

DE

INSTALLATION

LWPM 8 OUTDOOR

Luft-Wasser-Monoblock-Wärmepumpe



■ Installations- und Wartungsvorschriften

Die Installation und Instandhaltung des Geräts müssen einem zugelassenen Fachmann gemäß den einschlägigen Vorschriften und dem Stand der Technik anvertraut werden, insbesondere:

- **Es dürfen keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung verwendet werden als die vom Hersteller empfohlenen.**
- **Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, der keine ständig in Betrieb befindlichen Zündquellen (z. B. offenes Feuer, Gasgeräte oder in Betrieb befindliche elektrische Heizkörper) enthält.**
- **Nicht durchstechen oder verbrennen.**
- **Achtung, Kältemittel können geruchlos sein.**

■ Transport

Die Außeneinheit darf beim Transport nicht liegen.

Bei liegendem Transport könnte das Gerät aufgrund des Verschiebens des Kühlmittels und der Verformung der Verdichteraufhängungen beschädigt werden.

Die beim liegenden Transport aufgetretenen Schäden werden von der Garantie nicht gedeckt.

Bei Bedarf darf die Außeneinheit bei einem manuellen Transport geneigt werden (zum Beispiel beim Durchgehen durch eine Tür oder auf einer Treppe usw.). Dieser Vorgang muss vorsichtig erfolgen, und das Gerät muss sofort wieder gerade gestellt werden.

■ Aufstellungsort

Die Installation der Wärmepumpe muss den Anforderungen des Aufstellungsortes entsprechen.

Die Wärmepumpe ist für die Installation in Höhenlagen unter 2000 m ausgelegt.

■ Hydraulikanschlüsse

Der Anschluss muss dem Stand der Technik entsprechen.

Achtung: Alle Montageabdichtungen gemäß den einschlägigen Vorschriften für Installationsarbeiten ausführen.

- Einsatz der passenden Dichtungen (aus Faser, O-Ring-Dichtung).
- Teflonband oder Hanf verwenden.
- Abdichtpaste verwenden (je nach Fall synthetisch).

Liegt die eingestellte minimale Vorlauftemperatur bei 10 °C, ein Wasser-/Glykol-Gemisch verwenden.

Ein Wasser-/Glykol-Gemisch verwenden, wenn die Außenhydraulikverbindungen Frostgefahr ausgesetzt sind.

Für die Außenhydraulikverbindungen eine für die Nutzung im Außenbereich geeignete, UV-beständige Isolierung (Nutzungstemperatur zwischen -20 und +70 °C) verwenden.

Bei Gebrauch von Wasser-Glykol-Gemisch muss jährlich eine Kontrolle der Qualität des Glykols vorgesehen werden. Nur Monopropylenglykol verwenden. Die empfohlene Konzentration liegt bei 40% max. (mindestens 30%).

Die Verwendung von Monoethylenglykol ist verboten.

Keine Frostschutzventile bei Verwendung von Wasser-Glykol-Gemisch verwenden und umgekehrt.

- **Bei bestimmten Anlagen kann die Gegenwart unterschiedlicher Metalle zu Korrosionsproblemen führen; man beobachtet dabei die Bildung von Metallpartikeln und Schlamm im Hydraulikheizkreislauf.**
- **In diesem Fall ist es wünschenswert, einen Korrosionsinhibitor in den von seinem Hersteller angegebenen Anteilen zu verwenden.**
- **Andererseits ist es erforderlich, sicherzustellen, dass das behandelte Wasser nicht aggressiv wird.**

Auf dem Kaltwassereinlass ein auf 7 bis 10 bar tariertes Sicherheitsventil anbringen (entsprechend den örtlichen Regeln) und dieses mit einer Ableitung in die Abwasserkanalisation verbinden. Die Sicherheitsgruppe nach Vorgaben des Herstellers betätigen. Die Druckentlastungsvorrichtung sollte regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und zu prüfen, ob sie nicht blockiert ist.

Der Warmwasserspeicher muss über eine Sicherheitsgruppe mit Kaltwasser versorgt werden. Es darf kein Absperrhahn zwischen Sicherheitsgruppe und Warmwasserspeicher montiert werden

Den Abfluss des Sicherheitsventils an die Abwasserleitung anschließen. Die an die Druckentlastungsvorrichtung angeschlossene Abflussleitung muss in einer frostfrei gehaltenen Umgebung mit stetigem Gefälle installiert werden



■ Elektroanschlüsse

Vor Arbeiten an elektrischen Geräten sind diese freizuschalten und bis zur Beendigung gegen Wiedereinschalten zu Sichern.

• Kenndaten der Stromversorgung

Die Elektroanlage muss in Übereinstimmung mit dem geltenden Regelwerk hergestellt werden.

Für Anlagen ohne Nullleiter muss ein im Sekundärkreislauf geerdeter Transformator zur galvanischen Trennung verwendet werden.

Alle Elektroanschlüsse erfolgen erst, wenn alle anderen Montagearbeiten (Befestigen, Zusammenbauen usw.) erfolgt sind.

Achtung!

Der mit dem Stromlieferanten abgeschlossene Vertrag muss ausreichen, um nicht nur die Leistung der Wärmepumpe zu decken, sondern auch alle Leistungen aller Geräte, die gleichzeitig funktionieren können. Bei unzureichender Leistung beim Stromlieferanten den Wert der vertraglichen Leistung prüfen.

Niemals Steckdosen für die Stromversorgung verwenden.

Die Wärmepumpe muss direkt (ohne externen Schalter) über eigens dafür eingerichtete Leitungen versorgt werden, die vom Schaltschrank aus durch bipolare, nur für die Wärmepumpe bestimmte Überlastschalter geschützt sind, C-Charakteristik für die Außeneinheit, C-Charakteristik für die elektrischen Zusatzheizstäbe für Heizung und Warmwasser*.

Die Elektroinstallation muss mit einem RCD Typ „B“ allstromsensitiv ausgestattet sein.

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit einer Nennspannung von 230 V oder 400 V +/- 10 %, 50 Hz ausgelegt.

Außenliegende Stromkabel sollten vom Typ 60245 IEC 57 oder 60245 IEC 88 sein.

• Allgemeines zu den elektrischen Anschlüssen

Die Polung Außenleiter-Neutraleiter muss beim Anschließen der Elektrizität zwingend eingehalten werden.

Starrer Leiter ist für stationäre Anlagen und insbesondere im Bauwesen vorzuziehen.

Die Kabel mit den Kabelverschraubungen festziehen, um jedes zufällige Lösen der Leiter zu vermeiden.

Der Anschluss an die Erde und seine Kontinuität sind zwingend.

• Kabelverschraubungen

Um sicherzustellen, dass die Netzkabel (Niederspannung) und Messfühler (Schutzkleinspannung) sicher gehalten werden ist es zwingend erforderlich, die Anziehung der Kabelverschraubungen gemäß den folgenden Empfehlungen zu befolgen:

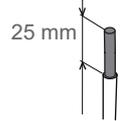
Größe der Kabelverschraubung (mm)	Kabel-Durchmesser (mm)	Anzugsdrehmoment (Kontermutter) (Nm)	Anzugsdrehmoment Überwurfmutter (Nm)
PG7	1 bis 5	1.3	1
PG9	1.5 bis 6	3.3	2.6
PG16	5 bis 12	4.3	2.6
PG21	13 bis 18	5	4

• Anschluss an die Schraubklemmen

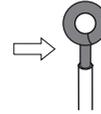
Es ist verboten, eine Hülse oder einen Kabelschuh zu verwenden.

- Immer einen Leiter auswählen, der den geltenden Normen entspricht.
- Das Ende des Leiters über etwa 25 mm abmanteln.
- Mit einer Zange mit runden Enden eine Schleife mit einem Durchmesser bilden, der den Schrauben der Klemmleiste entspricht.
- Die Schraube der Klemmleiste auf der Schleife sehr fest anziehen. Ein unzureichendes Festziehen kann zu Erhitzungen führen, die Pannen oder sogar einen Brand zur Folge haben können.

Starrer Leiter



Schleife



Hülse an biegsamem Leiter verboten



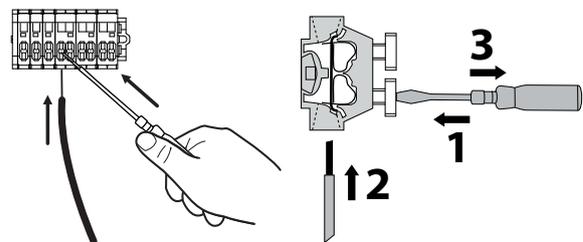
• Anschluss an die Reglerkarten

- Den entsprechenden Stecker abnehmen und den Anschluss vornehmen.



• Anschluss an die Schraubklemmleisten

- Das Ende des Leiters über etwa 12 mm abmanteln.
- Die Feder mit einem Schraubendreher anschieben, damit der Leiter in den Halter eindringt.
- Den Leiter in die dazu vorgesehene Öffnung schieben.
- Den Schraubendreher entfernen und durch Ziehen prüfen, ob der Leiter in dem Halter verklemmt geblieben ist.



(* je nach Option)

Inhaltsverzeichnis

Q Beschreibung des Gerätes	6
Verpackung	6
Optionales Zubehör	6
Technische Daten	8
Funktionsprinzip	12
🏠 Aufstellungsort	14
Installation der Außeneinheit	14
💧 Hydraulikanschluss	16
Spülen der Anlage	16
Hydraulikanschluss der Außeneinheit	16
Längen und Durchmesser von Hydraulikleitungen .	16
🔧 Elektrischer Anschluss	18
Kabelquerschnitt und Schutzklasse	18
Kabeldurchführung	19
☂ Verkleidung der Außeneinheit	20
Verkleidungsplatten	20
⚙ Inbetriebnahme	21
📁 Anlagen	22
Schemata	22
🔄 Pflege	23
Drucküberwachung des Kältekreislaufs	23
Rückgewinnung des Kältemittels / Vakuum pumpen / Füllen mit Gas / Dichtigkeitstest	23
🗨 Hinweise für den Benutzer	23



Dieses Dokument wurde in französischer Sprache erstellt und dann übersetzt.



Das Dokument mit den Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung (Vorschriftsmäßige Bedingungen für Installation und Wartung) vor jeder Installation und/oder Verwendung lesen.

Auspacken und Vorbehalte



In Gegenwart des Spediteurs das allgemeine Aussehen der Geräte sorgfältig kontrollieren und prüfen, ob die Außeneinheit nicht liegend gelagert wurde.

Im Streitfall die angebrachten Vorbehalte innerhalb von 48 Stunden dem Transporteur schriftlich mitteilen und eine Kopie dieses Schreibens an den Kundendienst schicken.

► Symbole und Definitionen



GEFAHR. Gefahr von schweren Verletzungen von Personen und/oder Schäden an dem Gerät. Immer den Warnhinweis beachten.



Gefahr: Elektrizität/Stromschlag.



Wichtige Information, die immer beachtet werden muss.



Gefahr: Material mit niedriger Brenngeschwindigkeit.



Tipps und Tricks/Beratung.



Installationsanleitung lesen.



Fehlerhafte Handhabung.



Betriebsanleitung lesen.



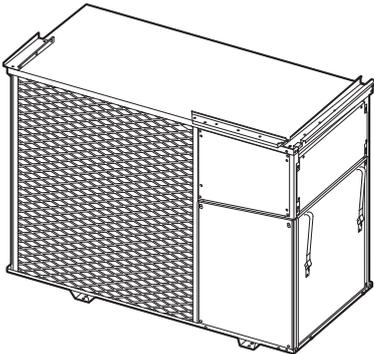
Anweisungen lesen.

Q Beschreibung des Gerätes

► Verpackung

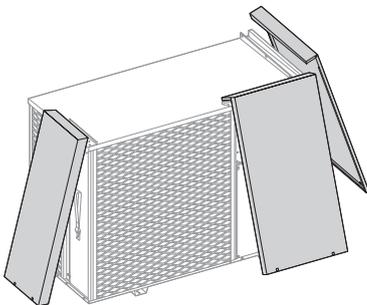
<i>Modell</i>	<i>Code</i>	<i>Außeneinheit + Verkleidung</i>
LWPM 8 OUTDOOR	526170	700532 + 074218

■ Außeneinheit



<i>Modell</i>	<i>Code</i>
LWPM 8 OUTDOOR	700532

■ Verkleidung Außeneinheit



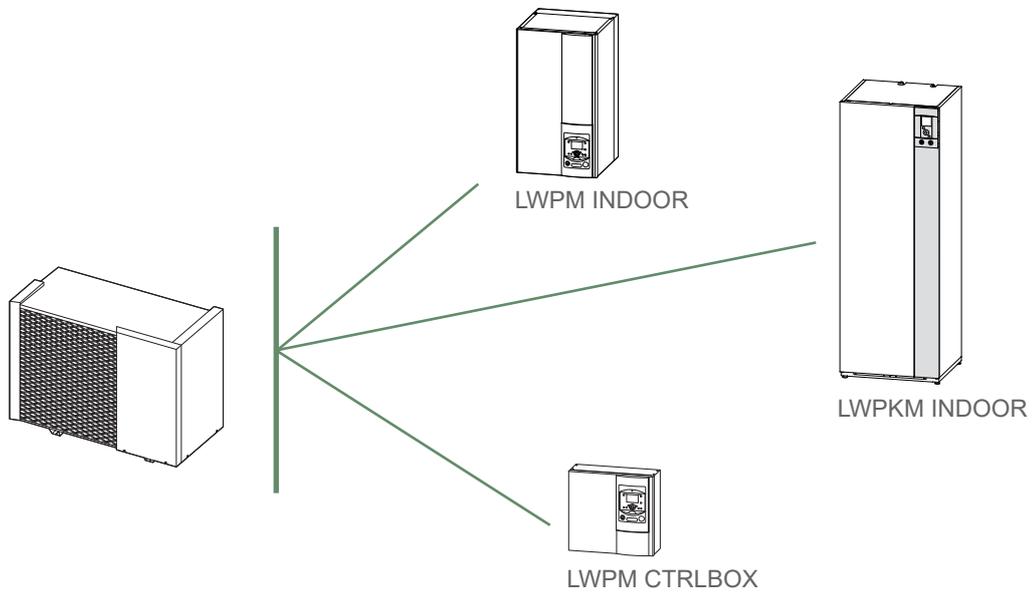
<i>Modell</i>	<i>LWPM PANEL 5-8</i>	<i>Code</i>
LWPM 8 OUTDOOR		074218

► Optionales Zubehör

- **Bausatz zum Begrenzen der Kesselsteinablagerung** (Art.-Nr. 524809).
- **Bausatz Frostschutzventil** (Art.-Nr. 074242) um den externen Hydraulikkreislauf vor dem Einfrieren zu schützen.
- **Kondensatbehälter** (Art.-Nr. 074240).
- **Gummilagerungssatz** (Art.-Nr. 074241).

Die Außeneinheit kann kombiniert werden mit:

Modell	Code
LWPM INDOOR (Hydraulikmodul 1 Service)	024152
LWPKM INDOOR (Hydraulikmodul Duo)	024153
LWPM CTRLBOX (Controlbox)	024154



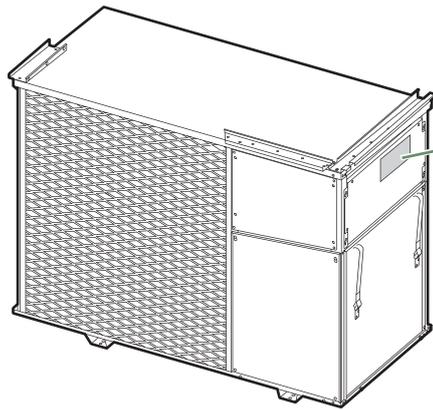
► Technische Daten

<i>Name des Modells</i>		LWPM 8 OUTDOOR	
Nennleistungen Heizung (Außentemperatur / Vorlauftemperatur)			
Heizleistung			
+7°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	4.33	
+2°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	3.73	
-7°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	6.32	
+7°C / +55°C - Heizkörper	kW	6.94	
-7°C / +55°C - Heizkörper	kW	6.21	
Aufgenommene Leistung			
+7°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	0.93	
+2°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	0.94	
-7°C / +35°C - Fußbodenheizung	kW	2.11	
+7°C / +55°C - Heizkörper	kW	2.41	
-7°C / +55°C - Heizkörper	kW	2.99	
Leistungszahl (COP)	(+ 7 °C / + 35 °C)		4.66
Nennleistungen Kühlbetrieb (Außentemperatur / Vorlauftemperatur)			
Kühlleistung			
+35°C / +18°C - Fußbodenkühlung	kW	8.96	
+35°C / +7°C - Lüfterkonvektor	kW	6.56	
Aufgenommene Leistung			
+35°C / +18°C - Fußbodenkühlung	kW	3.60	
+35°C / +7°C - Lüfterkonvektor	kW	3.41	
Kühlwirkungsgrad (EER)	(+ 35 °C / + 18 °C)		2.49
Elektrische Kenndaten			
Versorgung Antrieb			
Elektrische Spannung (50 Hz) dreiphasig	V	400	
Maximale Leistung	A	13	
Versorgung Kontrolle			
Elektrische Spannung (50 Hz)	V	230	
Maximale Leistung	A	1.5	
Versorgung des elektrischen Zusatzheizstabs			
Elektrische Spannung (50 Hz) dreiphasig	V	400	
Maximale Leistung	A	13	
Leistung elektrischer Zusatzheizstab Heizung	kW	6 kW (dreiphasig)	
Heizkreis(e) kreislauf			
Durchmesser Rohrleitungen Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1"1/4	
Maximaler Betriebsdruck	MPa (bar)	0.3 (3)	
Durchsatz der Heizkreise für 4 °C <Δt < 8 °C (Nennbedingungen) minimal/maximal	l/h	600 / 2100	
Sonstiges			
Gewicht	kg	165	
Schallleistung maximale	dB (A)	59	
Schallleistung gemäß EN 12102-1 Anhang A 2	dB (A)	53	
Schallleistung (A7W55)	dB (A)	55	
Betriebsgrenzen Heizung			
Außentemperatur min./max.	°C	-20 / +35	
Max. Wassertemperatur Heizungsvorlauf Fußbodenheizung	°C	45	
Max. Wassertemperatur Heizungsvorlauf Heizkörper	°C	60	
Min. Wassertemperatur Vorlauf	°C	8	
Kältekreislauf			
Werkseitige Füllung mit Kältemittel R452B ³	g	1800	
Betriebsdruck	MPa (bar)	4.5 (45)	

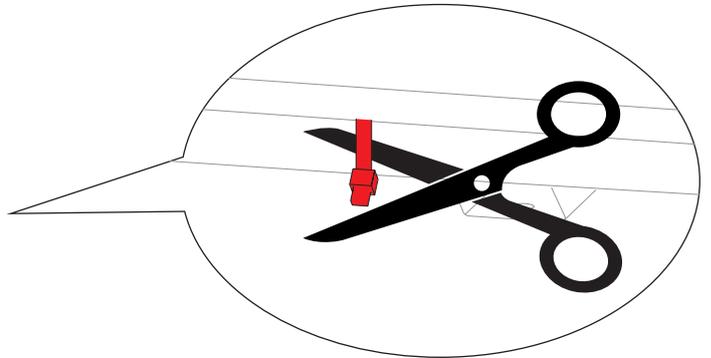
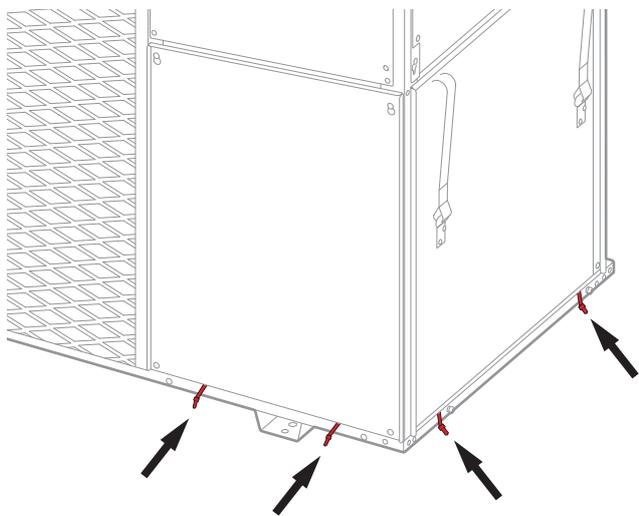
¹ Akustischer Druck bei (x) m vom Gerät, 1,5 m vom Boden, ohne Hindernisse mit Ausrichtung 2.

² Die Schallleistung ist eine Labormessung des abgegebenen akustischen Drucks. Im Gegensatz zum Schallpegel entspricht sie allerdings nicht dem Lautstärkeindruck.

³ Kältemittel R452B gemäß der Norm NF EN 378.1.



LWPM OUTDOOR		Code 700		Métrologie	
Accessoire / Accessoire	1	2	3	Tension d'alimentation	
Compresseur / Compresseur / Kompressor	220V-50Hz	0,26 kW	1,5A	1 Supply voltage	
Algorithme / Backup / Zusatzheizung	400V 2N - 50Hz	6,0 kW	13A	Spannungsversorgung	
FLUIDE FRODCOOLONE (FRODCOOLONE/GWP)	400V 2N - 50Hz	5 kW	13A	2 Puissance absorbée	
FLUIDE FRODCOOLONE (FRODCOOLONE/GWP)	R450B	200g		Aufgenommene Leistung	
KÄLTEMITTEL (FYP / CHARGE) (GWP)	R450B	0,3 MPa (3 bar)		3 Intermitt max	
PRESSION MAXI CIRCUIT FRODCOOLONE (FRODCOOLONE)	0,3 MPa (3 bar)			Maximum current	
MAXIMUM PRESSURE REFRIGERATION CIRCUIT				Maximale Intensität	
FLUIDE CALORIFÈRE	Eau				
FLUIDE CALORIFÈRE	Water				
WÄRMETRÄGERMEDIUM	Water				
PRESSION MAXI CIRCUIT ALIQUOTEUR	0,3 MPa (3 bar)				
MAX OPERATING PRESSURE COOLANT FLUID					
PRESSION MAXIMALE WÄRMETRÄGERMEDIUM					
PROTECTION	IPX3				
SCHUTZ					
LIMITES DE FONCTIONNEMENT CHAUFFAGE / ECS	-20/+35°C	Serial Number	0700		
HEATING / CHW OPERATING LIMITS		Date	07/2021		
BEHEIZUNGSGRENZEN / WÄRMENASSER		Druck			
MADE IN FRANCE BY SIC Inc des Fondreurs BP64 99660 MERVILLE France for					
AUSTRIA EMBEL AG Marktversorgung Wien/Admiralgasse 5, Objekt 2, A-1020 Wien					



mCE (1 mbar = 10 mmCE = 100 Pa)

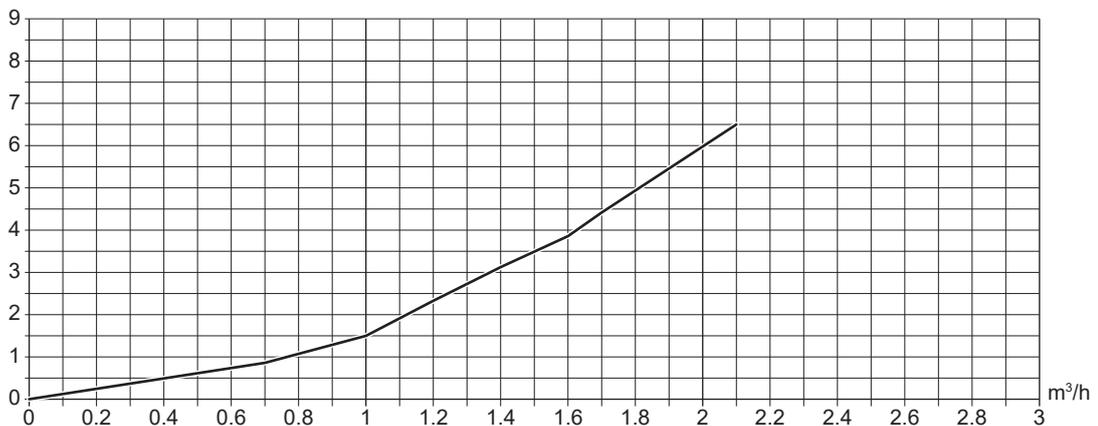


Abb. 1 - Druckaufbau und Volumenstromstärke

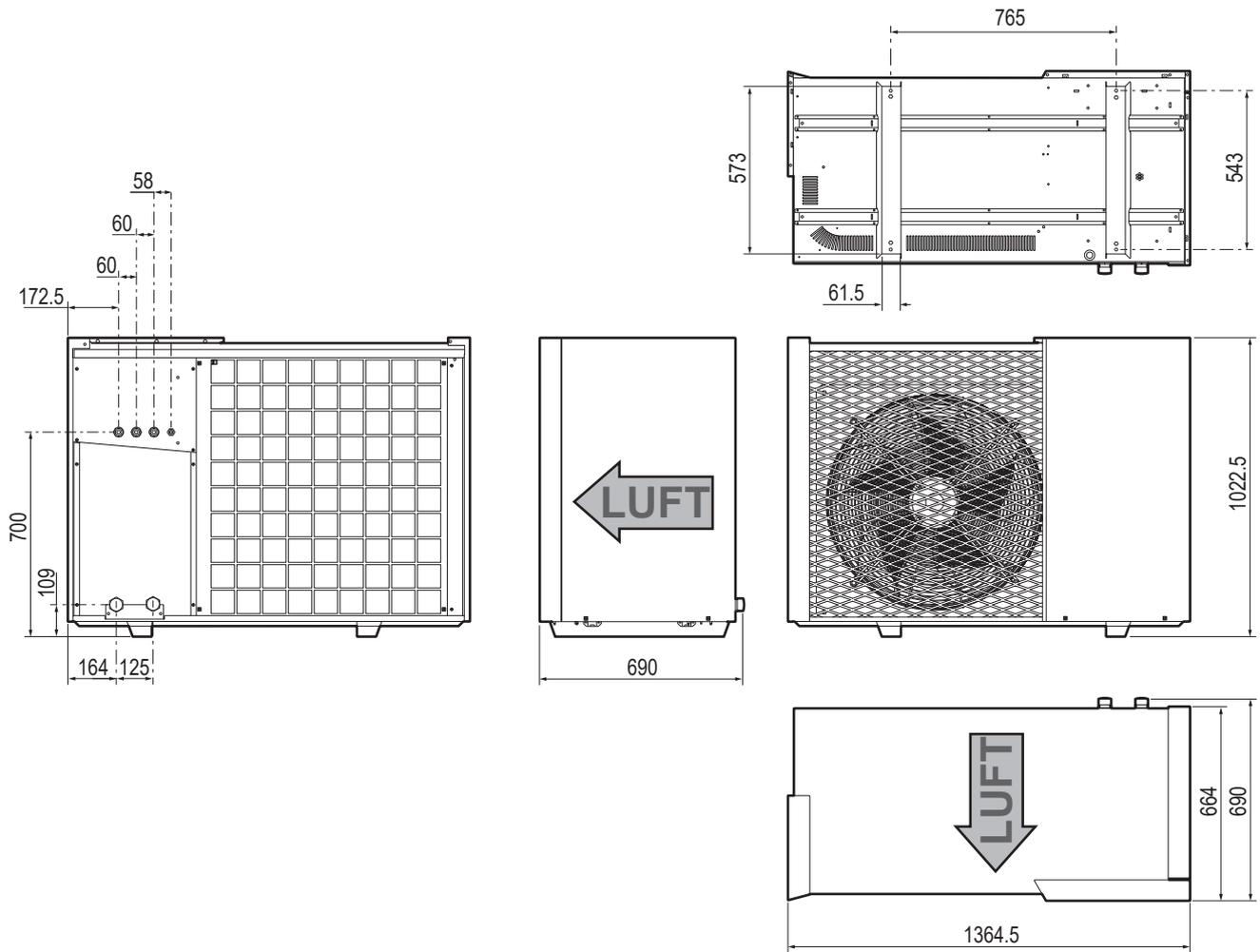
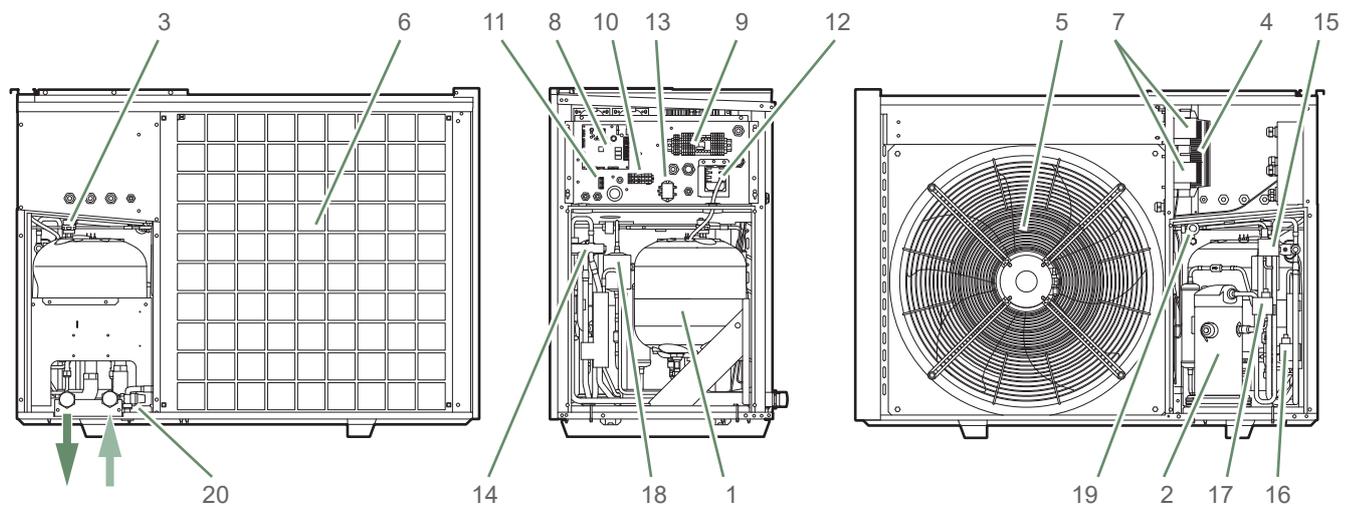


Abb. 2 - Abmessungen (in mm)



- 1. Wechselrichter (mit elektrische Zusatzheizstab)
- 2. Verdichter
- 3. Automatischer Entlüfter
- 4. Stromversorgungsplatine
- 5. Ventilator
- 6. Verdampfer
- 7. Blindwiderstandskompensation

- 8. Elektronische Karte
- 9. Stromanschlussblock
- 10. Zubehörklemmenblock
- 11. Modbus-Klemmenblock
- 12. Thermostat elektrischer Zusatzheizstab
- 13. Filter
- 14. 4-Wege-Ventil
- 15. Druckregler

- 16. Niederdruckfühler
- 17. Hochdruckfühler
- 18. „Trockner“ eng. dryer
- 19. Expansionsventil
- 20. Sicherheitsventil

Abb. 3 - Bauteile

► Funktionsprinzip

Das Hydraulikmodul ist mit einer Regelung ausgestattet, die eine Kontrolle der Innentemperatur auf der Grundlage der Messung der Außentemperatur, Regelung durch Heizkurve, sicherstellt. Der Raumtemperaturfühler (optional) hat eine korrigierende Wirkung auf die Heizkurve.

Die Außeneinheit ist mit einem elektrischen Zusatzheizstabsystem ausgestattet, das bei Bedarf zugeschaltet werden kann, um den Heizbedarf während der kältesten Perioden sicherzustellen.

■ Reglerfunktionen

- Die Vorlauftemperatur des Heizkreises wird von der Heizkurve gesteuert.
- In Abhängigkeit von einer Heizvorlauftemperatur erfolgt das Modulieren der Leistung der Wärmepumpe über den „Inverter“-Verdichter.
- Verwaltung der elektrischen Zusatzheizung.
- Das Tageszeitprogramm erlaubt das Festlegen der Zeiträume für Raumtemperatur „Komfort“ oder „Reduziert“.
- Die Sommer-/Winterzeitumstellung erfolgt automatisch.
- Der Raumtemperaturfühler*: Korrigierende Wirkung auf die Heizkurve.
- Warmwasser*: Heizungszeitprogramm, Verwaltung des Betriebs der Warmwasserpumpe.
- Verwaltung der Kühlung*.

■ Lüfterkonvektoren mit integrierter Regelung

Den Raumtemperaturfühler nicht in nicht im selben Raum einsetzen.

■ Schutzfunktionen

- Legionellenschutzzyklus für Warmwasser*.
- Frostschutz: Liegt die Vorlauftemperatur des Heizkreises unter 8 °C, wird der Frostschutz aktiviert (sofern die Stromversorgung der Wärmepumpe nicht unterbrochen wird).

■ Funktionsweise des Warmwassers*

Es können zwei Warmwassertemperaturen eingestellt werden: Komfort-Temperatur (Zeile 1610 bei 55°C) und reduzierte Temperatur (Zeile 1612 bei 40 °C).

Das Standard-Warmwasserprogramm (Zeile 560, 561 und 562) wird von 0.00 Uhr bis 5.00 Uhr und von 14.30 bis 17.00 Uhr auf eine Komforttemperatur eingestellt, für den restlichen Tag auf eine reduzierte Temperatur. Das optimiert den Stromverbrauch und garantiert den Komfort hinsichtlich Warmwasser und Heizung.

Der reduzierte Temperatursollwert kann verwendet werden, um zu häufige und allzu lange Anläufe des Warmwassers tagsüber zu vermeiden.

Abhängig von der Anlagenkonfiguration (EU-Leistung, Warmwasserspeicherkapazität usw.) und der Betriebsart (EU-Nachtbetrieb, Warmwasserprogrammierung usw.) kann der Parameter 2915 (Gesamt-Warmwasserladezeit) angepasst werden.

Je nach Art des Heizsystems kann der Parameter 5030 (erste Heizperiode) eingestellt werden.

Die Warmwasserproduktion wird aktiviert, sobald die Temperatur im Warmwasserspeicher 7 °C unter dem Temperatursollwert liegt.

Die Warmwasserproduktion erfolgt durch die Wärmepumpe und wird bei Bedarf durch den elektrische Zusatzheizstab des Warmwasserspeichers ergänzt, wenn:

- der Sollwert der Warmwassertemperatur am Ende der gesamten Warmwasserladezeit nicht erreicht wird.
- der Sollwert der Warmwassertemperatur höher als die thermodynamisch maximal erreichbare Temperatur ist.

Um eine Warmwassertemperatur von mehr als 45 °C zu erreichen, muss die elektrische Zusatzheizung betriebsbereit sein.

Je nach Einstellung des Parameters (1620) kann die Komfort-Temperatur 24 Std. am Tag oder nur nachts oder gemäß dem Warmwasserprogramm erreicht werden.

Wenn der mit dem Stromlieferanten abgeschlossene Vertrag Tag-/Nachtstromtarife aufweist, werden die elektrischen Heizwiderstände von dem Tarif des Lieferanten gesteuert und die Komforttemperatur kann nur nachts erreicht werden.

Wenn kein spezieller Vertrag besteht, kann die Komforttemperatur jederzeit auch tagsüber erreicht werden.

Die Warmwasserproduktion hat vor der Heizung Vorrang, jedoch wird die Warmwasserproduktion von Zyklen verwaltet, die die Zeiten regeln, die für die Heizung und die Warmwasserproduktion bei gleichzeitigen Anfragen bestimmt sind.

Eine Umschaltfunktion „reduziert“ zu „Komfort“ steht auf Knopfdruck über das Bedienfeld zur Verfügung (siehe Anleitung des Innenraum-Moduls).

Legionellenschutzzyklen können programmiert werden.

* : Diese Optionen erfordern den Einsatz zusätzlicher Bausätze (siehe "Optionale Ausstattung", Anleitung für das Innenraum-Modul).



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

🏠 Aufstellungsort

► Installation der Außeneinheit

▼ Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation



Die Außeneinheit darf nur im Freien installiert werden. Wenn ein Unterstand erforderlich ist, muss er große Öffnungen auf allen 4 Seiten besitzen und die Installationsfreiräume gestatten.

- Den Aufstellort des Gerätes nach Absprache mit dem Kunden auswählen.
- Den Aufstellungsort vorzugsweise in sonniger Lage und vor starken und kalten Winden geschützt auswählen (Föhn, Nordwind usw.).
- Die Einheit muss für Installations- und spätere Wartungsarbeiten perfekt zugänglich sein.
- Sicherstellen, dass das Verlegen der Verbindungen zum Hydraulikmodul möglich und einfach ist.
- Die Außeneinheit hält Witterungseinflüssen stand, man sollte es jedoch vermeiden, sie an einem Ort aufzustellen, an dem sie Schmutz oder viel rieselndem Wasser ausgesetzt ist (zum Beispiel unter einer defekten Dachrinne).
- Während des Betriebs wird funktionsbedingt Wasser aus der Außeneinheit ablaufen. Das Gerät nicht auf einer Terrasse installieren, sondern an einem versickerungsfähigem Grund (Kiesel- oder Sandbett). Wenn die Installation in einer Region erfolgt, in der die Temperatur während längerer Zeit unter 0 °C fällt, muss geprüft werden, ob Eisbildung nicht zu einer Gefahr führt. Man kann aber auch eine Abflussleitung an der Außeneinheit installieren (siehe „Anschluss der Kondensatableitung“).
- Die Luftzirkulation durch den Verdampfer und am Ventilatorausgang darf durch nichts behindert werden.
- Die Außeneinheit von Hitzequellen oder brennbaren Produkten entfernen.
- Das Gerät darf die Nachbarschaft oder Benutzer nicht stören (Schallpegel, entstehende Zugluft, trocken kalte Luft auf der Ausblasseite mit Gefriergefahr von Pflanzen).
- Die Fläche, auf welcher die Außeneinheit aufgestellt wird, muss:
 - durchlässig sein (Erde, Kieselschicht usw.),
 - dem Gewicht sicher standhalten,
 - ein sicheres Befestigen erlauben,
 - keine Schwingung an das Wohngebäude übertragen. Vibrationsschutzdämpfer sind als Zubehör verfügbar.
- Die Außeneinheit muss fest mit der Aufstellung verbunden sein.

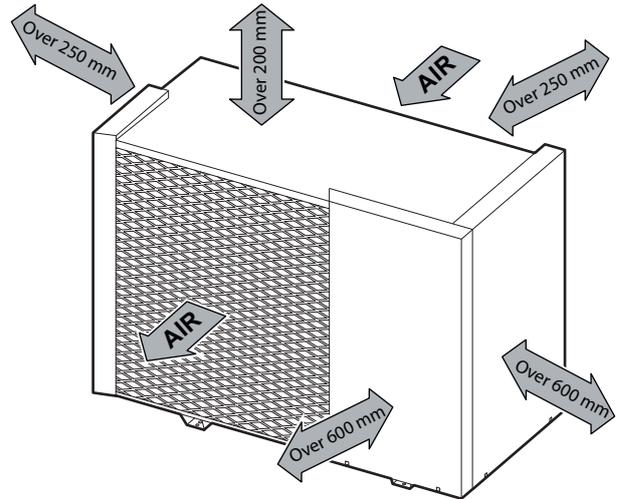


Abb. 4 - Installationsmindestfreiräume um die Außeneinheit

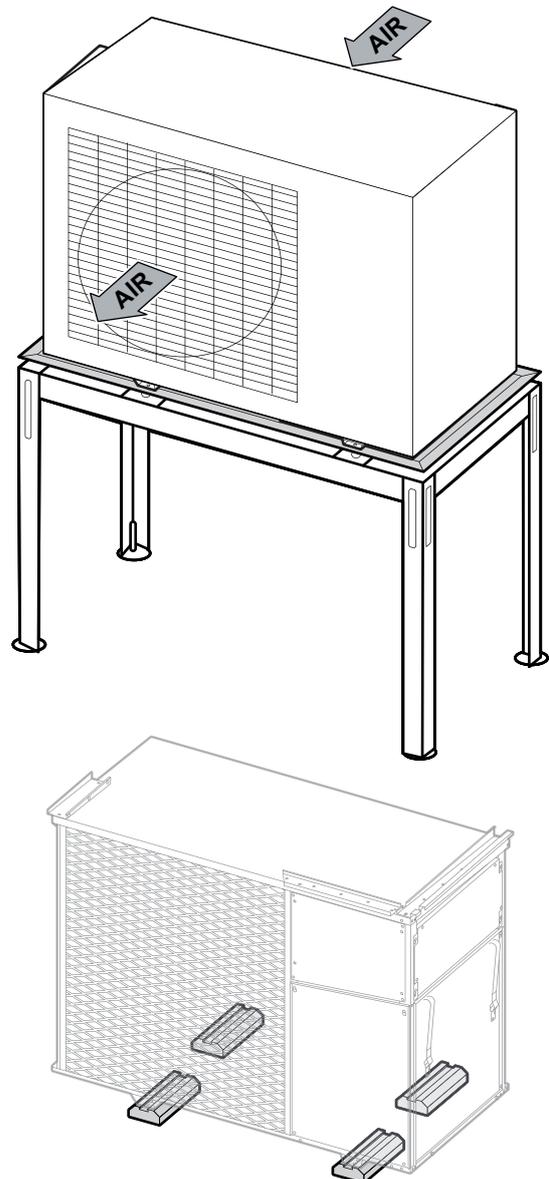


Abb. 5 - Bereitstellung von Gummifüßen (optional)



LWPM 8 OUTDOOR

165 kg

▼ Aufstellen der Außeneinheit

Die Außeneinheit muss im Vergleich zum Boden um mindestens 50 mm überhöht sein. In Regionen mit starkem Schneefall muss diese Höhe vergrößert werden, darf jedoch 1,5 m nicht überschreiten ().

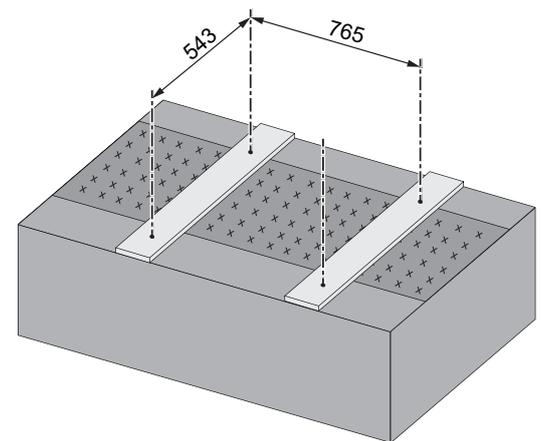
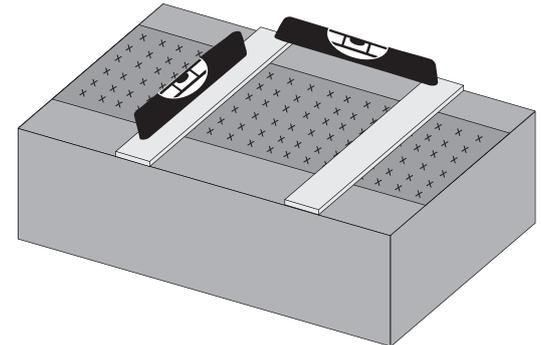
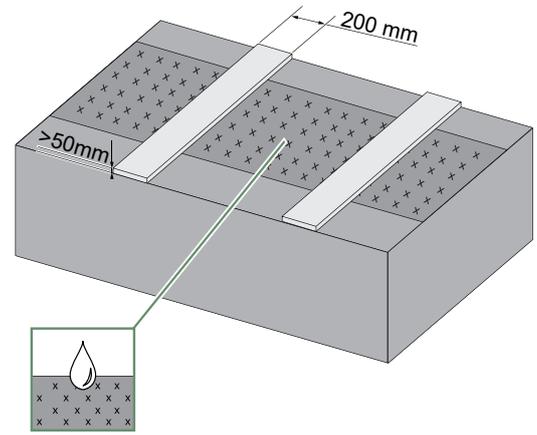
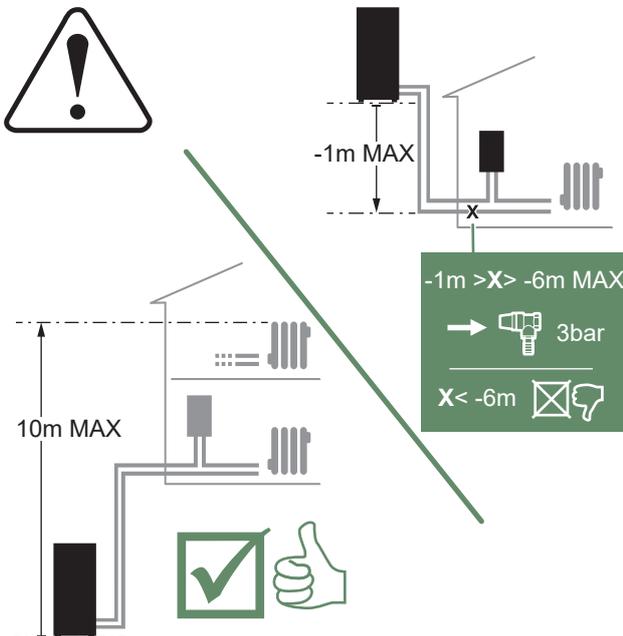
Die Außeneinheit mit Schrauben und elastischen Spannscheiben oder federnden Fächerscheiben installieren, um ein Lockern zu verhindern.



In Regionen mit starken Schneefällen geeignete Aufstellhöhe wählen und Ein und Auslassseite schneefrei halten.

Ein Schutzdach bauen oder das Gerät auf eine hohe Auflage stellen (lokale Konfiguration).

- Das Gerät auf einer soliden Unterlage aufstellen, und Vibrationen zu vermeiden.
- Das Gerät nicht direkt auf den Boden stellen, denn dies kann Störungen vermeiden (Eisbildung!).



▼ Anschluss der Kondensatableitung



Die Außeneinheit kann funktionsbedingt eine erhebliche Menge an Kondensatwasser erzeugen.

Wenn ein Abflussrohr nicht vermieden werden kann:

- Installieren Sie die Kondensat-Auff angwanne (Option). Das mitgelieferte Winkelrohr C verwenden und einen Schlauch mit Durchmesser 16 mm für den Kondensatabfluss anschließen.
- Ein schwerkraftbedingtes Abfließen des Kondensats vorsehen (Abwasser, Regenwasser, Kiesbett).



Wenn die Installation in einer Region erfolgt, in der die Temperatur während längerer Zeit unter 0 °C fällt, muss das Abflussrohr mit einem Heizkabel versehen werden, um das Vereisen zu vermeiden. Ein Eine Kondensatwanneheizung ist bereits im Gerät integriert.

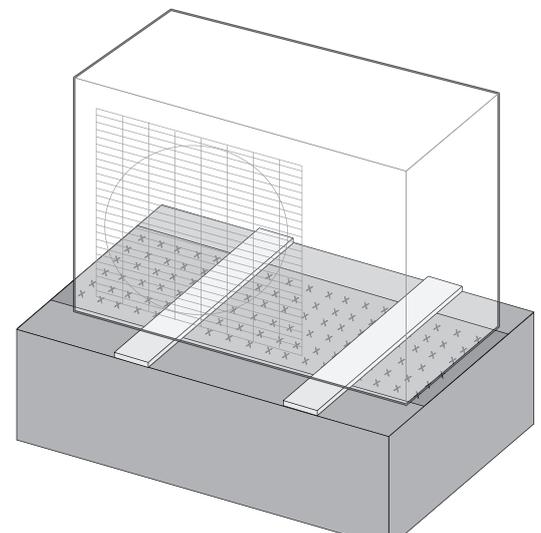


Abb. 6 - Sockel der Außeneinheit

Hydraulikanschluss

► Spülen der Anlage



Vor dem Anschließen der Wärmepumpe an der Anlage das Heiznetz gründlich spülen, um Partikel zu eliminieren, die das gute Funktionieren des Geräts beeinträchtigen könnten.

Keine Lösemittel oder aromatischen Kohlenwasserstoff (Benzin, Rohöl usw.) verwenden.

In Anlagen, die mit Fußbodenheizungen oder Kühldecken ausgestattet sind, kann Sauerstoff zur Bildung von organischem Schlamm führen. Dieser Schlamm kann die Leistung und Zuverlässigkeit des Produkts beeinträchtigen.



Die Anlage muss mit Heizungswasser befüllt werden, welches der Norm EN H 5195 entspricht.

► Hydraulikanschluss der Außeneinheit

Die Rohrleitungen der Außeneinheit am Hydraulikmodul anschließen und dabei die Durchflussrichtung berücksichtigen. Die Installation einer Kondensatwanne (nicht im Lieferumfang enthalten) am Heizkreisrücklauf in der empfohlenen Richtung. lösbare Verbindungen verwenden, um das Demontieren zu erleichtern.

Die Rohrleitungen der Zentralheizung am Hydraulikmodul anschließen, wobei die Durchflussrichtung berücksichtigt wird.

Der Rohrleitungsdurchmesser zwischen dem Hydraulikmodul und dem Heizungssammler muss mindestens 1 Zoll betragen (26x34 mm).

lösbbare Verbindungen verwenden, um das Demontieren des Hydraulikmoduls zu erleichtern.

Vorzugsweise Verbindungsschläuche verwenden, um ein Übertragen von Geräuschen und Schwingungen an das Gebäude zu vermeiden.

Den Durchmesser der Rohrleitungen in Abhängigkeit von den Durchsätzen und Längen der Hydrauliknetzwerke berechnen.

Anziehdrehmoment: 15 bis 35 Nm.

Ein Halteschlüssel verwenden.

► Längen und Durchmesser von Hydraulikleitungen

Abstand EU/MH	1-3 m	3-10 m	10-30 m
Min. Durchmesser der hydraulischen Anschlüsse	DN20	DN25	DN32
Min. Dicke der Verbundisolierung	20 mm	30 mm	50 mm

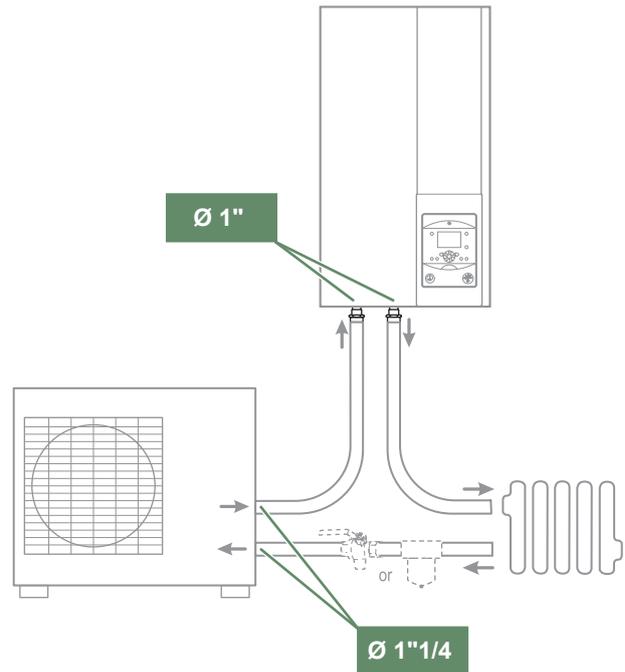


Abb. 7 - Durchmesser der Anschlussstücke der Rohrleitungen

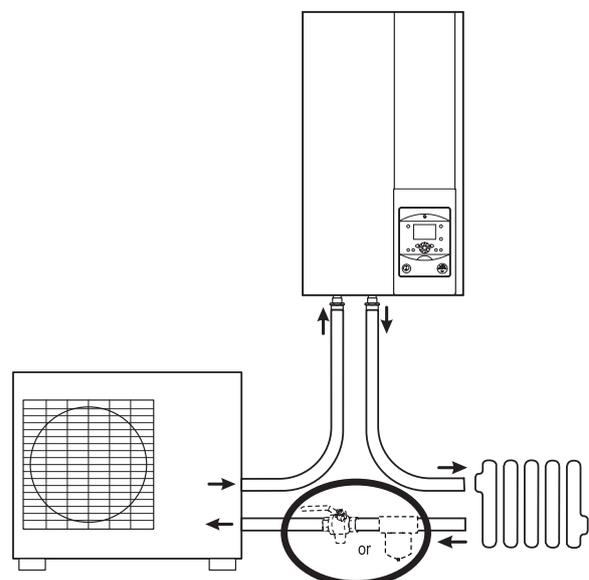


Abb. 8 - Installation des Filterventils



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Elektrischer Anschluss



Vor jeglichem Eingriff muss sichergestellt werden, dass alle Stromversorgungen abgeschaltet sind.

Die elektrische Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



► Kabelquerschnitt und Schutzklasse

Die Kabelquerschnitte sind beispielhaft angegeben und entheben den Installateur nicht seiner Pflicht, zu prüfen, ob diese Querschnitte den Erfordernissen und den geltenden Normen entsprechen.

⁽¹⁾ Kabel vom Typ 60245 IEC 57 oder 60245 IEC 88.

⁽²⁾ Abgeschirmtes Kabel.

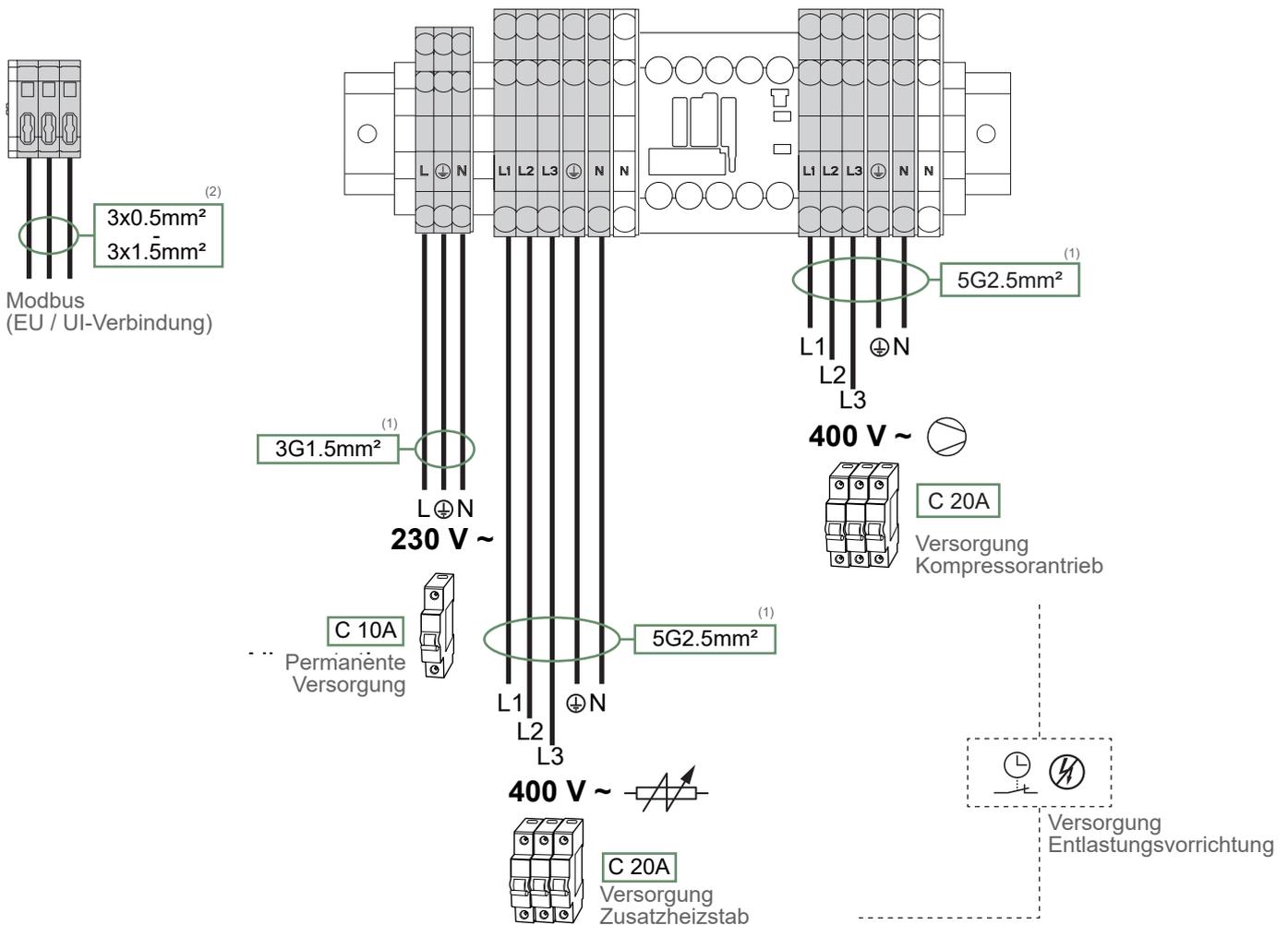
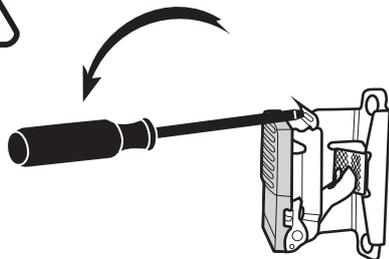
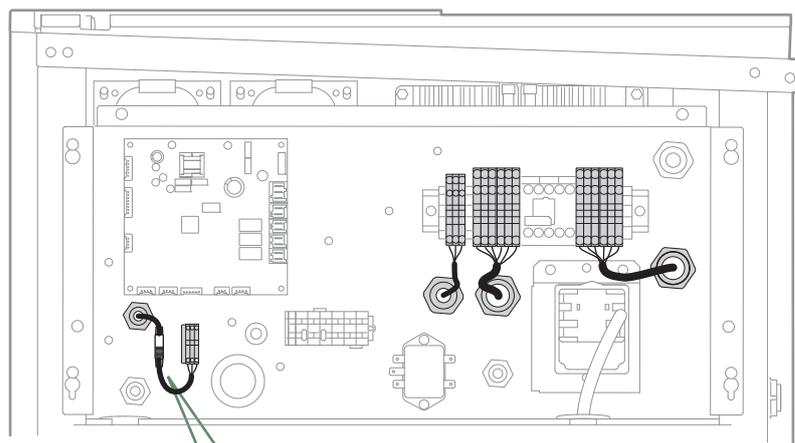
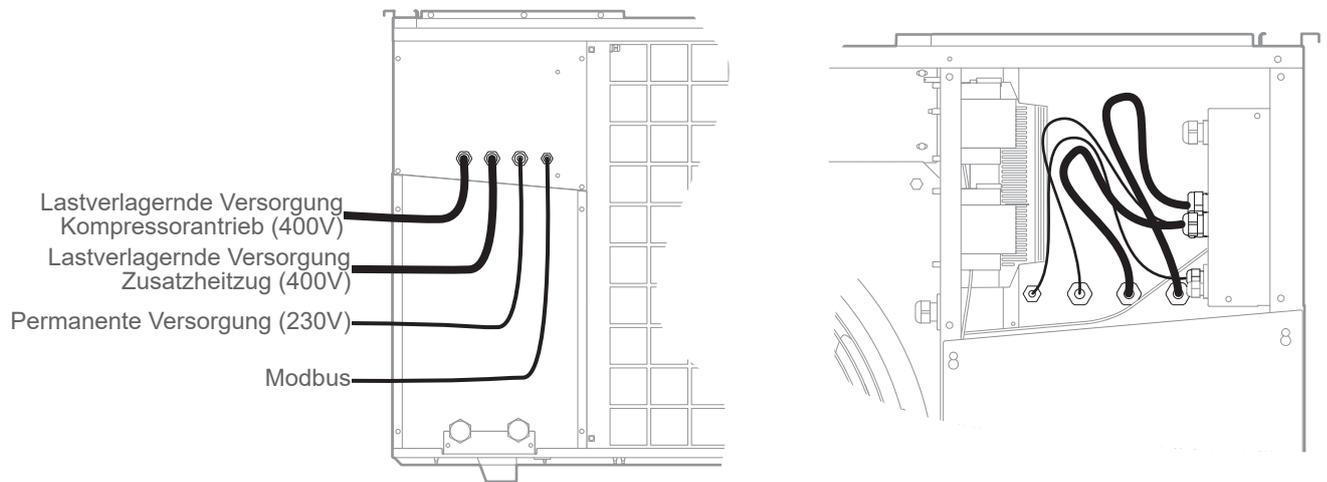
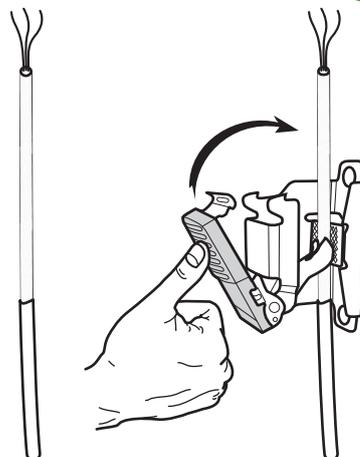


Abb. 9 - Elektrische Anschlussklemmen Seite Außeneinheit

► Kabeldurchführung

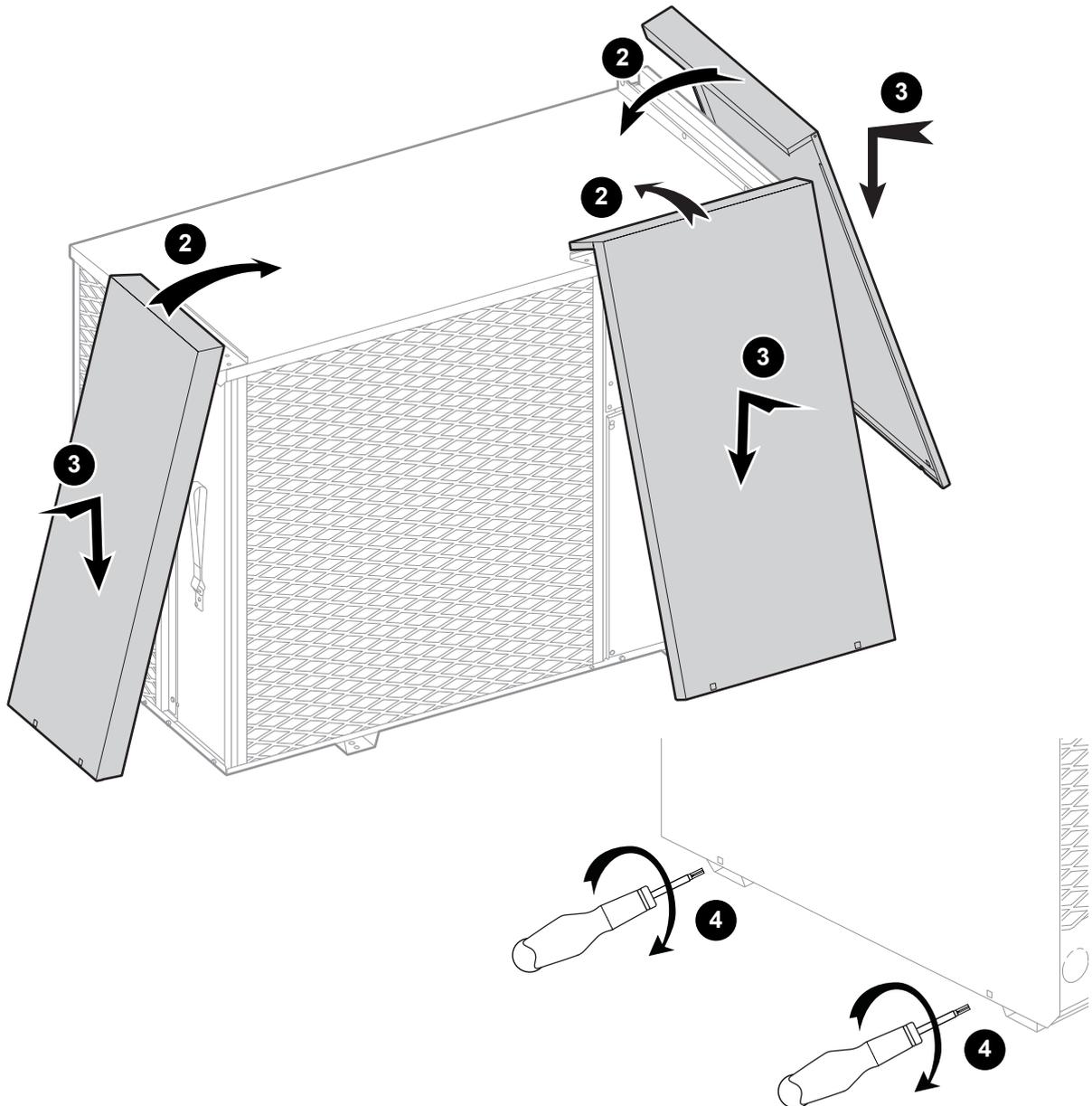
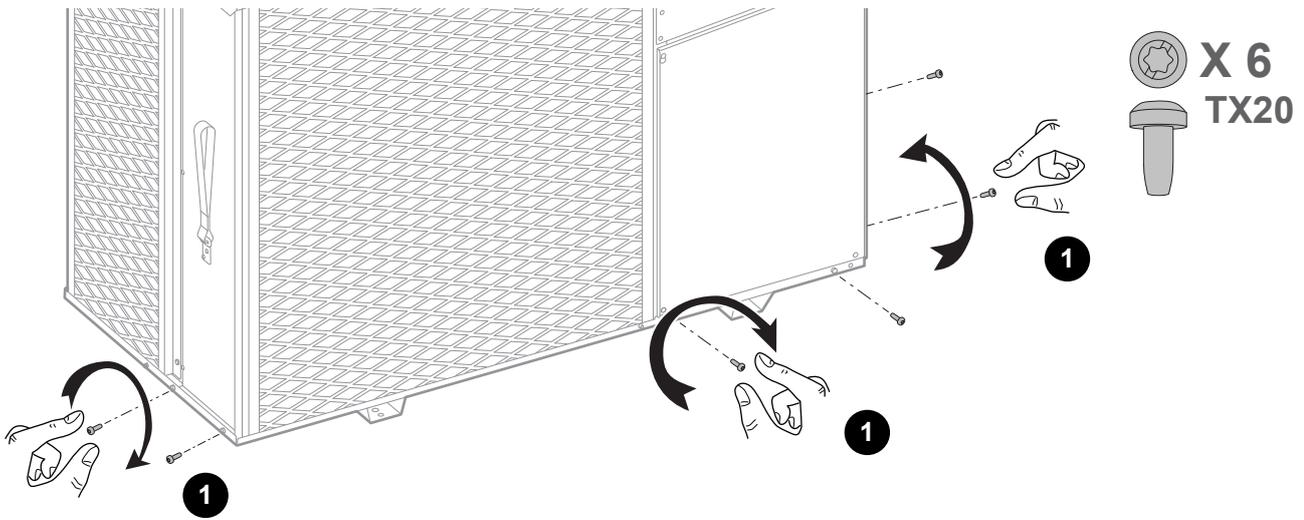


Schirmanschlussklemme



☂ Verkleidung der Außeneinheit

► Verkleidungsplatten



Inbetriebnahme

Siehe Installationsanleitung des Innengeräts :

- LWPM INDOOR (Hydraulikmodul 1 Service),
- LWPKM INDOOR (Hydraulikmodul Duo),
- LWPM CTRLBOX (Controlbox).

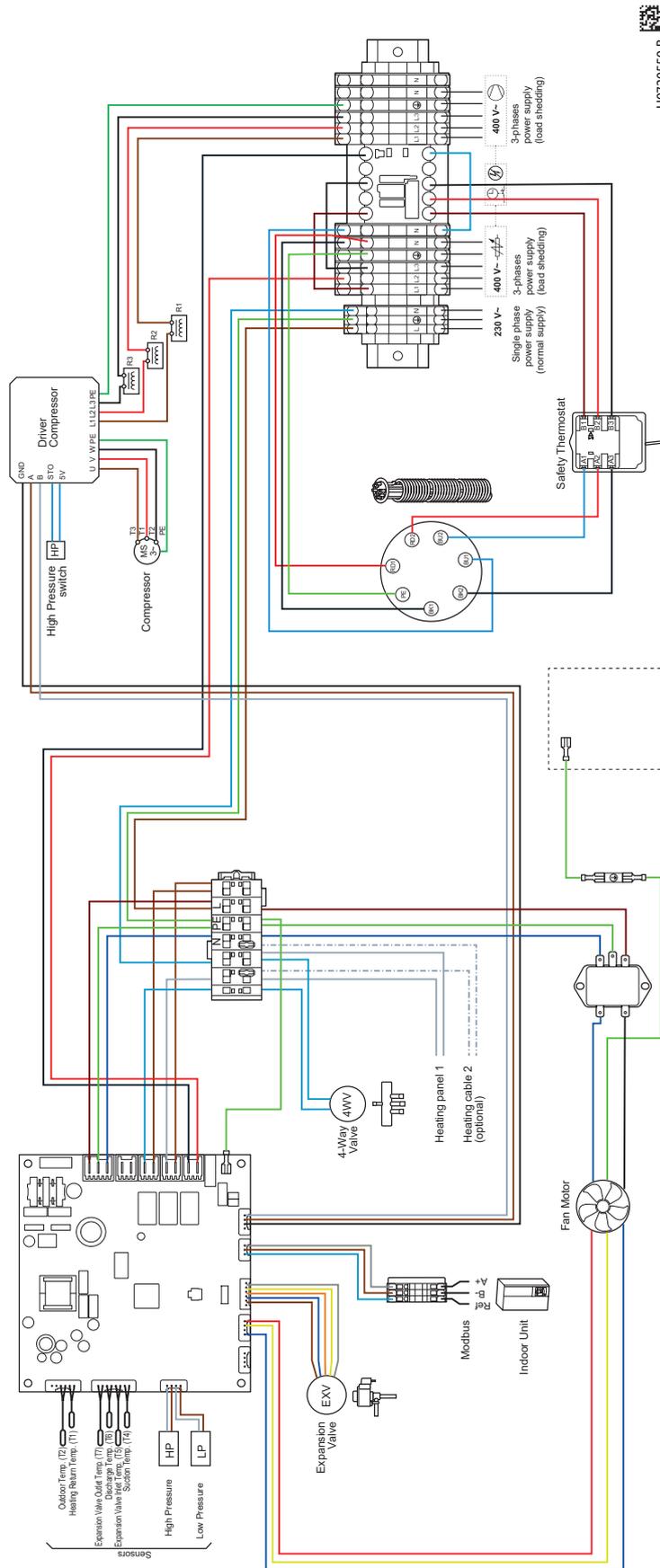


Abb. 10 - Stromlaufplan Außereinheit Modell LWPM 8 OUTDOOR

► Drucküberwachung des Kältekreislaufs

■ Niederdruck

Greifen Sie auf Parameter **7641** zu, um den Niederdruck des Kältemittelkreislaufs abzulesen (*“Diagnose Modbus Slave”*).

■ Hochdruck

Greifen Sie auf Parameter **7651** zu, um den Hochdruck des Kältemittelkreislaufs abzulesen (*“Diagnose Modbus Slave”*).

► Rückgewinnung des Kältemittels / Vakuum pumpen / Füllen mit Gas / Dichtigkeitstest



Dieser Vorgang muss einem Fachmann anvertraut werden, der entsprechend der Gesetzgebung für die Handhabung von Kältemitteln zertifiziert ist.



**Für diese Vorgänge muss unbedingt sichergestellt werden, dass der Expansionsventil geöffnet ist.
WICHTIG: Beachten Sie die Prozedur! Explosionsgefahr!**

Vorgehensweise:

- Alle Anforderungen (Heizen oder Kühlen und/oder Warmwasser) über die Benutzerschnittstelle ausschalten.
- Über den Parameter **7153** in die Betriebsart „Ein“ umschalten (*„Wartung/Sonderbetrieb“*).
- Das Ventil öffnet (Parameter **7631 bis 100 %**).
- Die Rückgewinnung des Kältemittels, Vakuum pumpen (Niederdruck 7641 und Hochdruck 7651 prüfen), Füllen mit Gas oder Dichtigkeitstest durchführen.
- Nach Abschluss der Wartungsarbeiten ist es **UNBEDINGT** erforderlich, das Hydraulikmodul **UND** das Außengerät aus- und wieder einzuschalten.
- Den Heiz- oder Kühlbedarf und/oder den Warmwasserbedarf wiederherstellen.

Hinweise für den Benutzer



Dem Benutzer muss die Betriebsweise seiner Anlage erklärt werden und zwar insbesondere was die Funktionen des Raumtemperaturfühlers und der Programme betrifft, die für ihn in der Benutzerschnittstelle zugänglich sind.

Es muss vor allem die Tatsache betont werden, dass eine Fußbodenheizung eine große Trägheit aufweist und dass die Einstellungen daher allmählich abgestuft sein müssen.

Ferner erklären, wie er das Füllen des Heizkreislaufs kontrolliert.



Dieses Gerät wird durch dieses Symbol identifiziert. Das bedeutet, dass alle elektrischen und elektronischen Geräte unbedingt getrennt vom Hausmüll zu entsorgen sind. Ein besonderer Entsorgungskreislauf ist für diese Art von Produkten in den Ländern der Europäischen Union (*), in Norwegen, Island und Liechtenstein eingerichtet.

Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst auseinanderzunehmen. Das kann schädliche Auswirkungen auf Ihre Gesundheit und die Umwelt haben.

Die Wiederaufbereitung von Kühlfüssigkeit, Öl und anderen Teilen muss durch einen qualifizierten Installateur gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

Das Recycling dieses Gerätes muss durch eine spezialisierte Stelle übernommen werden. Es darf auf keinen Fall mit dem Hausmüll, Sperrmüll oder auf einer Deponie entsorgt werden.

Wenden Sie sich bitte an einen Installateur oder an den Vertreter in Ihrer Nähe, um weitere Informationen zu erhalten.

* Je nach den nationalen Vorschriften jedes Mitgliedstaates.



Keymark Certification :
LWPM 8 - 012-C700117



Dieses Gerät entspricht:

- der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Übereinstimmung mit den Normen NF EN 60335-1, NF EN 60335-2-40, NF EN 60529, NF EN 60529/A2 (IP),
- der EMV-Richtlinie 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit),
- der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
- der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU gemäß der Norm NF EN 378-2,
- der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG,
- der Etikettierungsrichtlinie 2010/30/EG.

Dieses Gerät entspricht ferner:

- der Verordnung Nr. 92-1271 (mit Änderungen) über bestimmte Kältemittel, die in Kühl- und Klimageräten verwendet werden,
- der Verordnung Nr. 842/2006 des europäischen Parlaments über bestimmte fluorierte Treibhausgase,
- den Normen für Produkte und angewandte Testmethoden: Klimageräte, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen mit elektrisch angetriebenen Verdichtern für die Raumbheizung und Kühlung EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4.
- der Norm XP ENV 12102: Klimageräte, Wärmepumpen und Entfeuchter mit elektrisch angetriebenem Verdichter. Luftschallpegelmessung. Bestimmung des Schallleistungspegels.

Geräte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden - Kein Vertragsdokument

Datum der Inbetriebnahme:

Adressdaten ihres Heizungsinstallateurs oder des Kundendienstes.



Austria Email

www.austria-email.at

Austria Email AG

Niederlassung Wien

Adamovichgasse 3, objekt 2

1230 Wien - AUSTRIA

www.austria-email.de

Austria Email GmbH

Sitz: Parksteiner Str. 49

92637 Weiden i.d. Oberpfalz

GERMANY