

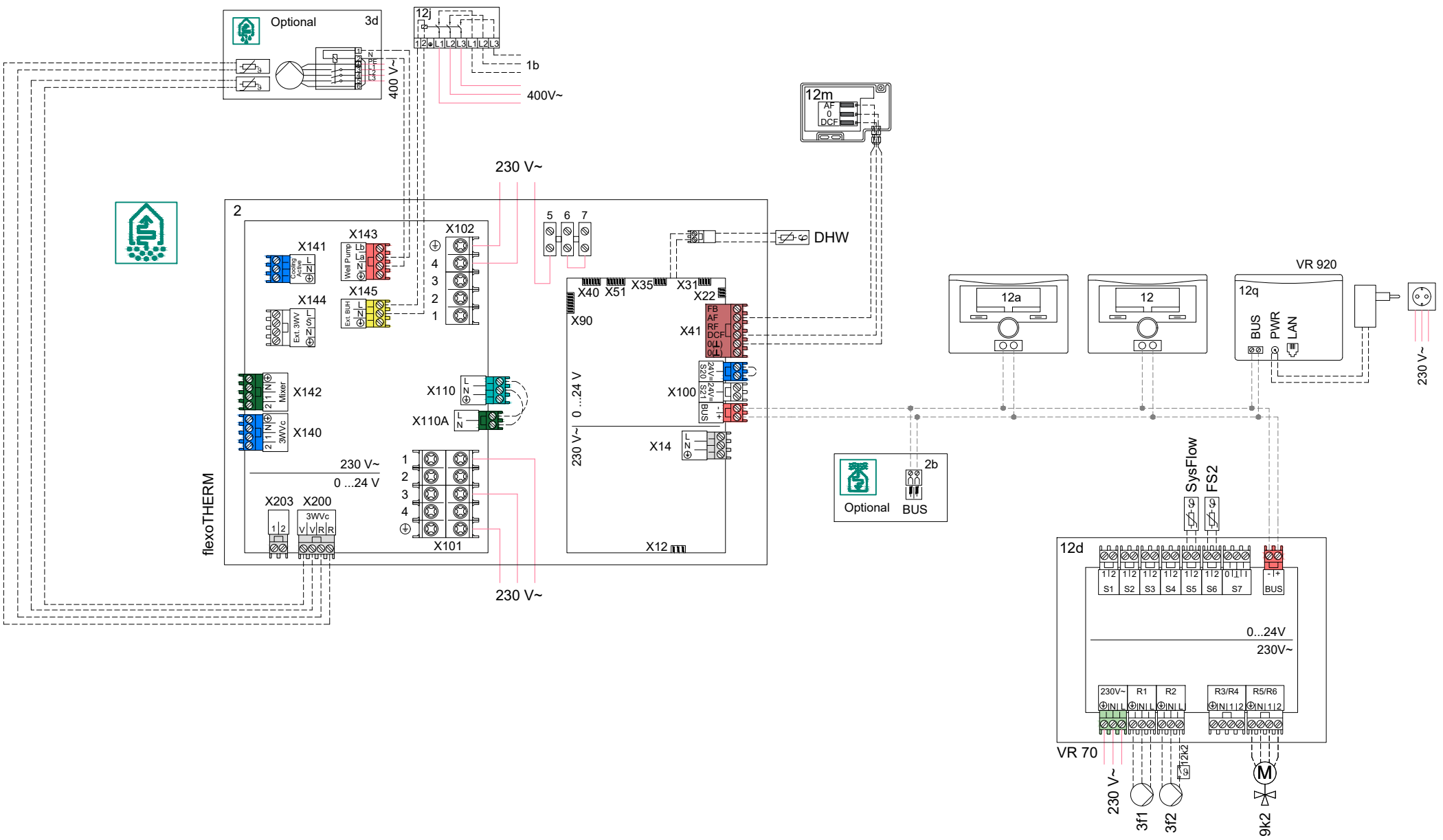
Obs! Dette prinsippkjemaet erstatter ikke riktig, profesjonell utarbeidelse av anlegget! Dette skjemaet omfatter ikke alle nødvendige utkoblings- og sikkerhetsanordninger som kreves for riktig installasjon. Gjeldende nasjonale og internasjonale lover, bestemmelser, standarder og direktiver må overholdes. Avhengig av spesielle, objektspesifikke omstendigheter eller potensielle forskjeller i installasjonsomgivelsene (f.eks. klimaforhold) anbefales det å få hjelp av spesialiserte planleggingsfirmaer.

Tegnet av: JB	Dato: 01.10.2019	Utstyr: flexoTHERM VWF	Varme / kjøle krets: 1 x Ushuntet - Gulvvarme	Side 1 / 4
Referanse:	Regulator: VRC700, VR70, VR91, VR920	Ekstern tank	1 x Shuntet - Gulvvarme	
Versjon nr.: 01.00				

**Nødvendige innstillinger**  
 Systemregulator:  
 - Systemskjema : 8  
 - Konfig. VR70, adr. 1 : 1  
 - VARMEKURS1..2 / Kretstype: **Oppvarming**

- VARMEKURS1..2 / Romutkobling:  
**Termostat, Kurve korr.**  
 - Sone1..2 / Sone aktivert: **Ja**  
 - Sone1 / Sonetilordning: **VR91 ad.1**  
 - Sone2 / Sonetilordning: **VRC700**

**Varmepumpe:**  
 - Kjøleteknologi : **Ingen kjøling**  
 - Effektgr. Varmest. : **Ekstern**



Obs! Dette prinsippkjemaet erstatter ikke riktig, profesjonell utarbeidelse av anlegget! Dette skjemaet omfatter ikke alle nødvendige utkoblings- og sikkerhetsanordninger som kreves for riktig installasjon. Gjeldende nasjonale og internasjonale lover, bestemmelser, standarder og direktiver må overholdes. Avhengig av spesielle, objektspesifikke omstendigheter eller potensielle forskjeller i installasjonsomgivelsene (f.eks. klimaforhold) anbefales det å få hjelp av spesialiserte planleggingsfirmaer.

Tegnet av: JB	Dato: 01.10.2019
Referanse:	

Utstyr: flexoTHERM VWF Ekstern tank
Regulator: VRC700, VR70, VR91, VR920

Varme / kjøle krets:	1 x Ushuntet - Gulvvarme 1 x Shuntet - Gulvvarme
----------------------	---

## Hydraulisk





















1	Varmeproducent
1a	Tilleggsvarmer varmtvann
1b	Tilleggsvarmer varme
1c	Tilleggsvarmer varmtvann/varme
1d	Kjele for fast brensel med manuell påfylling
2	Varmepumpe
2a	Luft/vann-varmepumpe
2b	Luft/brine-varmeveksler
2c	Utedel split-varmepumpe
2d	Innedel split-varmepumpe
2e	Grunnvannmodul
2f	Modul for passiv kjøling
3	Sirkulasjonspumpe varmeproducent
3a	Sirkulasjonspumpe basseng
3b	Kjølekrets-pumpe
3c	Tankfyllingspumpe
3d	brinepumpe
3e	Sirkulasjonspumpe
3f	Varmepumpe
3g	Sirkulasjonspumpe varmekilde
3h	Legionellabeskyttelsespumpe
3i	Varmeveksler pumpe
4	Akk.tank
5	Varmtvannstank monovalent
5a	Varmtvannstank bivalent
5b	Lagdelt tank
5c	Kombibeholder
5d	Multifunksjonstank
5e	Hydraulikktårn
6	Solfanger (termisk)
7a	Påfyllingsstasjon for kuldebærervæske for varmepumper
7b	Solstasjon
7c	Drikkevannstasjon
7d	Boligstasjon
7e	Hydraulikkblokk
7f	Hydraulikkmodul
7g	Varmeuttaksmodul
7h	Varmevekslermodul
7i	2-soners modul
7j	Pumpegruppe
8a	Sikkerhetsventil
8b	Sikkerhetsventil drikkevann
8c	Sikkerhetsgruppe drikkevanntilkobling
8d	Sikkerhetsgruppe varmeproducent
8e	Ekspansjonstank oppvarming
8f	Ekspansjonstank drikkevann
8g	Ekspansjonstank brine/solvarme
8h	Hjelpe tank sol
8i	Termisk utløpsikring
9a	Ventil for enkeltromregulering (termostat/motor)
9b	Soneventil
9c	Kretsreguleringsventil
9d	Overstrømsventil
9e	Omkoblingsventil drikkevann
9f	Omkoblingsventil kjøling
9g	Omkoblingsventil
9h	Fylle- og tømme kran
9i	Lufteventil
9j	Kappeventil
9k	3-veis blander
9l	3-veis blander kjøling
9m	3-veis blander returkøning
9n	Termostatblander
9o	Gjennomstrømningsmåler (Taco Setter)
9p	Kaskadeventil
10a	Termometer
10b	Manometer

10c	Tilbakeslagsventil
10d	Luftutskiller
10e	Smussfilter med magnetittutskiller
10f	Oppsamlingsbeholder for solvarme/brine
10g	Varmeveksler
10h	Blanderør
10i	Fleksible koblinger
11a	Viftekonvektor
11b	Basseng
12	Systemregulator
12a	Fjernstyring
12b	Utvidelsesmodul for varmepumpe
12c	Multifunksjonsmodul 2 av 7
12d	Utvidelsesmodul
12e	Hovedutvidelsesmodul
12f	Kabelboks
12g	eBus-kobler
12h	Solvarmeregulator
12i	Ekstern regulator
12j	Utkoblingsrelé
12k	Maksimaltermostat
12l	Tanktemperaturbegrenser
12m	Utetemperaturføler
12n	Strømningskontakt
12o	eBus-strømforsyning
12p	Trådløs mottakerenhet
12q	Internett-gateway
12r	PV regulator
13	Ventilasjonshenhet
14a	Tilførselsluftløp
14b	Inntak utblåsingluft
14c	Luftfilter
14d	Ettvarmingsenhet
14e	Frostsikringselement
14f	Lyddemper
14g	Strupeventil
14h	Værbeskyttelsesgitter
14i	Boks for utblåsingluft
14j	Luftfukter
14k	Luftavfukter
14l	Luftfordeler
14m	Luftsamler
15	Tankventilasjonshenhet

## Kabling

BufBt	Temperaturføler buffertank nede
BufTopDHW	Temperaturføler VV-del buffertank oppe
BufBtDHW	Temperaturføler VV-del buffertank nede
BufTopCH	Temperaturføler oppvarmingsdel buffertank oppe
BufBtCH	Temperaturføler oppvarmingsdel buffertank nede
C1/C2	Aktivering tankfylling/bufferfylling
COL	Kollektortemperaturføler
DEM	Ekstern varmebehov for varmekrets
DHW	Tanktemperaturføler
DHWBt	Tanktemperaturføler nede (varmtvannstank)
EVU	Koblingskontakt strømleverandør
FS	Tilførselstemperaturføler varmekrets/bassengføler
MA	Multifunksjonsutgang
ME	Multifunksjonsinngang
PWM	PWM-signal for pumpe
PV	Grensesnitt til solcelle-vekselretter
RT	Romtermostat
SCA	Signal kjøling
SG	Grensesnitt til driver av overføringsnett
Solar yield	Solutbytteføler
SysFlow	Systemtemperaturføler
TD	Temperaturføler for en DT -regulering
TEL	Koblingsinngang for fjernstyring
TR	Isolasjonskrets med koblende varmekjele

**Komponenter som brukes flere ganger (x) er nummerert fortløpende (x1, x2, ..., xn).**

 Drikkevann	 Varmtvann	 Sirkulasjon varmtvann
 Varmetilførsel	 Varmeretur	 Solvarmetilførsel
 Solvarmeretur	 Elektriske kabler	 Nettilkobling 230/400 V
 eBUS-forbindelse	 Brinetilførsel (fra kilde)	 Brineretur (til kilde)
 Kjølingstilførsel	 Kjølingsretur	 Kjølemiddel i dampform
 Flytende kjølemiddel	 Utblåsingluft	 Uteluft
 Avtrekksluft	 Luft inn på utedel	

## Advarsel! Skjematisk diagram!

- 1 Uforbindtlig anbefaling. Informasjonen nedenfor erstatter aldri riktig, profesjonell design av anlegget. Dette skjemaet omfatter ikke alle utkoblings- og sikkerhetsanordninger som er nødvendig for en profesjonell installasjon. De gjeldende nasjonale og internasjonale lover, og bestemmelser, standarder og retningslinjer må overholdes!
- 2 Med forbehold om endringer i det skjematiske diagrammet. Hel og/eller delvis gjengivelse av dette skjemaet krever skriftlig tillatelse fra Vaillant GmbH.
- 3 Under planlegging, installasjon og bruk av anlegget skal alle Vaillants bruks- og installasjonsveiledninger for anlegget og tilbehøret og/eller andre anleggskomponenter overholdes.
- 4 Vaillant GmbH frasier seg herved ethvert erstatningsansvar, herunder spesielt i forbindelse med mislighold av forpliktelser eller forpliktelser utenfor kontraktsforhold. Unntaket er skader i tilfelle objektivt ansvar, skader forårsaket av forsett eller grov uaktsomhet, skader på liv, legeme eller helse eller mislighold av vesentlige kontraktsmessige forpliktelser (kardinalforpliktelser) forutsatt at det er inngått en kontrakt med brukeren av det skjematiske diagrammet. Vesentlige kontraktsmessige er forpliktelser som gir brukeren en juridisk stilling som kontrakten i henhold til innhold og formål skal gi brukeren, og forpliktelser som ved at disse oppfylles, i det hele tatt gjør det mulig å gjennomføre kontrakten på riktig måte, og som brukeren normalt stoler på og har rett til å stole på at blir oppfylt. I tilfelle tilsidesettelse av vesentlige kontraktsforpliktelser er Vaillant GmbH bare ansvarlig for kontrakttypiske, forutsigbare skader, så fremt ikke disse skyldes forsett eller grov uaktsomhet eller skader på liv, legeme eller helse. Bestemmelsene over medfører ikke endring i reglene om bevisbyrde til ulempe for brukeren av det skjematiske diagrammet.

Listen nedenfor inneholder forskjellige merknader og begrensninger. For et skjema gjelder bare merknadene og begrensningene som er uttrykkelig angitt i overskriften på side 1.

- |  |  |
|--|--|
| ▲1 Anlegget oppfyller ikke hygieneretningslinjene i henhold til EN 806-2:2005 (legionellabeskyttelse).   | ▲15 Maks. 4 fjernkontroller kan brukes.  |
| ▲2 Legionellabeskyttelsesfunksjonen må sikres på varmeapparater med systemregulator.   | ▲16 Varmtvannssirkulasjonspumpen må installeres separat.   |
| ▲3 Anlegget oppfyller hygieneretningslinjene i henhold til EN 806-2:2005 (legionellabeskyttelse), forutsatt at anlegget har en integrert elektrisk tilleggsvarmer eller anleggstemperatur på $\geq 60$ °C. | ▲17 Valgfri komponent  |
| ▲4 Tilkobling av en regulert solfangerenhet er ikke mulig.   | ▲18 Kaskaden kan konfigureres med 2 til 7 varmekilder.   |
| ▲5 Monter føleren til overopphetingstermostaten på et egnet sted for å unngå tanktemperaturer over 100 °C.   | ▲19 Kaskaden kan konfigureres med 2 til 4 varmtvannsstasjoner.   |
| ▲6 Coilstørrelsen til varmtvannstanken må passe til varmepumpens varmeeffekt.  | ▲20 Kaskaden kan konfigureres med 2 til 4 solstasjoner.  |
| ▲7 Varmekildealternativer 0020178458: nummer 1, 2, 3, 4, 5   | ▲21 Systemet kan konfigureres med opptil 9 blandede varmekretser og maks. 3 funksjonsmoduler.                  |
| ▲8 Min. 35 % av den nominelle strømningshastigheten gjennom referanserommet uten temperaturreguleringsventil for enkeltrom.  | ▲22 Elektrisk forsyningsspenning avhengig av installasjonen og enheten: 230 V, 400 V                           |
| ▲9 Pumpe med IF-modul er nødvendig.  | ▲23 Varmebehovet har høyere prioritet enn automatisk kjøling. Bruk tidsprogrammer for å unngå parallelle krav. |
| ▲10 En ekstra varmekilde må installeres for å oppnå de ønskede varmtvannstemperaturene i henhold til gjeldende standarder og direktiver.   | ▲24 Sikkerhetsutstyr for kjele for fast brensel må planlegges for å hindre tanktemperaturer over 80 °C.        |
| ▲11 Varmtvannstanken kan ikke fylles på under aktiv varmedrift.  | ▲25 RCD - nødvendig, når det kreves av lokale forskrifter.   |
| ▲12 Maks. gjennomstrømning for beholderoppvarming (varmtvann og oppvarming) < 1800 l/h.  | ▲26 Også kompatibel med VRC 700  |
| ▲13 Gjennomstrømningsmengden fra de tilkoblede varmekildene må passe til hydraulikkmodulen.  | ▲27 Vurder de lokale hygieniske kravene til legionellabeskyttelse.   |
| ▲14 Tilleggsvarmer for sentralvarme/varmtvann må være beskyttet av en selvaktiverende overopphetingstermostat.   | ▲28 Tenk på polariteten til eBUS-forbindelsen.   |
|  | ▲29 Bruk en skjermet eBUS-kabel hvis avstanden er lengre enn 10 meter.   |
|  | ▲30 Ved ytre sikkerhetskomponenter må lasken fjernes.  |