

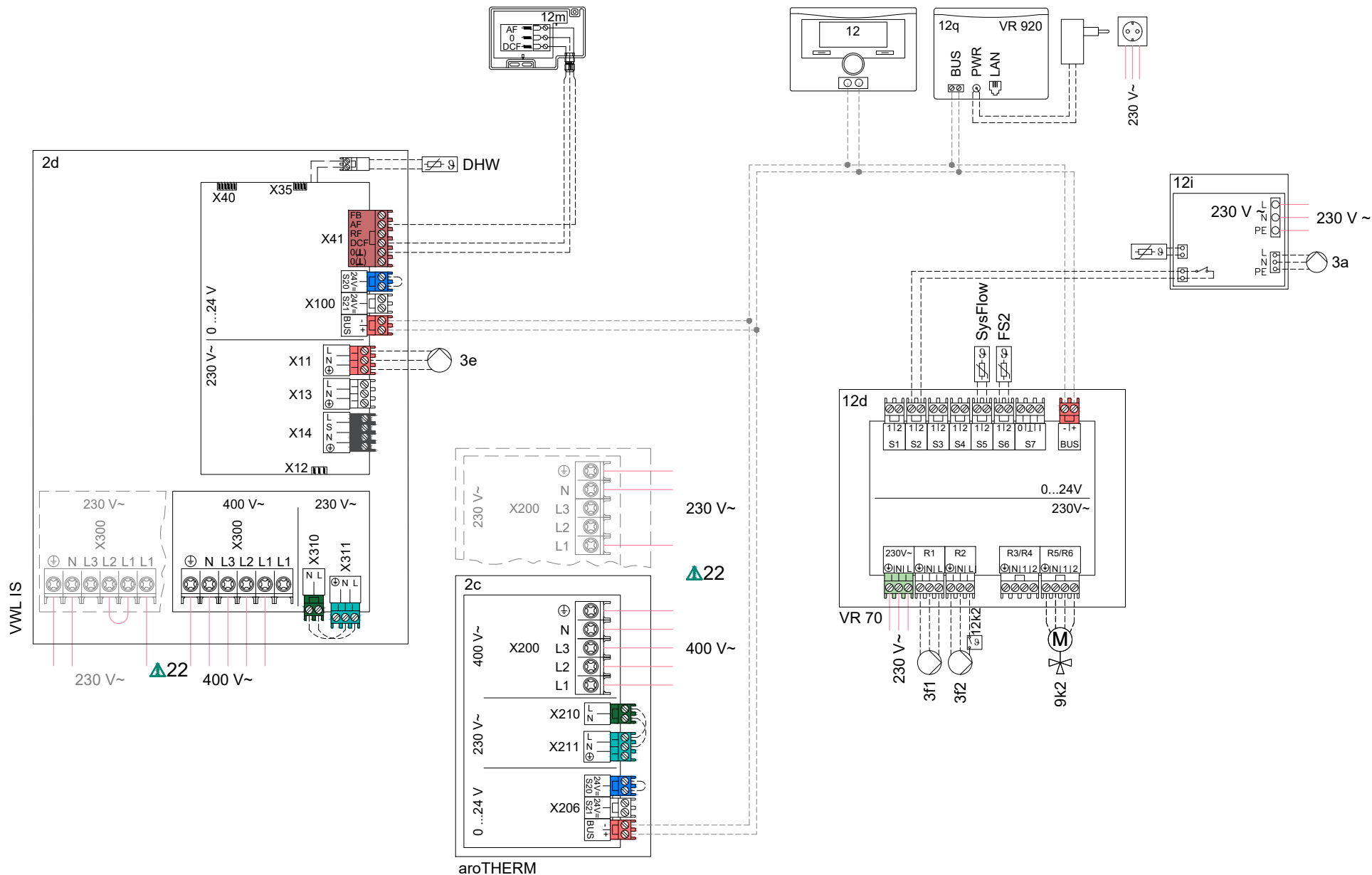
**Nezbytné nastavení**

Ovládací systému:

- Systémové schéma : 8
- Sch. příp. VR70 adr. 1 : 1
- Multifunkční relé 2 : Cirk. čer. TV

- OKRUH 1 / Druh okruhu: **Bazén**
- OKRUH 2 / Druh okruhu: **Topení**
- OKRUH 2 / Připojení pok. teploty: **termostat, Připojeny**
- Zóna 1..2 / Zóna aktivována: **Ano**

- Zóna 2 / Přifazení zóny: **VRC700**
- Základní nastavení / Druh provozu / Bazén / okruh : **Den**



Pozor! Toto základní schéma nenahrazuje správný, profesionální návrh zařízení! Toto schéma nezahrnuje všechna potřebná vypínači a bezpečnostní zařízení pro správnou instalaci. Musí se dodržovat platné vnitrostátní a mezinárodní zákony, ustanovení, standardy a směrnice! Na základě mimořádných okolností vztahujících se k objektu nebo potenciálním rozdílům v prostředí instalace (např. klimatické podmínky) doporučujeme obrátit se na specializovanou plánovací kancelář.

Navrženo: OV Verze č.: 01.00  
Datum: 27.06.2019 Odkaz na:

Přístroje: aroTHERM VWL AS, VWL IS  
VWZ MPS 40, uniSTOR VIH RW  
Řízení: VRC700, VR70, VR920

Topné/chladič 1 x směšovaný okruh  
okruhy: 9 x přímý okruh  
Funkční okruh:

## Hydraulické





















|     |   |
|-----|---|
| 1   | Zdroj tepla   |
| 1a  | Přídavné topení teplá voda                                      |
| 1b  | Přídavné topení topení  |
| 1c  | Přídavné topení teplá voda / topení                             |
| 1d  | Ručně obsluhovaný kotel na tuhá paliva                          |
| 2   | Tepelné čerpadlo  |
| 2a  | Tepelné čerpadlo vzduch–voda                                    |
| 2b  | Tepelné čerpadlo vzduch–solanka                                 |
| 2c  | Venkovní jednotka dělené tepelné čerpadlo                       |
| 2d  | Vnitřní jednotka dělené tepelné čerpadlo                        |
| 2e  | Modul podzemní vody   |
| 2f  | Modul pro pasivní chlazení                                      |
| 3   | Cirkulační čerpadlo zdroj tepla                                 |
| 3a  | Cirkulační čerpadlo bazén                                       |
| 3b  | Čerpadlo chladicího okruhu                                      |
| 3c  | Čerpadlo nabíjení zásobníku                                     |
| 3d  | Čerpadlo zdroje   |
| 3e  | Cirkulační čerpadlo   |
| 3f  | Čerpadlo topení   |
| 3g  | Cirkulační čerpadlo zdroj tepla                                 |
| 3h  | Cirkulační čerpadlo termické dezinfekce                         |
| 3i  | Výměník tepla čerpadlo  |
| 4   | Vyrovnávací zásobník  |
| 5   | Zásobník teplé vody monovalentní                                |
| 5a  | Zásobník teplé vody bivalentní                                  |
| 5b  | Zásobník s vrstveným ukládáním teplé vody                       |
| 5c  | Kombinovaný zásobník  |
| 5d  | Multifunkční zásobník   |
| 5e  | Hydraulická věž   |
| 6   | Solární kolektor (termický)                                     |
| 7a  | Plnicí stanice solanky do tepelného čerpadla                    |
| 7b  | Solární stanice   |
| 7c  | Jednotka k ohřevu teplé vody                                    |
| 7d  | Bytová jednotka   |
| 7e  | Hydraulický blok  |
| 7f  | Hydraulický modul   |
| 7g  | Modul tepelného odpojení  |
| 7h  | Modul výměníku tepla  |
| 7i  | Dvouzónový modul  |
| 7j  | Čerpadlová skupina  |
| 8a  | Pojistný ventil   |
| 8b  | Pojistný ventil pitná voda                                      |
| 8c  | Pojistná skupina přípojka pitné vody                            |
| 8d  | Pojistná skupina zdroj tepla                                    |
| 8e  | Expanzní nádoba topení  |
| 8f  | Expanzní nádoba pitná voda                                      |
| 8g  | Expanzní nádoba solanka/solární                                 |
| 8h  | Solární předřadná nádoba  |
| 8i  | Termická odtoková pojistka                                      |
| 9a  | Ventil regulace samostatného prostoru (termostatický/motorický) |
| 9b  | Zónový ventil   |
| 9c  | Ventil k regulaci větve   |
| 9d  | Přepouštěcí ventil  |
| 9e  | Přepínací ventil pitná voda                                     |
| 9f  | Přepínací ventil chlazení                                       |
| 9g  | Přepínací ventil  |
| 9h  | Plnicí a vypouštěcí ventil                                      |
| 9i  | Odvzdušňovací ventil  |
| 9j  | Ventil s krytkou  |
| 9k  | Trojcestný směšovací ventil                                     |
| 9l  | Trojcestný směšovací ventil chlazení                            |
| 9m  | Trojcestný směšovací ventil zvýšení vstupní teploty topné vody  |
| 9n  | Termostatický   |
| 9o  | Průtokoměr  |
| 9p  | Kaskádový ventil  |
| 10a | Teploměr  |
| 10b | Manometr  |

|     |  |
|-----|--|
| 10c | Zpětný ventil                            |
| 10d | Odvzdušňovač                             |
| 10e | Filter s magnetickým odlučovačem         |
| 10f | Solární/solanková sběrná nádoba          |
| 10g | Výměník tepla                            |
| 10h | Hydraulická výhybka                      |
| 10i | Pružné přípojky                          |
| 11a | Konvektor s ventilátorem                 |
| 11b | Bazén                                    |
| 12  | Systémový regulátor                      |
| 12a | Dálkové ovládání                         |
| 12b | Rozšiřovací modul tepelného čerpadla     |
| 12c | Multifunkční modul 2 ze 7                |
| 12d | Rozšiřovací modul                        |
| 12e | Hlavní rozšiřovací modul                 |
| 12f | Spínací skříňka                          |
| 12g | Vazební prvek eBus                       |
| 12h | Solární regulátor                        |
| 12i | Externí regulátor                        |
| 12j | Rozpojovací relé                         |
| 12k | Termostat maximální teploty              |
| 12l | Bezpečnostní omezovač teploty            |
| 12m | Čidlo venkovní teploty                   |
| 12n | Proudový spínač                          |
| 12o | Síťový zdroj eBus                        |
| 12p | Bezdrátová přijímací jednotka            |
| 12q | Internetová brána                        |
| 12r | PV řízení                                |
| 13  | Ventilační zařízení                      |
| 14a | Výstup přívodního vzduchu                |
| 14b | Vstup odpadního vzduchu                  |
| 14c | Vzduchový filtr                          |
| 14d | Registr dohřívání                        |
| 14e | Prvek ochrany před mrazem                |
| 14f | Tlumič zvuku                             |
| 14g | Škrticí klapka                           |
| 14h | Ochranná mříž proti povětrnostním vlivům |
| 14i | Box odpadního vzduchu                    |
| 14j | Zvlhčovač vzduchu                        |
| 14k | Odvlhčovač vzduchu                       |
| 14l | Rozdělovač vzduchu                       |
| 14m | Sběrač vzduchu                           |
| 15  | Ventilační jednotka zásobníku            |

## Elektrické vedení

|             |   |
|-------------|---|
| BufBt       | Teplotní čidlo trivalentní akumulární zásobník dolní                      |
| BufTopDHW   | Teplotní čidlo část teplé vody trivalentní akumulární zásobník horní      |
| BufBtDHW    | Teplotní čidlo část teplé vody trivalentní akumulární zásobník dolní      |
| BufTopCH    | Teplotní čidlo část topení trivalentní akumulární zásobník horní          |
| BufBtCH     | Teplotní čidlo část topení trivalentní akumulární zásobník dolní          |
| C1/C2       | Aktivace nabíjení zásobníku/nabíjení trivalentního akumulárního zásobníku |
| COL         | Teplotní čidlo kolektoru  |
| DEM         | Externí požadavek na vytápění pro topný okruh                             |
| DHW         | Teplotní čidlo zásobníku  |
| DHWBt       | Teplotní čidlo zásobníku dolní (zásobník teplé vody)                      |
| EVU         | Spínací kontakt provozovatel napájecí sítě                                |
| FS          | Výstupní teplotní čidlo topný okruh/čidlo bazénu                          |
| MA          | Multifunkční výstup   |
| ME          | Multifunkční vstup  |
| PWM         | PWM signál pro čerpadlo   |
| PV          | Rozhraní k fotovoltaickému měnič  |
| RT          | Prostorový termostat  |
| SCA         | Signál chlazení   |
| SG          | Rozhraní k provozovateli přenosové sítě                                   |
| Solar yield | Čidlo k měření zisku  |
| SysFlow     | Systémové teplotní čidlo  |
| TD          | Teplotní čidlo pro regulaci DT  |
| TEL         | Spínací vstup k dálkovému ovládání  |
| TR          | Oddělovací spínání se spínacím kotlem                                     |

**Vícenásobně použité komponenty (x) jsou průběžně číslovány (x1, x2, ..., xn).**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  Pitná voda                    |  Teplá voda                 |  Cirkulace teplé vody       |
|  Výstup do topení              |  Vstup z topení             |  Přívod solárního ohřevu    |
|  Vratná větev solárního ohřevu |  Elektrická instalace       |  Připojení k síti 230/400 V |
|  -BUS- Spojení eBUS            |  Výstup solanky (ze zdroje) |  Vstup solanky (ke zdroji)  |
|  Výstup chlazení               |  Vstup chlazení             |  Chladivo parní             |
|  Chladivo kapalné              |  Odpadní vzduch             |  Venkovní vzduch            |
|  Výstupní vzduch               |  Přívodní vzduch            |  |

## Pozor! Schematické znázornění!

- 1 Nezávazné doporučení! Následující informace nikterak nenahrazují správný, profesionální návrh systému. Toto schéma systému nezahrnuje všechna potřebná vypínací a bezpečnostní zařízení pro profesionální instalaci. Musí se dodržovat platné vnitrostátní a mezinárodní zákony a předpisy, standardy a směrnice!
- 2 Změny schematického znázornění vyhrazeny! Rozmnožování celého tohoto schématu a/nebo jeho částí je přípustné pouze s výslovným písemným souhlasem společnosti Vaillant GmbH.
- 3 Při plánování a navrhování, instalaci a pozdějším používání systému se musí dodržovat veškeré platné návody k instalaci a k obsluze pro zařízení, příslušenství a/nebo ostatní komponenty systému.
- 4 Společnost Vaillant GmbH tímto vylučuje veškerou odpovědnost za nároky na náhradu škody z jakéhokoli právního důvodu, zejména kvůli porušení povinností vyplývajících ze závazkového vztahu a kvůli protiprávním nárokům, např. na základě nedovoleného jednání. To neplatí, pokud je odpovědnost povinná, např. podle zákona o odpovědnosti výrobce za škody způsobené vadou výrobku, v případech úmyslu nebo hrubé nedbalosti, kvůli škodám na zdraví nebo kvůli porušení základních smluvních povinností (kardinálních povinností), pokud byla uzavřena smlouva s uživatelem zde zmíněného schematického znázornění. Kardinální povinnosti jsou základní závazky nebo povinnosti, které se musí dodržovat v rámci smlouvy podle příslušného předmětu nebo účelu; kromě toho jsou základní smluvní povinnosti takové povinnosti, které jsou nutné pro provádění smlouvy; v jejichž dodržování zákazník zpravidla věří a může věřit. Náhrada škody za porušení základních smluvních povinností je ale omezená na předvídatelnou škodu typickou pro tuto smlouvu, pokud se nejedná o úmysl nebo hrubou nedbalost nebo odpovědnost za ublížení na zdraví. Změna důkazního břemena v neprospěch zákazníka není s výše uvedenými pravidly spojená.

**Následující seznam obsahuje různá možná upozornění a omezení. Pro schéma platí pouze upozornění a omezení, která jsou výslovně uvedena v hlavičce na straně 1.**

- |      |   |      |  |
|------|---|------|--|
| ▲ 1  | Systém nesplňuje hygienické požadavky podle EN 806-2:2005 (ochrana proti bakterii legionella)   | ▲ 17 | Volitelné komponenty   |
| ▲ 2  | Funkce ochrany proti bakterii legionella musí být zajištěna u kotlů se systémovým regulátorem   | ▲ 18 | Kaskádu lze nakonfigurovat s 2 až 7 zdroji tepla.  |
| ▲ 3  | Systém splňuje hygienické požadavky podle EN 806-2:2005 (ochrana proti bakterii legionella) pouze s integrovaným elektrickým přídatným topením nebo při teplotě systému $\geq 60$ °C. | ▲ 19 | Kaskádu lze nakonfigurovat s 2 až 4 stanicemi TV.  |
| ▲ 4  | Připojení regulované solární jednotky není možné.   | ▲ 20 | Kaskádu lze nakonfigurovat s 2 až 4 solárními stanicemi.   |
| ▲ 5  | Na vhodném místě namontujte snímač bezpečnostního termostatu proti přehřátí, aby se zabránilo teplotě v zásobníku vyšší než 100 °C.   | ▲ 21 | Systém lze nakonfigurovat s až 9 smíšenými okruhy.   |
| ▲ 6  | Velikost přestupní plochy výměníku v zásobníku TV musí být přizpůsobena podle topného výkonu tepelného čerpadla.  | ▲ 22 | Elektrické napájení v závislosti na instalaci a zařízení: 230 V, 400 V   |
| ▲ 7  | Volitelné možnosti zdroje tepla 0020178458: čísla 1,2,3,4,5   | ▲ 23 | Požadavek na vytápění má vyšší prioritu než automatické chlazení. Používejte časové programy, abyste zabránili souběžným požadavkům. |
| ▲ 8  | Min. 35 % jmenovitého průtoku referenčním prostorem bez teplotního regulačního ventilu pro samostatné prostory.   | ▲ 24 | Musí se naplánovat bezpečnostní výbava pro kotel na tuhá paliva, aby se zabránilo teplotám v zásobníku vyšším než 80 °C.             |
| ▲ 9  | Je nutné čerpadlo s modulem IF.   | ▲ 25 | RCD – nutné, pokud to požadují místní předpisy.  |
| ▲ 10 | Musí se nainstalovat přídatný zdroj tepla, aby byly dosaženy potřebné teploty teplé vody podle platných norem a směrnic.  | ▲ 26 | Kompatibilní také s VRC 700.   |
| ▲ 11 | Plnění zásobníku TV při aktivním topném provozu není možné.   | ▲ 27 | Vezměte v úvahu místní hygienické požadavky na ochranu proti legionella.   |
| ▲ 12 | Vstupní průtočné množství pro plnění válce (TV a topení) < 1 800 l/h.   | ▲ 28 | Dodržujte polaritu připojení eBUS.   |
| ▲ 13 | Průtočné množství připojených zdrojů tepla se musí přizpůsobit podle hydraulického modulu.  | ▲ 29 | Pokud je vzdálenost větší než 10 m, použijte stíněný kabel eBUS.   |
| ▲ 14 | Přídatné topení CT/TV se musí chránit samostatným termostatem proti přehřátí.   | ▲ 30 | V případě externích bezpečnostních komponent musí být odstraněn můstek.  |
| ▲ 15 | Max. 8 adres pro dálkové ovládání, solární nabíjecí jednotky a jednotky pro přípravu TV.  | ▲ 31 | Dodržujte maximální vstupní teplotu připojeného bojleru.   |
| ▲ 16 | Cirkulační čerpadlo TV se musí nainstalovat samostatně.   | ▲ 32 | Používejte zařízení na ochranu proti přechodným napětím.   |
|      |   | ▲ 33 | Musí se použít VWZ AI kompatibilní s VWL x/6   |