

CZ

Přípravné práce pro montáž Elektrické připojení

Tepelné čerpadlo Wolf CHA-16/20 400V



Přípravné práce, které zajistí montážní firma

Venkovní jednotka

- umístění a ukotvení venkovní jednotky dle návodu k montáži
- nutno vyřešit odvod kondenzátu, např. štěrkové lože, dostatečně kapacitní nezamrzající odpad, popřípadě doplnit i ohřev odtoku (pozor! odvod kondenzátu nesmí být napojen přímo do odpadu viz.návod na montáž)
- vedení potrubí tepelného čerpadla do objektu v nezámrazné hloubce,případně v izolaci s dostatečnou ochranou proti zámrazu

Vnitřní jednotka

- instalace a hydraulické připojení vnitřní jednotky dle hydraulického schématu Wolf
- instalace magnetického odkalovače na vratném potrubí
- naplnění otopné soustavy upravenou vodou dle normy VDI 2035
- teplosměnná plocha zásobníku pro přípravu teplé vody musí být min 0,25 m² na 1 kW výkonu TČ
- tepelné čerpadlo i otopná soustava musí být řádně odvzdušněny

Příprava kabeláže napájení a regulace tepelného čerpadla CHA-16/20 400V

- ve spolupráci se stavbou zajistit el. připojení pro vnitřní i venkovní jednotku, včetně jištění a kabeláže. Kabeláž nepřipojovat
- **zajistit výchozí revizní zprávu elektrického přívodu pro tepelné čerpadlo**

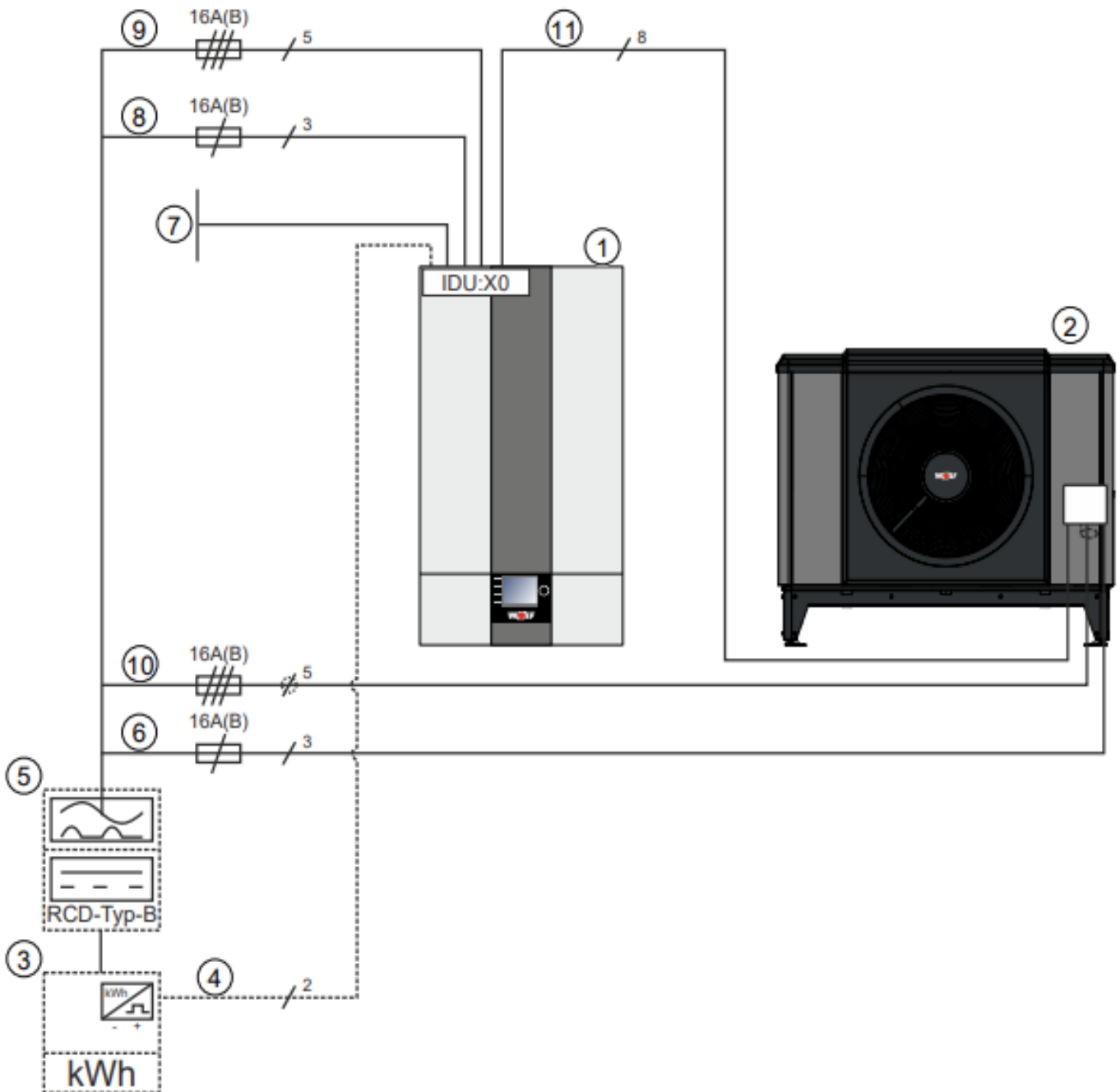
Venkovní jednotka

- **napájení** - 230 VAC/50 Hz 16 A(B),kabel CYKY 3x2,5 mm²
- **napájení** - 400 VAC/50 Hz 16 A(B) kabel CYKY 5x2,5 mm²
- **komunikace mezi ODU/IDU** – síťový UTP kabel, min. CAT5e, konektor RJ45, alternativně: stíněný kabel 3 x 0,50 mm²

Vnitřní jednotka

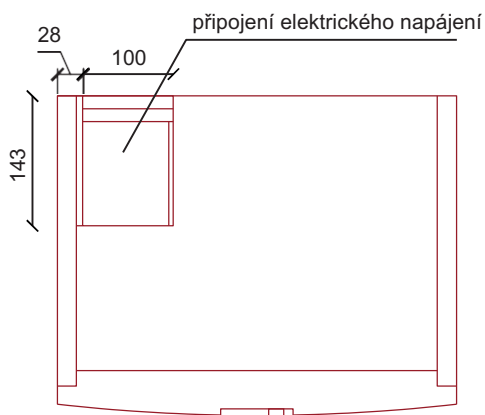
- **veškerou kabeláž je nutno přivést k levé horní části jednotky**
- **napájení regulace** – 230 VAC / 50 Hz 16 A (B),kabel CYKY 3x2,5 mm². Regulace musí být stále pod napětím a nesmí být vypínána HDO.
- **napájení elektrické topné tyče** - 400VAC / 50Hz 16A (B),kabel CYKY 5x2,5mm²
- **cirkulační čerpadlo TUV** - kabel 3x1mm²– výstup A1
- **snímač venkovní teploty** – stíněný kabel 2x0,5mm²na severní stranu objektu cca 2 m nad terénem
- **prostorová regulace BM-2** – stíněný kabel 2x0,5 mm² do referenční místnosti do výšky cca 1,5 m
- **HDO - beznapěťový kontakt**, kabel 2x0,5mm²
- **FV- beznapěťový kontakt**, kabel 2x0,5 mm²
- **snímač teploty TUV** – stíněný kabel 2x0,5mm²
- **chlazení - snímač rosného bodu v rozdělovači** (kontakt a napájení) - kabel 4x0,5 mm²
- **modul wolflink** – funkční připojení k internetu pomocí kabelového připojení (LAN) nebo WIFI připojení
- v případě připojení modulu pomocí kabelu (LAN) je nutno tento kabel s konektorem přivést k ovládacímu panelu vnitřní jednotky
- **pokud délka vedení kabelu snímače teploty nebo sběrnice e-bus přesáhne 50 m, je nutno použít kabel o průměru vodičů 1 mm.**
- **pro uvedení tepelného čerpadla do provozu je nutno zajistit min. teplotu v objektu 16 °C**

Pokud jsou v regulačním systému Wolf použity další rozšiřující moduly (např. MM-2, SM2-1, SM2-2, KM-2), je nutno připravit také kabeláž dle jejich požadované konfigurace.

Přehled elektrického připojení vnitřní jednotky/venkovní jednotky

1. vnitřní jednotka (IDU)
2. venkovní jednotka (ODU)
3. elektroměr s rozhraním S0 (volitelně)
4. připojení rozhraní S0 S01, 2x0,5 mm² (volitelně)
5. proudové ochranné zařízení: proudový chránič (FI/RCD) typ B 30mA
6. síťová jednotka ODU 230 VAC/50 Hz, 3x2,5 mm², jistič 16 A(B)
7. stavební příprava připojení (teplotní čidla, čerpadla, EVU, PV, TPW...)
8. síťová jednotka IDU 230 VAC/50 Hz, 3x2,5 mm², jistič 16A(B)
9. elektrické vytápění 400 VAC/50 Hz, 5x2,5 mm², jistič 16A(B)
10. síťová jednotka ODU 400VAC/50Hz, 5x2,5 mm², jistič 16A(B)
11. připojení rozhraní Modbus a servisního rozhraní MBS: síťový kabel, min. CAT5e, stíněné, konektor RJ45
alternativně: připojení Modbus MB 3 × 0,5 mm², stíněné

**Veškerou kabeláž pro vnitřní jednotku je nutno přivést k levé horní části jednotky.
Pro připojení kabeláže je nutno ponechat délku kabelů minimálně 1,0 m - viz náčrt
(pohled na vnitřní jednotku shora)**



SK

Prípravné práce pre inštaláciu Elektrické pripojenie

Tepelné čerpadlo Wolf CHA-16/20 400V



Prípravné práce, ktoré zabezpečí montážna firma

Vonkajšia jednotka

- umiestnenie a ukotvenie vonkajšej jednotky podľa montážneho návodu,
- je potrebné vyriešiť odvod kondenzátu, napr. štrkovým lôžkom, dostatočne objemným nezamrzajúcim odpadom prípadne doplniť aj ohrev odtoku (pozor! odvod kondenzátu nesmie byť napojený priamo do odpadu, viď montážny návod)
- vedenie potrubia tepelného čerpadla do budovy v nezamrznej hĺbke, prípadne v izolácii s dostatočnou ochranou proti mrazu

Vnútrotná jednotka

- inštalácia a hydraulické pripojenie vnútornej jednotky podľa hydraulického schématu Wolf, inštalácia magnetického odkalovača na vratnom potrubí,
- plnenie vykurovacieho systému upravenou vodou podľa normy VDI 2035,
- teplovýmenná plocha zásobníku teplej vody musí byť minimálne 0,25 m² na 1 kW výkonu TČ, tepelné čerpadlo a vykurovací systém musia byť riadne odvzdušnené

Príprava napájacej a riadiacej kabeláže tepelného čerpadla CHA-16/20 400V

- V spolupráci so stavbou zaistíte elektrické pripojenie vnútornej aj vonkajšej jednotky vrátane poistiek a kabeláže, kabeláž nepripájajte
- **zaistíte počiatočnú revíziu správu elektrického napájania pre tepelné čerpadlo**

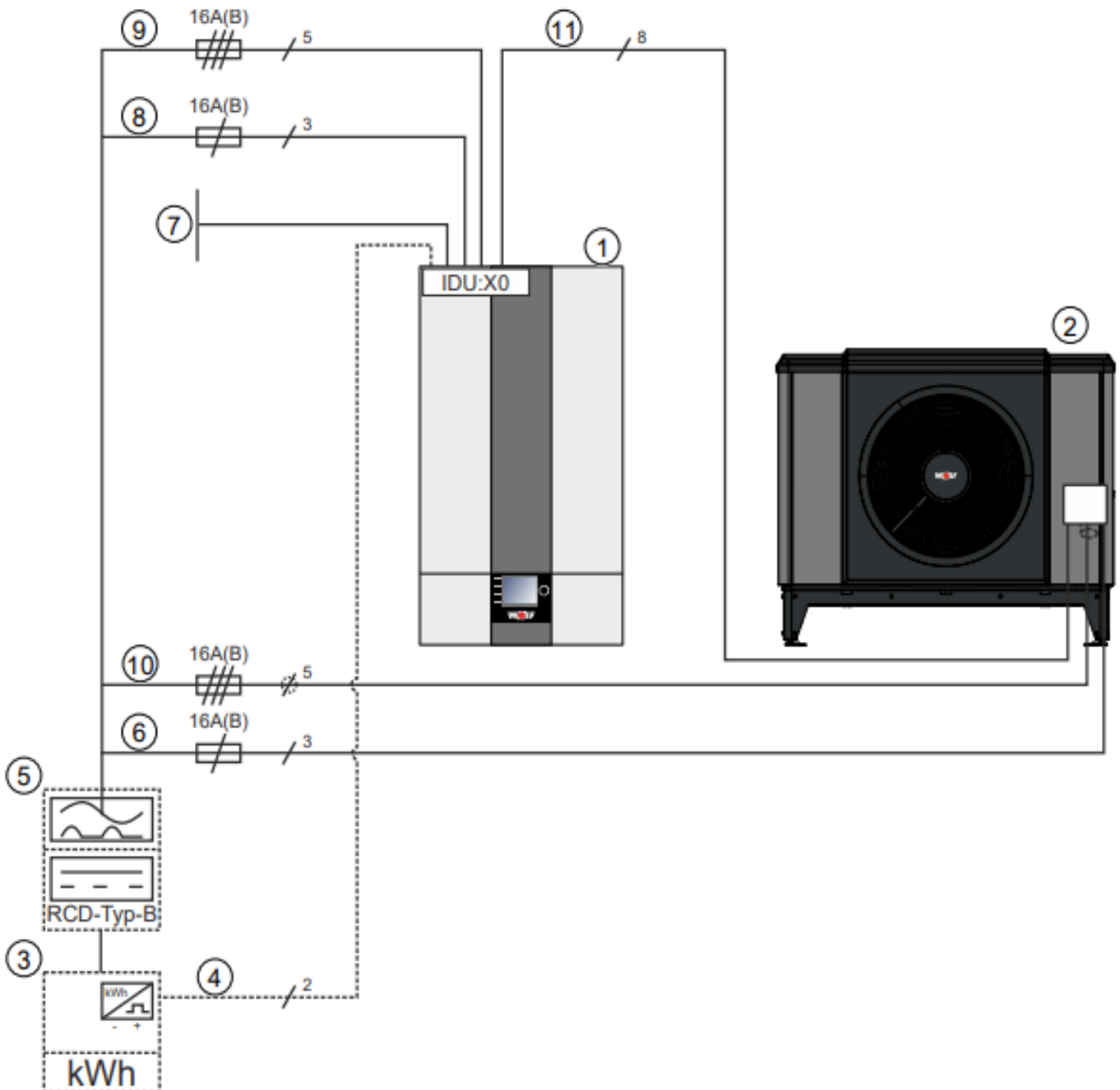
Vonkajšia jednotka

- **napájanie** - 230 VAC/50 Hz 16 A (B), kábel CYKY 3x2,5 mm²
- **napájanie** - 400 VAC/50 Hz 16 A(B) kábel CYKY 5x2,5 mm²
- **komunikácia medzi ODU/IDU** - sieťový kábel UTP, min. CAT5e, konektor RJ45, alternatíva: tieneny kábel 3 x 0,50 mm²

Vnútrotná jednotka

- **Všetku kabeláž je nutné priviesť ku ľavej hornej časti jednotky**
- napájanie regulácie - 230 VAC / 50 Hz 16 A (B), kábel CYKY 3x2,5 mm². Regulácia musí byť stále pod napätím a nesmie sa vypínať pomocou HDO.
- **Napájanie elektrickej vykurovacej tyče** - 400VAC / 50Hz 16A (B), kábel CYKY 5x2,5mm²
- **Cirkulačné čerpadlo TÚV** - kábel 3x1mm²- výstup A1
- **Snímač vonkajšej teploty** - tieneny kábel 2x0,5 mm² na severnú stranu budovy cca 2 m nad zemou
- **Priestorová regulácia BM-2** - tieneny kábel 2x0,5 mm² do referenčnej miestnosti do výšky cca 1,5 m
- **HDO - beznapätový kontakt**, kábel 2x0,5mm²
- **FV - beznapätový kontakt**, kábel 2x0,5 mm²
- **Snímač teploty TÚV** - tieneny kábel 2x0,5mm²
- **chladenie - snímač rosného bodu v rozdeľovači** (kontakt a napájanie) - kábel 4x0,5 mm²
- **Modul wolflink** - funkčné pripojenie k internetu prostredníctvom káblového pripojenia (LAN) alebo WIFI pripojenia
- v prípade pripojenia modulu pomocou káblu (LAN) je nutné tento kábel s konektorom priviesť k ovládacímu panelu vnútornej jednotky.
- **Pokiaľ dĺžka káblu snímača teploty alebo zbernice e-bus presiahne 50 m, je nutné použiť kábel s priemerom vodičov 1 mm.**
- **pre uvedenie tepelného čerpadla do prevádzky je nutné zaistiť minimálnu teplotu v objekte 16 °C**

Pokiaľ sú v regulačnom systéme Wolf použité ďalšie rozširujúce moduly (napr. MM-2, SM2-1, SM2-2, KM-2), je nutné pripraviť taktiež kabeláž podľa ich požadovanej konfigurácie.

Prehľad elektrického pripojenia vnútornej jednotky/ vonkajšej jednotky

1. vnútorná jednotka (IDU)
2. vonkajšia jednotka (ODU)
3. elektromer s rozhraním S0 (voliteľné)
4. pripojenie rozhrania S0 S01, 2x0,5 mm² (voliteľné)
5. prúdové ochranné zariadenie: prúdový chránič (FI/RCD) typ B 30mA
6. sieťová jednotka ODU 230 VAC/50 Hz, 3x2,5 mm², istič 16 A(B)
7. stavebná príprava pripojenia (snímače teploty, čerpadlá, EVU, PV, TPW...)
8. sieťová jednotka IDU 230 VAC/50 Hz, 3x2,5 mm², istič 16A(B)
9. elektrické vykurovanie 400 VAC/50 Hz, 5x2,5 mm², istič 16A(B)
10. sieťová jednotka ODU 400VAC/50Hz, 5x2,5 mm², istič 16A(B)
11. pripojenie rozhrania Modbus a servisného rozhrania MBS: sieťový kábel, min. CAT5e, tienený, konektor RJ45
Alternatívne: pripojenie Modbus MB 3 × 0,5 mm², tienené

Všetku kabeláž pre vnútornú jednotku je nutné priviesť ku ľavej hornej časti jednotky. Pre pripojenie kabeláže je nutné ponechať dĺžku káblov minimálne 1,0 m - vid' nákras (pohľad na vnútornú jednotku zhora)

