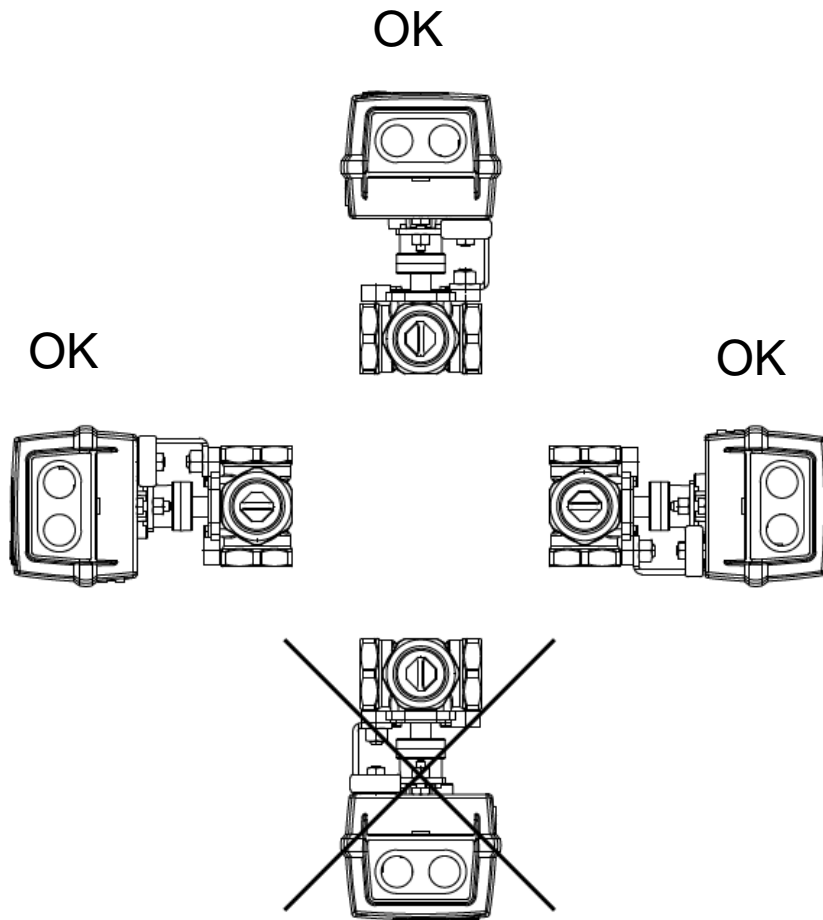


Bild 6 Zugelassene Einbaulagen

Ergänzende Hinweise:

! ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob der Betriebsschalter auf Position 4 (siehe Bild 7) steht.

Ein Nichtbeachten kann zu unerwünschten Betriebszuständen der Wärmepumpe führen.

! ACHTUNG!

Alle Komponenten sind an einem trockenen und frostfreien Ort zu montieren.

4 = Automatik

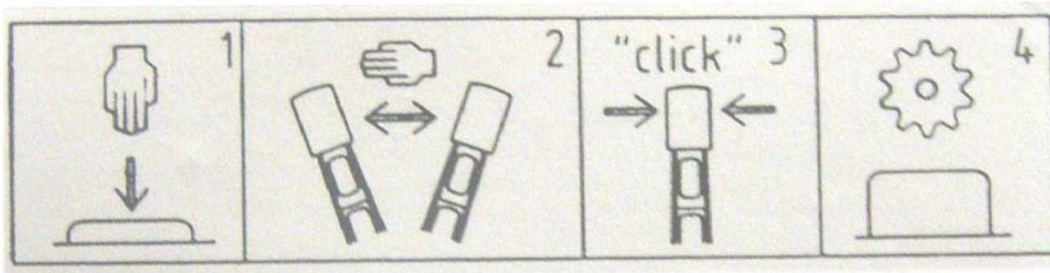


Bild 7 Hinweis zum Betriebsartschalter auf Stellmotor

3.3 Elektrischer Anschluss

⚠ ACHTUNG!

Vor dem elektrischen Arbeiten die Geräte unbedingt spannungsfrei schalten.

⚠ ACHTUNG!

Die elektrische Verdrahtung darf nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden. Die einschlägigen Richtlinien sind zu beachten.

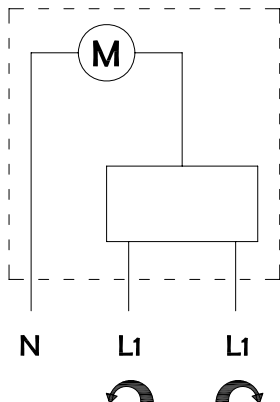


Bild 8: Schaltbild VWU

Klemmenplan:

| VWU | | Wärmepumpenmanager WPM |
|-----|---|------------------------|
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-N02 |
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-NC2 |
| N | ↔ | X2 / N |

Es wird empfohlen die Umschalteneinrichtung möglichst nahe am Wärmepumpenmanager zu montieren. Die elektrische 3-adrige Zuleitung (2xL/N) zum Stellantrieb sollte eine Länge von maximal 40 m bei einem Einzeladerquerschnitt von mindestens 1 mm² nicht überschreiten.

Das externe 4-Wege-Ventil (Y12) muss an den Digitalausgängen N17.2-J6/NO2 und N17.2-J6/NC2, sowie an X2/N angeschlossen werden. Die Ausgänge sind im Schaltplan (Bild 9) gekennzeichnet.

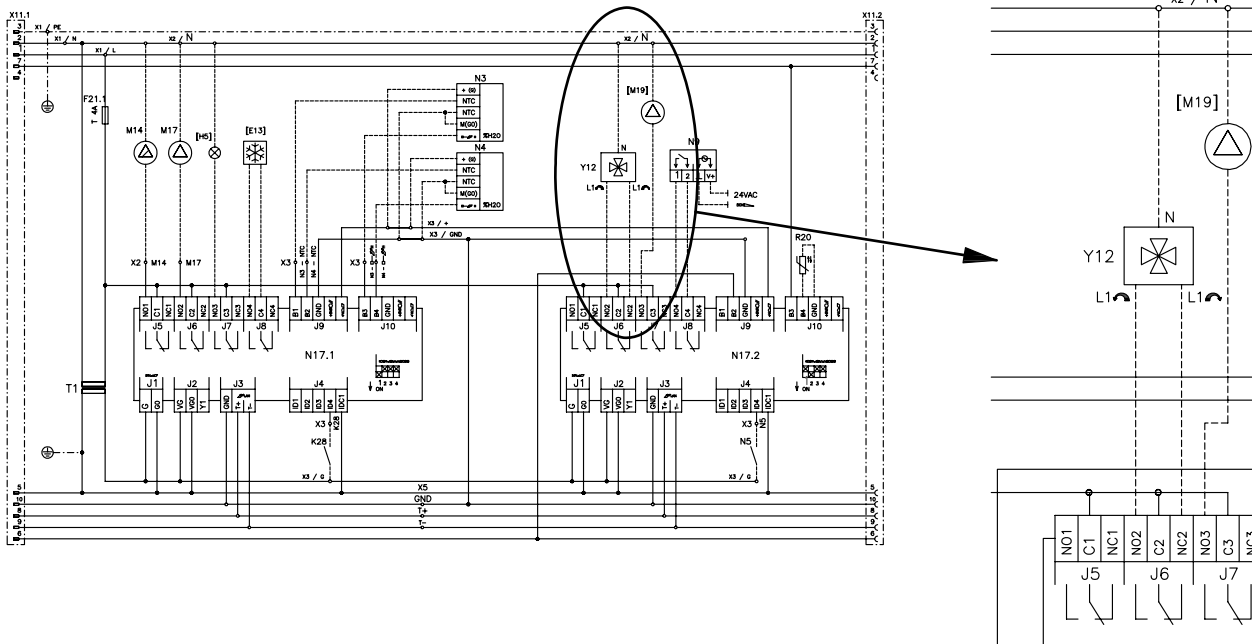


Bild 9 Schaltplan

⚠ ACHTUNG!

Wird ein doppelt-differenzdruckloser Verteiler vorgesehen, ist die Verdrahtung des Rücklauffühlers gemäß (siehe Bild 10) den Anweisungen vorzunehmen.

Enthält der Heizkreis einen doppelt-differenzdrucklosen Verteiler (DDV), **muss** am WPM EconPlus die Brücke „A-R2“ zwischen X3/B2 und X3/1 entfernt und zwischen den Klemmen X3/1 und X3/2 wieder eingebaut werden. Die Rücklauftemperatur-Regelung wird in diesem Fall von dem Temperaturfühler R2.1 erfasst, der sich im DDV befindet. Der R2.1 ist an der Klemme X3/R2.1 anzuschließen. Bild 10 zeigt den entsprechenden Schaltplan mit Darstellung der entsprechenden Brücken.

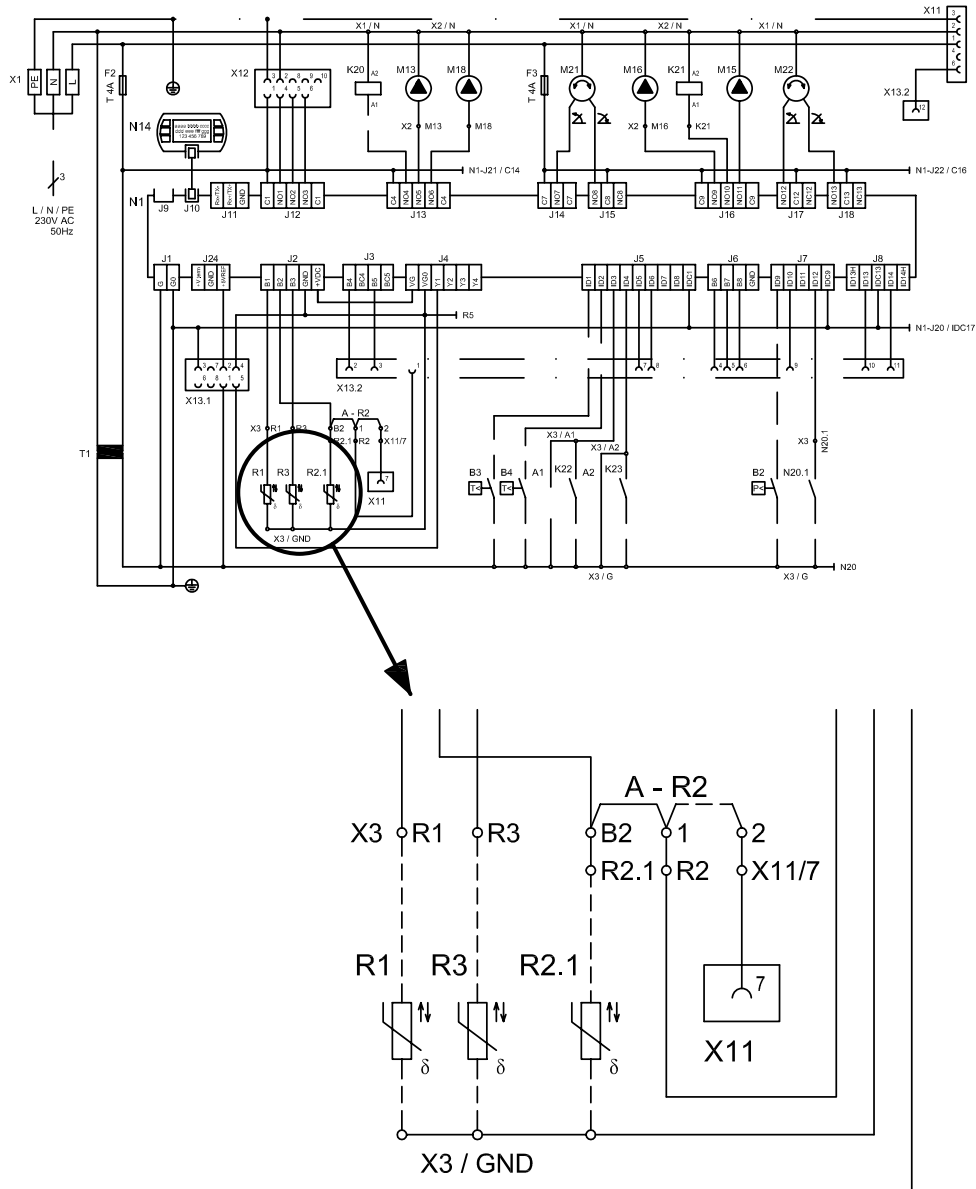


Bild 10 Schaltplan WPM EconPlus mit Brücke „A-R2“ zwischen X3/B2 und X3/1 (nur bei DDV mit Rücklauffühler R2.1 zu beachten)

4 Inbetriebnahme

4.1 Einstellungen am Wärmepumpenmanager

Zum Betrieb der Umschalteneinrichtung müssen am Wärmepumpenmanager (WPM) im Menüpunkt Vorkonfiguration folgender Parameter (Bild 11) eingestellt werden. In das Menü Vorkonfiguration gelangt man durch gleichzeitiges Drücken (ca. 5 Sekunden) der Tastenkombination (ESC) und (MENUE). Danach eine der

beiden Pfeiltasten solange drücken, bis die entsprechenden Masken (siehe Bild 11) angezeigt werden. Nach Parameterauswahl kann die Vorkonfiguration mit der Taste (ESC) verlassen werden.

| Vorkonfiguration | Beschreibung | Einstellbereich | Anzeige |
|---------------------------|--|---|---------------|
| ... | | | |
| Ext. 4-Wege-Ventil | Ist der Heizkreis mit oder ohne einem Vier-Wege-Ventil aufgebaut und in welcher Betriebsart wird die Wärmepumpe betrieben? | ohne (Kühlen+Heizen) mit (Kühlen+Heizen) ohne (nur Heizen) | WP reversibel |
| Aufbau hydraulisch | Wie wird im Heizkreis der Durchfluss durch den Verflüssiger der Wärmepumpe realisiert | mit M13 mit M16 | WP reversibel |

Bild 11 WPM-Anzeige: Vorkonfiguration

4.2 Technische Daten

| Leistungsangaben | |
|--------------------------|---|
| Betriebsspannung | AC 230 V |
| Frequenz | 50 Hz |
| Leistungsaufnahme | 5 VA |
| Gehäuseschutzart | IP 54 |
| Stellzeit für 90° | 60 s |
| Zulässiger Betriebsdruck | max. 6 bar |
| Zulässiges Medium | Wasser oder Wasser mit Frostschutz bis max. 50 % vol. |
| Mediumstemperatur | 1...110 °C |
| Flanschanschluß DIN 2531 | DN 65 bzw. DN 80 |

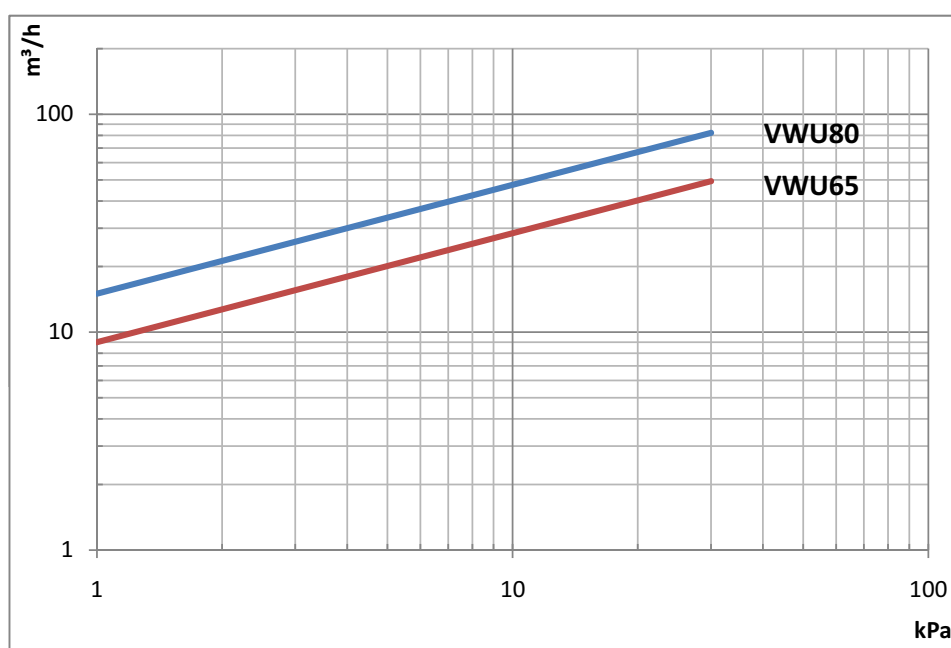


Bild 12 Druckverlustkennlinie

Table of contents

| | |
|--|-------------|
| 1 Please read immediately | EN-2 |
| 1.1 Important information | EN-2 |
| 1.2 Intended use | EN-2 |
| 1.3 Legal regulations and directives..... | EN-2 |
| 2 Scope of supply | EN-3 |
| 2.1 General description | EN-3 |
| 2.2 Scope of supply..... | EN-3 |
| 3 Installation | EN-4 |
| 3.1 Hydraulic integration of four-way valve | EN-4 |
| 3.2 Installation instructions for valve and actuator | EN-6 |
| 3.3 Electrical connection | EN-7 |
| 4 Start-up | EN-9 |
| 4.1 Settings on the heat pump manager | EN-9 |
| 4.2 Technical data..... | EN-9 |

1 Please read immediately

1.1 Important information

⚠ ATTENTION!

Devices must always be disconnected from the power supply before electrical work is carried out.

⚠ ATTENTION!

Work must only be carried out by qualified personnel.

⚠ ATTENTION!

In order to ensure fault-free functioning of the device(s), the instructions given in the following text must be observed.

⚠ ATTENTION!

The hydraulics must be set up in compliance with these specifications.

⚠ ATTENTION!

Fig. 4 shows the position of connections (A) ; (B) on the heat exchanger of the heat pump.

⚠ ATTENTION!

Provision of a dirt trap (mesh size 0.6 mm) is recommended at a suitable location (see Fig. 5:).

⚠ ATTENTION!

Before start-up, always ensure that the operating switch is in position 4 (see Fig. 7:). Undesired changes to the heat pump's operating state may result if this is not observed.

⚠ ATTENTION!

All components must be installed in a dry and frost-free location.

⚠ ATTENTION!

Electrical wiring must only be carried out by authorised persons. The applicable regulations must be observed.

⚠ ATTENTION!

If a dual differential pressureless manifold is to be used, the return sensor must be wired according to the following instructions (see Fig. 10:).

1.2 Intended use

This device is only intended for use as specified by the manufacturer. Any other use beyond that intended by the manufacturer is prohibited. This requires the user to abide by the

manufacturer's product information. Please refrain from tampering with or altering the device.

1.3 Legal regulations and directives

Construction and design fulfil all valid EU directives, DIN and VDE regulations.

When connecting the actuator to the power supply, the relevant VDE, EN and IEC standards must be fulfilled.

Persons, especially children, who are not capable of operating the device safely due to their physical, sensory or mental abilities or due to their inexperience or lack of knowledge, must not

operate this device without supervision or instruction by the person in charge.

Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

The connection requirements described in these instructions must be observed.

2 Scope of supply

2.1 General description

The four-way reversing valve (DN 65 or DN 80) allows reversible heat pumps to be operated in a way that is optimised for both

heating and cooling. Reversing is carried out by an electromotive actuator, which is activated by the heat pump manager.

2.2 Scope of supply

The following components are included in the scope of supply.

- Actuator
- Actuator and four-way valve are mounted ready for operation.
- Four-way valve VWU 65 (DN 65) or VWU 80 (DN 80)
- Installation and operating instructions



Fig. 1•View of four-way reversing valve with actuator

3 Installation

3.1 Hydraulic integration of four-way valve

English

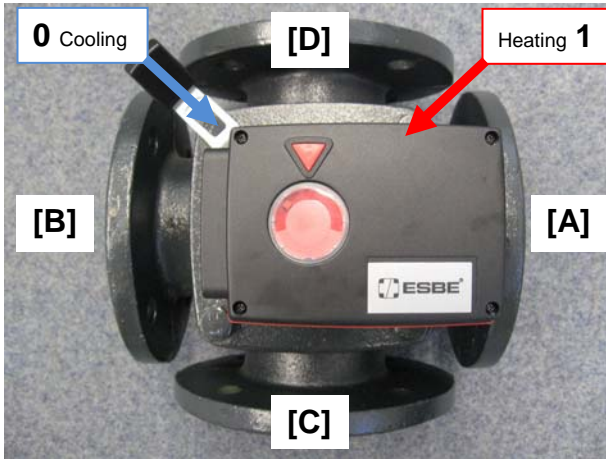


Fig. 2:•View of 4-way valve with labelling of the connections

The control lever must be positioned:

0 for cooling and 1 for heating

The hydraulics must be arranged in accordance with the designated connections [A], [B], [C] and [D]. Fig. 2:•shows the labelling of the connections.

⚠ ATTENTION!

The hydraulics must be set up in compliance with these specifications.

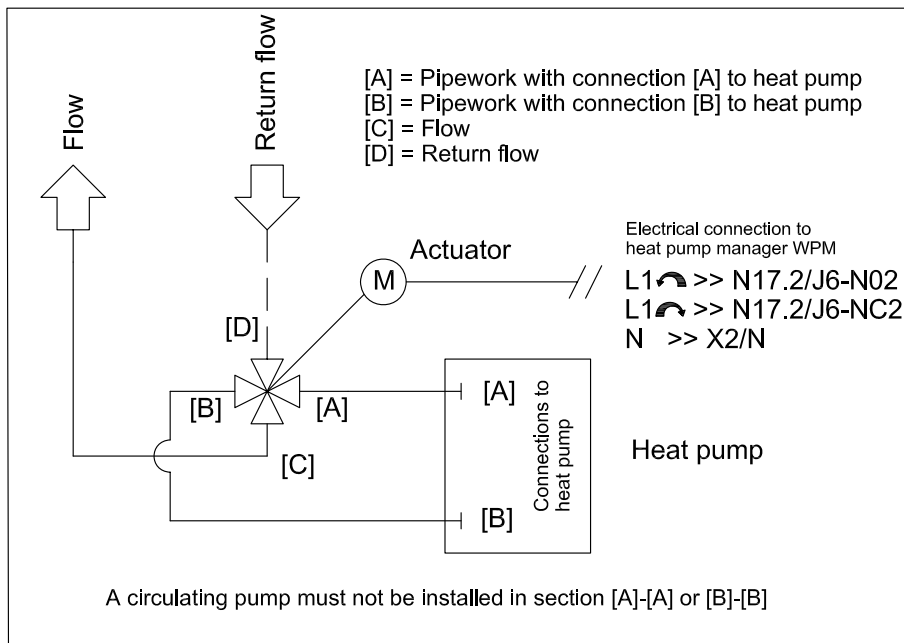


Fig. 3:•Hydraulics diagram of reversing valve/heat pump

⚠ ATTENTION!

Fig. 4:•shows the position of connections (A) ; (B) on the heat exchanger of the heat pump.

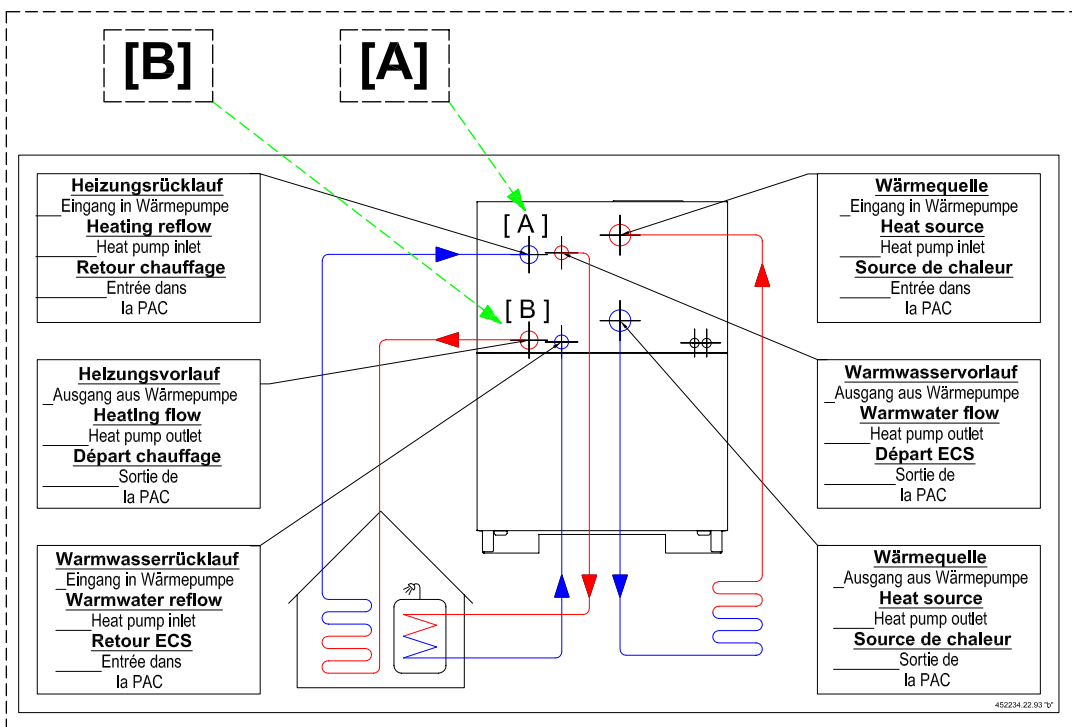


Fig. 4:•Schematic view / heat pump connections (label affixed inside the heat pump)

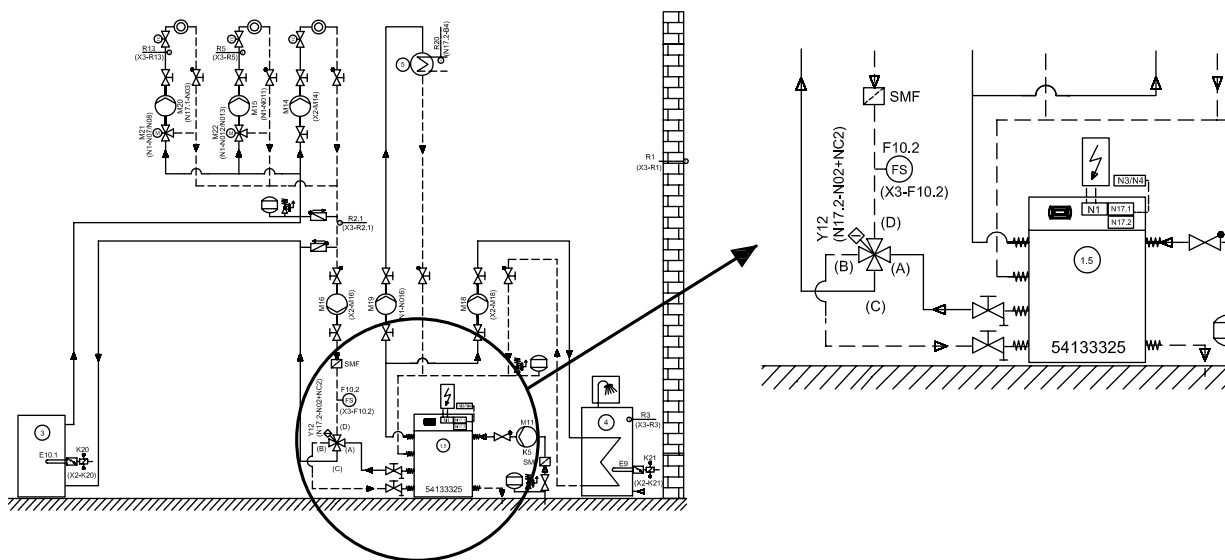


Fig. 5:• Sample view of complete hydraulic assembly (example)

⚠ ATTENTION!

Provision of a dirt trap (mesh size 0.6 mm) is recommended at a suitable location (see Fig. 5:•).

3.2 Installation instructions for valve and actuator

English

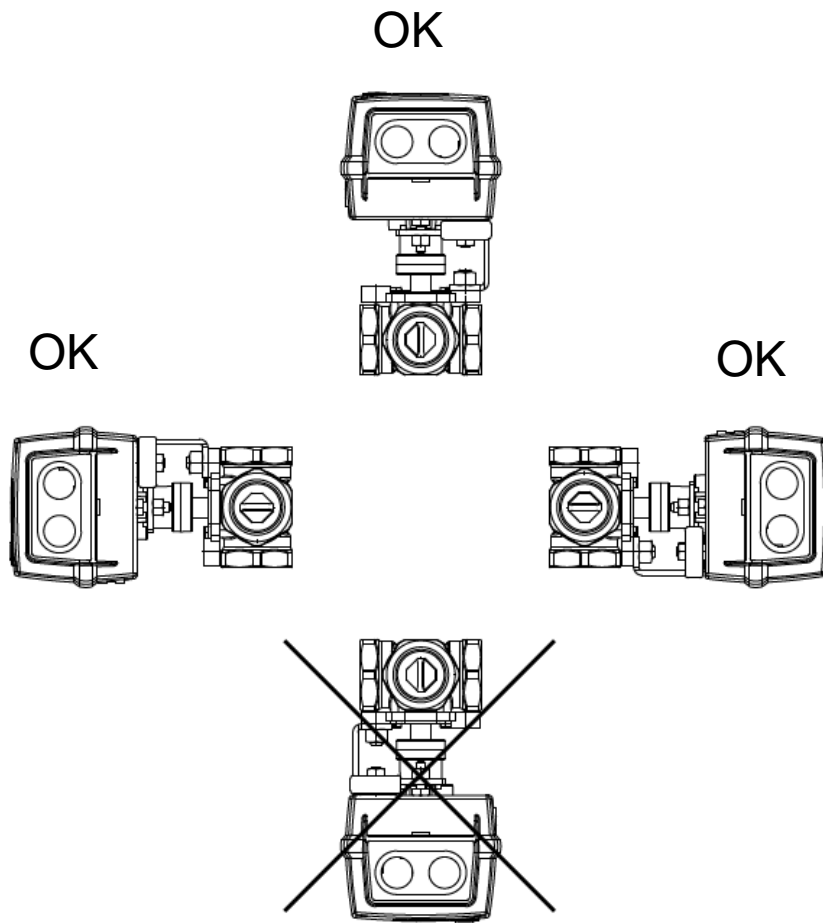


Fig. 6:•Permissible mounting positions

Supplementary notes:

⚠ ATTENTION!

Before start-up, always ensure that the operating switch is in position 4 (see Fig. 7:•).

Undesired changes to the heat pump's operating state may result if this is not observed.

⚠ ATTENTION!

All components must be installed in a dry and frost-free location.

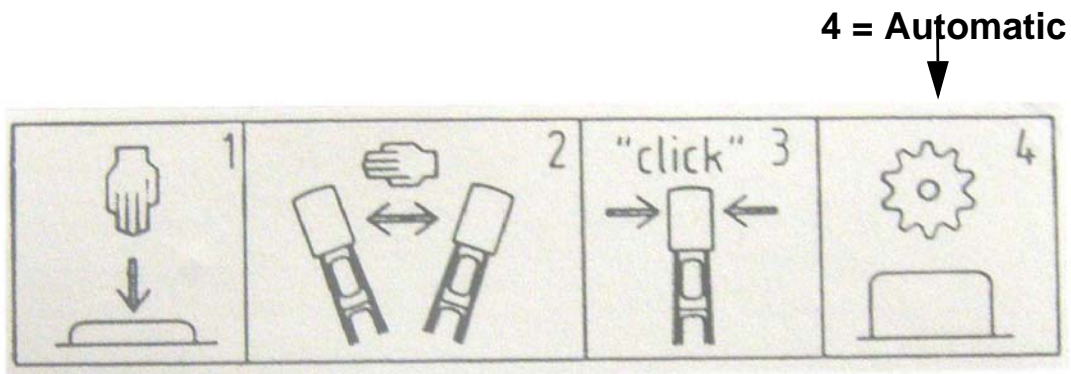


Fig. 7:•Notes on the actuator operating switch

3.3 Electrical connection

⚠ ATTENTION!

Devices must always be disconnected from the power supply before electrical work is carried out.

⚠ ATTENTION!

Electrical wiring must only be carried out by authorised persons. The applicable regulations must be observed.

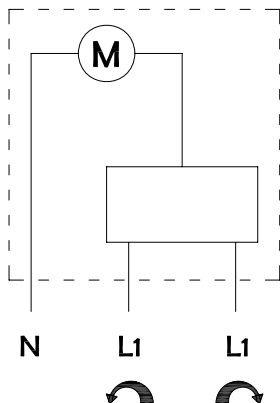


Fig. 8:•Circuit diagram of four-way valve

Connection diagram:

| VWU | | Heat pump manager (HPM) |
|-----|---|-------------------------|
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-N02 |
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-NC2 |
| N | ↔ | X2 / N |

We recommend installing the reversing valve as close to the heat pump manager as possible. The 3-core electrical supply cable (2xL/N) to the actuator should not exceed a maximum length of 40 m, with a single-core cross-section of at least 1 mm².

The external 4-way valve (Y12) must be connected to digital outputs N17.2-J6/NO2 and N17.2-J6/NC2 and also on X2/N. The outputs are marked in the circuit diagram (Fig. 9:•).

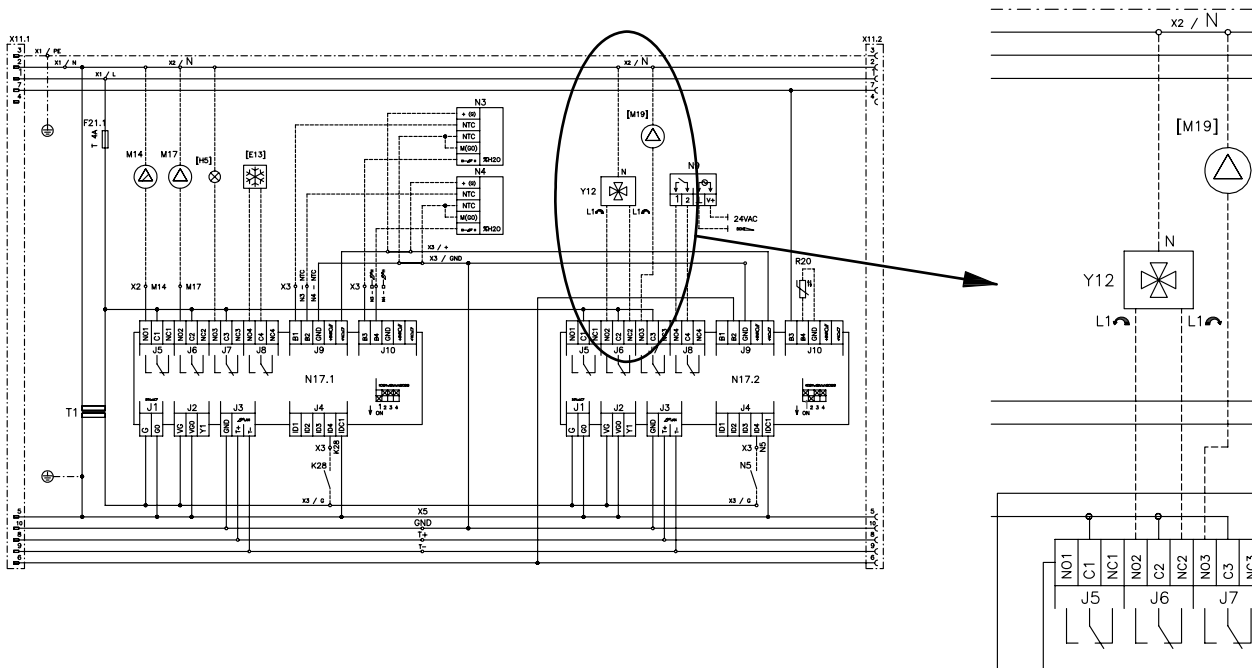


Fig. 9:•Circuit diagram

⚠ ATTENTION!

If a dual differential pressureless manifold is to be used, the return sensor must be wired according to the following instructions (see Fig. 10•):

If the heating circuit contains a dual differential pressureless manifold, the "A-R2" bridge on the WPM EconPlus **must** be removed from between X3/B2 and X3/1 and re-inserted between terminals X3/1 and X3/2. In this case, the return temperature regulation is measured by temperature sensor R2.1, which is located in the dual differential pressureless manifold. R2.1 must be connected to terminal X3/R2.1. Fig. 10• shows the corresponding circuit diagram, in which the relevant bridges are depicted.

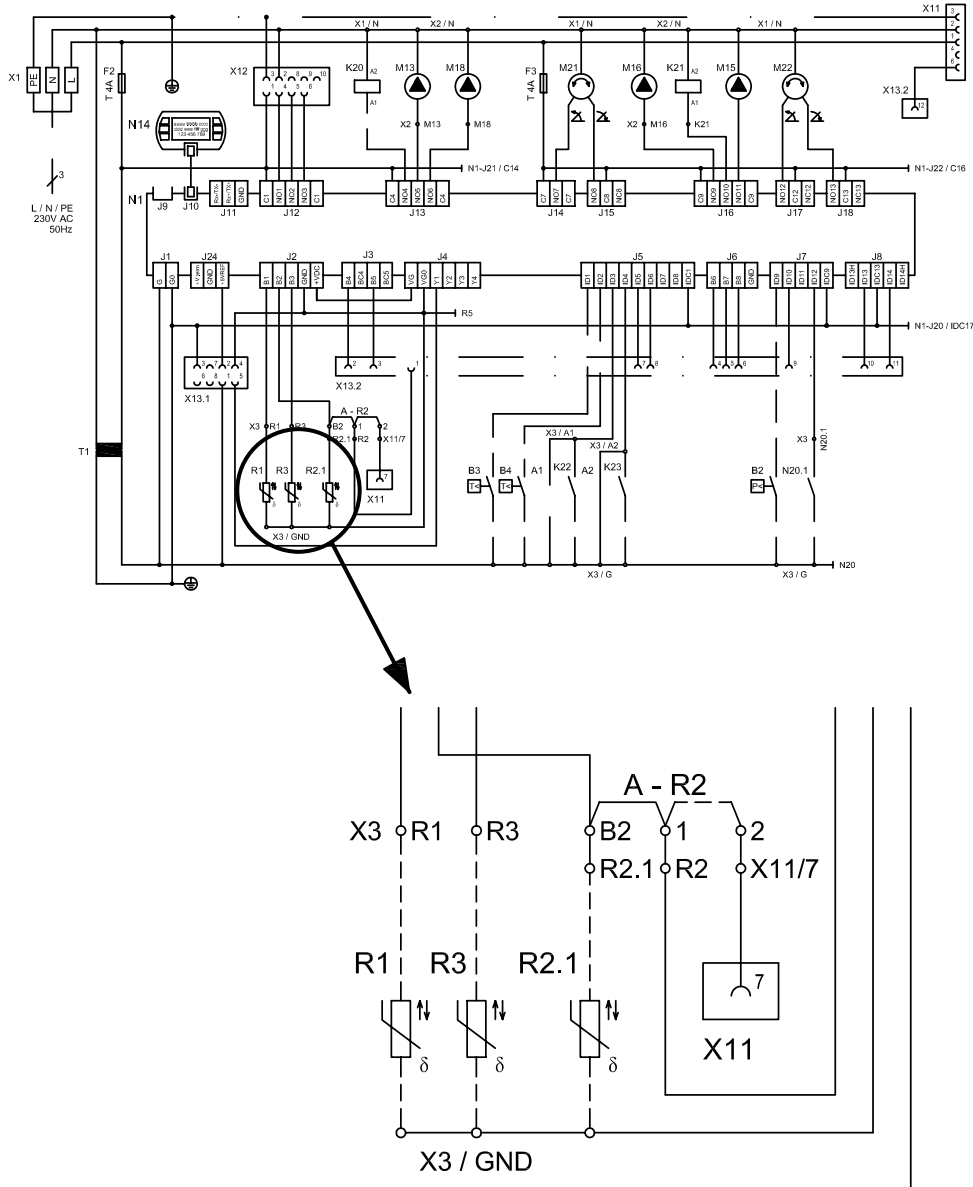


Fig. 10•WPM EconPlus circuit diagram with "A-R2" bridge between X3/B2 and X3/1 (must only be observed when a dual differential pressureless manifold is used with return sensor R2.1).

4 Start-up

4.1 Settings on the heat pump manager

To operate the reversing valve, the following parameters must be set in the menu item "Preconfiguration" on the heat pump manager (Fig. 11:•). The "Preconfiguration" menu is accessed by simultaneously pressing (for approx. 5 seconds) the button combination (ESC) and (MENU). When this has been done,

press one of the arrow keys until the relevant masks (see Fig. 11:•) are displayed. After the parameters have been selected, the "Preconfiguration" menu can be exited by pressing the (ESC) key.

| Preconfiguration | Description | Setting range | Display |
|-------------------------|---|--|---------------|
| ... | | | |
| Ext. 4way valve | Is the heating circuit constructed with or without a four-way valve? In which mode is the heat pump being operated? | without (cooling + heating) with (cooling + heating) without (heating only) | Reversible HP |
| Hydraulic design | How is the flow through the heat pump's liquefier implemented in the heating circuit? | with M13 with M16 | Reversible HP |

Fig. 11:•Heat pump manager display: Pre-configuration

4.2 Technical data

| Performance data | |
|--------------------------------|---|
| Operating voltage | 230 V AC |
| Frequency | 50 Hz |
| Power consumption | 5 VA |
| Degree of protection, casing | IP 54 |
| Set time for 90° | 60 s |
| Permissible operating pressure | max. 6 bar |
| Permissible medium | Water or water with antifreeze (up to max. 50 % vol.) |
| Temperature of medium | 1...110 °C |
| Flange connection DIN 2531 | DN 65 or DN 80 |

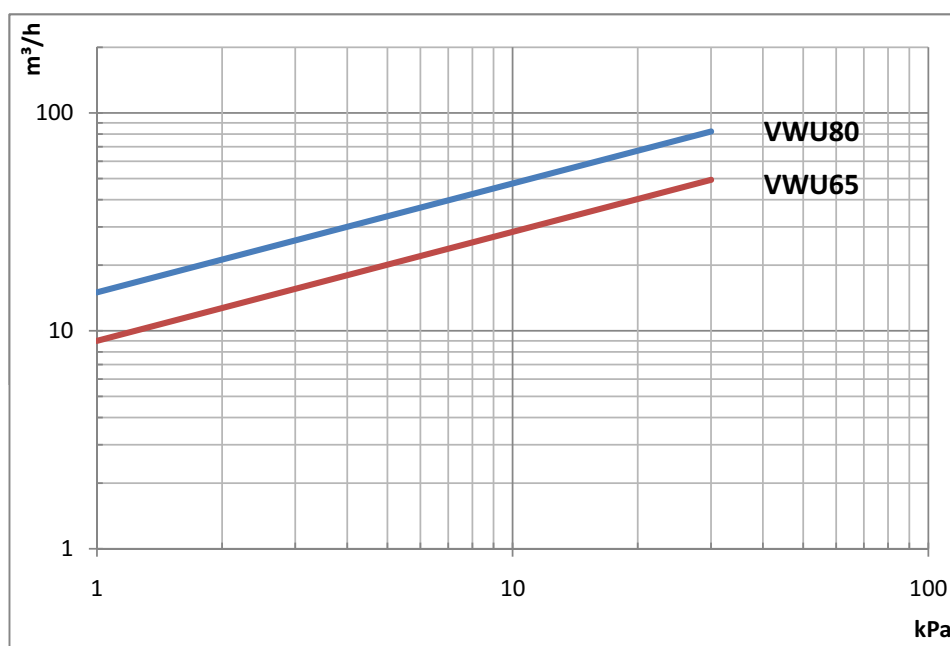


Fig. 12:•Pressure loss characteristic curve

Table des matières

| | |
|--|-------------|
| 1 À lire immédiatement ! | FR-2 |
| 1.1 Remarques importantes..... | FR-2 |
| 1.2 Utilisation conforme..... | FR-2 |
| 1.3 Dispositions légales et directives | FR-2 |
| 2 Fournitures | FR-3 |
| 2.1 Généralités..... | FR-3 |
| 2.2 Fournitures..... | FR-3 |
| 3 Montage | FR-4 |
| 3.1 Intégration hydraulique vanne 4 voies | FR-4 |
| 3.2 Remarques de montage vanne et organe moteur | FR-6 |
| 3.3 Branchements électriques..... | FR-7 |
| 4 Mise en service | FR-9 |
| 4.1 Réglages sur le gestionnaire de pompe à chaleur..... | FR-9 |
| 4.2 Caractéristiques techniques..... | FR-9 |

1 À lire immédiatement !

1.1 Remarques importantes

⚠ ATTENTION !

Avant de procéder à des travaux électriques, mettre obligatoirement les appareils hors tension.

⚠ ATTENTION !

Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer les travaux sur l'appareil.

⚠ ATTENTION !

Pour permettre un fonctionnement irréprochable du (des) appareil(s), tenir compte des remarques suivantes.

⚠ ATTENTION !

L'hydraulique doit être établie selon ces prescriptions.

⚠ ATTENTION !

La Figure 4:• décrit la position des raccordements [A] ; [B] sur l'échangeur thermique de la pompe à chaleur.

⚠ ATTENTION !

Il est recommandé de prévoir à l'endroit approprié (voir Figure 5:•) un collecteur d'impuretés (ouverture de maille de 0,6 mm).

⚠ ATTENTION !

Avant la mise en service, vérifier que le commutateur de service soit sur la position 4 (voir Figure 7:•). Le non-respect de cette consigne engendre des défauts de fonctionnement de la pompe à chaleur.

⚠ ATTENTION !

Tous les composants doivent être montés dans un endroit sec et à l'abri du gel.

⚠ ATTENTION !

Le câblage électrique ne doit être effectué que par un personnel autorisé. Respecter les directives correspondantes.

⚠ ATTENTION !

Si un distributeur double sans pression différentielle est prévu, le câblage de la sonde sur circuit de retour doit être effectué selon les instructions suivantes (voir Figure 10:•).

1.2 Utilisation conforme

Cet appareil ne doit être employé que pour l'affectation prévue par le fabricant. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La documentation accompagnant les produits doit

également être prise en compte. Toute modification ou transformation sur l'appareil est à proscrire.

1.3 Dispositions légales et directives

La construction et la réalisation sont conformes aux normes CE et prescriptions DIN et VDE en vigueur.

Il convient d'observer les normes VDE, EN et CEI correspondantes lors du branchement électrique du servomoteur.

Les personnes, en particulier les enfants, qui, compte tenu de leurs capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles, ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, ne sont pas en

mesure d'utiliser l'appareil en toute sûreté, ne devraient pas le faire en l'absence ou sans instructions d'une personne responsable.

Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.

Respecter les conditions de branchement décrites dans ces instructions.

2 Fournitures

2.1 Généralités

La vanne d'inversion 4 voies (DN 65 ou DN 80) permet un fonctionnement optimisé pour le chauffage et le rafraîchissement d'une pompe à chaleur réversible. La commutation s'effectue via

un organe moteur électrique commandé par le gestionnaire de pompe à chaleur.

2.2 Fournitures

Les composants suivants font partie des fournitures :

- Organe moteur
- L'organe moteur et la vanne 4 voies sont prêts à fonctionner
- Vanne 4 voies VWU 65 (DN 65) ou VWU 80 (DN 80)
- instructions de montage et d'utilisation



Figure 1:•Vue de la vanne 4 voies avec organe moteur

3 Montage

3.1 Intégration hydraulique vanne 4 voies

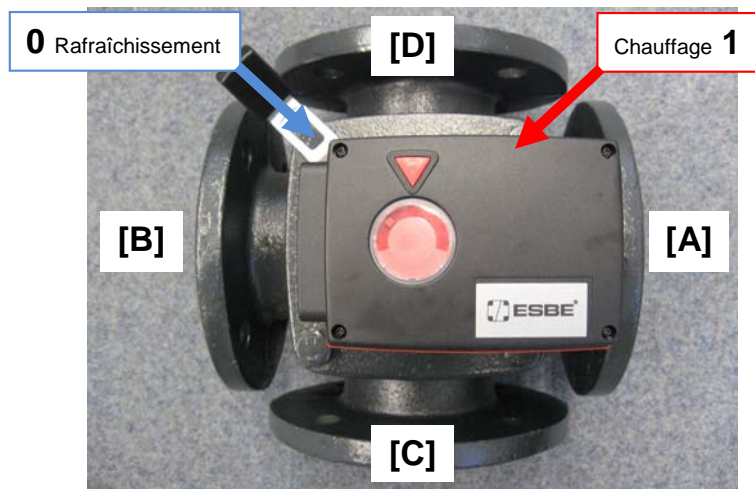


Figure 2:•Vue de la vanne 4 voies avec marquage des raccords

Le levier de commande doit être positionné sur :
0 pour le rafraîchissement et 1 pour le chauffage

L'hydraulique doit être préparée selon les raccords décrits [A], [B], [C] et [D]. La Figure 2:• montre les raccords.

⚠ ATTENTION !

L'hydraulique doit être établie selon ces prescriptions.

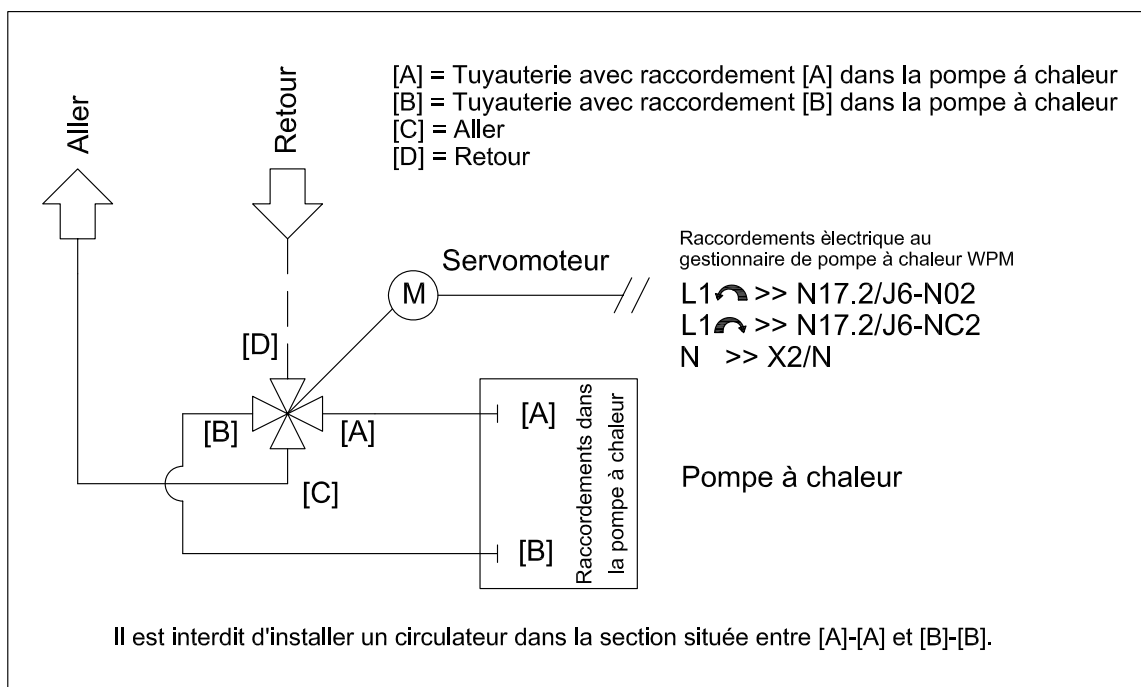


Figure 3:•Schéma hydraulique vanne d'inversion / pompe à chaleur

⚠ ATTENTION !

La Figure 4:• décrit la position des raccords [A] ; [B] sur l'échangeur thermique de la pompe à chaleur.

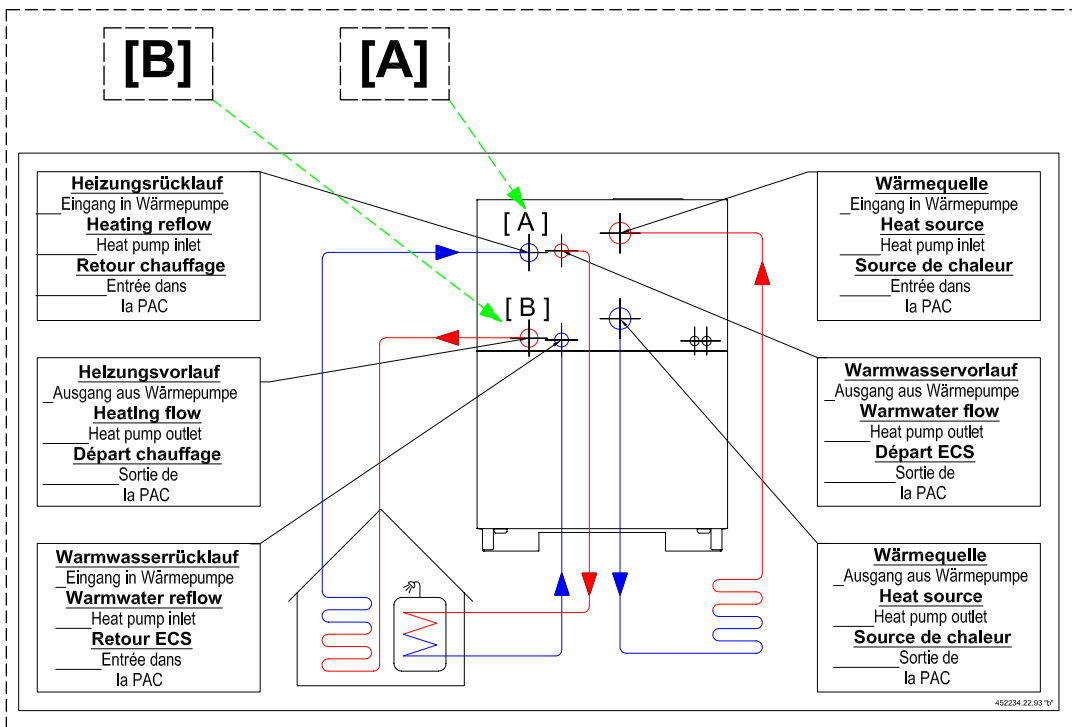


Figure 4:•Vue schématique / Raccordements pompe à chaleur (autocollant apposé dans la pompe à chaleur)

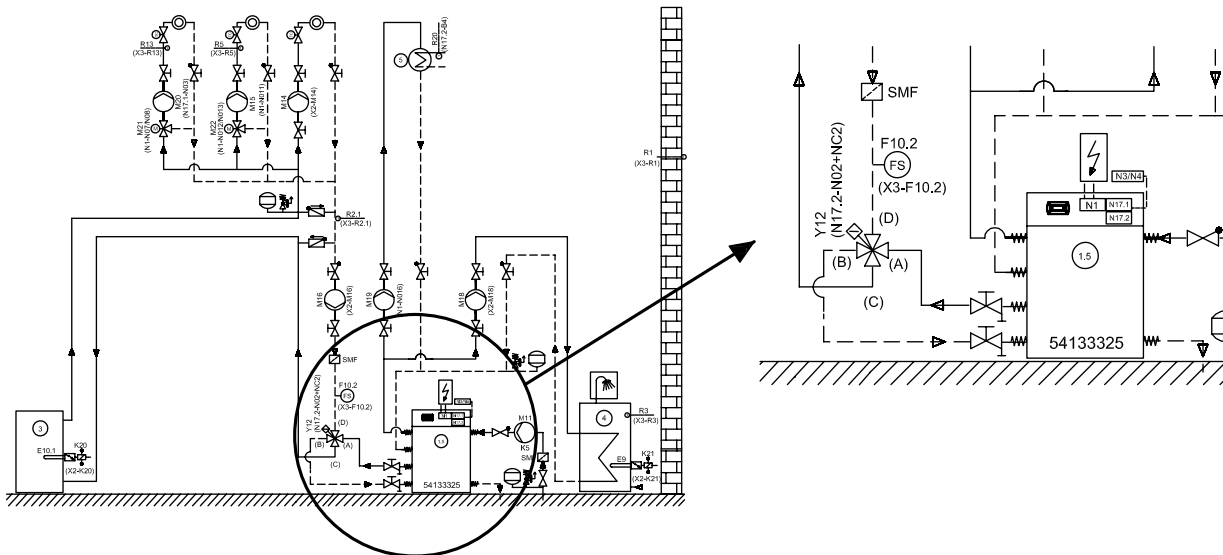


Figure 5:•Exemple d'une structure hydraulique globale

⚠ ATTENTION !

Il est recommandé de prévoir à l'endroit approprié (voir Figure 5:•) un collecteur d'impuretés (ouverture de maille de 0,6 mm).

3.2 Remarques de montage vanne et organe moteur

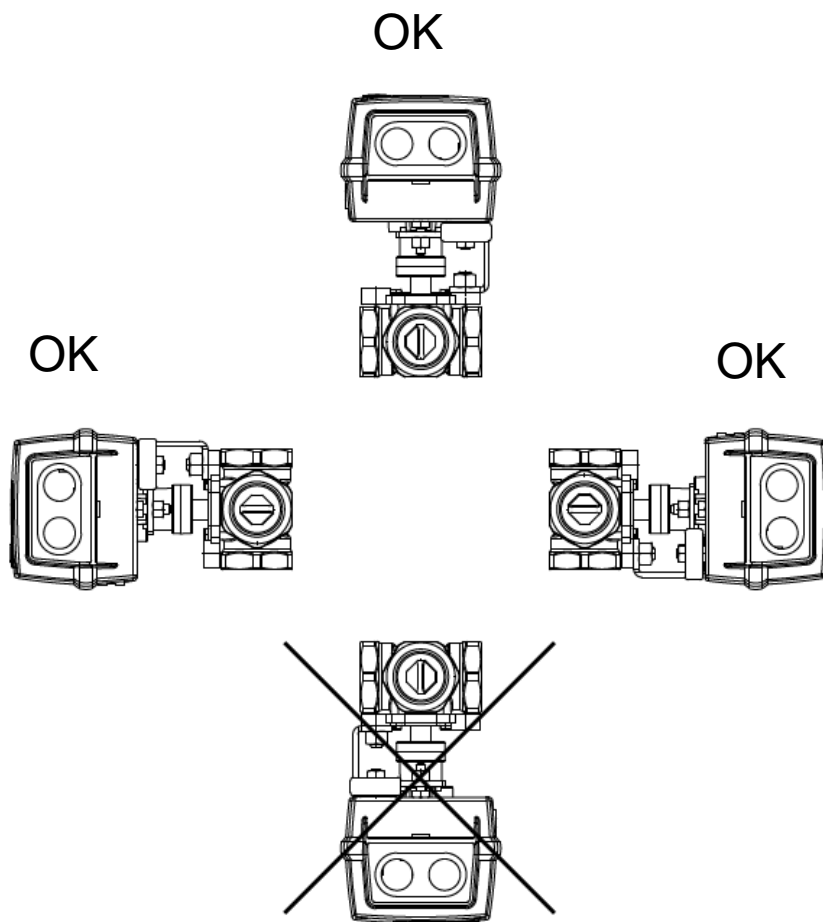


Figure 6:•Emplacement de montage admis

Remarques supplémentaires :

⚠ ATTENTION !

Avant la mise en service, vérifier que le commutateur de service soit sur la position 4 (voir Figure 7:•).

Le non-respect de cette consigne engendre des défauts de fonctionnement de la pompe à chaleur.

⚠ ATTENTION !

Tous les composants doivent être montés dans un endroit sec et à l'abri du gel.

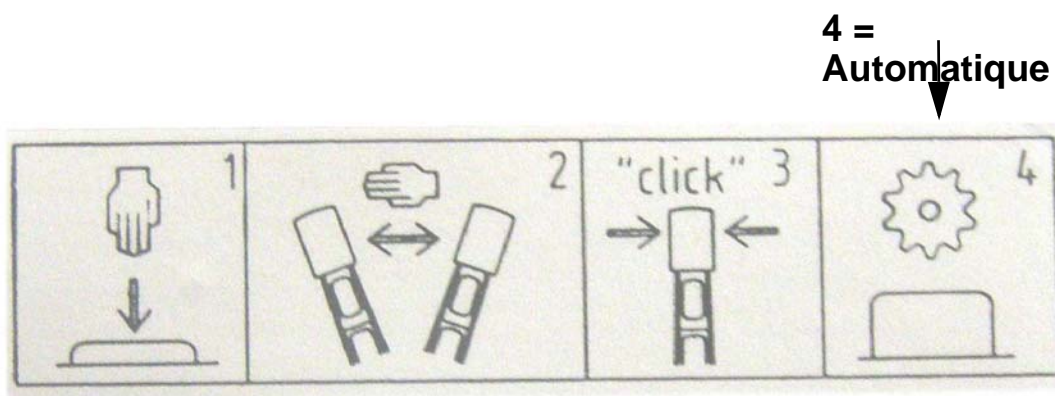


Figure 7:•Remarque concernant le commutateur de service du servomoteur

3.3 Branchements électriques

ATTENTION !

Avant de procéder à des travaux électriques, mettre obligatoirement les appareils hors tension.

ATTENTION !

Le câblage électrique ne doit être effectué que par un personnel autorisé. Respecter les directives correspondantes.

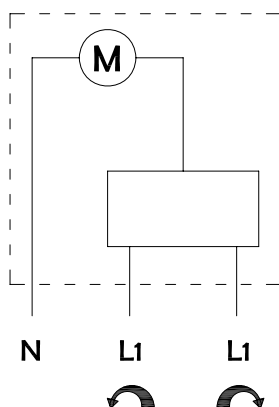


Figure 8: Schéma de câblage VWU

Plan de bornes :

| VWU | | Gestionnaire de PAC WPM |
|-----|---|-------------------------|
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-NO2 |
| L1 | ↔ | N 17.2 / J6-NC2 |
| N | ↔ | X2 / N |

Il est recommandé de monter la vanne d'inversion à proximité immédiate du gestionnaire de pompe à chaleur. La ligne d'alimentation électrique à 3 fils (2xL/N) vers l'organe moteur ne doit pas dépasser une longueur max. de 40 m pour une section de chaque conducteur de 1 mm²min.

La vanne 4 voies externe (Y12) doit être raccordée aux sorties numériques N17.2-J6/NO2 et N17.2-J6/NC2 et X2/N. Ces sorties sont indiquées dans le schéma électrique (Figure 9:).

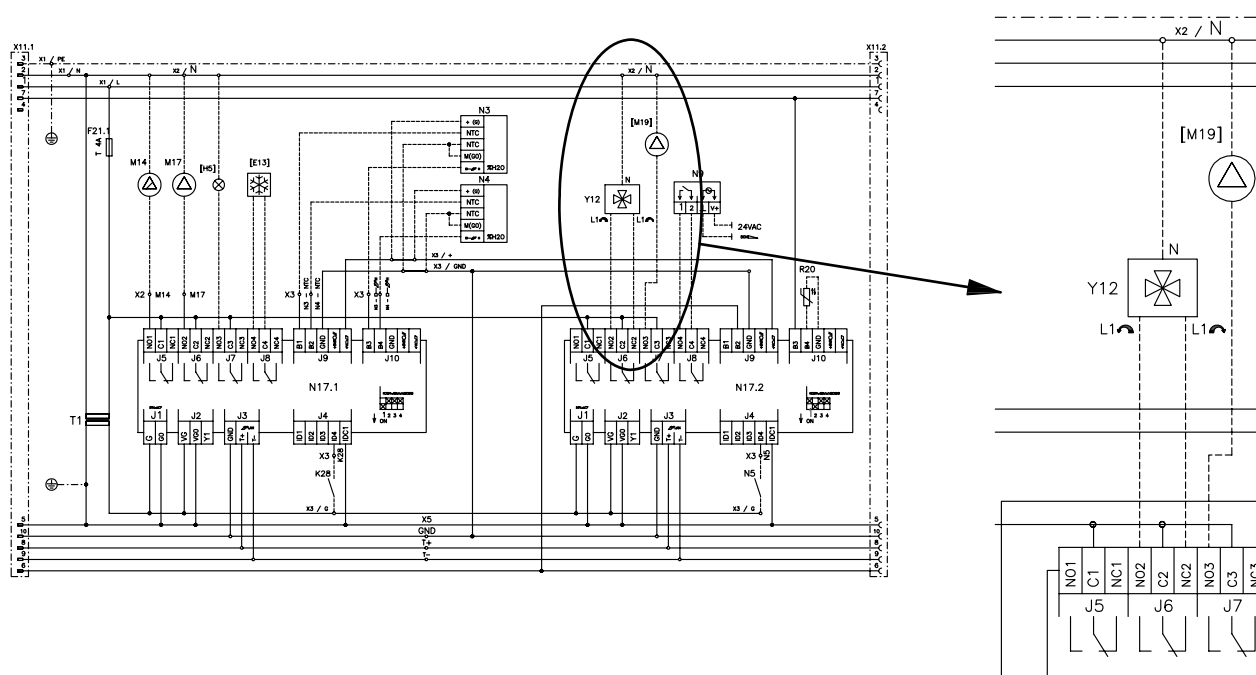


Figure 9: Schéma électrique

⚠ ATTENTION !

Si un distributeur double sans pression différentielle est prévu, le câblage de la sonde sur circuit de retour doit être effectué selon les instructions suivantes (voir Figure 10:•).

Si le circuit de chauffage est équipé d'un distributeur double sans pression différentielle (DDV), le pont « **A-R2** » du gestionnaire

EconPlus, situé entre X3/B2 et X3/1, **doit** être retiré et réinstallé entre les bornes X3/1 et X3/2. La régulation de la température de retour est dans ce cas mesurée par la sonde de température R2.1 située dans du distributeur double sans pression différentielle. La sonde R2.1 doit être raccordée à la borne X3/R2.1. La Figure 10:•représente le schéma électrique correspondant ainsi que les ponts.

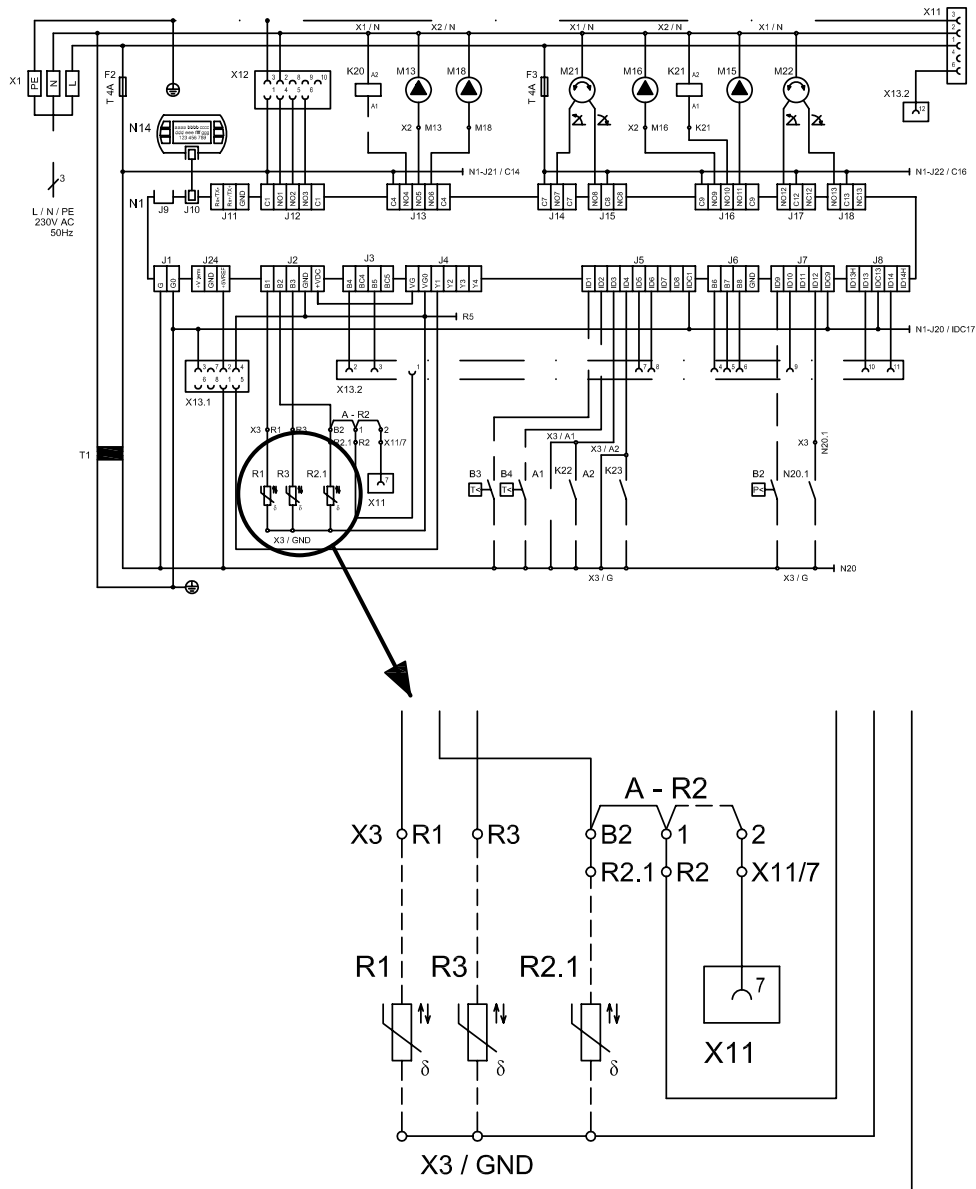


Figure 10:•Schéma électrique WPM EconPlus avec pont « A-R2 » entre X3/B2 et X3/1 (à prendre en compte uniquement pour un distributeur double sans pression différentielle avec sonde sur circuit de retour R2.1)

4 Mise en service

4.1 Réglages sur le gestionnaire de pompe à chaleur

Pour le fonctionnement de la vanne d'inversion, les paramètres suivants (Figure 11:•) doivent être réglés sur le gestionnaire de pompe à chaleur (WPM) sous l'option « Pré-configuration ». L'accès à l'option « Pré-configuration » se fait par pression simultanée des touches (ECHAP) et (MENU) pendant 5

secondes environ. Appuyer ensuite sur l'une des deux touches fléchées jusqu'à ce que les masques correspondants (voir Figure 11:•) s'affichent. Une fois le paramètre sélectionné, la pré-configuration peut être quittée à l'aide de la touche (ECHAP).

| Preconfiguration | Description | Plage de réglage | Affichage |
|--------------------|---|--|----------------|
| ... | | | |
| Vann 4 voies ext. | ILe circuit de chauffage est-il conçu avec ou sans vanne 4 voies ; avec quel mode opératoire la pompe à chaleur est-elle utilisée ? | sans (rafraîchissement+chauffage) avec (rafraîchissement+chauffage) sans (seulement chauffage) | PAC réversible |
| Structure hydraul. | Comment le débit à travers le condenseur de la pompe à chaleur est-il atteint dans le circuit de chauffage ? | avec M13 avec M16 | PAC réversible |

Figure 11:•Affichage du gestionnaire - Pré-configuration

4.2 Caractéristiques techniques

| Puissance | |
|-------------------------------|--|
| Tension de service | 230 V AC |
| Fréquence | 50 Hz |
| Puissance absorbée | 5 VA |
| Degré de protection jaquette | IP 54 |
| Temps de réglage pour 90° | 60 s |
| Pression de service autorisée | 6 bars max. |
| Fluide autorisé | Eau ou eau avec protection antigel de 50 % vol. max. |
| Température du fluide | de 1 à 110 °C |
| Raccord de bride DIN 2531 | DN 65 ou DN 80 |

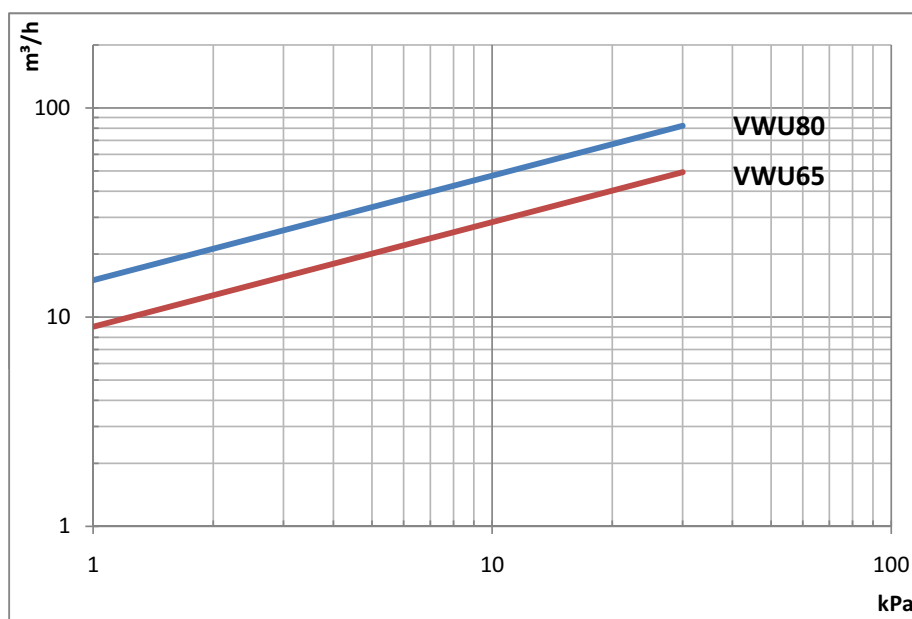


Figure 12:•Caractéristique de perte de pression

Garantiebedingungen und Kundendienstadresse siehe
Montage- und Gebrauchsanweisung Wärmepumpe.

For the terms of the guarantee and after-sales service
addresses, please refer to the Installation and Operating
Instructions for Heat Pumps.

Pour les conditions de garantie et les adresses SAV, se référer
aux instructions de montage et d'utilisation de la pompe à
chaleur.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Subject to alterations and errors.
Sous réserve d'erreurs et modifications.