

ATW Komunikační a řídicí kit

Provozní a instalační manuál

ATW-A02

No. 01505*****

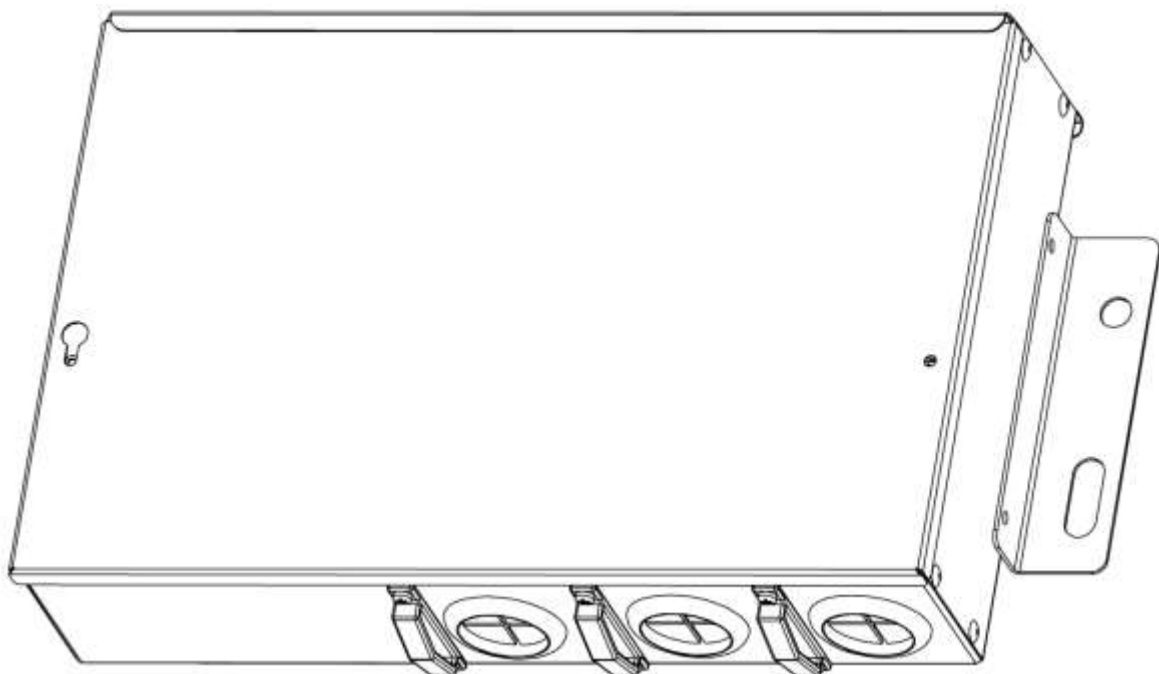
- Před instalací si pozorně přečtěte tento manuál.
- Ponechte si tento manuál pro budoucí nahlédnutí

Uživatelský manuál

Obsah

Zobrazení modelu	1
Bezpečnost	2
Instalace.....	5
Propojení elektro.....	7
Manipulace a likvidace zařízení.....	13

Zobrazení modelu



Bezpečnost

- Pokud je propojovací kit převeden na nového uživatele, musí mu být předán i tento manuál.
- Pro správnou instalaci si před ní přečtete bezpečnostní pokyny v této příručce.
- Níže uvedené bezpečnostní pokyny jsou rozděleny na „**⚠Upozornění**“ a „**⚠Pozor**“
Záležitosti týkající se těžkých havárií způsobených nesprávnou instalací, které mohou vést k vážnému zranění nebo k smrti, jsou uvedeny v části „**⚠Upozornění**“. Záležitosti uvedené v části „**⚠Pozor**“ však mohou také způsobit vážné nehody. Z obecného hlediska se obě tyto části týkají bezpečnosti a je nutné je striktně dodržovat.
- Po instalaci proveďte testovací provoz a ujistěte se, že je všechno v normálních podmínkách a že provozujete a udržujete kit dle tohoto manuálu. Uživatelský manuál musí být předán uživateli za účelem řádného uložení.

Upozornění

- Instalaci a údržbu může provádět pouze kvalifikovaná osoba. Při nesprávné instalaci může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru, nebo pokud provedete instalaci sami.
- Instalace by měla být provedena správně podle této příručky. Při nesprávné instalaci může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Prosím, ujistěte se, že propojovací kit instalujete na místo, které udrží vlastní hmotnost kitu. Kit nelze nainstalovat na mřížky, jako je například mříž proti vloupání. Místo s nedostatečnou nosností může způsobit pád zařízení, což může vést ke zranění.
- Instalace musí být provedena tak aby byla zajištěna maximální stabilita boxu. Instalace, neodpovídající požadavkům může vést k pádu a překlopení zařízení.
- Pro spolehlivé připojení kabelů musí být použity specifické kabely. Upevněte řádně kabely, abyste zabránili poškození kabelů v důsledku působení cizích těles. Nesprávné upevnění nebo propojení může vést k nehodám nebo k požáru.
- Při umístování nebo opětovné instalaci propojovacího kitu, zabraňte tomu, aby se do systému dostal vzduch. Vzduch v chladivovém systému může vést k prasklinám nebo ke zranění osob z důvodu abnormálně vysokého tlaku.
- Při instalaci používejte přiložené náhradní díly nebo specifické díly. Pokud je nepoužijete, může dojít k úniku vody, úrazu elektrickým proudem, k požáru nebo k úniku chladiva.
- Pokud dojde při instalaci k úniku chladiva, je nutné, aby se zapnula ventilace a odsávání, protože při kontaktu s otevřeným ohněm vytváří chladivo škodlivé plyny.

Bezpečnost

- Po instalaci zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva. Pokud k němu dochází v místnosti, kde se nachází zdroje tepla, jako jsou kamna, ohřívače apod., může docházet k vytváření škodlivých plynů.
- Neinstalujte propojovací kit na místa, kde může unikat hořlavý plyn. V případě úniku hořlavého plynu okolo zařízení, může dojít k požáru.
- Chladivové potrubí sací, HP sací potrubí a kapalinové potrubí musí být tepelně izolované kvůli tepelným ztrátám. V případě nevhodné izolace se objeví kondenzace vody, která může poškodit ostatní předměty.
- Elektrické zapojení a instalaci může provádět pouze kvalifikovaná osoba v souladu s příslušnými normami, místními zákony a specifikacemi. Nedostatečná kapacita kabelu obvodu a nepřipravená konstrukce (pokud je) může zapříčinit úraz elektrickým proudem, požár atd.
- Při uzemňování, nepřipojte zemnicí drát na plynové potrubí, vodní potrubí, na hromosvod, nebo na zemnicí kabel telefonu. Nekompletní uzemnění může způsobit zranění elektrickým proudem, požár atd.
- Instalujte jistič zbytkového proudu, jinak může dojít ke zranění elektrickým proudem, k požáru atd.
- Při kontaktu s elektrickými částmi se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pokud dojde k úniku chladiva během provozu a dojde ke kontaktu s plamenem, vzniká jedovatý plyn.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisním technikem nebo kvalifikovanými osobami, aby nedošlo k nehodě.
- Toto zařízení nesmí obsluhovat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými a psychickými schopnostmi, nebo osoby s nedostatečnými znalostmi a zkušenostmi, pokud nejsou pod dohledem zodpovědných osob za jejich bezpečnost nebo pod dohledem odborných osob.
- Není povoleno hrát si se zařízením.
- Toto zařízení mohou obsluhovat děti ve věku od 8 let a více pouze pod dohledem zodpovědných osob za jejich bezpečnost nebo pod dohledem odborných osob.
- Zařízení není určeno k ovládání pomocí externího časovače nebo samostatného vzdáleného řídicího systému.
- Zabraňte kontaktu dětem do 8 let se zařízením a s elektrickým kabelem zařízení.

Bezpečnost

Pozor

- Propojovací kit musí být účinně uzemněn, nebo může dojít ke zranění elektrickým proudem. Zemní kabel nesmí být připojen na plynové, vodní potrubí, na hromosvod anebo na telefonní kabel.
- Musí být nainstalován jistič. V opačném případě by mohlo dojít ke zranění elektrickým proudem.
- Nainstalovaná propojovací sada by měla být zkontrolována z hlediska úniku elektřiny.
- Když instalujete propojovací kit, upevněte krabici a propojovací potrubí pevně, aby nedošlo k otřesům, když budete měnit propojovací kit.
- Pokud okolní vlhkost přesáhne 80 % může dojít k nakapání kondenzátu do elektronických částí.
- Nainstalujte propojovací kit a jeho napájecí kabel a další alespoň 1 metr od TV a rádia, aby se zabránilo rušení obrazu a hluku. Někdy se může stát, že se objeví šum i ve vzdálenosti větší než 1 metr kvůli různým stavům rádiových vln.
- Pokuste se nainstalovat propojovací kit ve větší vzdálenosti od zářivek.
- Pokud je nainstalováno bezdrátové zařízení, může se dosahovaná vzdálenost snížit, pokud je mezi přijímačem a vysílačem zářivka.

Zakázáno

- Nepoužívejte jiné součástky (např. ocelový nebo měděný drát), než jsou pojistky s dostatečnou velikostí. Může způsobit požár.
- Při čišťení a údržbě se ujistěte, že je jednotka vypnuta a ruční vypínač je v pozici "Off".
- Nepoužívejte zařízení jako např. ohřívač vody v blízkosti propojovacího kitu. Používání spotřebičů produkujících páru v blízkosti připojovací sady může vést k nehodám, jako je únik vody, elektrický únik a zkrat, když je chladicí systém v provozu.

Instalace

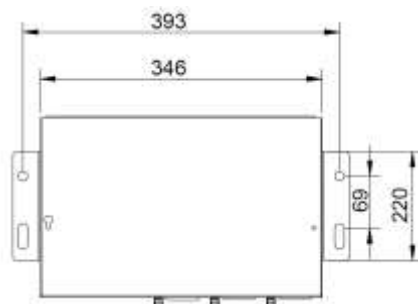
Neinstalujte na místech:

1. Místo, které obsahuje minerální oleje, kuchyně atd.
2. Místo s korozivními plyny, jako jsou plyny kyseliny sírové, které mohou vést ke korozi měděného potrubí, svařovaných spojů atd. a to může způsobit únik chladiva.
3. Místo s výskytem elektromagnetických vln, což by mohlo vést k nenormálnímu chování ovládání zařízení.
4. Místo s možným únikem hořlavých plynů, vznášením uhlíkových vláken a hořlavého prachu a používáním těkavých hořlavých látek, jako jsou ředidla, jejichž akumulace kolem zařízení může vést k požáru.
5. Místo, kde se vyskytují drobná zvířata a mohli by se dostat do kontaktu s elektrickými částmi, což může způsobit chyby, požár, výpadek atd.
6. Pobřežní místa s vysokou slaností vzduchu a kolísáním napětí.

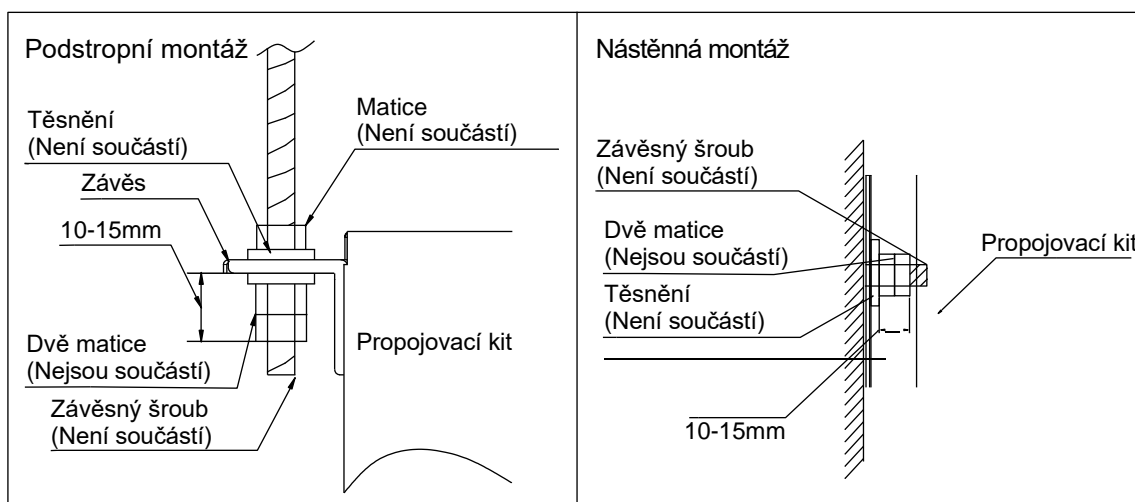
Montážní rozměry

Montážní rozměry jsou znázorněny na obr. 1.

Jednotka: mm



Obr.1



Obr.2

Propojení elektro

Na obr. 2 je zobrazeno, jakým způsobem nainstalovat závěsy a závěsné šrouby.



U Vámi dodaných součástí se ujistěte, že mají požadované rozměry (matice M8 nebo M10 po 3 kusech na 4 pozicích a těsnění M8 s vnějším rozměrem 24 až 28 mm a M10 s vnějším rozměrem 30 až 34 mm po dvou kusech na 4 pozicích) na spodní a vrchní straně závěsů.

Propojení elektro

Upozornění

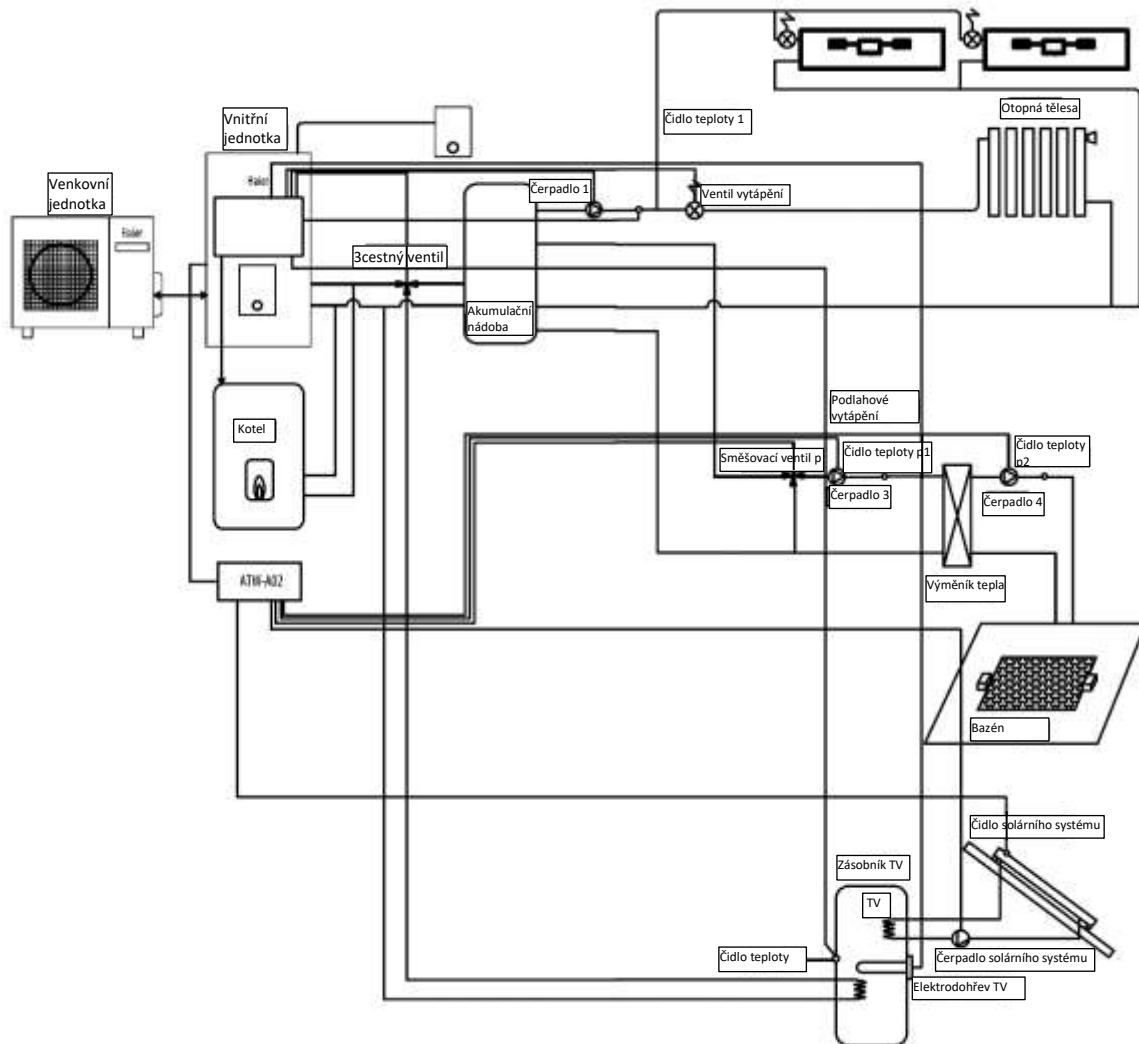
- Elektrická konstrukce by měla být provedena specifickým elektrickým obvodem kvalifikovaným personálem podle instalačního návodu. Pokud není kapacita napájecího zdroje dostatečně velká, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Při propojování je nutné použít specifické kabely jako hlavní linka v souladu s místními nařízeními a pravidly. Propojování a upevňování musí být provedeno spolehlivě, aby se zabránilo přenosu externí síly na kabely a svorky. Nesprávné propojení může vest k požáru nebo ke zranění.
- Vše musí být uzemněno dle příslušných pravidel a nařízení. Nesprávné uzemnění může způsobit zranění elektrickým proudem. Nepropojujte zemnicí kabel s plynovým a vodním potrubím, nebo s hromosvodem a telefonní linkou.

Pozor

- Může být použitý pouze měděný kabel. Musí být instalován jistič.
- Napájecí zástrčka L musí být připojena k vodiči pod napětím a zástrčka N k nulovému vodiči zatímco  musí být napojen na zemnicí kabel . Pro dodatečné elektrické vytápění musí být kabely zapojeny správně, aby nedošlo k probíjení na povrch zařízení. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej opravit kvalifikovaný pracovník.
- Napájecí kabel propojovacích kitů musí být instalován dle instalačního návodu.
- Elektrické propojení se nesmí dotýkat s částmi potrubí s vysokou teplotou, aby nedošlo k roztavení izolační vrstvy kabelů, což může způsobit nehodu.
- Po připojení na svorkovnici musí být ochranná trubka zahnutá do oblouku a přichycena svorkou.
- Kabely od ovladače a chladičové potrubí může být vedeno u sebe.
- Nesmí být uvedeno do provozu bez dokončené instalace.. Údržba musí být provedena, pokud zařízení není v provozu.
- Utěsněte závitové díry tepelnou izolací k zabránění kondenzace.
- Komunikační a napájecí kabely jsou nezávisle odděleny a nesmí sdílet stejný kabel. [Pozn.: Napájecí a komunikační kabely jsou dodávány uživateli/montážní firmou. Parametry napájecích kabelů jsou následující: $3 \times (1.0-1.5) \text{ mm}^2$; parametry pro komunikační kabel: $2 \times (0.75-1.25) \text{ mm}^2$ (stíněný kabel)]
- Propojovací kity a venkovní jednotky musí být propojeny na napájení odděleně. Venkovní a vnitřní jednotky musí být vybaveny jističem a proudovým chráničem.
- Propojovací kit může být instalován na více jednotkách jako jednotka A, jednotka B.... Věnujte pozornost značkám na svorkovnici při připojování venkovní a vnitřní jednotky. Ujistěte se dle popisu v 5-2, že je správně provedeno propojení
- Dokud není potvrzeno, že je propojovací kit nainstalován, a je kompletně provedena instalace venkovní a vnitřní jednotky, nesmí se zapnout elektrina do zařízení.

Propojení elektro

Pokyny pro propojení



Propojení elektro

Propojte PQ od venkovní jednotky do ATW-A02 PQ, rozšířené funkce jsou připojeny podle aktuální situace.

Popis	Č.	Port	Označení	Popis funkce
Specifikace	/	Velikost PCB	/	/
Vstup	1	Vstup napájení	CN1	220-240/50Hz
	2	PUMP3 (čerpadlo bazénu 1)	CN3 OUT2	Čerpadlo před výměníkem tepla pro bazén
	3	PUMP4 (čerpadlo bazénu 2)	CN3 OUT3	Čerpadlo za výměníkem tepla pro bazén
	4	Čerpadlo solárního systému	CN3 OUT4	Čerpadlo solárního systému
	5	Směšovací ventil 2	CN8 Low/H/L2 (N)	Směšovací ventil bazénu L/K/N
	6	Ventil úniku vody	CN14 OUT1	Rezervováno
	7	Odtávání	CN14 ALARM	/
Výstup	1	Tpoolmix	CN51 1 2	Čidlo za směšovacím ventilem u bazénu
	2	Tpool	CN51 3 4	Čidlo bazénu
	3	Čidlo solárního systému / Tsolar	CN51 5 6	Čidla solárního systému
	4	Volitelný termostat 3 / Bazén ON/OFF	CN22 IN1	Ovládání spínání ohřevu bazénu
	5	Ohřev TV / kontakt	CN22 IN2	Ovládání spínání ohřevu TV
	6	EXT COMP	CN23 IN3	Signál provozu kompresoru
	7	Ventil doplňování vody	CN23 IN4	
	8	Požadavek / ovládání výkonu signálem 0-10V	CN42	Požadavek výkonu (Přes externí hlavní řídicí desku kód BM1-1, ON, 0-10 V funkce je v provozu; OFF funkce vypnutá)
Komunikace	1	Výstup Modbus 485	CN2 A3 B3	Standardní Modbus Haier protokol

Propojení elektro

Propojení napájecího a komunikačního kabelu propojovacího kitu

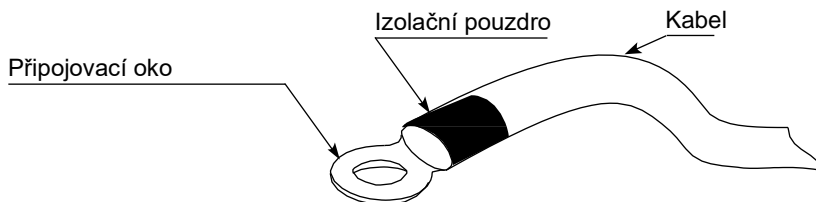
Napájecí kabel propojovacího kitu mezi venkovní jednotkou a kabely mezi propojovacími kity.

Položky Celkový proud ventilů (A)	Průřez (mm ²)	Délka (m)	Jm. elektrický proud jističe (A)	Jmenovitý proud Jistič (A)	Průřez komunikačního kabelu	
					Venkovní jednotka – Propojovací kit (mm ²)	Propojovací kit – Propojovací kit (mm ²)
<10	2	20	20	20A,30mA,0.1S a méně	2žilové×0.75-2.0 mm ² stíněný kabel	
≥10 and <15	3.5	25	30	30A,30mA, 0.1S a méně		
≥15 and <22	5.5	30	40	40A,30mA, 0.1S a méně		
≥22 and <27	10	40	50	50A,30mA, 0.1S a méně		

- Napájecí a komunikační kabel musí být pevně uchycen
- Každý propojovací kit musí být dobře uzemněn
- Pokud je nutné použít delší napájecí kabel, použijte větší průřez.
- Stínění komunikačních kabelů musí být spojeno dohromady a uzemněno v jednom bodě.
- Komunikační kabel nesmí být delší než 500 m.

Pozn.:

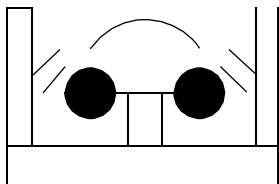
- (1) Výše uvedený příklad zapojení je pouze informativní. Počet propojovacích kitů a vnitřních jednotek závisí na podmínkách instalace.
- (2) Komunikační kabel mezi venkovní jednotkou a kitem musí být dvou žilový a stíněný.
- (3) Všechny propojovací kity v jednom systému mohou sdílet jeden jistič. Je však nutné vypočítat celkový proudový odběr.
- (4) U kabelového svazku připojeného na svorkovnici napájení musí být napojení provedeno následujícím způsobem.



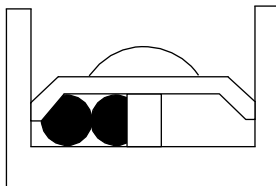
Propojení elektro

- 1) Napájecí svorkovnice nesmí být zmáčknuté dvěma dráty s různými průměry. V tomto případě může špatné připojení vést k uvolnění kabelu, k abnormálnímu přehřátí nebo k jiskření.
- 2) Dodržujte pokyny dle následujících obrázků.

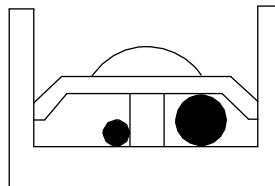
připojte dráty se stejným průměrem na obou stranách.



Je zakázáno připojovat dva dráty na jedné straně.



Dráty s různým průměrem nejsou povoleny.



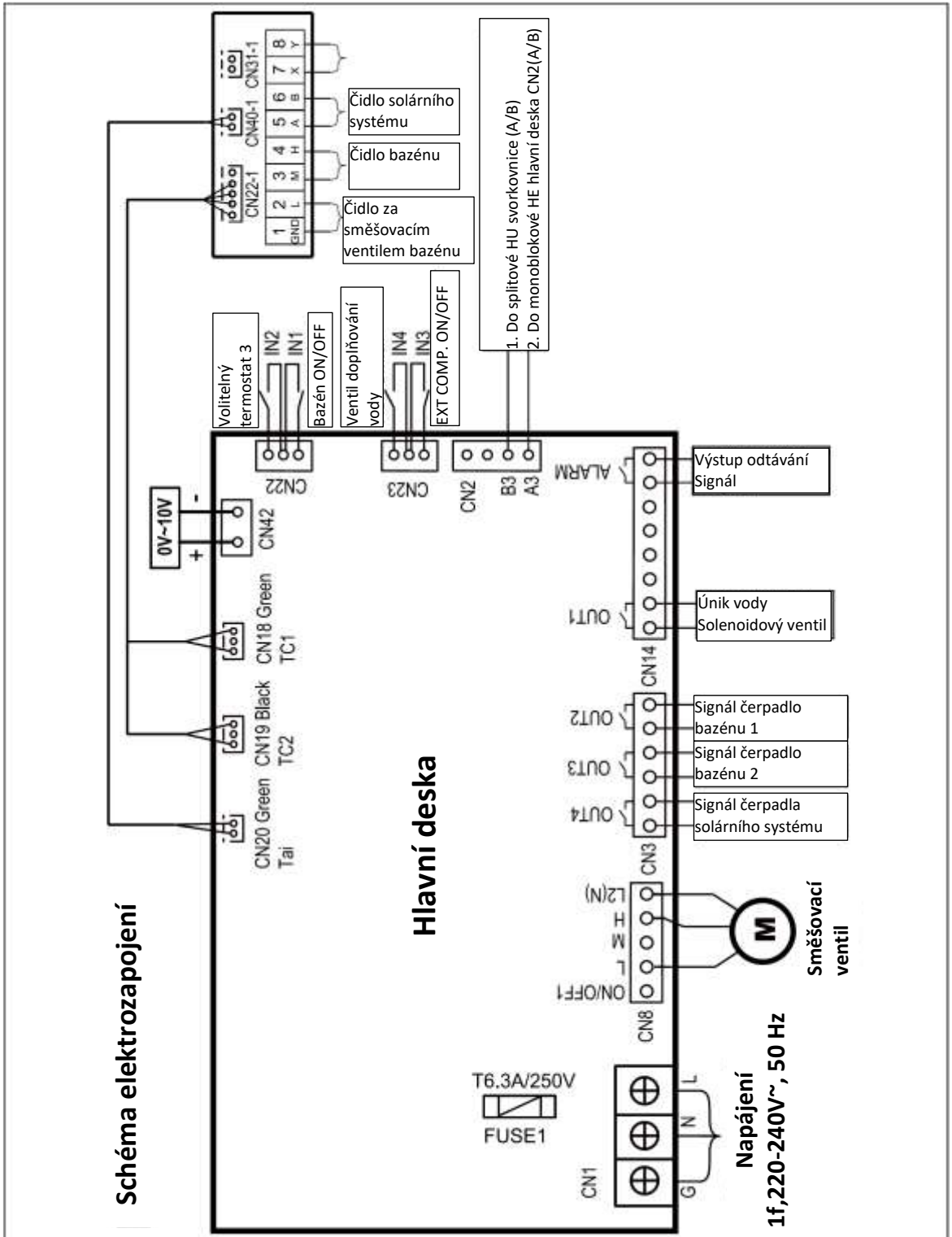
- (5) Utáhněte šrouby svorek vhodným šroubovákem. Šroubovák s malým rozměrem může poškodit hlavu šroubu a ta pak nemusí jít správně utáhnout.
- (6) Pokud jsou šrouby na svorkách příliš utažené, mohou se poškodit. Utahovací momenty šroubů jsou uvedeny v tabulce níže.

Rozměry šroubů	Utahovací moment (N.m)
M3. 5 (svorkovnice pro komunikační kabel)	0.80~0.96
M4 (svorkovnice pro napájecí kabel)	1.18~1.44
M4 (svorkovnice pro zemnicí kabel)	1.52~1.86

- (7) Napájecí kabel se nesmí napojit na svorkovnici komunikace, jinak by mohla být poškozena řídicí deska.
- (8) Komunikační kabely musí být zapojeny dle následujících instrukcí. Jejich nedodržení může vést ke špatné funkci.
 - 1) Maximální délka kabelu mezi venkovní jednotkou a kitem je 1000 m.
 - 2) Maximální délka kabelů mezi kitem a kabelovým ovladačem pro změnu provozních režimů je 500 m.

Manipulace a likvidace zařízení

Schéma elektrického zapojení



Manipulace a likvidace zařízení

- Při manipulaci, demontáži a opětovné montáži, kontaktujte vašeho prodejce a technickou podporu.
- V kompozitním materiálu klimatizace není obsah olova, rtuti, hexavalentního chrómu, polybromovaných bifenylů a polybromovaných difenyletherů vyšší než 0,1% (hmotnostní frakce) a kadmium není vyšší než 0,01% (hmotnostní frakce).
- Před likvidací, přemístěním, nastavením a opravou klimatizace recyklujte chladivo; likvidací klimatizace by se měly zabývat kvalifikované a odborné firmy.

SOKRA, s.r.o., Na Návsi 33, 25101 Čestlice – Praha východ

www.sokra.cz, www.haier-klimatizace.cz

info@sokra.cz