

För installatörer

Installationsanvisning



VR 61/2

Shuntmodul för VRC 470

SE

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning

1	Information om den här bruksanvisningen	3
1.1	Övrig gällande dokumentation	3
1.2	Förvaring av dokumentation	3
1.3	Använda symboler	3
1.4	Typskylt	3
1.5	Bruksanvisningens giltighet	3
1.6	CE-märkning	3
2	Säkerhet	4
2.1	Säkerhetsanvisningar och varningar	4
2.1.1	Klassificering av varningarna	4
2.1.2	Varningarnas struktur	4
2.2	Avsedd användning	4
2.3	Grundläggande säkerhetsanvisningar	4
2.4	Föreskrifter	4
2.5	Föreskrifter, regler och direktiv	5
3	Beskrivning av apparaten	6
4	Anslutning av VR61/2 till värmeaggregatet ...	7
4.1	Hydraulschema 1	8
4.2	Hydraulschema 2	9
4.3	Hydraulschema 3	10
4.4	Hydraulschema 4	11
5	Montering	12
5.1	Leveransens innehåll	12
5.2	Montera shuntmodul VR 61/2	12
5.3	Montera standardgivare VR 10	13
6	Elinstallation	14
6.1	Anslut shuntmodul VR 61/2	14
7	Driftsättning	16
8	Manövernivå för driftansvarig	17
9	Tekniska data	18
10	Garanti och kundtjänst	19
10.1	Fabriksgaranti	19
10.2	Kundtjänst	19

1 Information om den här bruksanvisningen

Nedanstående information gäller för hela bruksanvisningen.

Utöver denna installationsanvisning finns ytterligare gällande dokumentation.

Vi tar inget ansvar för skador som uppstår pga. att dessa anvisningar inte efterföljs.

1.1 Övrig gällande dokumentation

- Beakta alltid alla installationsanvisningar gällande apparatens komponenter vid installation av VR 61/2. Dessa anvisningar levererades tillsammans med anläggningens delar samt kompletterande komponenter.
- Beakta även alla bruksanvisningarna som finns för anläggningens medföljande komponenter.

1.2 Förvaring av dokumentation

- Denna installationsanvisning samt alla ytterligare gällande dokument ska tillsammans med nödvändiga hjälpmedel överlämnas till ägaren/användaren. Anvisningarna och hjälpmedlen ska förvaras så att de finns till hands vid behov.

1.3 Använda symboler

Nedan förklaras de symboler som förekommer i texten.



Symbol för fara alternativt risk:

- omedelbar livsfara
- fara för svåra personskador
- fara för lindriga personskador



Symbol för fara alternativt risk:

- livsfara pga. elektrisk stöt



Symbol för fara:

- risk för materiella skador
- risk för miljöskador



Symbol för användbara anvisningar och information

- Symbol för nödvändig åtgärd

1.4 Typskylt

Typskylten för shuntmodulen VR 61/2 sitter på insidan av locket till höljet.

1.5 Bruksanvisningens giltighet

Denna installationsanvisning gäller endast för apparater med följande artikelnummer:

Typbeteckning	Artikelnummer	Länder
VR 61/2	0020129327	SE

Tab. 1.1 Typöversikt

1.6 CE-märkning



CE-märkningen garanterar att shuntmodulen VR 61/2 i anslutning till Vaillant värmeaggregat uppfyller de grundläggande kraven i följande direktiv:

- direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (rådets direktiv 2004/108/EG)

2 Säkerhet





2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar och varningar

- Följ de allmänna säkerhetsanvisningar och varningar som finns i de olika dokumenten vid installation av shuntmodulen.


2.1.1 Klassificering av varningarna

Varningarna är beroende på farans allvarlighetsgrad märkta med varningssymboler och signalord enligt följande:

Varnings-symbol	Signalord	Förklaring
	Fara!	Omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador
	Fara!	Livsfara pga. elektrisk stöt
	Varning!	Fara för lindriga personskador
	Lakttag försiktighet!	Risk för sak- eller miljöskador

2.1.2 Varningarnas struktur

Varningsanvisningarna känns igen genom att de är markerade med ett streck över och under texten. De är strukturerade enligt nedanstående grundprincip:

	Signalord! Farans typ och orsak! Förklaring till farans typ och orsak. ➤ Åtgärder för att förebygga faror
---	--

2.2 Avsedd användning

Shuntmodulen VR 61/2 är konstruerad enligt den senaste tekniken och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid felaktig användning kan det ändå uppstå faror för användarens eller tredje persons liv och hälsa samt funktionsstörningar eller materiella skador.

Shuntmodulen VR 61/2 är en systemkomponent som i anslutning till VRC 470 används för reglering av två värmekretsar, en ackumulatorladdkrets eller en cirkulationspump.

All annan användning räknas som ej avsedd. Tillverkararen/leverantören ansvarar inte för skador som uppstår pga. ej avsedd användning. Ägare/användare är ensamt ansvarig.

I begreppet avsedd användning ingår även att bruksanvisningen och installationsanvisningen samt all annan gällande dokumentation beaktas.

2.3 Grundläggande säkerhetsanvisningar

Apparaten får endast installeras av auktoriserad installatör. Installatören ansvarar för att pannan installeras och sätts i drift enligt föreskrift.

Livsfara pga. elektrisk stöt

Arbeten på shuntmodul VR 61/2 i öppet tillstånd och i värmeaggregatets kopplingsbox är förenat med livsfara pga. elektrisk stöt.

- Före arbeten på shuntmodul VR 61/2 och värmeaggregatets kopplingsbox ska strömmatningen kopplas från och spärras mot återtillkoppling.
- Utför inga arbeten om lysdioden (grön) på shuntmodulens platta VR 61/2 lyser.

2.4 Föreskrifter

- Använd vanliga kablar vid kabeldragningen.
- Använd isolerade kablar för 230 V-kablar (t.ex. NYM 3x1,5).

Installationskablage skall användas för 230 V-kablage.

Minsta tvärsnitt för kablar:

- anslutningskabel 230 V (anslutningskabel till pump eller blandare) 1,5 mm²
- lågspänningskablar (givar- eller busskablar) 0,75 mm²

Följande maximala ledningslängder får inte överskridas:

- givaranslutning 50 m
- busskabel 300 m

Där givar- och busskablar löper parallellt med 230 V-kablar längre än 10 m, måste dessa dras separat.

- Fäst alla anslutningskablar i kåpan med medföljande kabelklämmor.
- Använd **inte** apparatens lediga klämmor som stöd-klämmor för ytterligare kabeldragning.
- Shuntmodulen VR 61/2 får endast installeras i torra utrymmen.

2.5 Föreskrifter, regler och direktiv

Genom att anlita en auktoriserad installatör blir man försäkrad om att alla, vid installationstillfället gällande föreskrifter, regler och direktiv efterföljs.

3 Beskrivning av apparaten

3 Beskrivning av apparaten

Shuntmodulen VR 61/2 monteras som systemutökning till regulatorn VRC 470.

Med shuntmodulen VR 61/2 kan ett värmeaggregat konfigureras på olika sätt.

De fyra grundläggande konfigurationerna motsvarar de fyra hydraulschemana (→ **Kap. 4**).

Shuntmodulen VR 61/2 går att kombinera med solarmodul VR 68/2. Med solarmodulen VR 68/2 kan en solaranläggning för varmvattenberedning anslutas till regulatorn VRC 470.

4 Anslutning av VR61/2 till värmeaggregatet

Inbyggingsmöjligheterna för shuntmodulen VR 61/2 beskrivs i fyra hydraulscheman. Här beskrivs de maximala konfigurationsmöjligheterna. Vissa komponenter kan vara tillval.

Shuntmodulen VR 61/2 går att kombinera med solarmodul VR 68/2. Med solarmodulen VR 68/2 kan en solaranläggning för varmvattenberedning anslutas till regulatorn VRC 470.

Hydraulschema 1

- en oreglerad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via VR 61/2
- varmvatten via en prioritetsventil

Hydraulschema 2

- en oreglerad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via flerfunktionsmodul 2 av 7
- laddpump för aggregat styrd via VR 61/2

Hydraulschema 3

- en oreglerad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via VR 61/2
- laddpump för aggregat styrd via värmeaggregat

Hydraulschema 4

- två oreglerade värmekretsar (kopplade över motorventiler)
- cirkulationspump integrerad i värmeaggregatet
- cirkulationspump för varmvatten styrd via flerfunktionsmodul 2 av 7
- varmvattnet styrs av motorventil via VR 61/2

För hydraulshemana gäller följande symboler och beteckningar:

Kablar:

Symbol	Betydelse
.....	eBUS-kabel med två ledare
- - - - -	Givarkabel, lågspänning
_____	Styrledning 230 V ~
—————	Värmeframledning
-----	Värmereturledning
=====	Tillförsel- och fram-/returledning för varmvatten

Tab. 4.1 Ledningssymboler i hydraulschemana

Beteckningar:

Beteckning	Betydelse
UG	Utegivare (VRC 693 eller VRC 9535)
HK1-P	Pump till värmekrets 1
HK2-P	Pump till värmekrets 2
HK2	Blandarventil för värmekrets 2 (reglerad)
LP	Laddpump för aggregat
SP 1	Aggregatgivare (VR 10)
VF 1	Flödesgivare 1 (VR 10)
VF 2	Flödesgivare 2 (VR 10)
Multifunktionsmodul 2 av 7	Tilläggsmodul (integrerad i värmeaggregat)
VR 81/2	Fjärrkontroll
VRC 9642	Maxtermostat, tillbehör
ZP	Cirkulationspump varmvatten

Tab. 4.2 Beteckningar i hydraulschemana

4 Anslutning av VR61/2 till värmeaggregatet

4.1 Hydraulschema 1

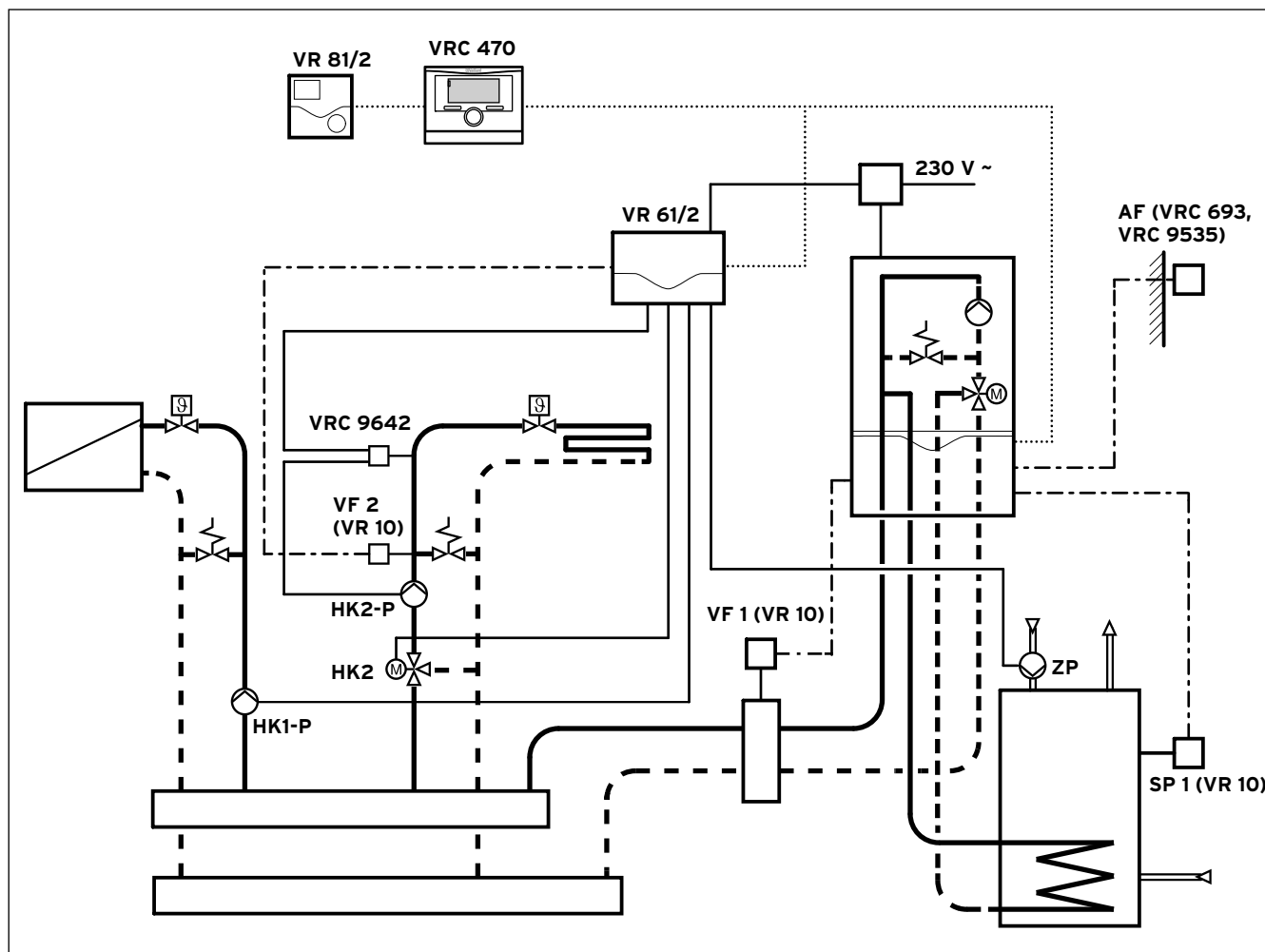


Bild 4.1 Hydraulschema 1

- en oregrerad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via VR 61/2
- varmvatten via en prioritetsventil integrerad i värmeaggregatet

4.2 Hydraulschema 2

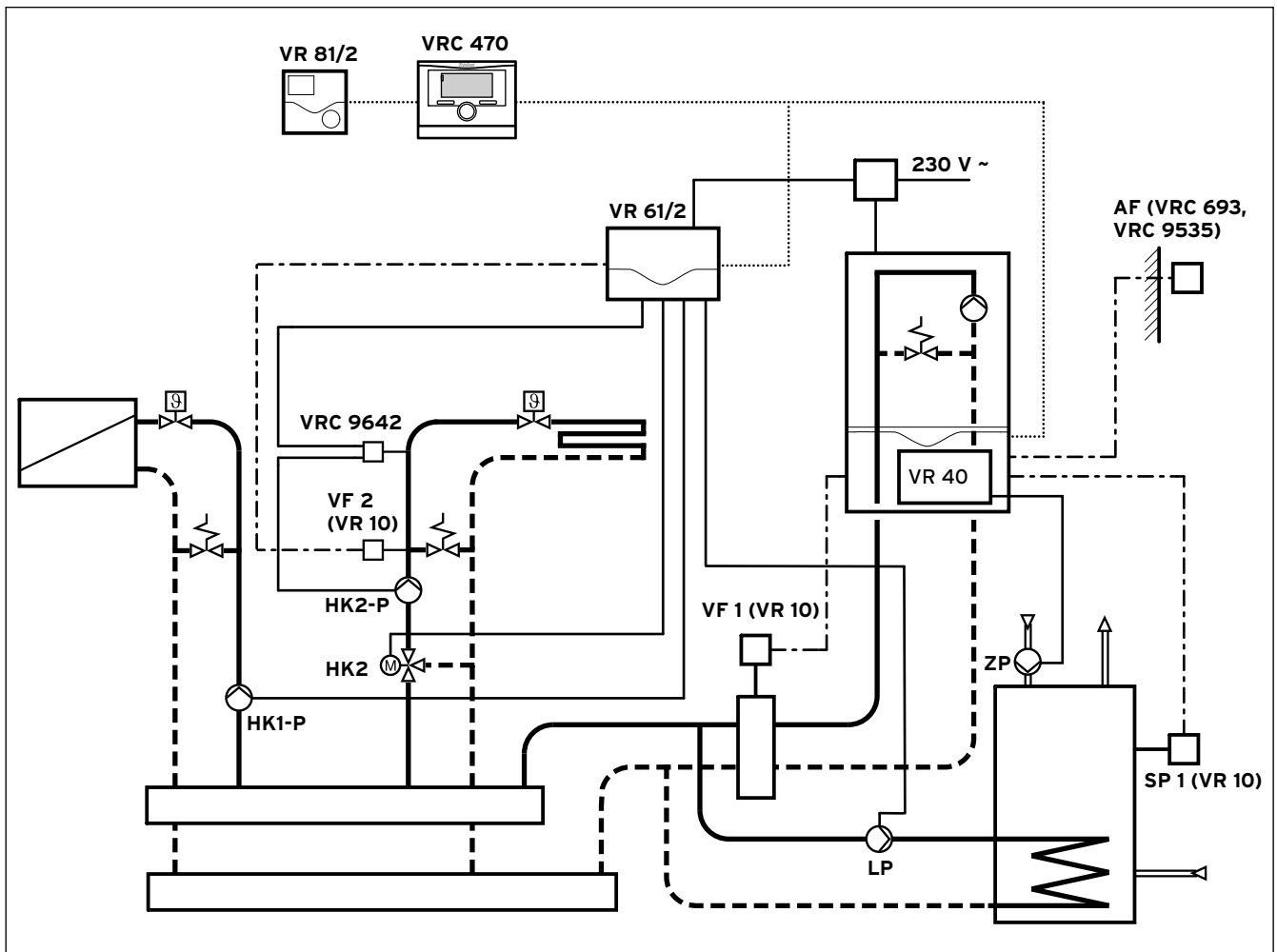


Bild 4.2 Hydraulschema 2

- en oreglerad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via flerfunktionsmodul 2 av 7 (VR 40)
- laddpump för aggregat styrd via VR 61/2



För hydraulschema 2 beakta den nödvändiga konfigurationen, använd installationsassistenten som hjälp (→ **installationsanvisning VRC 470**):
För reläutgång ZP/LP måste "LP" väljas.

4 Anslutning av VR61/2 till värmeaggregatet

4.3 Hydraulschema 3

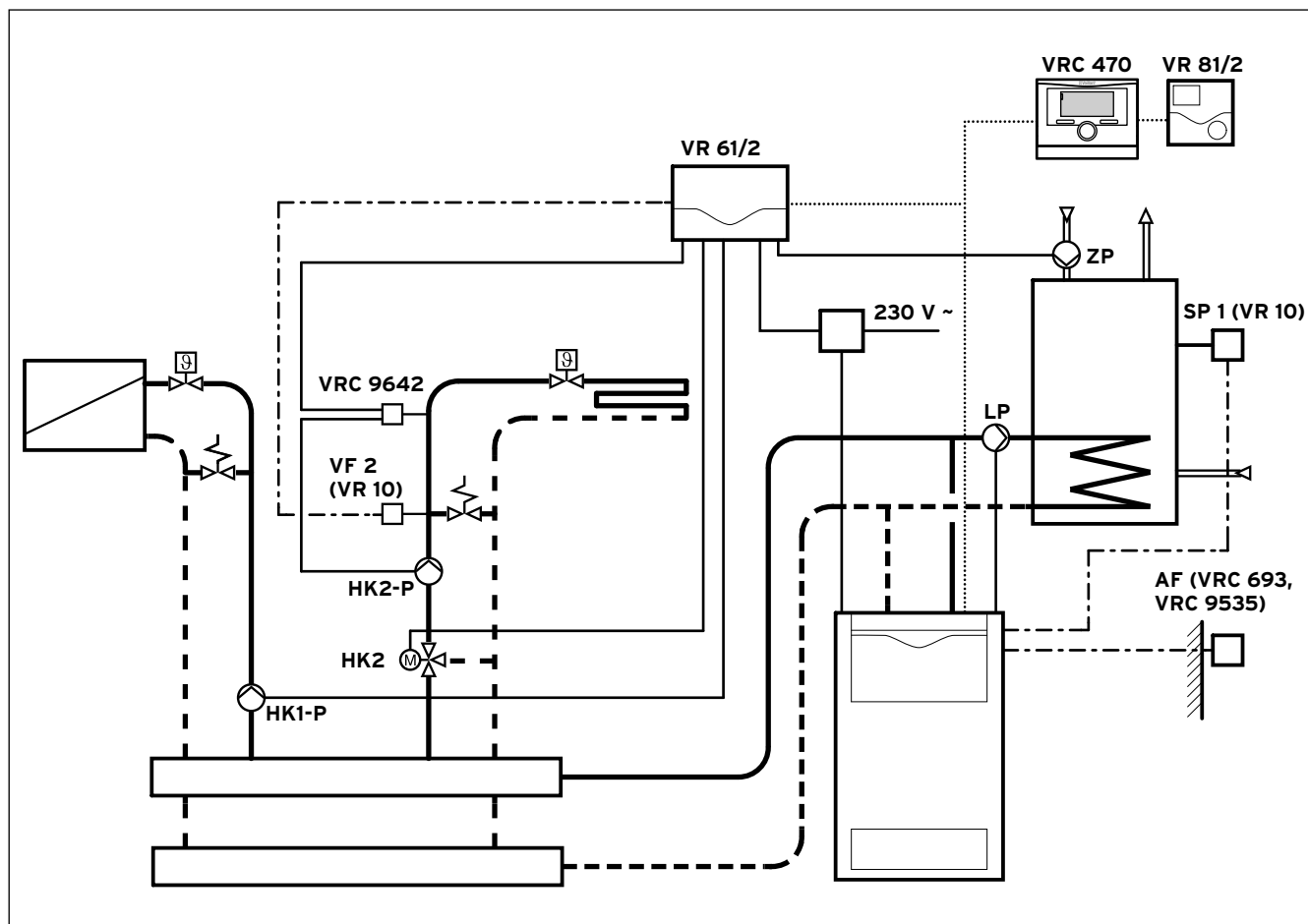


Bild 4.3 Hydraulschema 3

- en oreglrad värmekrets
- en shuntad värmekrets (reglerad trevägsventil)
- cirkulationspump för varmvatten styrd via VR 61/2
- laddpump för aggregat styrd via värmeaggregat

4.4 Hydraulschema 4



OBS! Frostskador på värmeaggregatet!

Vid felaktig montering, installation eller konfiguration kan frostskador uppstå på värmeaggregatet.

- För att garantera frostskyddet och komfortabel användning av de båda oreglerade värmekretsarna (zon 1 och zon 2) vid hydraulschema 4 måste dessutom fjärrkontroll VR 81/2 installeras (VR 81/2 övervakar t.ex. zon 2 och regulatorn VRC 470 zon 1).
- Välj "Termostat" i menyn för installatörer vid rumsinkoppling (→ **installationsanvisning VRC 470**)

- två oreglerade värmekretsar, zon 1 och zon 2, (stys via motorventil)
- cirkulationspump integrerad i värmeaggregatet
- cirkulationspump för varmvatten styrd via flerk Funktionsmodul 2 av 7 (VR 40)
- varmvattnet styrs av motorventil via VR 61/2



Beteckningarna HK1-P, HK2-P och LP i hydraulschema 4 anger klämmornas position på VR 61/2.

Motorventilens elanslutningar för de båda värmekretsarna ansluts till klämmorna HK1-P och HK2-P på VR 61/2.

Motorventilens elanslutning för varmvatten ansluts till klämma LP på VR 61/2.



För hydraulschema 4 beakta den nödvändiga konfigurationen, använd installationsassistenten som hjälp (→ **Installationsanvisning VRC 470**): För värmekretsar av typen HK2 måste "zon" väljas. För reläutgång ZP/LP måste "LP" väljas.

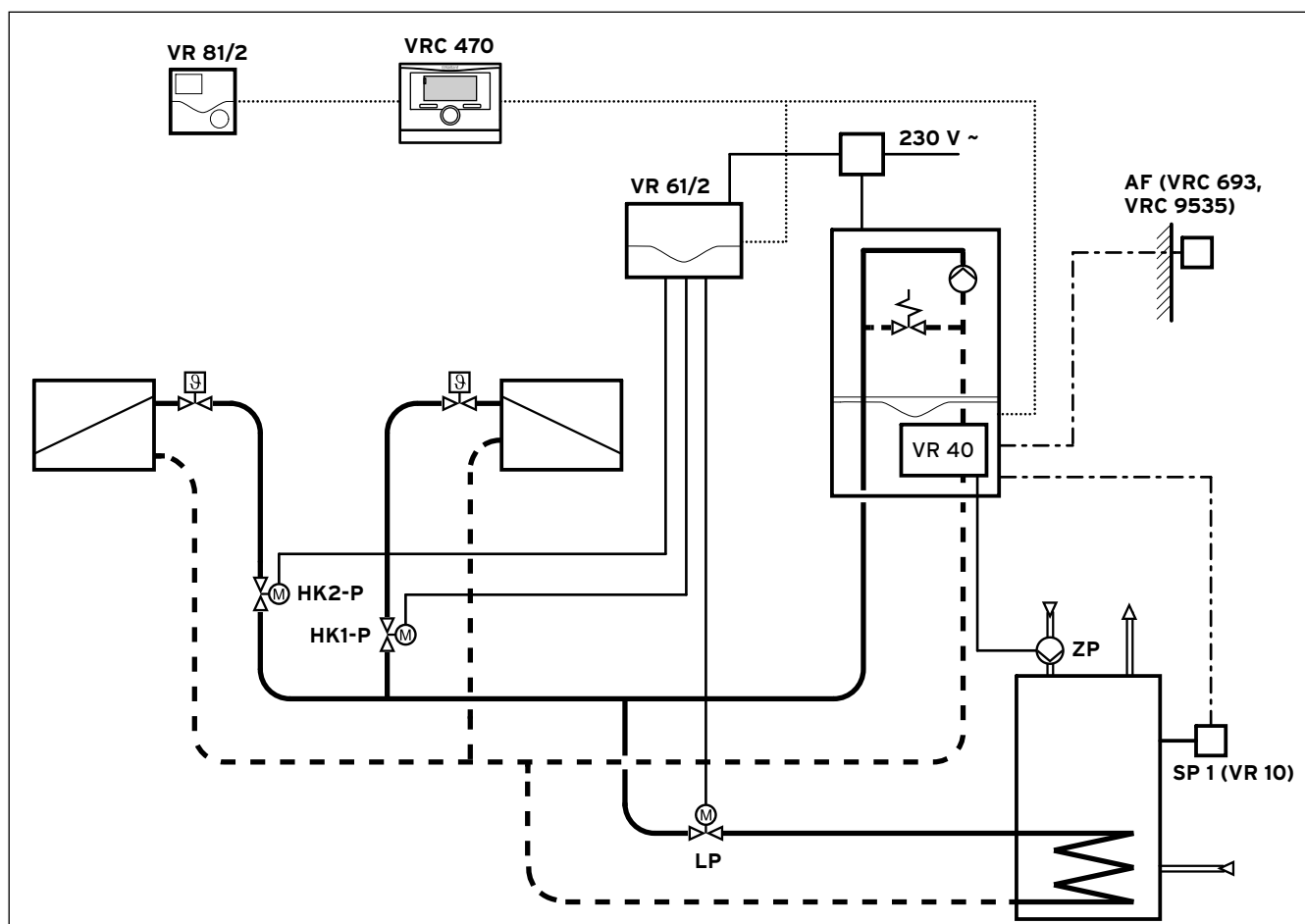


Bild 4.4 Hydraulschema 4

5 Montering

5 Montering

Vid väggmontering monteras shuntmodulen VR 61/2 i närheten av tillhörande funktionsenheter. Alla nödvändiga parametrar anges via regulatorn VRC 470 med hjälp av eBUS. Alla anslutningar av tillhörande funktionsenheter sker direkt på shuntmodulen VR 61/2 med hjälp av ProE-klämmor.

5.1 Leveransens innehåll

- Kontrollera att leveransens innehåll är fullständigt och i oskadat skick innan montering.

Pos.	Antal	Komponent
1	1	Shuntmodul VR 61/2
2	1	Standardgivare VR 10
3	1	Monteringstillbehör (skruvar, pluggar)

Tab. 5.1 Leveransinnehåll för shuntmodul VR 61/2



Beroende på värmeaggregatets konfiguration är ytterligare givare som framlednings- eller beredargivare nödvändiga.

Använd bara standardgivaren VR 10 i Vaillants tillbehörsprogram. Värmeregleringen med Vaillant-komponenter är avpassad till givar-kurvan för VR 10.

Temp. i °C	R i kΩ	Temp. i °C	R i kΩ
10	5,363	55	0,806
15	4,283	60	0,671
20	3,372	65	0,562
25	2,700	70	0,473
30	2,176	75	0,399
35	1,764	80	0,339
40	1,439	85	0,288
45	1,180	90	0,247
50	0,973		

Tab. 5.2 Standardgivare VR 10, förhållande temp/motståndsvärde

5.2 Montera shuntmodul VR 61/2

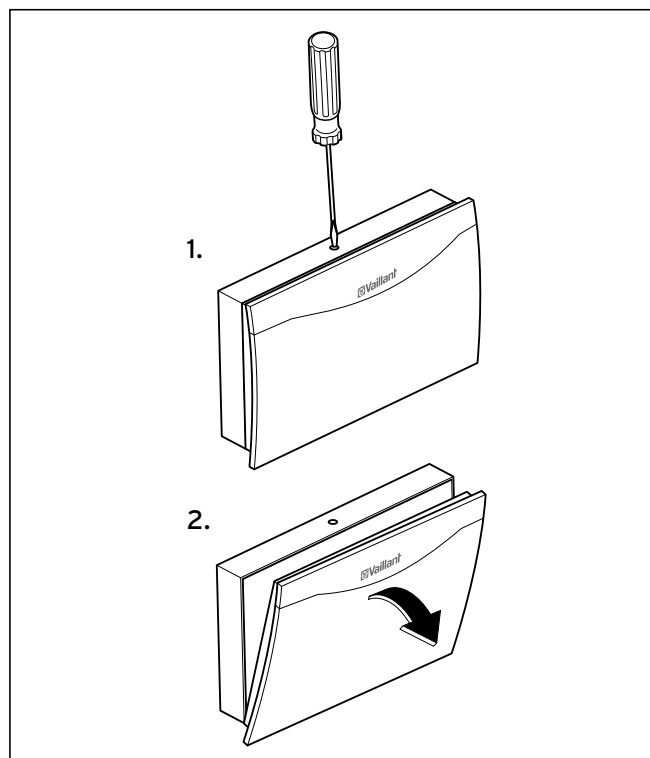


Bild 5.1 Öppna huset

- Lossa skruven på apparatens ovansida.
- Fäll fram kåpan en aning.
- Ta bort kåpan.

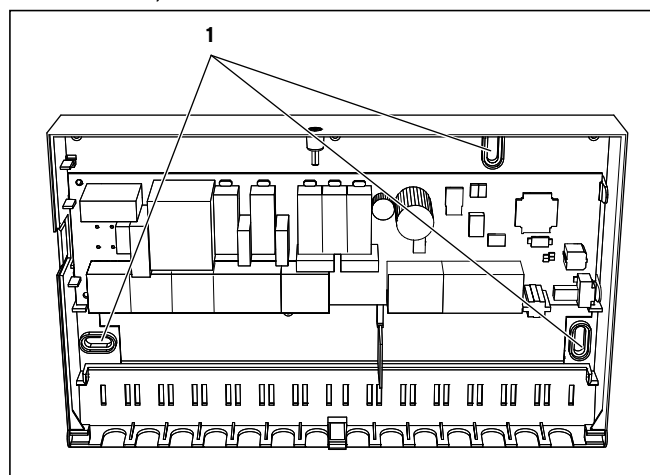


Bild 5.2 Montering av shuntmodul VR61/2

Teckenförklaring

1 Hål för montageskruvar

- Markera skruvhålen på väggen, använd apparaten som schablon (1).
- Borra tre hål för de tillhörande pluggarna.
- Skruva fast apparaten.
- Elinstallation utförs enligt beskrivning i (→ Kap. 6).

- Sätt tillbaka kåpans nedre del i gångjärnen igen.
- Fäll upp kåpan.
- Skruva fast kåpan enligt (→ Bild 5.1).

5.3 Montera standardgivare VR 10

Standardgivaren VR 10 är konstruerad så att den antingen kan användas som beredargivare (t.ex. som givare i ett dykrör) eller som framledningsgivare (t.ex. i en hydraulisk bypass).

Du kan också använda spännbandet till att fästa VR 10 vid värmeröret som vidhängande givare. Vi rekommenderar att isolera röret och givaren för bästa temperaturregistrering.

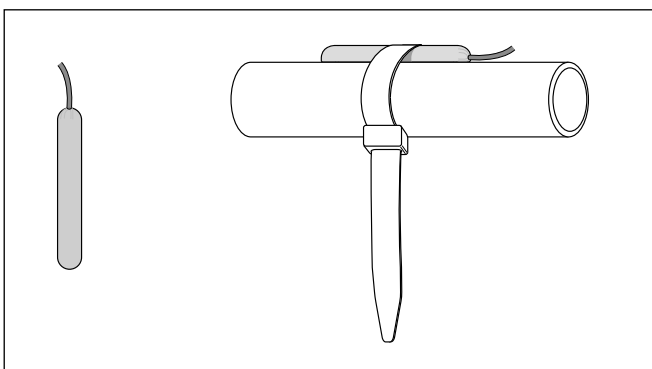


Bild 5.3 Standardgivare VR 10 som vidhängande givare

6 Elinstallation

6 Elinstallation

Elslutningen får endast utföras av en behörig elektriker, som ansvarar för att alla gällande föreskrifter och direktiv efterföljs.



Fara!

Livsfara - spänningsförande anslutningar!

- Arbeten på shuntmodul VR 61/2 i öppet tillstånd och i värmeaggregatets kopplingsbox är förenat med livsfara pga. elektrisk stöt.
- Före arbeten på shuntmodul VR 61/2 och värmeaggregatets kopplingsbox ska strömmatningen kopplas från och spärras mot återtillkoppling.
 - Utför inga arbeten om lysdioden (grön) på shuntmodulens platta VR 61/2 lyser.

Om huset till shuntmodulen VR 61/2 är stängt ska det öppnas enligt beskrivning i (→ **Kap. 5.2**).

6.1 Anslut shuntmodul VR 61/2

Spänningsmatningen sker på monteringsidan av shuntmodul VR61/2.

eBUS-anslutningen till shuntmodulen VR 61/2 kan förgrenas på valfritt ställe i eBUS-systemet (→ **Bild 6.1**).

- Dra anslutningsledningarna till shuntmodulen VR 61/2 enligt (→ **Bild 6.2**).



Kablar till 230 V nätanslutning och eBUS-anslutning följer inte med vid leveransen.

- Anslut beredargivaren 1 (SP1, tillhör VR10) till värmeaggregatets kablage (se Övrig dokumentation, installationsanvisning värmeaggregat).
- Det gäller även när laddpumpen ansluts direkt till shuntmodul VR 61/2.

Tänk på följande vid anslutning av hydraulisk bypass:

- Montera framledningsgivare 1 (VF1, tillhör VR 10) i framledningen bakom eller i den hydrauliska bypassen.
- Anslut framledningsgivaren över via kantkontakt X8 (vid regulator VRC 470) i värmeaggregatets kopplingsbox (→ **Bild 6.3**).

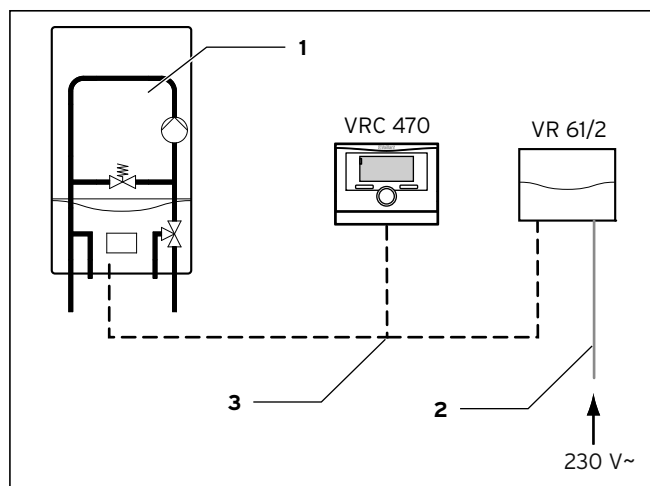


Bild 6.1 Anslutning av nätledning och eBUS-anslutning i systemet

Teckenförklaring

- 1 Värmeaggregat
- 2 230 V-matning till apparaten
- 3 eBUS-anslutning (2-trådig)

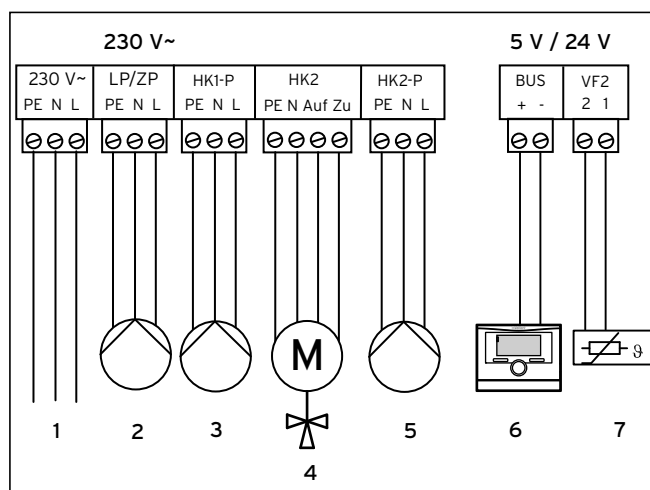


Bild 6.2 Klämmornas position på shuntmodul VR61/2

Teckenförklaring

- 1 Nätanslutning
- 2 Laddpump eller cirkulationspump
- 3 Pump till värmekrets 1
- 4 Shuntventil (230 V öka/minska)
- 5 Pump till värmekrets 2
- 6 Regulator VRC 470
- 7 Framledningsgivare 2



Vid anslutning av en laddpump eller en cirkulationspump utförs konfigurationen med hjälp av installationsassistenten till regulator VRC 470.

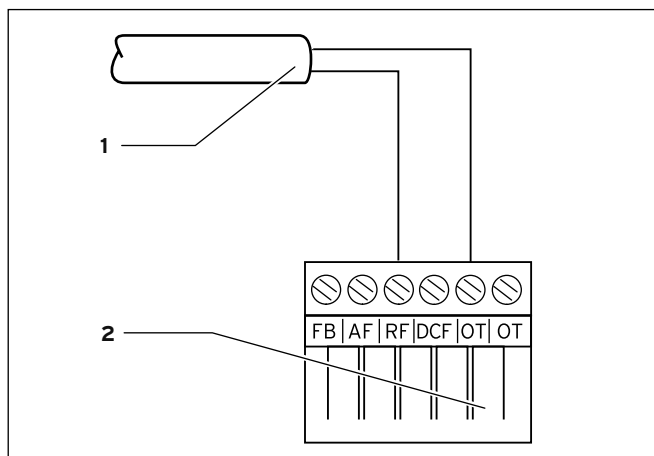


Bild 6.3 Anslutning av framledningsgivare 1

Teckenförklaring

- 1 Framledningsgivare 1 (VR 10)
- 2 6-polig kantkontakt X8 för kontakt i värmeaggregatets kopplingsbox

När elinstallationen är avslutad:

- Lås alla kablar i VR 61/2 med medföljande kabelhållare (→ **Bild 5.2**).
- Sätt tillbaka nedre delen av kåpan till VR 61/2 i gångjärnen.
- Fäll upp kåpan.
- Skruva fast kåpan enligt (→ **Bild 5.1**).

7 Driftsättning

7 Driftsättning

Driftsättning av shuntmodulen VR 61/2 utförs i anslutning till driftsättningen av regulatorn VRC 470.

- Följ installationsanvisningarna för regulatorn VRC 470.

8 Manövernivå för driftansvarig

- I kommandomenyn för användaren går det att visa och ställa in/ändra de grundläggande parametrarna. Inställning/ändring av parametrar kan utföras av driftansvarig utan speciella kunskaper och under normal drift.
- Parametrarna visas på flera displaysidor i visningsfältet för regulatorn. Användningsinstruktioner finns i bruksanvisningen för regulatorn.

Vid installation av shuntmodul VR 61/2 i värmeaggregatet uppstår ändringar i förhållande till standardkonfigurationen.

Ändringarna beskrivs i bruksanvisningen för VRC 470.

9 Tekniska data

9 Tekniska data

	Enhet	VR 61/2
Driftspänning	V AC	230
Effektförbrukning	VA	4
Kontaktbelastning för utgångsrelä (max.)	A	2
Maximal totalström	A	4
Max. tillåten omgivningstemperatur	°C	40
Driftspänning för sensor	V	5
Minsta tvärsnitt för givarkablar, eBus-kablar	mm ²	0,75
Minsta tvärsnitt för anslutningskabel (styv kabel, NYM)	mm ²	1,5
Mått väggmonteringssockel		
- Höjd	mm	174
- Bredd	mm	272
- Djup	mm	52
Skyddsklass		IP 20
Kapslingsklass för reglerutrustning		II

Tab. 9.1 Tekniska data

10 Garanti och kundtjänst

10.1 Fabriksgaranti

Vaillant lämnar dig som ägare en garanti under två år från datum för drifttagningen. Under denna tid avhjälpes Vaillants kundtjänst kostnadsfritt material- eller tillverkningsfel. Vi åtar oss inget ansvar för fel, som inte beror på material- eller tillverkningsfel, t.ex. fel på grund av osakkunnig installation eller hantering i strid mot föreskrifterna. Vi lämnar fabriksgaranti endast om apparaten installerats av en auktoriserad fackman. Om arbeten på apparaten inte utförs av vår kundtjänst, bortfaller fabriksgarantin. Fabriksgarantin bortfaller också om delar, som inte godkänts av Vaillant, monteras i apparaten.

Fabriksgarantin täcker inte anspråk utöver kostnadsfritt avhjälpande av fel, t.ex. skadeståndskrav.

10.2 Kundtjänst

Vaillant Group Gaseres AB sköter garanti reparationer, service och reservdelar för Vaillant produkter i Sverige; tel 040-80330.

Leverantör

Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-233 51 Svedala ■ Telefon 040 803 30

Telefax 040 96 86 90 ■ www.vaillant.se ■ info@vaillant.se

Tillverkare

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de