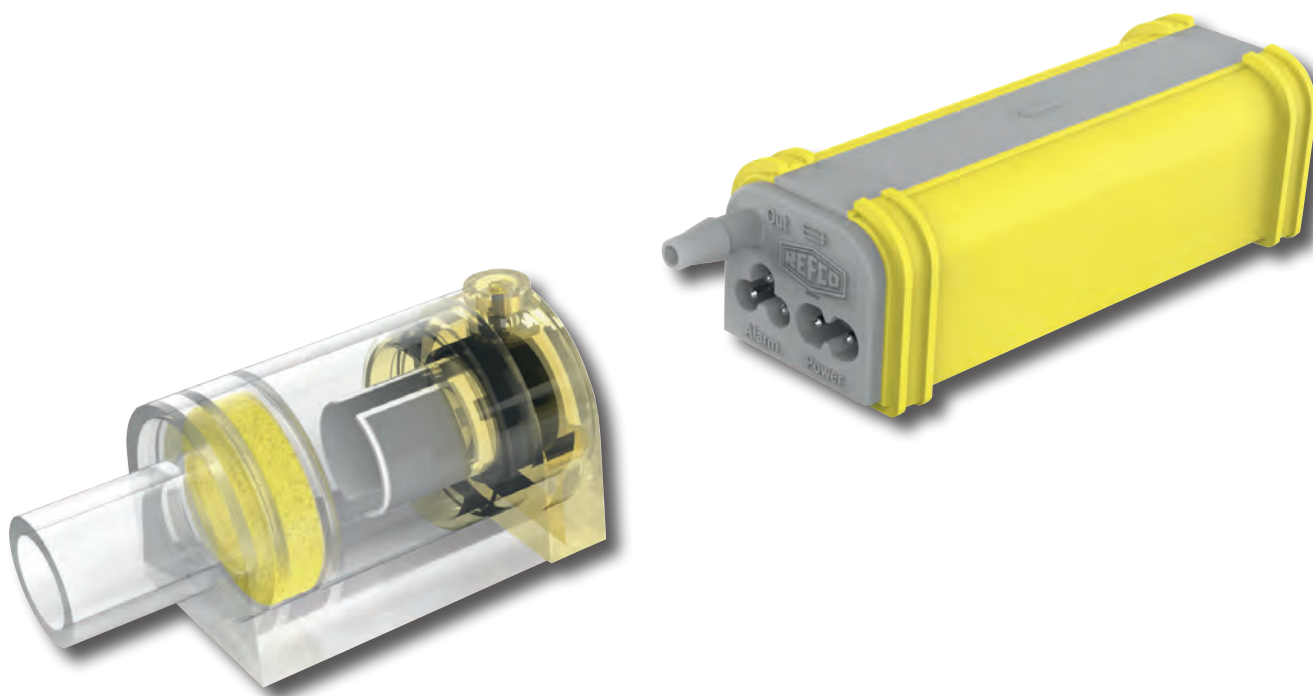


Univerzální čerpadlo kondenzátu

Překlad originálního návodu

Combi

HVAC/R
Service Products



Quiet mode:

Installer configurable pump performance using dip-switches to optimize each individual installation for the best performance and sound parameters.



Diagnostic LED:

Patented two color long-life LED to ensure correct initial installation and to assist in diagnostics on future service calls.



USB connection:

Patented access for wholesalers or installing contractors to review pump history.



Digital sensor:

Unique digital water level sensor with no moving parts to get stuck or clogged.



Universal application:

Widest application range for exposed mount pumps in the market from 6,000 Btu/H to 120,000 Btu/H (1.75kW to 35kW).



Integrated replaceable 10 A fuse:

Factory installed replaceable 5 × 20 mm HRC 10A fuse for NO or NC alarm relay operation.



Tichý režim:

Konfigurovatelný výkon čerpadla pomocí dip-přepínačů optimalizuje každou jednotlivou instalaci pro nejlepší výkon a parametry zvuku.



Diagnostická LED:

Patentovaná dvoubarevná dioda LED s dlouhou životností, která zajistí správnou instalaci a pomáhá při diagnostice servisu.



Připojení USB:

Patentovaný přístup pro distributory nebo dodavatelů ke kontrole historie čerpadel.



Digitální čidlo:

Jedinečný digitální snímač hladiny vody bez pohyblivých částí, které by se mohly zablokovat nebo ucpat.



Univerzální použití:

Nejširší rozsah použití pro instalace od 6000 Btu / H do 120 000 Btu / H (1,75kW až 35kW).



Integrovaná vyměnitelná pojistka 10 A:

Tovární instalovaná vyměnitelná pojistka HRC 10A 5 × 20 mm pro provoz poplachového relé NO nebo NC.

Technical specification Combi

Power rating:	100 – 240V, 50–60 Hz, 8W Class II
Alarm relay:	Interchangeable NO or NC, rated 250V, 10A Max or 28VDC, 10A Max
Minimum flow rate:	42 l/hr. (11 GPH)
Maximum suction:	3.0 m (10 ft.)
Maximum head:	20.0 m (65.60 ft.)
Sound:	20dBA at 1 m (3 ft.) / 19dBA at 1 m EN ISO 3744:2010
Discharge star tube:	6.25 mm (1/4") ID, 1m (3.3 ft.) in length
Overall dimensions:	250 x 340 x 54 mm (9.84 x 11.81 x 2.1 inches)
Bulk pack:	10 Pcs dimensions are 590 x 265 x 365 mm (23.2 x 10.4 x 14.4 inches)
Color:	RAL #7040 grey and RAL #1023 yellow
Weight:	285 g (0.63 lbs.)
Operation temperature:	Ambient & water 5–40°C (41–104°F)
Compliance:	Conforms to UL: 778 and Certified to CSA C22.2 #68



SAFETY INSTRUCTIONS

The Combi Condensate pump is to be installed in accordance with local and regional electrical codes.

Save these instructions for further reference.

The following symbols related to safety are used on the product or throughout the product documentation



WARNING/CAUTION

An appropriate safety instruction should be followed or caution to a potential hazard exists.



DANGEROUS VOLTAGE

To indicate hazards arising from dangerous voltages.

WARNING: Please read all safety instructions and the installation instructions completely before commencing.
To prevent any risk only certified and appropriately trained staff with sufficient technical training and tools shall install this product.
Product installation and electrical connections both require professional training for safe installation and correct product operation.

WARNING: Disconnect all electrical power before starting installation, maintenance, or service work.

WARNING: Disconnect electrical power before removing and checking internal fuse.

CAUTION: This pump is not submersible and for indoor use and connection only.

CAUTION: Do not install The REFCO condensate pump if there are any signs of damage.

WARNING: Check the cables REFCO condensate pump power and alarm cords prior to, during and periodically for signs of damage. If either the power or alarm cords are damaged, isolate and disconnect the condensate pump from service. Contact REFCO for a replacement.

**** The Combi combined power/alarm cable lead-out is non-replaceable. If this is damaged the entire pump must be replaced.**

WARNING: The REFCO condensate pump cables should not be cut, and should be routed so that they cannot be damaged during and after installation.

CAUTION: All tubing connections are to be secured in place on the barb connections using self-locking cable tie-wraps.

DO NOT use tools to connect the tubing.

DO NOT operate this product in ambient temperatures below 5 °C (41 °F).

DO NOT operate with incoming water above a temperature of 40 °C (104 °F).

CAUTION: Do not allow any chemicals to come in contact with this condensate pump. Please remove the pump and water sensor before using any coil cleaning solutions and other chemicals. Flush the evaporator coils with water before re-installing the condensate pump and water sensor.

Ensure the coils are chemical free before reinstallation.

CAUTION: In all installations where any property damage and or personal injury may result from an inoperative, failed, incorrectly installed or leaking condensate pump, it is strongly recommended that the alarm relay shall be used in fail-safe mode to completely shut down the air conditioning unit, should a pump failure occur.



WARNING: If the Combi pump is to be installed within a duct, air handling space or plenum it must be installed within an appropriately rated fire and smoke proof enclosure.

Technická specifikace Combi

Napájení:	100 – 240V, 50–60 Hz, 8W Class II
Relé alarmu:	Nastavitelný NO nebo NC, pro 250V, 10A Max a 28VDC, 10AMax
Minimální průtok:	42 l/hr. (11 GPH)
Maximální sací výška:	3.0 m (10 ft.)
Maximální výtlak:	20.0 m (65.60 ft.)
Hluk:	20dBA 1m (3 ft.) / 19dBA 1m EN ISO 3744:2010
Výtlak:	6.25 mm (1/4") ID, 1m (3.3 ft.) in length
Vnější rozměry:	250 x 340 x 54 mm (9.84 x 11.81 x 2.1 inches)
Hromadné balení:	10 ks rozměry jsou 590 x 265 x 365 mm (23.2 x 10.4 x 14.4 inches)
Barva:	RAL #7040 grey and RAL #1023 yellow
Hmotnost:	285 g (0.63 lbs.)
Provozí teplota:	Okolí & voda 5–40°C (41–104°F)
Splňuje požadavky:	UL: 778 and Certified to CSA C22.2 #68



BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Čerpadlo Combi Condensate se instaluje podle místních a regionálních předpisů

Uložte tyto pokyny pro další použití.

Následující symboly týkající se bezpečnosti se používají na výrobku nebo v dokumentaci k produktu



VAROVÁNÍ / UPOZORNĚNÍ

Dodržujte příslušné bezpečnostní pokyny nebo je třeba věnovat pozornost možnému nebezpečí.



NEBEZPEČNÉ NAPĚTÍ

Označení nebezpečí vyplývajících z nebezpečných napětí.

VAROVÁNÍ: Před zahájením práce si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k instalaci. Abyste předešli jakémukoli riziku, musí instalovat tento produkt pouze certifikovaný a náležitě vyškolený personál s dostatečným technickým vzděláním a nástroji. Instalace produktů a elektrické připojení vyžadují odbornou přípravu pro bezpečnou instalaci a správnou funkci výrobku.

VAROVÁNÍ: Před zahájením instalace, údržby nebo servisních prací odpojte veškerý elektrický proud.

VAROVÁNÍ: Před demontáží a kontrolou vnitřní pojistky odpojte elektrickou energii.

UPOZORNĚNÍ: Toto čerpadlo není ponořitelné a je určeno pouze pro vnitřní použití a připojení.

UPOZORNĚNÍ: Neinstalujte čerpadlo kondenzátu REFCO, pokud se vyskytnou známky poškození.

UPOZORNĚNÍ: Zkontrolujte napájecí a poplachové kabely REFCO před, v průběhu a pravidelně kvůli známkám poškození. Pokud je poškozený napájecí nebo poplachový kabel, odpojte čerpadlo kondenzátu od provozu. Kontaktujte společnost REFCO.

**** Kombinovaný napájecí / poplachový kabel není vyměnitelný. Pokud je toto poškozeno, musí být vyměněno celé čerpadlo.**

UPOZORNĚNÍ: Kabely čerpadla REFCO by neměly být řezány a měly by být vedeny tak, aby nemohly být poškozeny během a po instalaci.

UPOZORNĚNÍ: Všechny hadicové přípojky musí být zajištěny na místě na přírubových spojích pomocí samosvorných kabelových spojů.

NEPOUŽÍVEJTE nástroje k připojení potrubí.

NEPOUŽÍVEJTE tento výrobek při okolní teplotě pod 5 ° C

Nepracujte s přívodem vody s teplotou nad 40 ° C .

UPOZORNĚNÍ: Zabraňte kontaktu s chemickým kondenzátorem. Odstraňte čerpadlo a snímač vody před použitím čisticích roztoků a dalších chemikálií. Před opětovnou instalací kondenzátu a snímače vody, vypláchněte výparník vodou.

Ujistěte se, že smáčené plochy jsou před opětovnou instalací bez chemikálií.

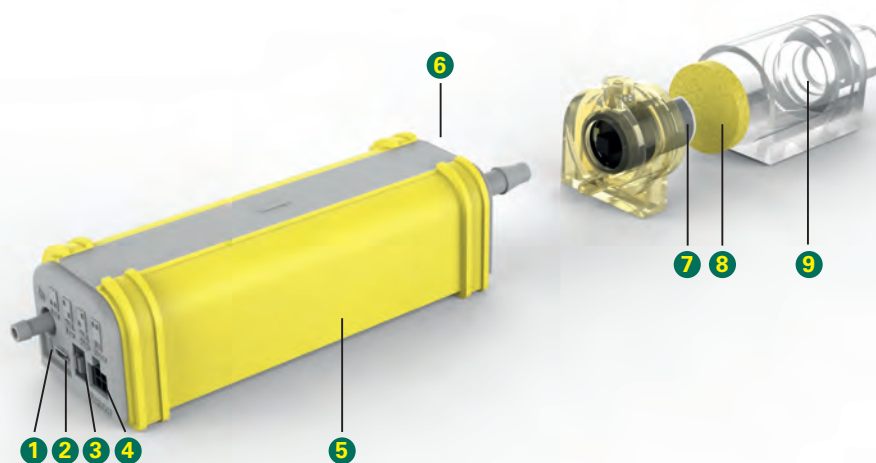
UPOZORNĚNÍ: Ve všech instalacích, kde by mohlo dojít k poškození majetku nebo k poranění osob z nesprávně nainstalovaného, nesprávně nainstalovaného nebo netěsného čerpadla kondenzátu, je důrazně doporučeno, aby bylo relé alarmu používáno pro vypnutí jednotky, pokud dojde k poruše čerpadla.



UPOZORNĚNÍ: Pokud má být čerpadlo instalováno v potrubí, v prostoru s proudícím vzduchem nebo v přívodním potrubí, musí být instalováno do vhodné dimenzovaného protipožárního a kouřotěsného krytu.



Popis čerpadla / Récapitulatif pompe



- 1 Diagnostic LED / LED diagnostiky
- 2 USB port / Port USB
- 3 Dip-přepínač / Commutateurs
- 4 Water sensor plug / konektor senzoru vody

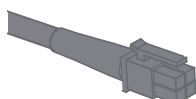
- 5 Pump body / Tělo čerpadla
- 6 Factory-installed fuse / Fusible installé en usine
- 7 Digital sensor / Sonde numérique

- 8 Replacable filter / Filtre interchangeable
- 9 Water sensor / Capteur d'eau



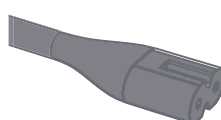
Accessories Supplied / Dodávané příslušenství

10



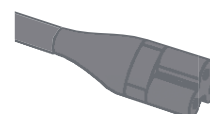
Sensor cable /
Câble de la sonde
Part No. / Référence 3004007

11



Power cable / Napájecí kabel
Type: SJT/AWM 2103, 2x18
AWG, 105 °C, VW-1
Part No. / Référence 3004008

12



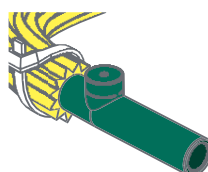
Alarm cable / Poplachový kabel
Part No. / Référence 3004006

13



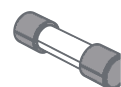
Suction tube /
Sací hadice
Part No. / Référence 3004034

14



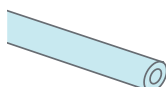
Star tube and Stop-Siphon
device / Star trubka a zařízení
Stop-Siphon
Part No. / Référence 3004065

15



Alarm relay HRC 10A fuse /
Pojistka HRC 10 amp. relé
alarmu
Part No. / Référence 3004050

16



Vent tube / Odvzdušňovací hadice
Part No. / Référence 3004033

17



Cable ties / Stahovací pásy

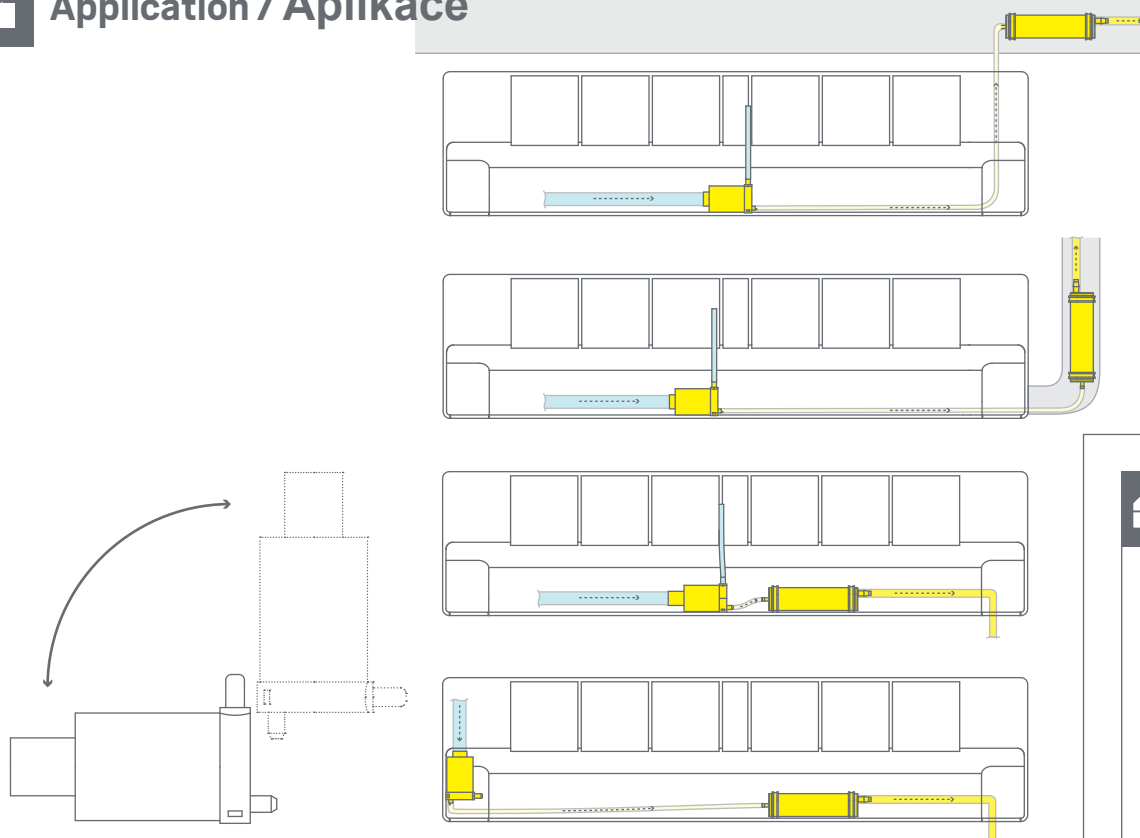
18



Wire nut / Koncovka
Indoor use only /
Pouze vnitřní použití

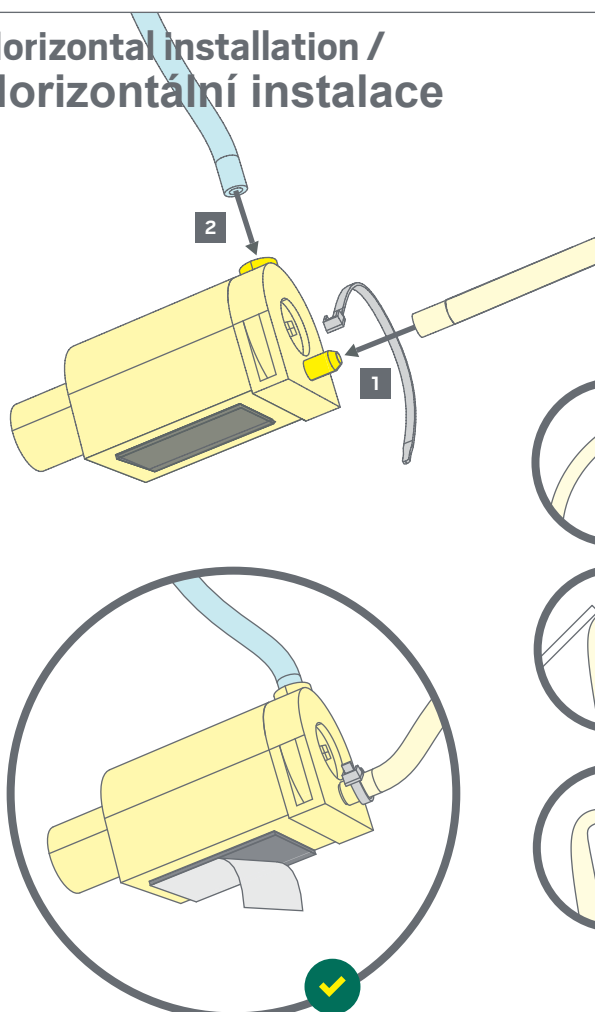


Application / Aplikace

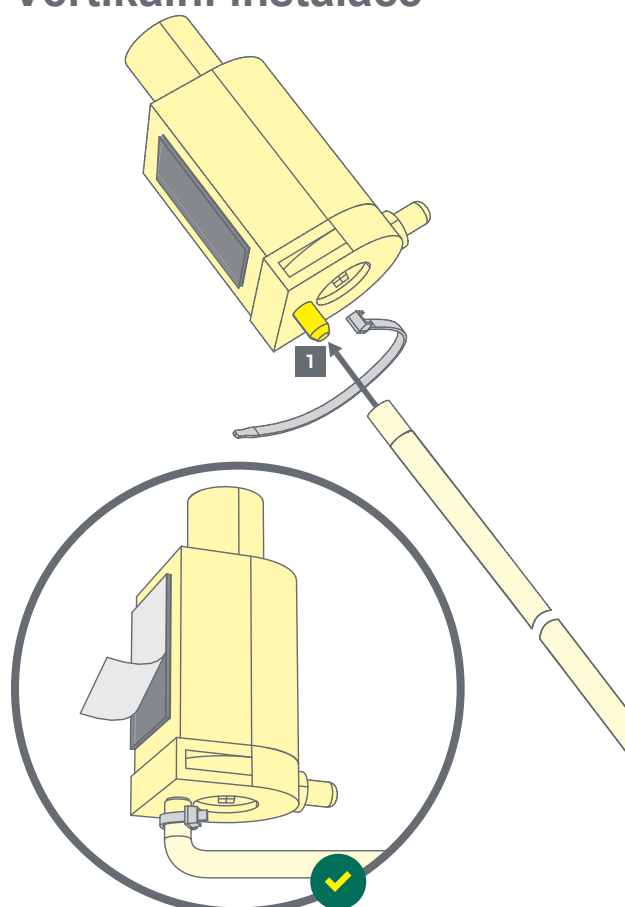


PH#2

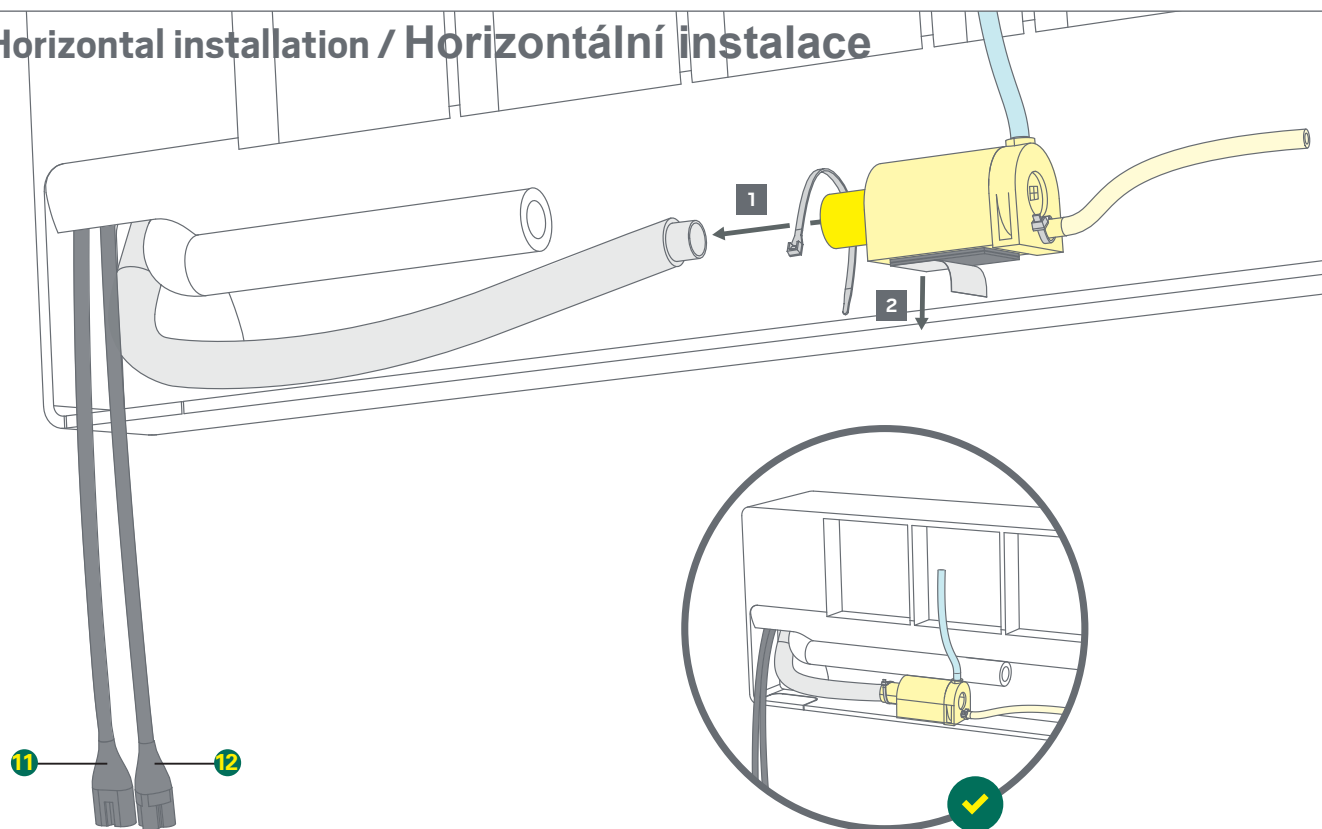
1a Horizontal installation / Horizontální instalace



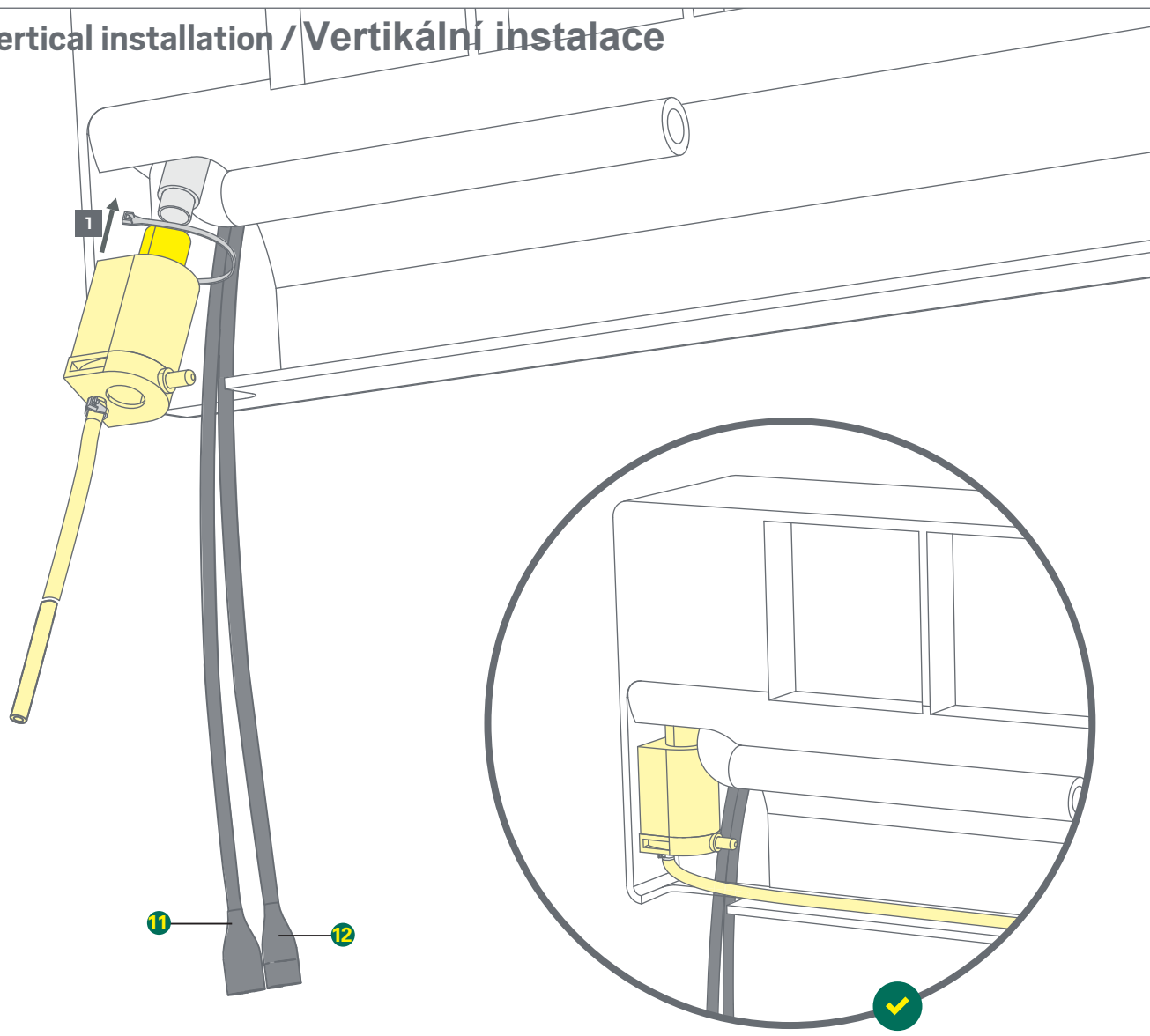
1b Vertical installation / Vertikální instalace

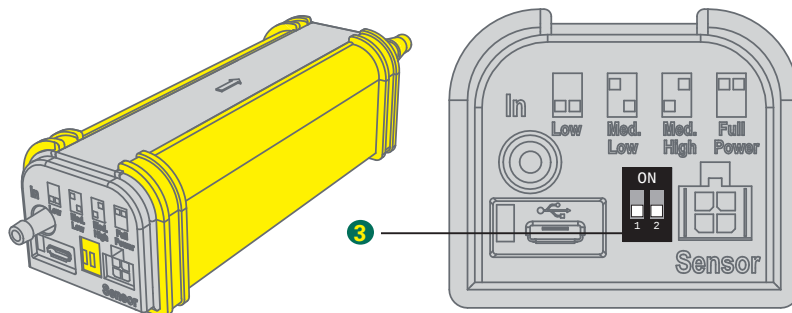


2a Horizontal installation / Horizontální instalace



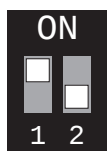
2b Vertical installation / Vertikální instalace





malý
do 18K Btu/h
(5.3kW)

faible
jusqu'à 18K Btu/h
(5.3kW)



střední nižší
do 42K Btu/h
(12kW)

moyen faible
jusqu'à 42K Btu/h
(12kW)



střední vyšší
do 72K Btu/h
(21.1kW)

moyen élevé
jusqu'à 72K Btu/h
(21.1kW)



velký
do 120K Btu/h
(35kW)

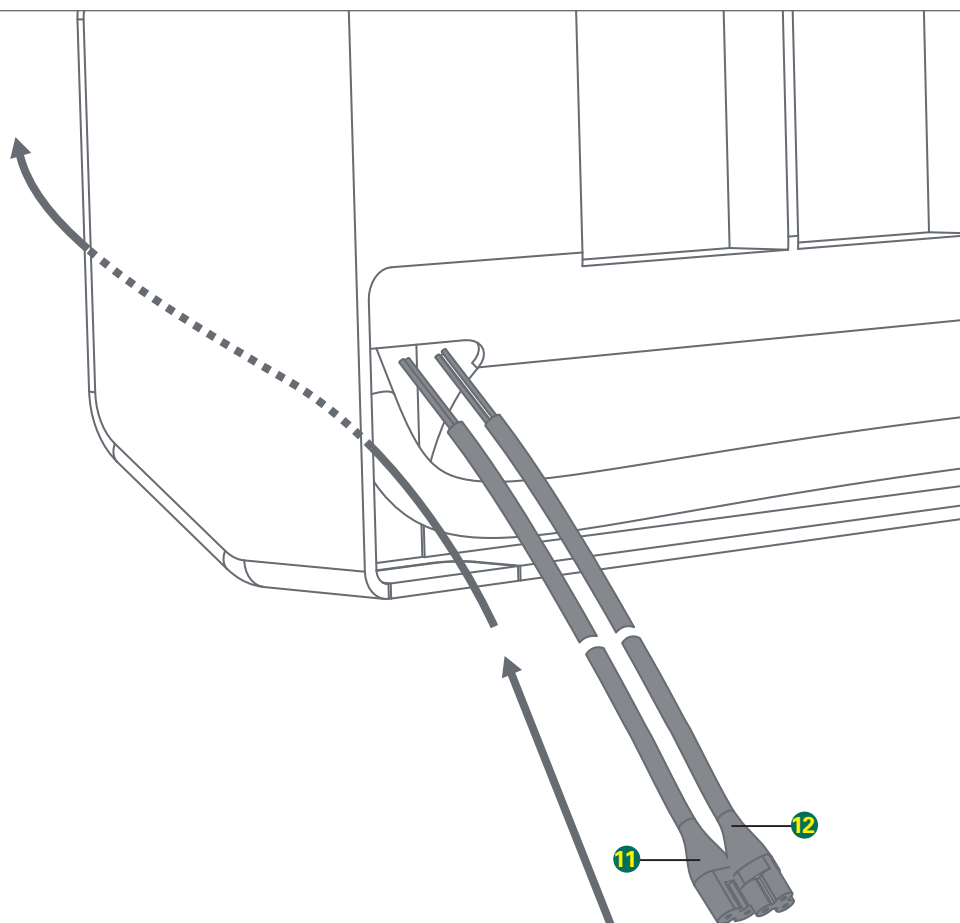
pleine puissance
jusqu'à 120K Btu/h
(35kW)

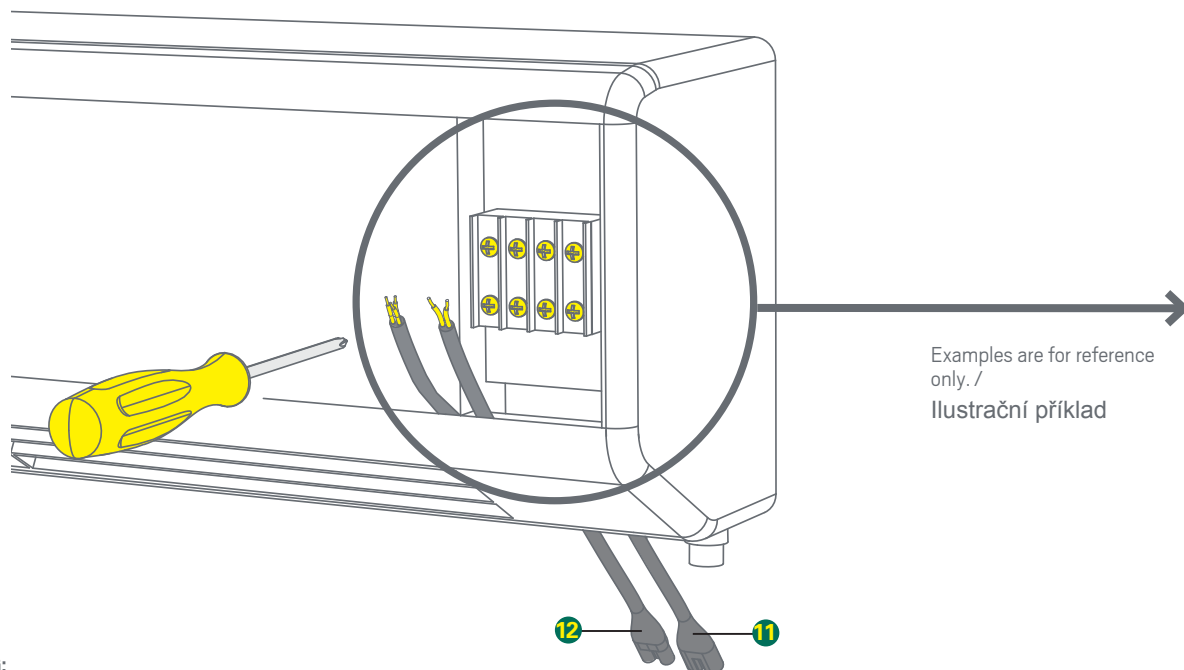


Ratings for air conditioning units



Výkon klimatizace





WARNING:
Isolate electrical supply before connection



VAROVÁNÍ:
Před připojením odpojte elektrické napájení

To change Alarm Relay Operation:

1. Unplug pump
2. Move DIP switch positions to 
3. Plug pump in
4. Wait for one green LED blink 
5. Move DIP switch positions to 
6. Wait for one red LED blink 
7. Reset DIP switch positions to 
8. Wait for one green LED blink 
9. Unplug pump
10. Set the DIP switches back to the desired capacity configuration. (Low, Medium-Low, Medium-High, High)
11. Plug Pump in and check that power up LED sequence matches the desired alarm relay operation
12. Done.

To reset default alarm relay operation repeat steps 1 thru 11.

Změna funkce alarmového relé:

1. Odpojte čerpadlo
2. Přesuňte polohy přepínačů DIP do polohy 
3. Zapojte čerpadlo
4. Počkejte, až jedn zelená LED bliká 
5. Přesuňte polohy přepínačů DIP do polohy 
6. Počkejte, až jedna červená LED bliká 
7. Změňte pozice přepínačů DIP na 
8. Počkejte, až jedna zelená LED bliká 
9. Odpojte čerpadlo
10. Nastavte přepínače DIP zpět na požadovanou konfiguraci kapacity. (Nízká, střední-nízká, střední-vysoká, vysoká)
11. Zapojte čerpadlo a zkontrolujte, zda se sekvence napájení LED shoduje s požadovaným provozem relé
12. Hotovo.

Chcete-li resetovat výchozí nastavení relé alarmu, opakujte kroky 1 až 11.

**When Indoor Evaporator Unit is powered from the Outdoor Condenser Unit /
Když je vnitřní jednotka s výparníkem napájena z venkovní kondenzátorové jednotky**

****Orange:**

To use fail-safe operation.

1. Remove the violet wire from indoor live.
2. Connect the orange wire to indoor live.
3. Change alarm relay to fail-safe operation.

****Oranžový:**

Použití zabezpečení proti poruše

1. Opojte fialový drát z vnitřní jednotky.
2. Připojte oranžový kabel k vnitřní jednotce.
3. Změňte relé alarmu na zabezpečení proti poruše

Elektrické připojení

⚡ 11 Vstupní napájení:
100-240V,
50/60Hz, 2.5A (MAX)

⚡ 12 Relé alarmu:
250VAC, 10A (MAX)
28VDC, 10A (MAX)



Please refer to all safety and
installation instructions
and isolate first.

Nejprve si přečtěte
všechny bezpečnostní
pokyny a pokyny pro
instalaci.



Install in accordance with local and regional electrical codes.
If required install a supplementary fuse on the incoming power rated
at maximum 200mA 250vac type TAH250V.

Instalujte podle místních předpisů.
Je-li to nutné, nainstalujte dodatečnou pojistku na přívodní
napájecí napětí maximálně 200mA 250Vac typu TAH250V.

****Orange:**

To use fail-safe operation.

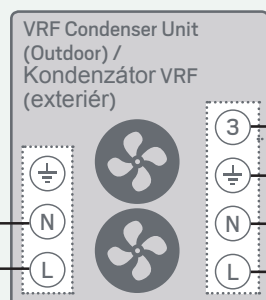
1. Remove the violet wire from indoor live.
2. Connect the orange wire to indoor live.
3. Change alarm relay to fail-safe operation.

****Oranžový:**

Použití zabezpečení proti poruše

1. Opojte fialový drát z vnitřní jednotky.
2. Připojte oranžový kabel k vnitřní jednotce.
3. Změňte relé alarmu na zabezpečení proti poruše

Utility power /
Napájení jednotky

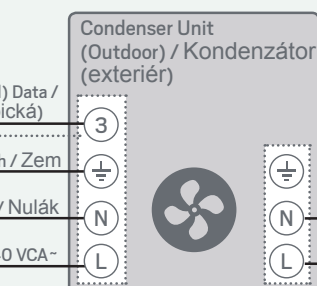


(typical) Data /
Data (typická)

Earth / Zem

Neutral / Nulák

100-240 vac ~ / 100-240 VCA ~



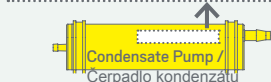
Utility power /
Napájení jednotky

**** The Alarm relay Fuse should be rated for application and
of the HRC type**

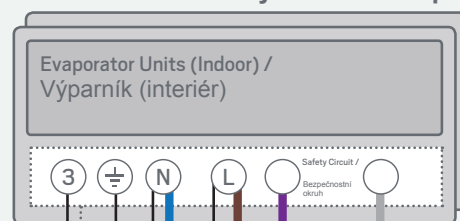
**** Pojistka relé alarmu musí odpovídat použití a typu HRC**

⚡ VAC - TXXAH250VAC - 250VAC, 10A (MAX)

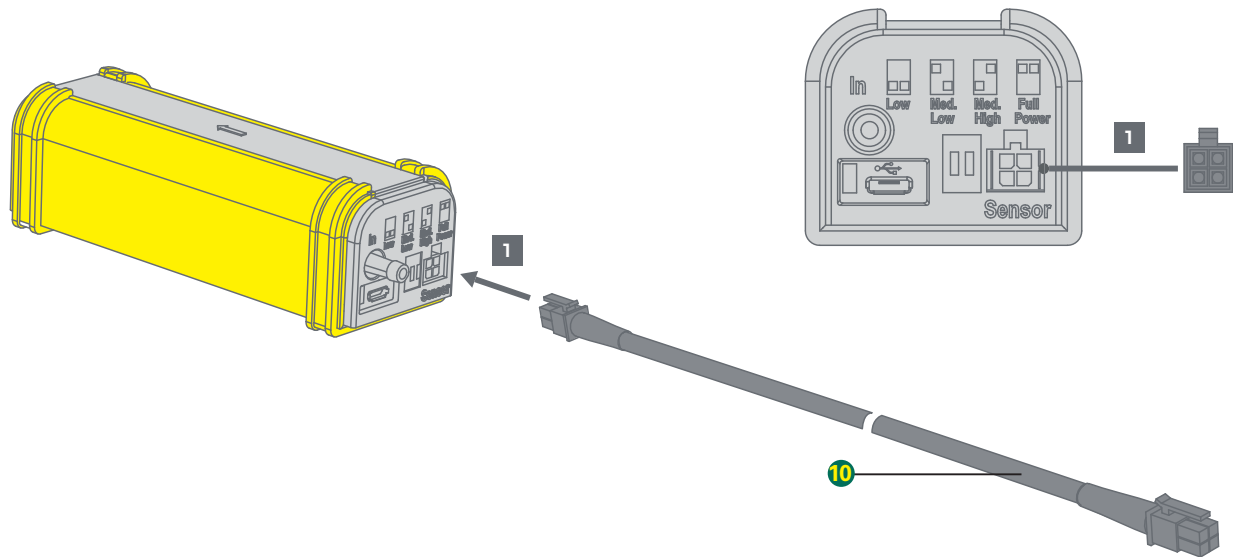
⚡ VDC - TXXAH125VDC - 28VDC, 10A (MAX)



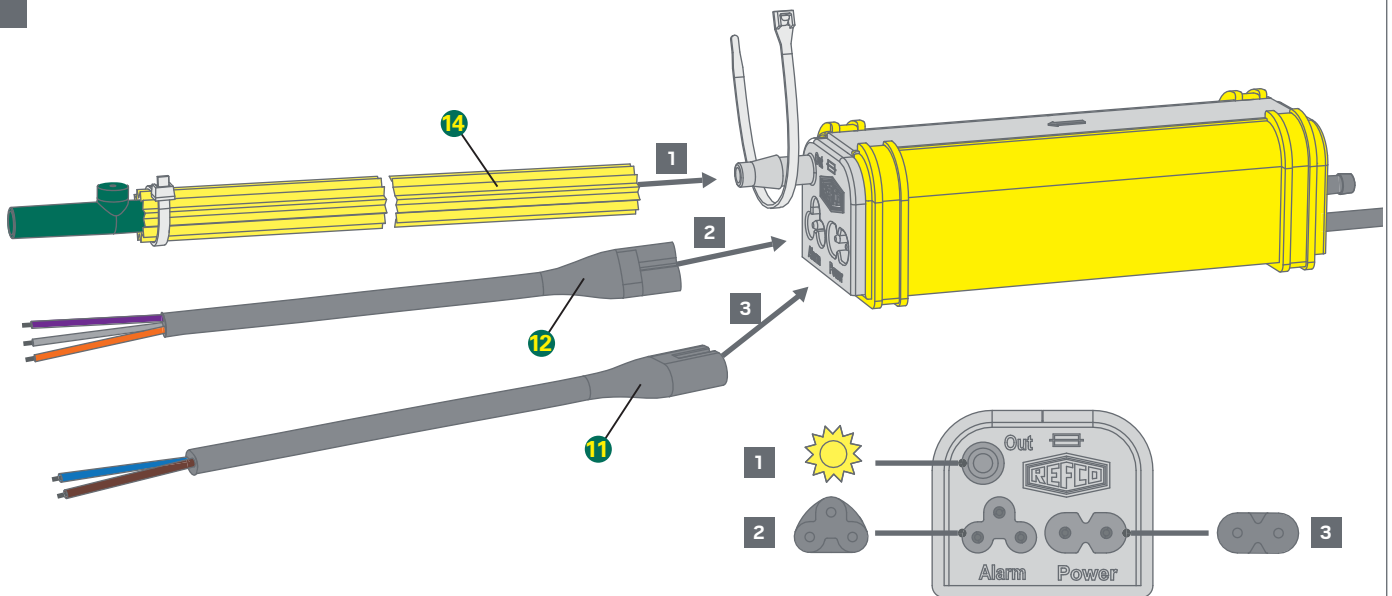
**When Multi-Split System is installed /
Je-li nainstalován systém Multi-Split**



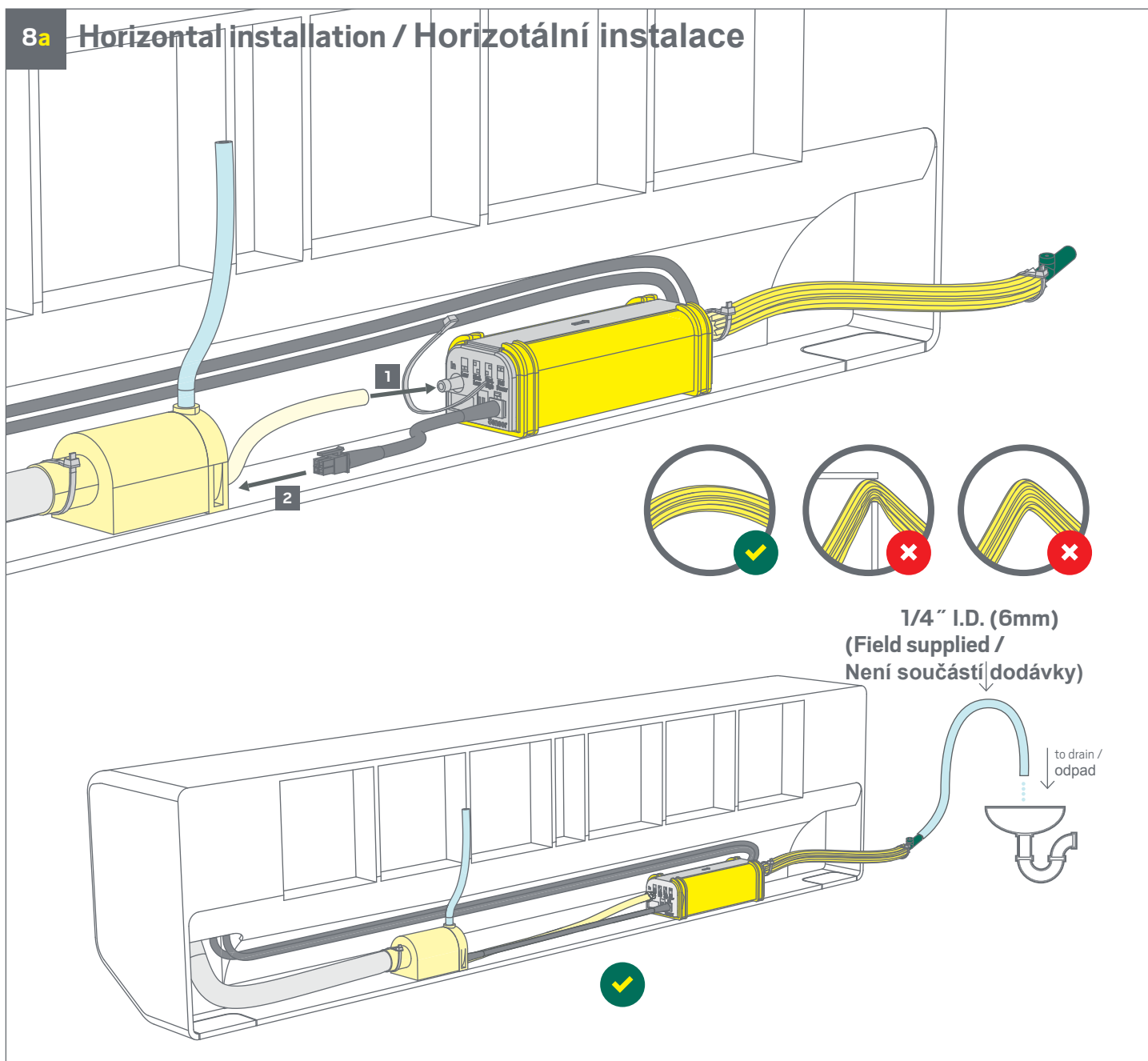
6



7

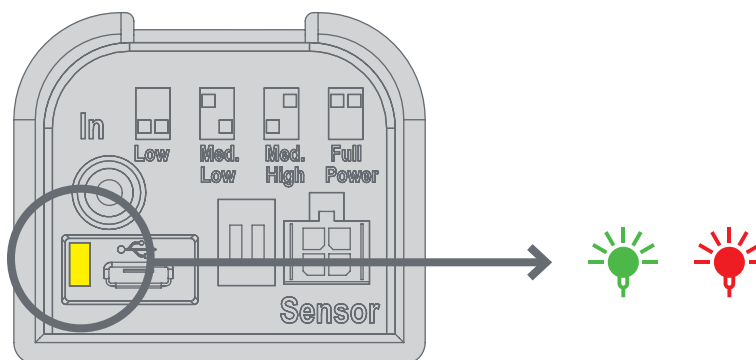


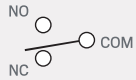
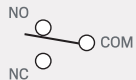
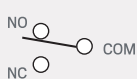
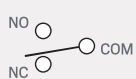
8a Horizontal installation / Horizontální instalace





LED Alarm Relay Indications / LED indikace relé alarmu



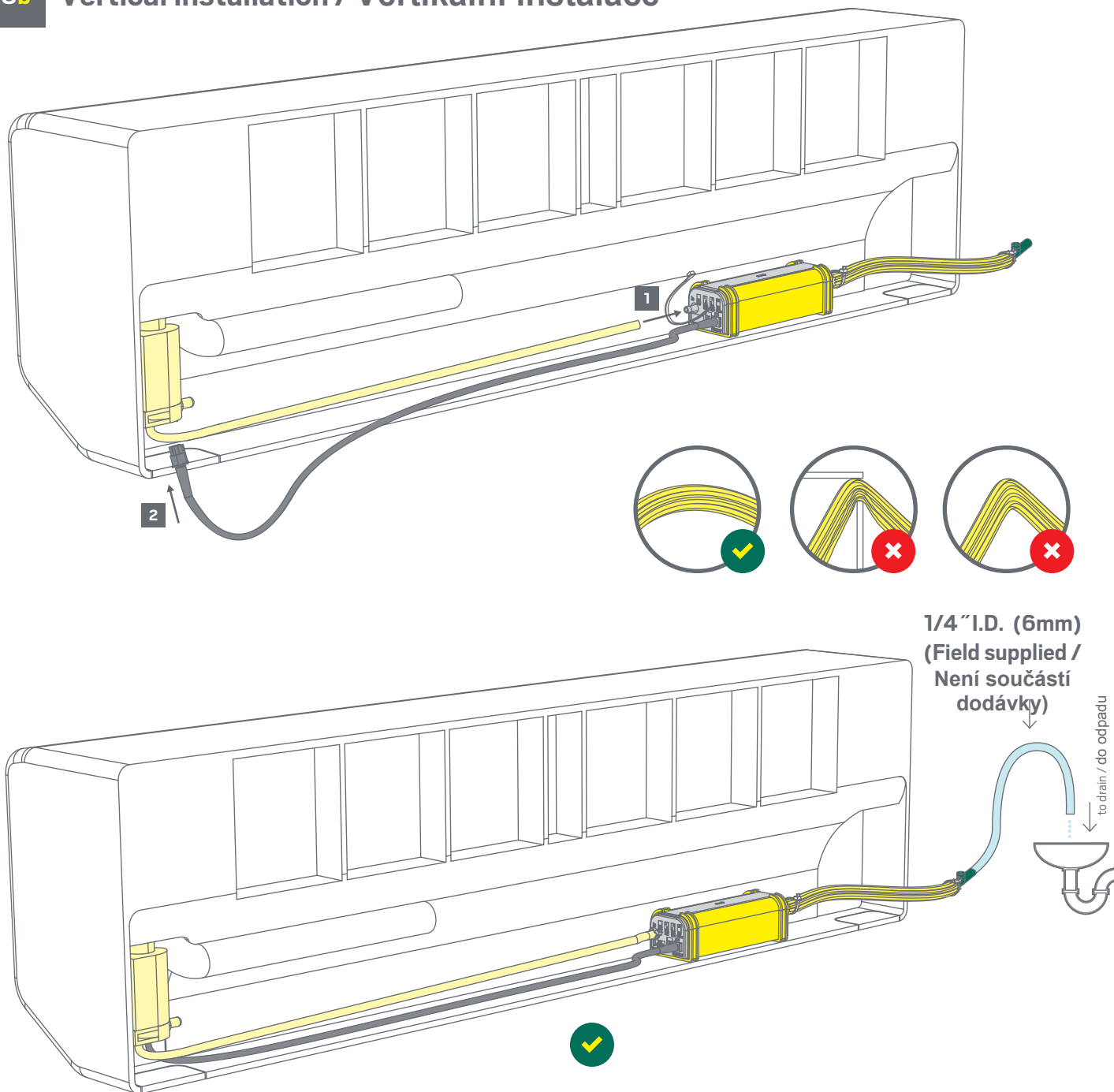
Start Up Sequence / Začátek sekvence		 N/C		 N/O	
Pump Status / Stav čerpadla	Condensate Level / Úroveň kondenzátu	Default Operation / Výchozí provoz		Fail-Safe Operation / Provoz zabezpečení proti poruše	
Not powered / Bez napájení	N/A				
Powered / Napájeno	Below Alarm Level / Pod úrovní alarmu				
Powered / Napájeno	Alarm-Activated / Alarm aktivován				



LED Indications in Operation / LED indikace při provozu

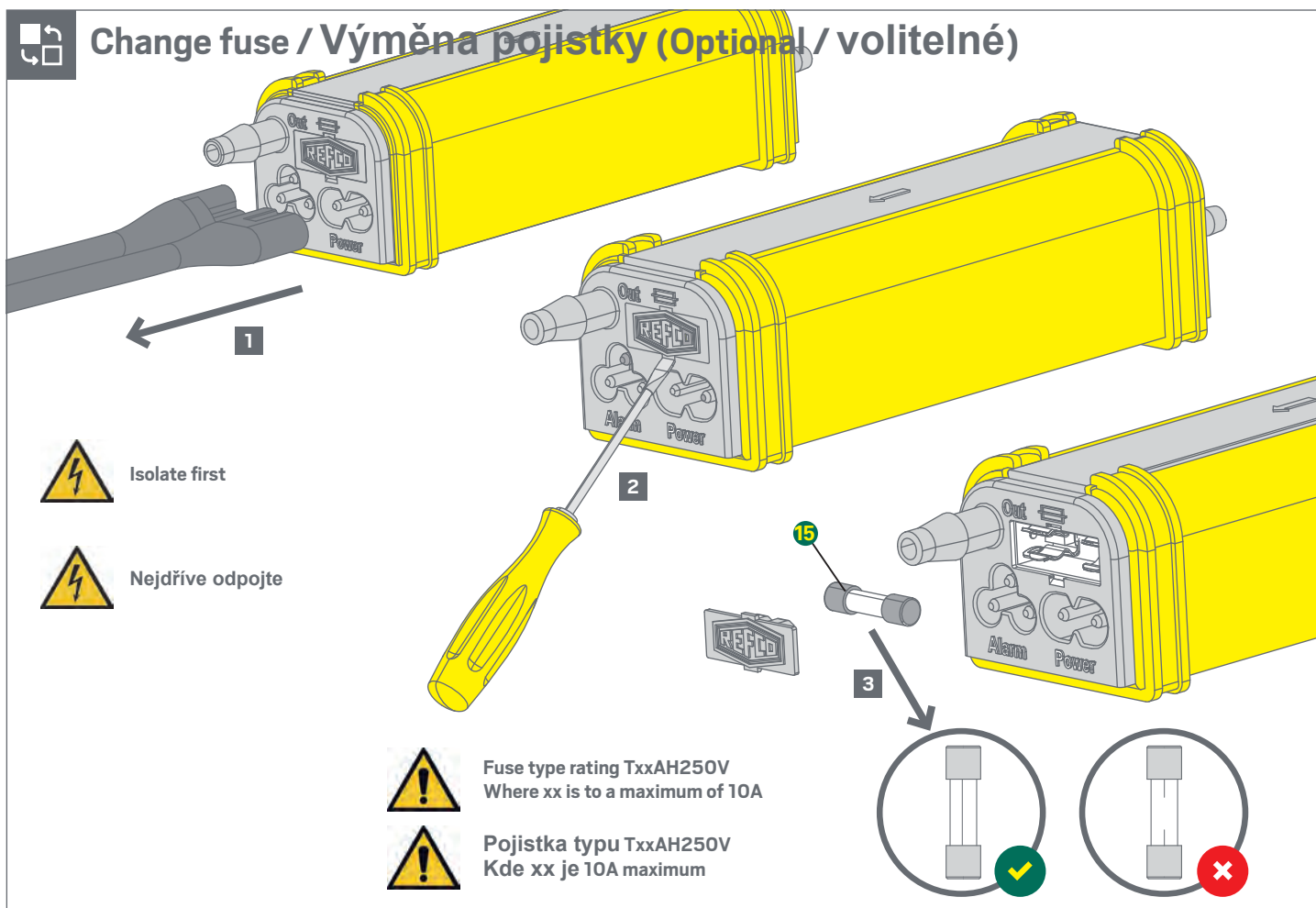
Or / Ou	No Power / Bez napájení	
	Power up LED sequence (default) NC / Napájeno - výchozí nastavení provozu NC	
	Power up LED sequence (Fail Safe) NO / Napájeno - provoz zabezpečení proti poruše NO	
	Standby waiting for water / Pohotovostní režim čeká na vodu	
	Pumping water / Čerpání vody	
	High water level mode / Režim vysoké hladiny vody	
	Alarm relay activated / Aktivováno relé alarmu	
	Reconfigure code / Přenastavený kód	

8b Vertical installation / Vertikální instalace



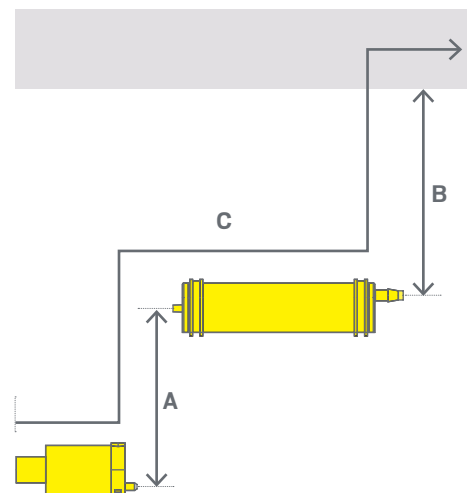


Change fuse / Výměna pojistky (Optional / volitelné)



Corrected Flow Based on Installation L/Hr. 1/4" (6mm) discharge tube @ full power / Korekce průtoku pro hadici výtlačku L/h 1/4" (6mm) @ plný výkon

		C				
		Total Length (Run) Meters / Celková délka v metrech				
A	B	5	10	15	20	30
Suction (lift) / Sací výška (metry)	Discharge (Rise) Meters / Výtlačná výška metry					
0.0 m	0	42	42	40	40	40
	1 (3.3ft.)	42	42	40	40	36
	3 (9.9 ft.)	37	37	35	35	34
	5 (16.4 ft.)	31	30	29	29	29
	10 (32.8 ft.)	17	16	15	14	14
	15 (49.2 ft.)	9	9	9	9	8
	20 (65.6 ft.)				8	7
1.0 m (3.3 Ft)	0	42	42	42	40	40
	1 (3.3ft.)	42	42	42	40	39
	3 (9.9 ft.)	36	36	35	35	34
	5 (16.4 ft.)	30	30	29	29	29
	10 (32.8 ft.)	16	16	16	16	15
	15 (49.2 ft.)	10	10	10	10	10
	20 (65.6 ft.)				7	9
2.0 m (6.6 Ft.)	0	35	35	35	35	34
	1 (3.3ft.)	33	33	33	32	31
	3 (9.9 ft.)	33	32	31	31	30
	5 (16.4 ft.)	27	26	26	26	25
	10 (32.8 ft.)	17	17	16	16	15
	15 (49.2 ft.)	10	10	10	9	9
	20 (65.6 ft.)				5	5
3.0 m (9.9 Ft.)	0	30	30	30	30	29
	1 (3.3ft.)	28	28	28	28	27
	3 (9.9 ft.)	28	28	28	27	26
	5 (16.4 ft.)	23	23	23	23	22
	10 (32.8 ft.)	15	15	15	15	15
	15 (49.2 ft.)	7	7	6	5	5



Conversion formula for
US Gallons/Hr:

Převod na
Gallons US/Hr :

_____ L/Hr. x 0.264 = _____ G/Hr.

Notes / Remarques

REFCO®

REFCO is a registered trademark in various countries. Patent Pending.

© Copyright 2016 by REFCO Manufacturing Ltd. Switzerland – all rights reserved.

More information: visit www.refco.ch

REFCO®

REFCO je registrovaná ochranná známka v různých zemích.

Podaný patent.

© Copyright 2016 od společnosti REFCO Manufacturing Ltd. Švýcarsko - všechna práva vyhrazena. Další informace: www.refco.ch

Zastoupení výrobce a prodej:



www.ekotez.cz

Prodej, půjčovna a sídlo firmy

Koněvova 47

Praha 3

+ 420 222 580 631

chlazení.praha@ekotez.cz

Servis a výroba

Budovatelská 287

Praha 9-Satalice

+ 420 221 599 133

ekotez@ekotez.cz

Prodej a půjčovna

Trnkova 87

Brno

+420 544 214 321

chlazení.brno@ekotez.cz