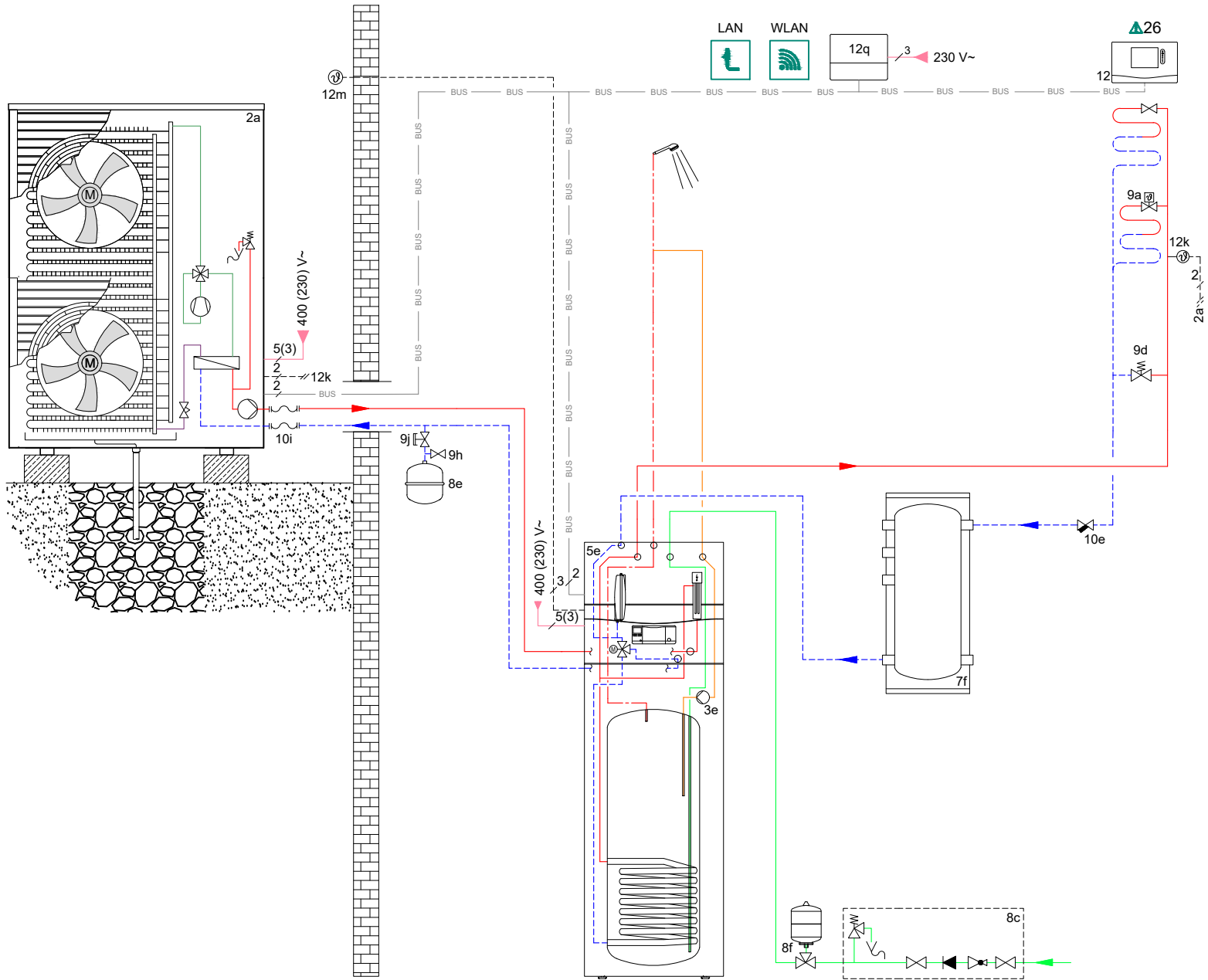
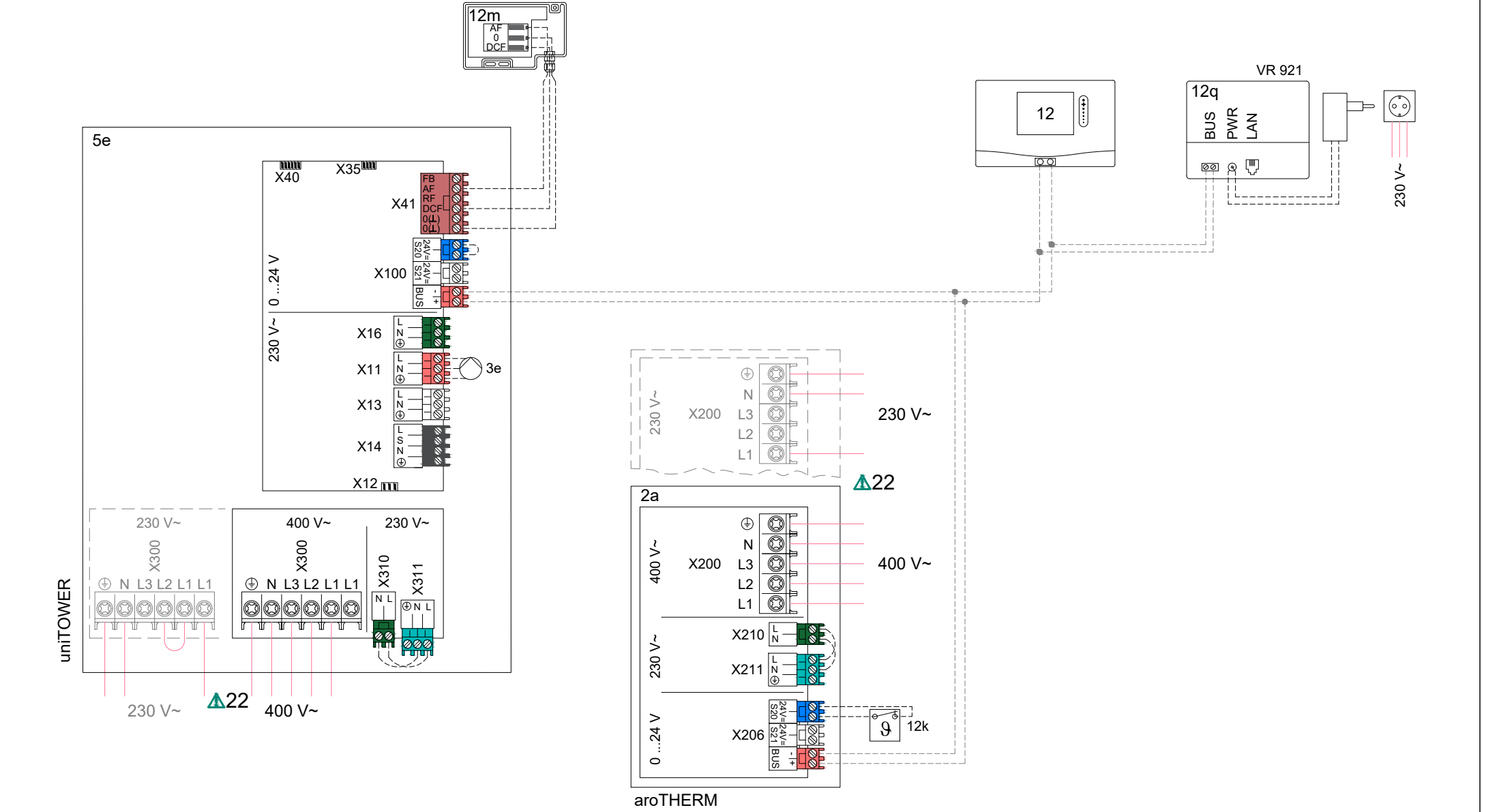






Attenzione! Questo schema indicativo non sostituisce una corretta progettazione professionale dell'impianto! Questo schema non comprende tutti i dispositivi di spegnimento e di sicurezza necessari per un'installazione corretta. Le leggi, le disposizioni, le norme e le direttive valide a livello nazionale e internazionale devono essere rispettate! In presenza di circostanze particolari specifiche o di potenziali differenze nell'ambiente di installazione (ad es. condizioni climatiche), si raccomanda di coinvolgere nel progetto un ufficio tecnico specializzato.

Idraulico

1	Generatore di calore
1a	Riscaldamento supplementare acqua calda sanitaria
1b	Riscaldamento supplementare riscaldamento
1c	Riscaldamento supplementare acqua calda sanitaria/riscaldamento
1d	Caldaia a combustibile solido caricata manualmente
2	Pompa di calore
2a	Pompa di calore aria-acqua
2b	Scambiatore di calore aria/miscela incongelabile
2c	Unità esterna pompa di calore a split
2d	Unità interna pompa di calore a split
2e	Modulo acqua freatica
2f	Modulo per raffrescamento passivo
3	Pompa di circolazione generatore di calore
3a	Pompa di circolazione piscina
3b	Pompa del circuito di raffrescamento
3c	Pompa di carico bollitore
3d	pompa lato pozzo
3e	Pompa di ricircolo
3f	Pompa di riscaldamento
3g	Pompa di ricircolo fonte di calore
3h	Pompa antilegionella
3i	Scambiatore di calore pompa
4	Bollitore tampone
5	Bollitore per acqua calda sanitaria monovalente
5a	Bollitore per acqua calda sanitaria bivalente
5b	Bollitore a stratificazione
5c	Bollitore combinato
5d	Bollitore multifunzione
5e	Torre idraulica
6	Collettore solare (termico)
7a	Stazione di riempimento miscela incongelabile per pompe di calore
7b	Stazione solare
7c	Stazione acqua sanitaria
7d	Unità abitativa
7e	Blocco idraulico
7f	Modulo idraulico
7g	Modulo di disaccoppiamento calore
7h	Modulo scambiatore di calore
7i	Modulo a 2 zone
7j	Gruppo pompe
8a	Valvola di sicurezza
8b	Valvola di sicurezza acqua sanitaria
8c	Gruppo di sicurezza allacciamento acqua sanitaria
8d	Gruppo di sicurezza generatore di calore
8e	Vaso di espansione riscaldamento
8f	Vaso di espansione acqua sanitaria
8g	Vaso di espansione miscela incongelabile/solare
8h	Recipiente addizionale per circuito solare
8i	Sicurezza di scarico termico
9a	Valvola di regolazione locale singolo (termostatica/motorizzata)
9b	Valvola a zone
9c	Valvola di regolazione circuito
9d	Valvola di sovrappressione
9e	Valvola di commutazione acqua sanitaria
9f	Valvola di commutazione raffrescamento
9g	Valvola seletttrice
9h	Rubinetto di riempimento e svuotamento
9i	Valvola di sfiato
9j	Valvola a tappo
9k	Miscelatore a 3 vie
9l	Miscelatore a 3 vie raffrescamento
9m	Miscelatore a 3 vie aumento del ritorno
9n	Miscelatore termostatico
9o	Flussometro / Taco-Setter
9p	Valvola di cascata
10a	Termometro
10b	Manometro

10c	Valvola di non ritorno
10d	Separatore d'aria
10e	Filtro impurità con separatore alla magnetite
10f	Serbatoio di raccolta solare/miscela incongelabile
10g	Scambiatore di calore
10h	Valvola deviatrice
10i	Collegamenti flessibili
11a	Convettore per ventilatore
11b	Piscina
12	Centralina dell'impianto
12a	Comando a distanza
12b	Modulo di espansione pompa di calore
12c	Modulo multifunzione 2 di 7
12d	Modulo di espansione
12e	Modulo di espansione principale
12f	Box cablaggi
12g	Accoppiatore eBus
12h	Centralina solare
12i	Centralina esterna
12j	Relè disgiuntore
12k	Termostato limite di sicurezza
12l	Limitatore di temperatura del bollitore
12m	Sonda temperatura esterna
12n	Flow Switch
12o	Gruppo di alimentazione eBus
12p	Radiorecettore
12q	Gateway internet
12r	PV control
12s	Modulo di interfaccia Modbus
13	Apparecchio di ventilazione domestica
14a	Uscita mandata
14b	Ingresso aria di scarico
14c	Filtro dell'aria
14d	Registro di riscaldamento successivo
14e	Elemento antigelo
14f	Silenziatore
14g	Valvola a farfalla
14h	Griglia di protezione contro le intemperie
14i	Box aria di scarico
14j	Umidificatore aria
14k	Deumidificatore aria
14l	Distributore d'aria
14m	Collettore aria
15	Unità di ventilazione bollitore

Cablaggio

BufBt	Sensore di temperatura bollitore tampone inferiore
BufTopDHW	Sens. di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone superiore
BufBtDHW	Sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore
BufTopCH	Sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore
BufBtCH	Sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore
C1/C2	Consenso carica del bollitore/carica tampone
COL	Sensore di temperatura del collettore
DEM	Richiesta di riscaldamento esterna per circuito di riscaldamento
DHW	Sonda temperatura boiler
DHWBt	Sensore di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)
EVU	Contatto elettrico gestore dei servizi energetici
FS	Sens. del. temp. di mandata circuito di riscaldamento / sensore piscina
MA	Uscita multifunzione
ME	Ingresso multifunzione
PWM	Segnale PWM per pompa
PV	Interfaccia con invertitore fotovoltaico
RT	Termostato ambientale
SCA	Segnale raffrescamento
SG	Interfaccia con gestore di rete di trasmissione
Solar yield	Sensore di resa solare
SysFlow	Sensore di temperatura dell'impianto
TD	Sensore di temperatura per una regolazione DT
TEL	Ingresso di contatto per comando a distanza
TR	Circuito di separazione con caldaia a basamento a più stadi

I componenti utilizzati più volte (x) sono numerati in modo progressivo (x1, x2, ..., xn).

— Acqua sanitaria	--- Acqua calda sanitaria	— Ricircolo acqua calda sanitaria
— mandata riscaldamento	--- ritorno riscaldamento	— Mandata solare
--- Ritorno solare	----- Cablaggio elettrico	— Collegamento alla rete elettrica 230/400V
—BUS— Collegamento eBUS	— Flu. del. salamoia (dal. sorgente)	— Rit. del. salamoia (alla fonte)
--- Mandata raffrescamento	--- Ritorno raffrescamento	— Refrig. sotto forma di vapore
— Refrigerante liquido	— Aria di scarico	— Aria esterna
— Aria di smaltimento	— Aria di alimentazione	

Caution! Schematic diagram!

- 1 Non-binding recommendation! The information below shall never supersede the correct professional design of the system. This system schematic does not include all the shut-off and safety devices necessary for professional assembly. The applicable national and international laws and regulations, standards and directives must be adhered to!
- 2 Subject to alterations in the schematic diagram! Full and/or partial reproduction of this schematic is subject to prior written approval by Vaillant GmbH.
- 3 During planning and design, installation and later use of the system, all operating instructions for installation and use created and applicable to the appliance, the accessories and/or all other system components must be adhered to.
- 4 Vaillant GmbH herewith strictly rules out any liability for claims for damages on whatever legal ground, especially for breach of obligations or delictual obligation, i.e. claims in tort. The aforesaid shall neither apply in cases of statutory liability, wilful intent or gross negligence, nor in case of injury to life, body or health nor in the case of violation of material contractual obligations (cardinal obligations) provided that a contract is concluded with the user of the schematic diagram hereunder. Cardinal obligations are material obligations or duties to be warranted by the contract in accordance with its subject or purpose; furthermore material contractual obligations are such obligations indispensable for the correct performance of such contract in the first place; the customer constantly trusts in and is entitled to trust in the adherence to such obligations. However, liability for claims for damages due to breach of such material contractual obligations shall be limited to the foreseeable damages typical with the respective contract unless such breach is a case of wilful intent or gross negligence or in case of liability due to injury to life, body or health. The aforesaid stipulations shall not entail any change in the burden of proof to the disadvantage of the user of the schematic diagram hereunder.

The following list contains a set of possible remarks and restrictions. For a scheme, only the remarks and restrictions explicitly stated in the header on page 1 applies/apply

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▲1 The system doesn't fulfill the hygienic requirements acc. to EN 806-2:2005 (legionella protection). ▲2 Legionella protection function to be arranged by boilers with system control. ▲3 The system fulfills the hygienic requirements acc. to EN 806-2:2005 (legionella protection) only with integrated electric peak heater or with system temperature $\geq 60^{\circ}\text{C}$. ▲4 The connection of a controlled solar unit is not possible. ▲5 Mount the sensor of the overheat safety thermostat at an adequate position to avoid tank temperatures above 100°C. ▲6 The coil size of the DHW tank has to be aligned to the heating output of the heat pump. ▲7 Heat source options 0020178458: number ▲8 Min. 35 % of the nominal flow rate through the reference room without single room temperature control valve. ▲9 Pump with IF-module is necessary. ▲10 An additional heat generator has to be installed to reach the required domestic hot water temperatures acc. the actual standards and directives. ▲11 DHW tank loading simultaneously with heating operation is not possible. ▲12 Inlet flow rate for cylinder loading (DHW and heating) $< 1800 \text{ l/h}$. ▲13 The flow rate of the connected heat generators has to be aligned with the decoupler module. ▲14 Backup heater CH/DHW must be protected by a self acting overheat thermostat. ▲15 Max. 4 remote controls can be used. ▲16 DHW circulation pump has to be installed separately. ▲17 Optional component ▲18 The cascade can be configured with 2 to 7 heat generators. ▲19 The cascade can be configured with 2 to 4 DHW stations. | <ul style="list-style-type: none"> ▲20 The cascade can be configured with 2 to 4 solar stations. ▲21 The system can be configured with up to 9 mixed circuits with max. 3 functional modules. ▲22 Electrical supply voltage depending on the installation and appliance: 230 V, 400 V ▲23 Heat demand has a higher priority than automatic cooling. Use time programmes to avoid parallel demands ▲24 Safety equipment for solid fuel boilers has to be planned to avoid tank temperatures above 80°C. ▲25 RCD - necessary, when demanded by local regulations. ▲26 Also compatible with VRC 700. ▲27 Consider the local hygienic requirements for legionella protection. ▲28 Consider the polarity of the eBUS connection. ▲29 Use a shielded eBUS cable if the distance is longer than 10m. ▲30 In the case of external safety components, the bridge must be removed. ▲31 Consider the max. inlet temperature of the connected boiler. ▲32 Consider devices for protection against transient overvoltages. ▲33 VWZ AI compatible with VWL x/6 has to be used ▲34 For VWS 400/3 S1 and VWS 780/3 S1, pumps and volume flow sensors need to be connected separately. ▲35 Use a twisted and shielded Modbus cable for the connection between outdoor and indoor unit ▲36 The opening pressure of the installed bypass valve has to be aligned to the integrated bypass valve in the hydraulic tower. Minimum system volume has to be respected ▲37 Compatible from VRC720/2 on ▲38 If a thermostat shall be used, instead of the DHW temperature sensor; remove the DHW temperature sensor, mount the thermostat, and connect the thermostat on clamp 'CYL'. ▲39 VWL 45/7.2...65/7.2: Backup heater power limitation not allowed
VWL 85/7.2...105/7.2: Backup heater power limitation not allowed, ensure min. water content (see manuals) |
|--|---|