



Wasser/Wasser: Optiheat Inverta TWW OH I 4esr TWW

Technische Daten

Seite 3-4

Masszeichnung

Seite 5

Leistungskurven

Seite 6-8

Grundkonzept

Seite 9-10

Klemmenplan

Seite 11

Technische Daten	3
OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler	3
Masszeichnung	5
OH I 4esr TWW	5
Leistungskurven	6
OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler	6
Heizleistung	7
Volumenstrom und Druckverlust Umwälzpumpe	8
Grundkonzept	9
Grundkonzept 04.20.10	9
Zusatzblatt Grundwasseranschluss indirekt (Standard)	10
Klemmenplan	11
Klemmenplan zu Grundkonzept 04.20.10	11

OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

Wärmepumpentyp			Optiheat Inverta OH I 4esr TWW		
Bauart			All in One		
Regler			integriert		
WPZ - Prüfnummer			WW-181-15-08		
Leistungsbereich bei W10/W35		min/max.	kW	2.5 - 9.0	
SCOP (EN14825) / Energieklasse ¹⁾		-	-	7.1 / A++	
Normleistungsdaten (nach EN 14511:2013, Teillastbetrieb 60 Hz)			W 35	W 45	W 55
Heizleistung	bei W10	kW	5.2	4.8	4.4
Leistungsbereich	min/max	kW	2.5 - 9.0	2.3 - 8.5	2.1 - 6.8
COP	bei W10	-	6.3	4.6	3.5
El. Leistungsaufnahme	bei W10	kW	0.8	1.1	1.3
Kälteleistung	bei W10	kW	4.4	3.8	3.1
Leistungsdaten mit Trennkreis (Wärmequellentemperatur Eintritt WP 7.5 °C)			W 35	W 45	W 55
Heizleistung	bei W7.5	kW	4.7	4.4	4.1
Leistungsbereich	min/max	kW	2.3 / 8.1	2.1 / 7.7	1.9 / 6.1
COP	bei W7.5	-	5.9	4.3	3.3
El. Leistungsaufnahme	bei W7.5	kW	0.8	1.0	1.3
Schall					
Schalleistungspegel ²⁾	Lwa	dB(A)	44 (bei W10/W55)		
Schalldruckpegel in 1 m ³⁾	Lpa	dB(A)	29 (bei W10/W55)		
Einsatzbereich					
Wärmequellentemperatur	min/max	°C	+6 / +20		
Heiz-Vorlauftemperatur	min/max	°C	+25 / +62		
Verdampfer, Quellenseite (bei W10/W35)					
Volumenstrom minimal / nominal / Norm ⁴⁾		m³/h	0.47	1.07	1.25
Druckabfall über Wärmepumpe		kPa	1	7	9
Freie Pressung ⁵⁾		kPa	71	62	55
Medium Wasser		%	100		
Quellenpumpe eingebaut			UPM3 25-75		
Verflüssiger, Heizungsseite (bei W10/W35)					
Volumenstrom minimal / nominal / Norm ⁴⁾		m³/h	0.35	0.64	0.89
Druckabfall über Wärmepumpe		kPa	2	6	11
Freie Pressung ⁵⁾		kPa	72	69	64
Medium Wasser		%	100		
Heizungspumpe eingebaut			UPM3 25-75		
Abmessungen/Anschlüsse/Diverses					
Abmessungen	T x B x H	mm	700 x 600 x 1900		
Gesamtgewicht		kg	300		
Heizkreisanschluss	AG	Zoll	1"		
Quellenkreisanschluss	AG	Zoll	1"		
Kältemittel / Füllmenge		-- / kg	R-410A / 1.35		
Kälteöl Füllmenge		l	0.4		
Sicherheitsventil (Quelle / Heizung)	p	bar	3.0		

1) Energieklasse für Klimabereich Mittel / Raumheizung Niedertemperaturanwendung

2) nach EN9614-2 und EN12102

3) Schalldruck = Freifeldwert

4) für Anlageplanung: siehe Diagramm

5) Freie Pressung bei höchster Pumpendrehzahl, Pumpen leistungsgeregelt

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

Trinkwarmwasserspeicher

Nettoinhalt		l	220
TWW Temperatur in WP Betrieb		°C	60
Schüttleistung nach EN16147 ⁶⁾ (äquiv. Zapftemperatur 40°C)		l	310
Bereitschaftswärmeverlust nach EN12897 ⁶⁾		kWh/24h	1.15
Max. Betriebsdruck Speicher		bar	6

Elektrische Daten

Betriebsspannung Kraft			1 / N / PE / 230 V / 50 Hz
Externe Abs. Gerät		AT	13
Leistung El. Notheizeinsatz 230 V		kW	2.5
max. Betriebsstrom Gerät / Notheizeinsatz ⁷⁾		A	11.0 / 11.5
Anlaufstrom (Anlauframpe Drehzahlregelung)		A	7
Schutzart		IP	20
max. Leistungsaufnahme Umwälzpumpen		kW	0.1
max. Leistungsaufnahme total		kW	2.6

6) bei auf 60°C geladenem TWW Speicher

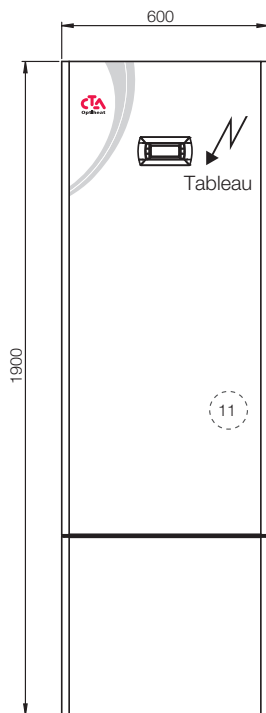
7) Wärmepumpenbetrieb und Notheizeinsatz gegenseitig verriegelt

Örtliche Gegebenheiten und Vorschriften beachten.

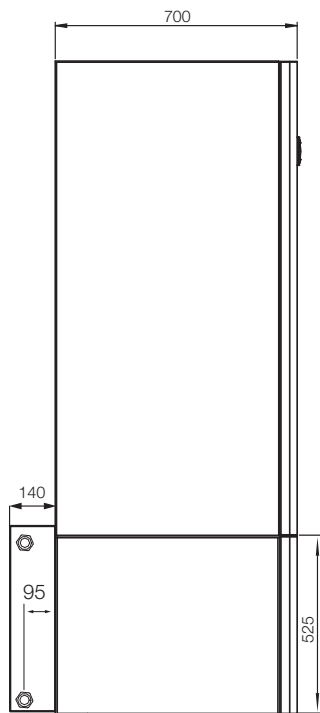
Masszeichnung Wasser/Wasser: Optiheat Inverta TWW

OH I 4esr TWW

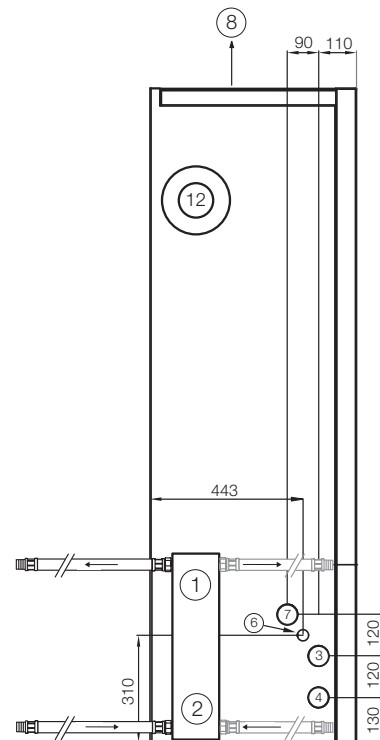
Frontansicht



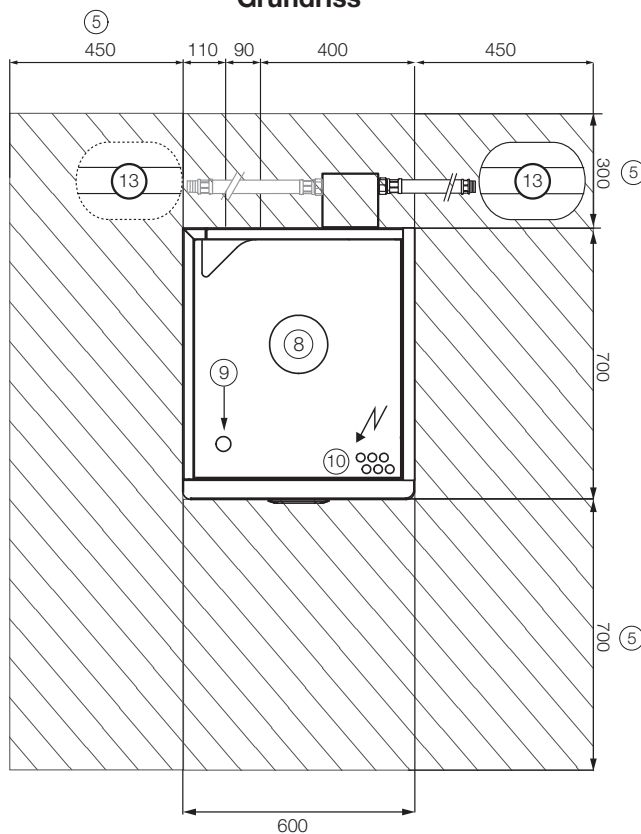
Seitenansicht



Rückansicht



Grundriss



Legende

- 1 Heizwasser-Austritt
- 2 Heizwasser-Eintritt
- 3 Wärmequelle-Austritt
- 4 Wärmequelle-Eintritt
- 5 Mindestabstände
- 6 Auslass Sicherheitsventil Heizung
- 7 Kaltwasser Eintritt
- 8 Warmwasser Austritt, ab Anschluss
500 mm Schlauchlänge Richtung Rückseite
- 9 Anschluss Expansionsgefäß Heizung
- 10 Elektro- und Fühleranschlüsse
- 11 Revisionsflansch inkl. Magnesiumanode
- 12 Expansionsgefäß ZTK
- 13 Anschluss Expansionsgefäß Quelle

Alle Massangaben in mm

**Der Aussenfühler und die Dokumente sind
im Gerät beigelegt.**



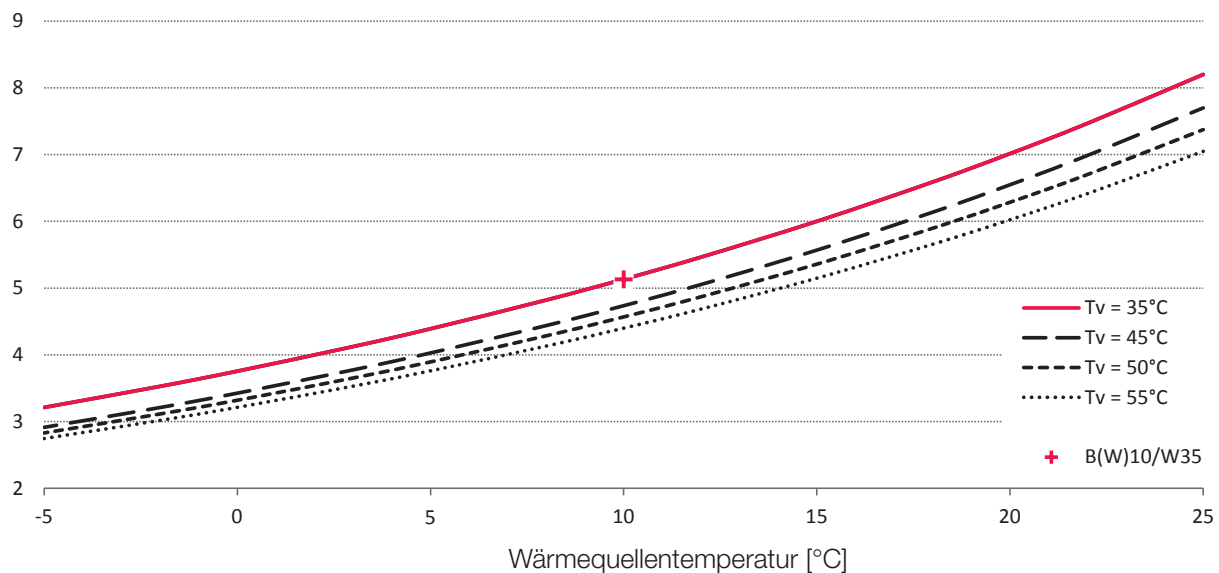
Leistungskurven Wasser/Wasser: Optiheat Inverta TWW

OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

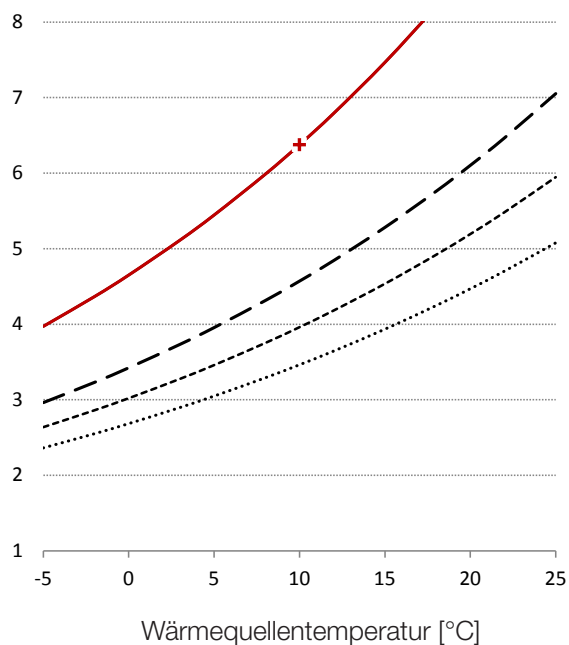
Volumenstrom Quelle minimal 0.47 / nominal 1.07 / Norm 1.25 m³/h
Volumenstrom Heizung minimal 0.35 / nominal 0.64 / Norm 0.89 m³/h

Leistungsangaben nach EN 14511

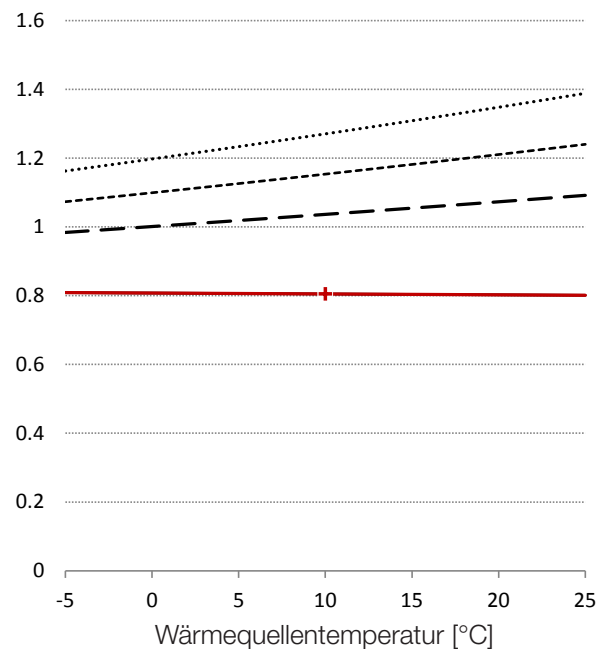
Heizleistung in kW



Leistungszahl COP

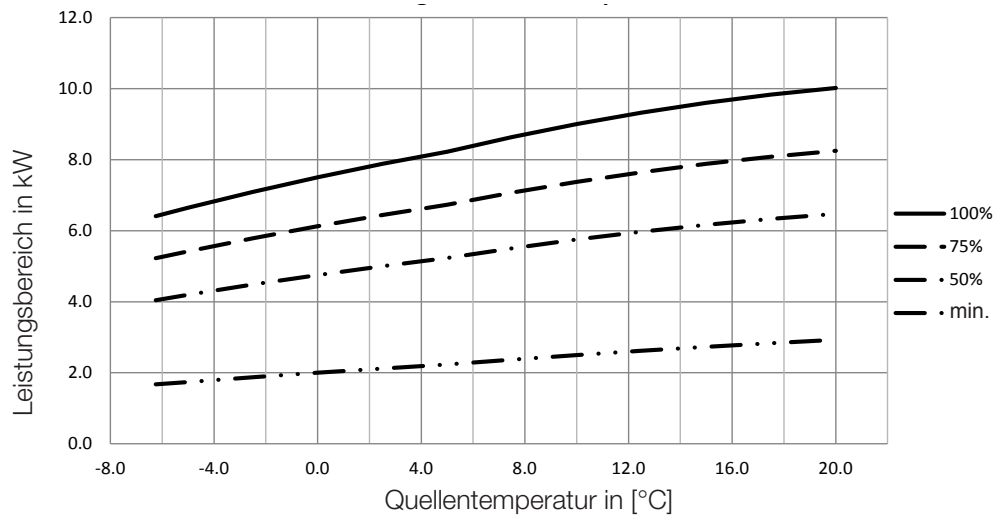


Elektrische Leistung in kW

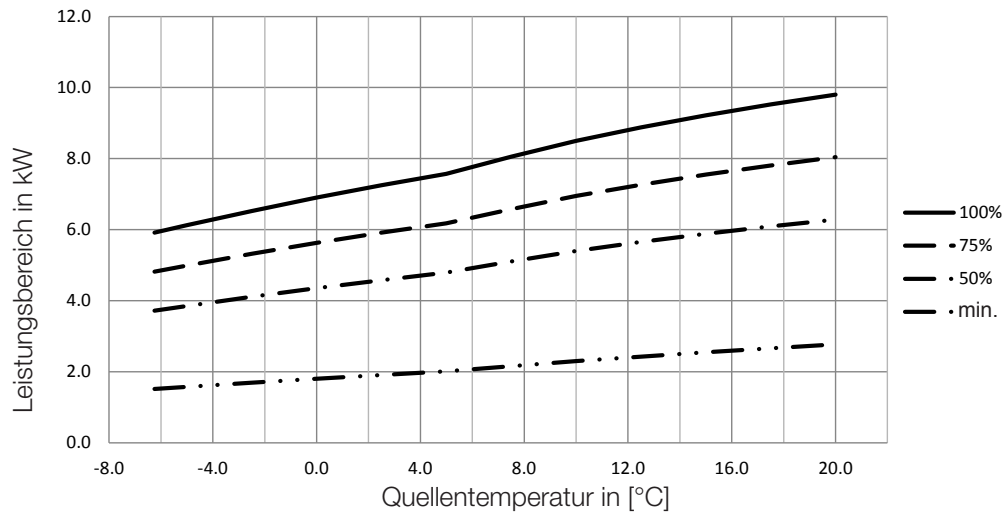


Heizleistung Wasser/Wasser: Optiheat Inverta TWW

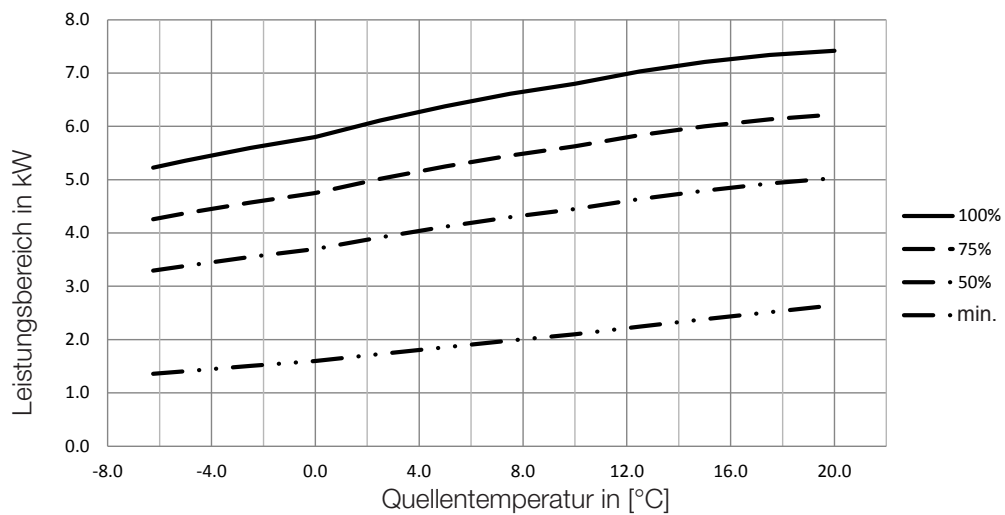
Heizleistung bei Vorlauftemperatur W35



Heizleistung bei Vorlauftemperatur W45

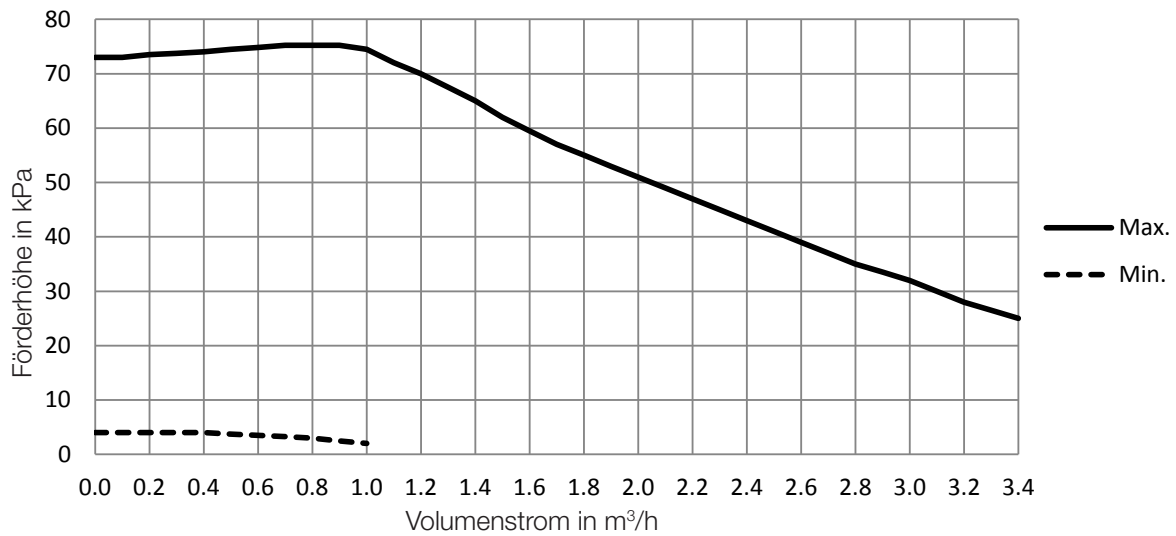


Heizleistung bei Vorlauftemperatur W55

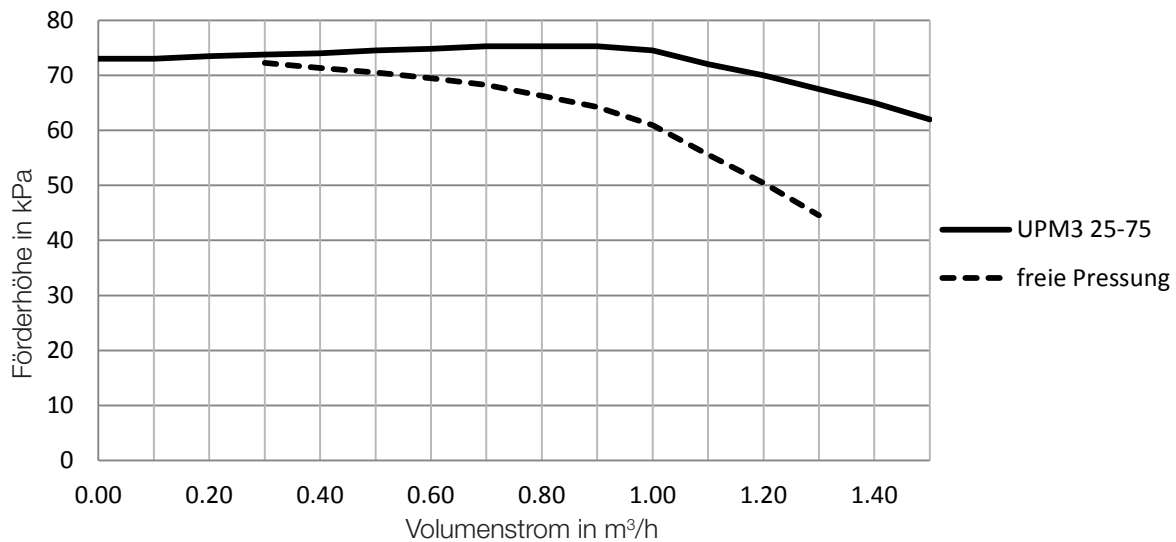


Volumenstrom und Druckverlust Umwälzpumpe Wasser/Wasser: Optiheat Inverta TWW

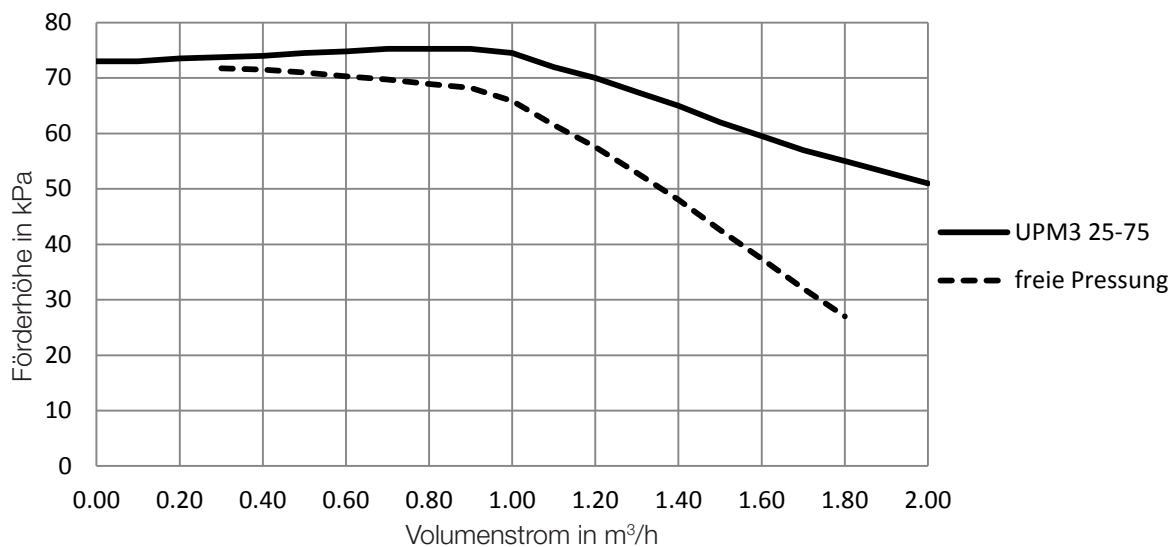
Pumpenkurve UPM3 25-75



Heizungsseite / Kondensator

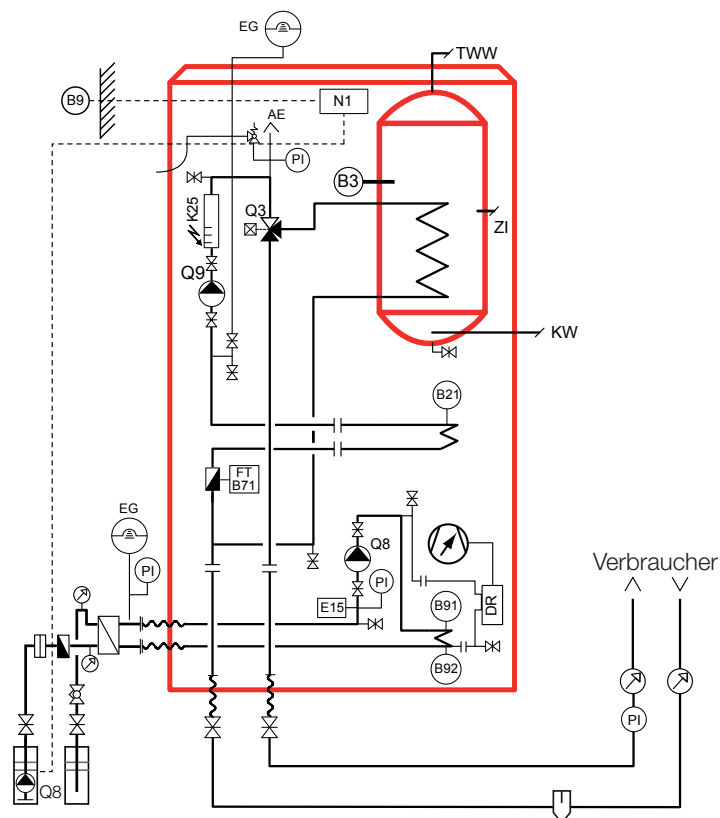


Wärmequelle / Verdampfer



OH I 4esr TWW mit Optiplus 3 Regler

Wärmepumpe ohne Pufferspeicher, für Fussbodenheizung geeignet
TWW Erwärmung mit hydraulischer Umschaltung



Bauseits:

- EG (Heizkreis, Solekreis)
- SV (TWW, Quellenkreis)
- Absperrventile Heizkreis, Quellenkreis
- Thermometer
- Manometer
- Schlammabscheider (Filter) Empfehlung bei Sanierung

Funktionsbeschreibung

Über den Aussentemperaturfühler (B9) wird die Wärmepumpe in Betrieb gesetzt. Diese arbeitet direkt in den Heizkreislauf. Die Leistungsregulierung der Wärmepumpe erfolgt über die Vorlauftemperatur (B21) in Abhängigkeit zur Aussentemperatur (B9). Die Kondensatorpumpe (Q9) ist drehzahlregelt und läuft proportional zum aktuellen Leistungsbedarf. Bei abgeschaltetem Verdichter wird die Pumpe auf einer minimalen Drehzahl betrieben. Bei Thermostat geregelten Verbrauchern muss eine minimale Durchflussmenge gewährleistet sein. Die Quellenpumpen (Q8) werden proportional zu Leistung oder auf einen fixen Temperaturhub (B91-B92) drehzahlregelt. Die TWW-Ladung erfolgt nach Zeitprogramm über den Temperaturfühler B3. Durch Umschaltung des TWW-Ventils (Q3) erfolgt die TWW Erwärmung im internen TWW Speicher.

- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Legende

- B21** Vorlauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B3** Trinkwassertemperaturfühler
- B71** Rücklauftemperaturfühler Wärmepumpe
- B9** Aussentemperaturfühler
- B91** Sole Eintrittstemperaturfühler
- B92** Sole Austrittstemperaturfühler
- EG** Expansionsgefäss (bauseits)
- DR** Drive (Leistungsregelung)
- AE** Automatischer Entlüfter
- E15** Soledruckwächter (Standard, nicht in Verbundanlagen)
- FT** Durchflusssensor
- KW** Kaltwasser
- K25** Notheizeinsatz im Vorlauf
- N1** Steuerungseinheit
- PI** Manometer
- Q3** Umlenventil TWW
- Q8** Tauchpumpe bauseits/Solepumpe eingebaut
- Q9** Kondensatorpumpe modulierend
- SV** Sicherheitsventil
- TWW** Trinkwarmwasser
- ZI** Anschluss Zirkulation TWW

Zusatzblatt Grundwasseranschluss indirekt (Standard) für Optiheat Inverta TWW mit Systemtrenner

Ausführungshinweise

Wärmequellenanlage

- Platzverhältnisse und Zugänglichkeit für schwere Pneufahrzeuge abklären.
- Bestehende Werkleitungen beachten.
- Geologisches Gutachten für Bohrbewilligung einholen.
- Wasser- und Elektroanschluss erstellen.
- Haftpflichtversicherung abschliessen.
- Schlammmulde bereitstellen.

Leitungen zu Entnahme- und Rückgabebrunnen

- Möglichst kurze Leitungsdistanz wählen.
- Grabentiefe unter Frostgrenze legen.
- Grabensohle entwässern.
- Leitungen in Sandschicht einbetten.
- (Verletzungsgefahr!)
- Überdeckung erst nach Druckprobe vornehmen.

Aussenmontage

- Zugänglichkeit der Brunnen sicherstellen.
- Mauerdurchbrüche isolieren und gegen Wasser abdichten.

Innenmontage

- Alle Leitungen, Pumpen und Armaturen gegen Korrosion schützen.
- Ev. Tropfschale montieren.
- Körperschallübertragungen vermeiden.

Wärmedämmung

- Dampfdiffusionsdicht ausführen.
- Genügend Dämmstärke zur Verhinderung des Schwitzwassers.

Bauseitige Arbeiten

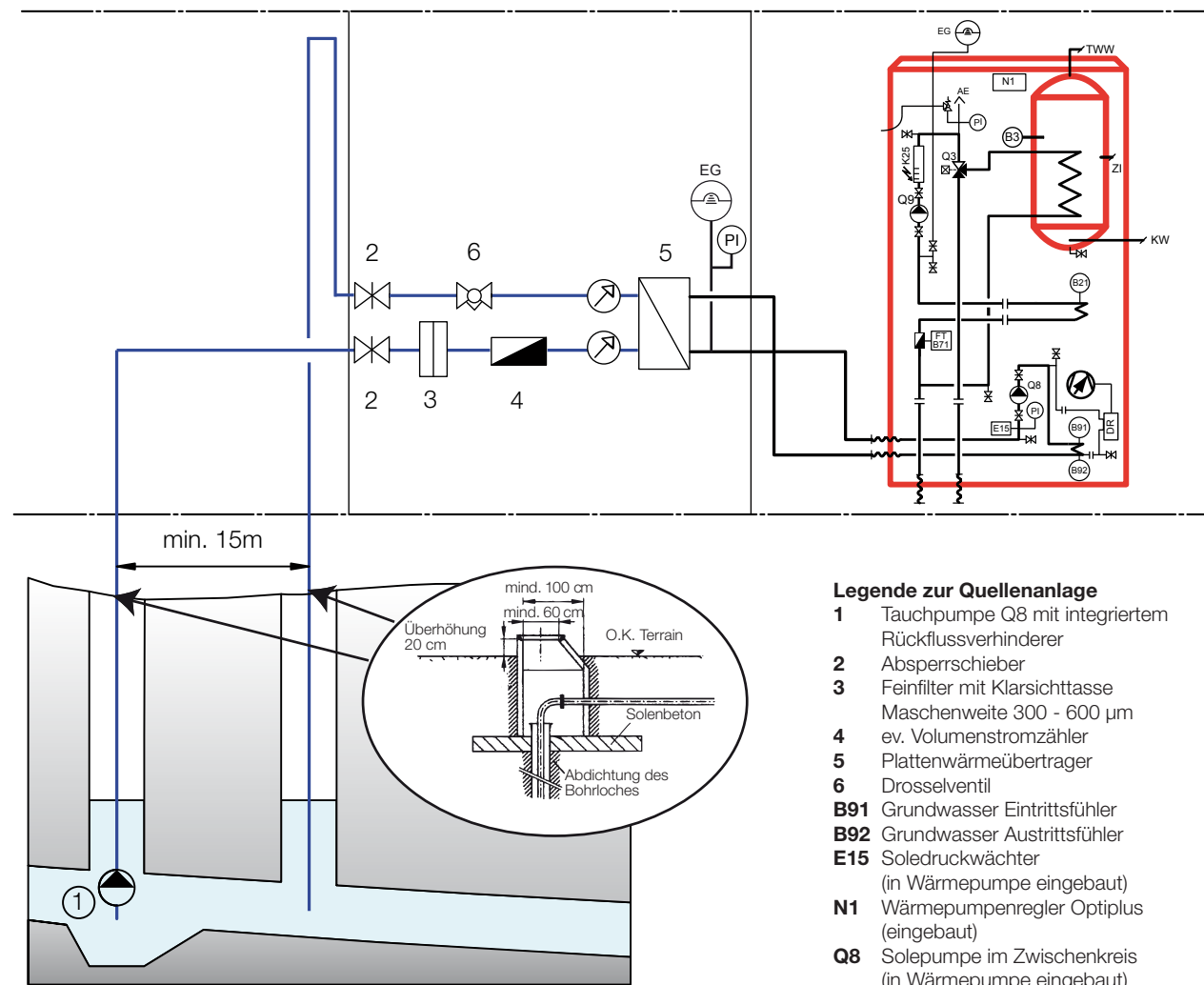
- Koordination und Ausführung der Leitungsgraben, Mauerdurchbrüche und Brunnenschächte.
- Zuschütten des Grabens und schliessen der Mauerdurchbrüche nach den Montagearbeiten.

Verbindungen

- Entnahme- und Rückgabeleitungen.
- Graben und Durchbrüche Lieferung / Montage durch Installationsfirma ev. Baumeister.

Zwischenkreislauf (Glykol 30%)

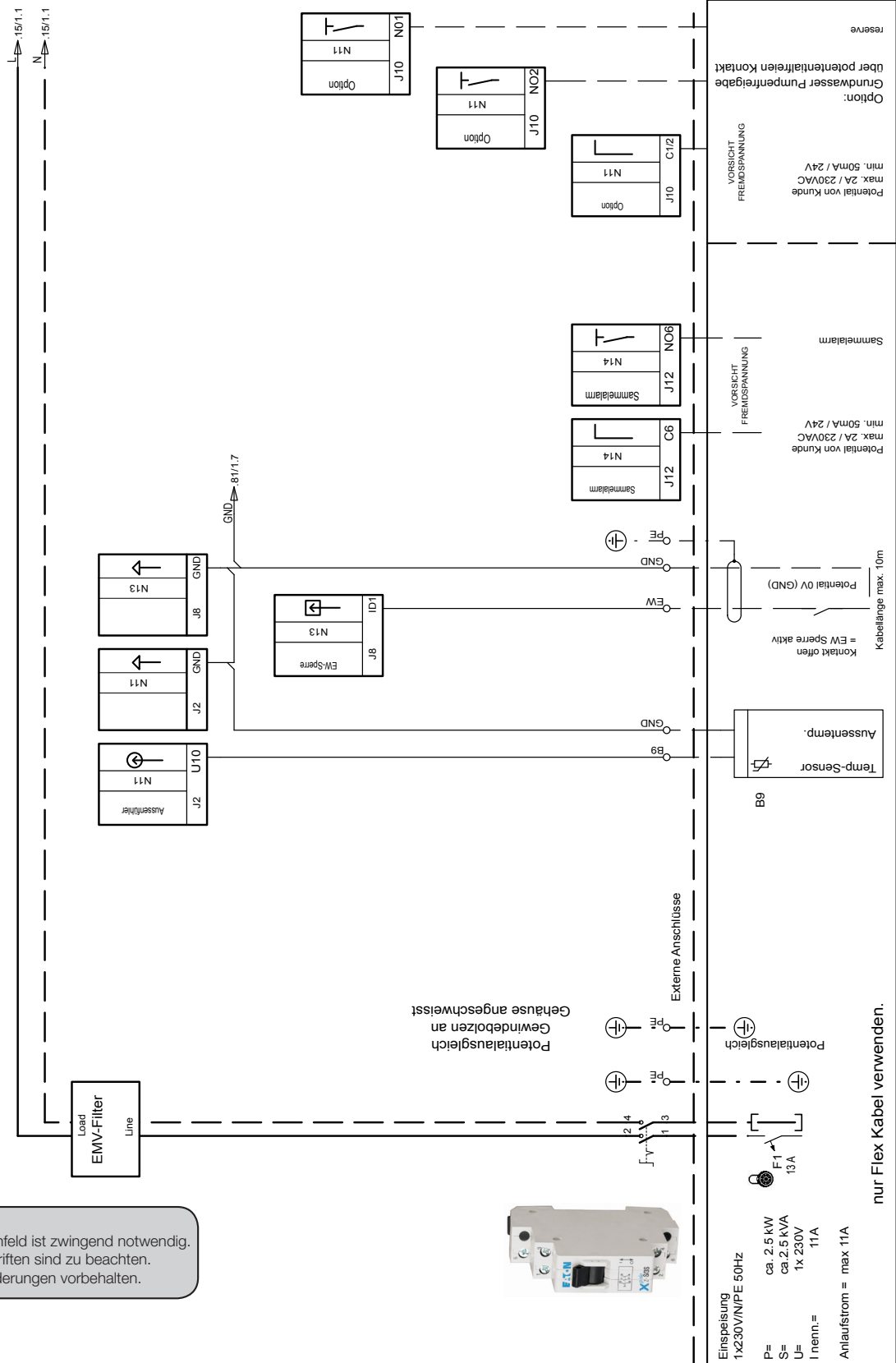
- Hydraulische Komponenten ausserhalb der Wärmepumpe.



- Technische Änderungen vorbehalten.
- Installation von zusätzlichen Komponenten gemäss örtlichen Vorschriften und Gegebenheiten.
- Diese Vorlage dient als Planungshilfe für den verantwortlichen Installateur.

Klemmenplan zu Grundkonzept 04.20.10 Optiheat Inverta TWW OH I 4esr TWW

Absicherung gemäss WP-Typ:
Siehe separates Blatt
Technische Daten



Achtung:
Das Rechtsdrehfeld ist zwingend notwendig.
Örtliche Vorschriften sind zu beachten.
Technische Änderungen vorbehalten.



