

Montážní návod ECO-F

1. Součásti ohřívače vzduchu ECO-F

1. Těleso, potrubní připojení, topný článek, elektronická část a připojení pro napájecí napětí (230 V) a kabeláž regulátoru.
2. Mřížka
3. Upevňovací šroub mřížky (2 ks)
4. Spodní upevňovací šroub (do stěny, 4 ks)

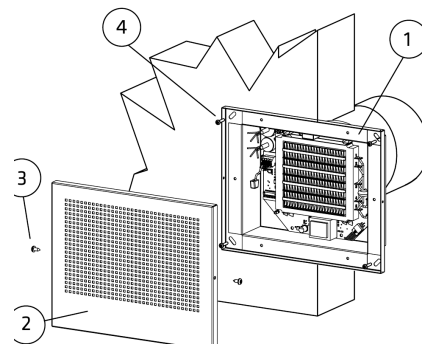
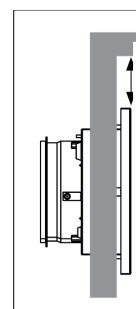


Figure 1.1

Obrázek 1.1

2. Instalace ohřívače vzduchu ECO-F

1. Vyvrtejte do stěny potřebné otvory pro kabely a upevňovací šrouby podle šablony dodané s jednotkou (viz šablona v Příloze 1).
2. Minimální vzdálenost koncového prvku od stropu je 100 mm (viz Obrázek 2.1). Koncový prvek instalujte v minimální výšce 1,8 m. Zajistěte, aby na zařízení nedosáhly děti.
3. Sejměte mřížku (2) z tělesa. Vyšroubujte dva upevňovací šrouby (3) a stáhněte mřížku z tělesa (1).
4. Zasuňte potrubní hrdlo spodní části do přívodního potrubí vzduchu a upevněte těleso ke stěně (4) šrouby (4 ks, max. Ø 5 mm).
5. Připojte napájecí kabel (MMJ) přes dvoupólový vypínač a datový kabel regulátoru ke konektorům v elektronické části koncového prvku, jak je znázorněno na Obrázku 2.2.
6. Zkontrolujte správnost připojení. Nasadte mřížku zpět na těleso a zajistěte ji upevňovacími šrouby.
7. Zřetelně označte vypínač napájení.



min. 10 mm

Obrázek 2.1 · Vzdálenost ECO-F od stěny

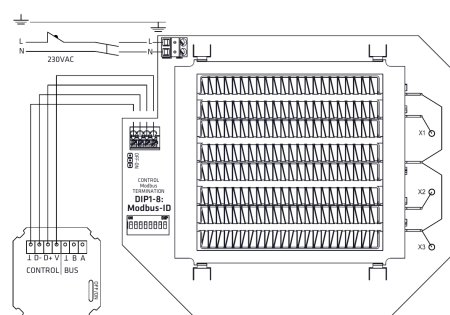


Figure 2.2

Obrázek 2.2 · Připojení v elektronické části koncového prvku

Montážní návod ECO-F

3. Připojení

1. **POZOR!** Napájecí napětí 230 V přiveďte k zařízení přes dvoupólový vypínač. Napájecí napětí připojte ke svorkám N a L v elektronické části koncového prvku, jak je znázorněno na Obrázcích 3.2 a 3.3.
2. Připojte ochranný vodič (uzemnění) k samostatné zemnici svorce koncového prvku, jak je znázorněno na Obrázcích 3.2 a 3.3.
3. Připojte koncový prvek řady ECO k regulátoru datovým kabelem, jak je znázorněno na Obrázcích 3.2 a 3.3.
4. Aktivujte zakončovací odpor přesunutím zakončovací propojky (jumperu) do polohy ON u prvního a posledního zařízení na sběrnici, jak je znázorněno na Obrázku 3.3.
5. Nastavení přepínačů DIP:
 - Jeden termostat ovládá jeden koncový prvek. Nastavte přepínače DIP podle obrázku.
 - Jeden termostat ovládá 2–4 koncové prvky. Nastavte přepínače DIP podle obrázku.
 - Ohřívač vzduchu je ovládán napájecím napětím 230 V bez regulátoru ECO-T, jak je znázorněno na Obrázku 3.4: přesuňte přepínač DIP č. 8 do polohy ON.

CONTROL Modbus-ID ID: 1-4

1 =	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2 =	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3 =	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 =	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obrázek 3.1 · Nastavení Modbus-ID (DIP)

POZOR! Elektrická připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

VAROVÁNÍ! Přívodní vzduchové zařízení je pod napětím 230 V.

$U = 230 \text{ V}$ $I_n = 1,7 \text{ A}$

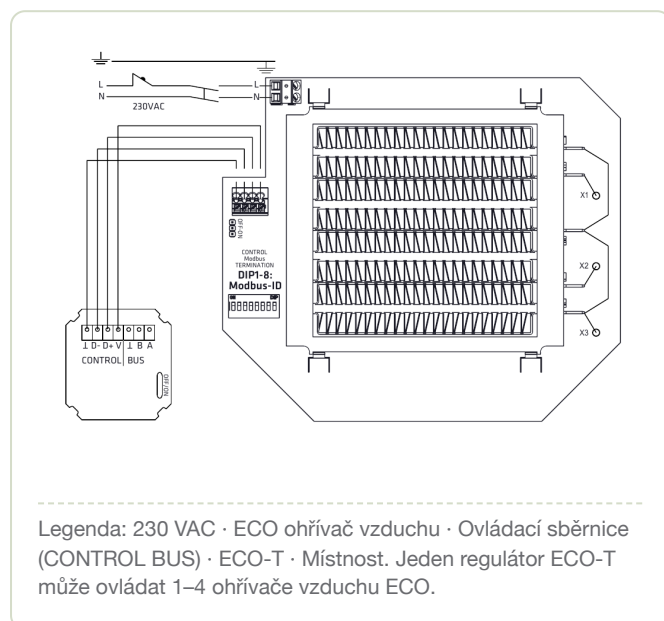
Signál připojení D-/D+ je RTU.

Nastavení připojení k BMS viz Příloha 1. Mapa registrů ECO ModBus.

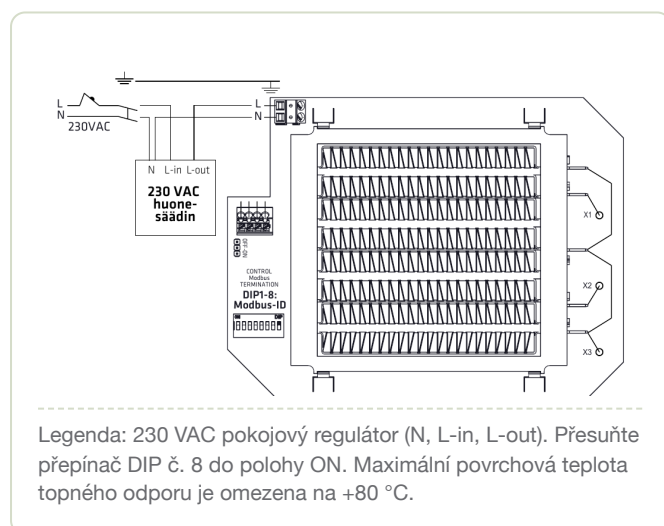
Doporučený datový kabel mezi regulátorem a ohřívačem vzduchu je např. NOMAK 2×2×0,5+0,5.

Schémata zapojení ECO-F

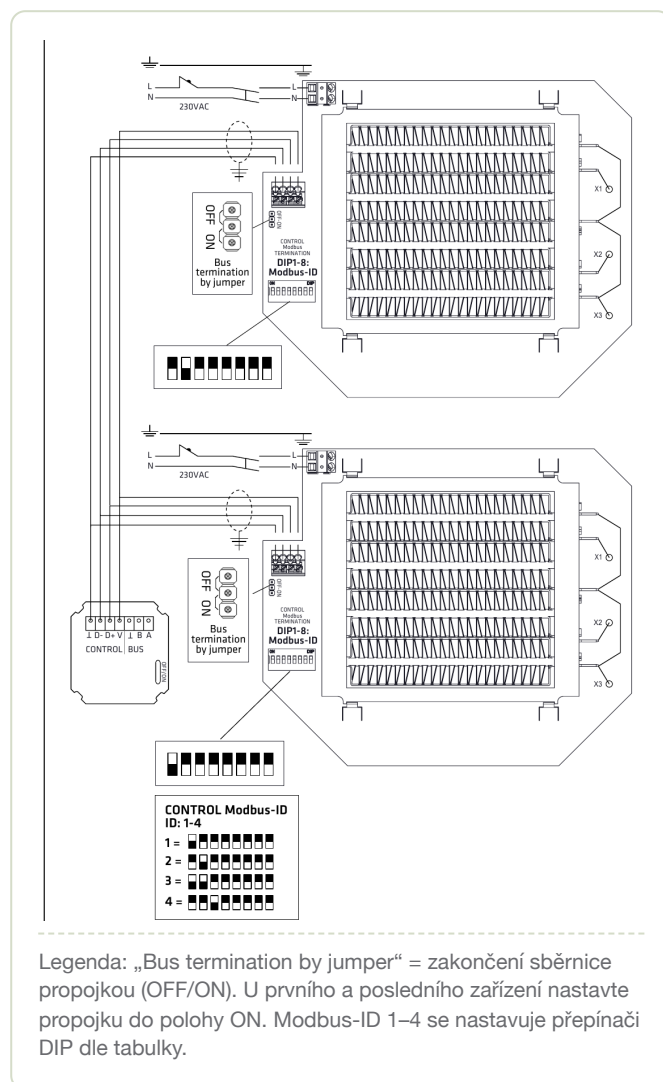
Obrázek 3.2. Základní zapojení ECO, kde je jeden ohřívač vzduchu ECO ovládán jedním pokojovým regulátorem ECO-T.



Obrázek 3.4. Ovládání větrání napájecím napětím 230 V bez samostatného regulátoru ECO-T.



Obrázek 3.3. Základní zapojení ECO, kde jsou 2-4 ohřívače vzduchu ECO ovládány jedním pokojovým regulátorem ECO-T.

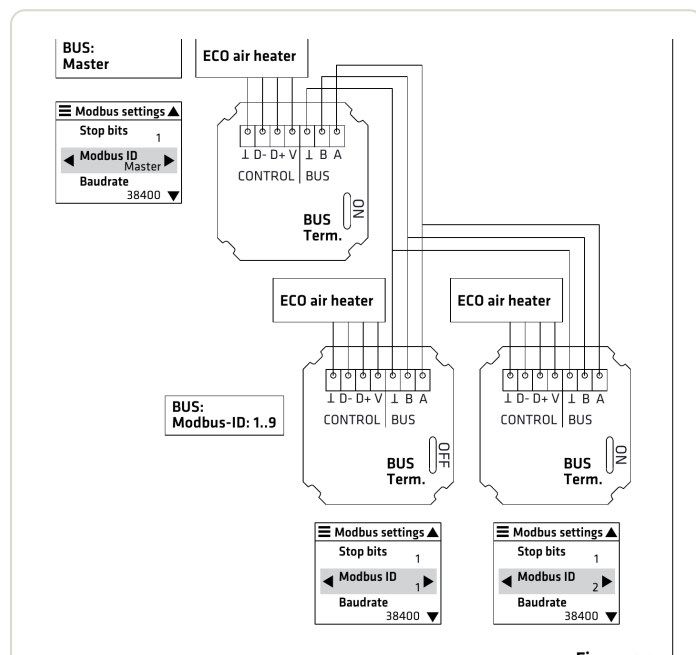


Montážní návod ECO-F

4. Připojení vytápění více místností na sběrnici

1. Připojte kabely sběrnice, jak je znázorněno na obrázku.

Obrázek 4.1. Zapojení ECO, kde je vytápění více místností propojeno přes sběrnici.



Legenda: BUS: Master = řídící zařízení sběrnice · Modbus settings = nastavení Modbus (Stop bits = stop bity, Modbus ID, Baudrate 38400) · BUS Term. = zakončení sběrnice (ON/OFF) · BUS: Modbus-ID: 1..9 · ECO air heater = ECO ohřívač vzduchu.

Obrázek 4.2. Zapojení ECO, kde je vytápění více místností propojeno přes sběrnici. V příkladu má Místnost č. 1 dva ohřívače a Místnost č. 2 jeden ohřívač.

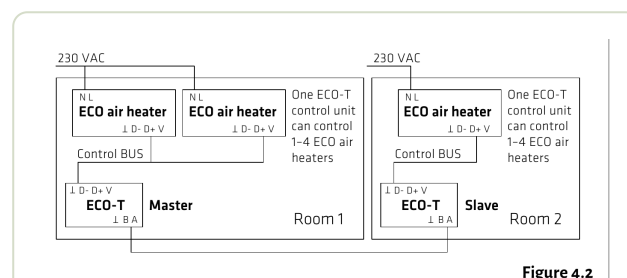


Figure 4.2

Legenda: ECO air heater = ECO ohřívač vzduchu · Control BUS = ovládací sběrnice · Master = nadřazený · Slave = podřízený · Room = místnost. Jeden regulátor ECO-T může ovládat 1–4 ohřívače ECO.

POZOR! Elektrická připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

VAROVÁNÍ! Zařízení je pod napětím 230 V. U = 230 V, In = 1,7 A.

Signál D-/D+ je RTU. Nastavení BMS viz Příloha 1. Doporučený kabel: NOMAK 2x2x0,5+0,5.

Schéma zapojení se systémem BMS

Obrázek 4.3. Zapojení ECO, kde je vytápění více místností propojeno přes sběrnici a přenos dat mezi místnostmi zajišťuje zařízení BMS (Building Management System – systém řízení budovy).

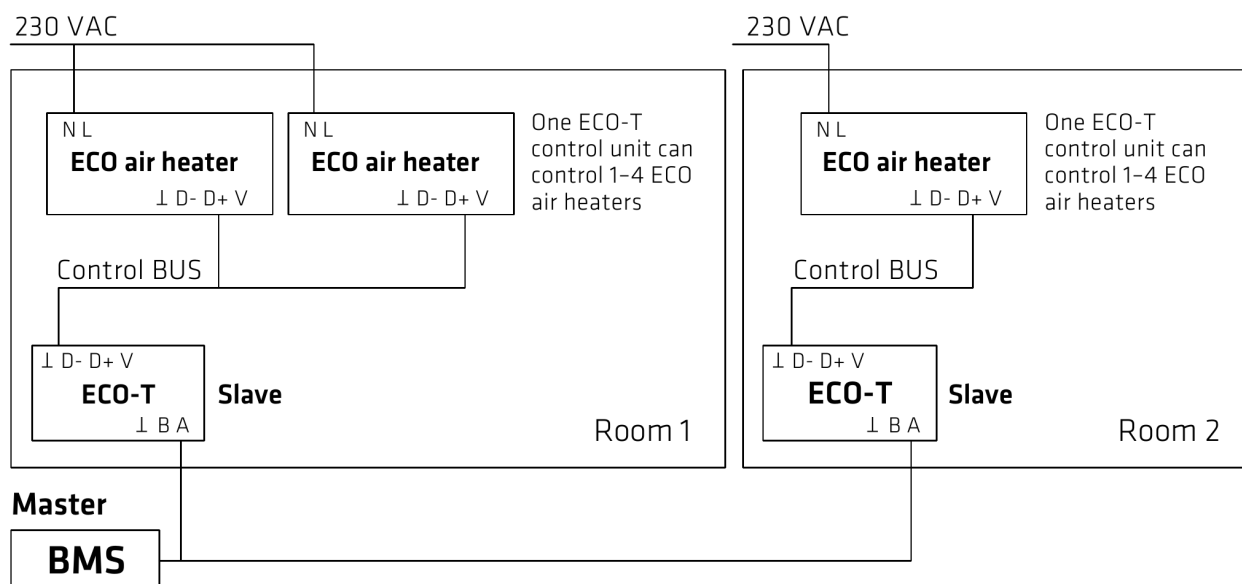


Figure 4.3

Legenda: 230 VAC · ECO air heater = ECO ohřivač vzduchu · Control BUS = ovládací sběrnice · ECO-T · Slave = podřízený · Master = nadřízený · Room = místnost · BMS = systém řízení budovy. Jeden regulátor ECO-T může ovládat 1–4 ohřivače ECO.

POZOR! Elektrická připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. **VAROVÁNÍ!** Zařízení je pod napětím 230 V ($U = 230 \text{ V}$, $I_n = 1,7 \text{ A}$). Signál D-/D+ je RTU. Doporučený datový kabel mezi regulátorem a ohřivačem vzduchu je např. NOMAK 2×2×0,5+0,5.

Montážní návod ECO-T, regulátor

1. Součásti regulátoru ECO-T

1. Spodní část
2. Krycí rámeček
3. Aretační díl
4. Dotyková obrazovka

2. Instalace regulátoru

1. Přiveďte datový kabel regulátoru ECO-T od ohřívače vzduchu ECO do instalační krabice, jak je znázorněno na Obrázku 2.1.
2. Sejměte dotykovou obrazovku (4) z aretačního dílu (3).
3. Oddělte aretační díl od spodní části (1), např. malým šroubákem.
4. Upevněte spodní část (1) do instalační krabice.
5. Nasaďte krycí rámeček (2).
6. Nasaďte aretační díl (3).
7. Připojte vodiče ke konektorům dotykové obrazovky, jak je znázorněno na Obrázku 2.1.
8. Zatlačte dotykovou obrazovku (4) do aretačního dílu (3), dokud neuslyšíte cvaknutí.

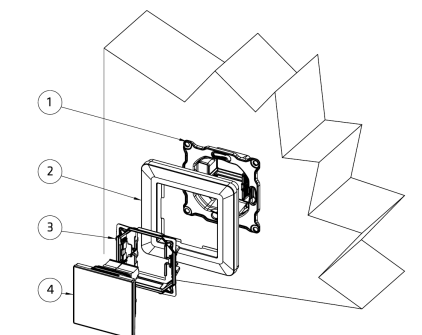


Figure 1.1

Obrázek 1.1

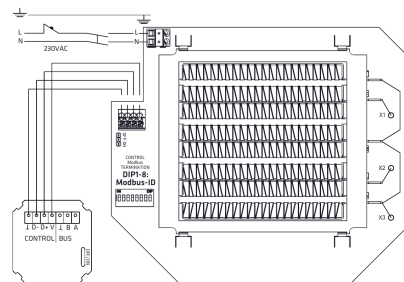


Figure 2.1

Obrázek 2.1

3. Průvodce uvedením do provozu

1. Připojte napájecí napětí k systému, čímž se aktivuje hlavní zobrazení dotykové obrazovky (Obrázek 3.1).
2. Do hlavní nabídky vstoupíte stisknutím ikony ≡ v levém horním rohu obrazovky.
3. Nastavte jazyk, datum a čas.
4. Jazyk lze změnit v sekci Jazyk v nabídce Nastavení displeje. Zpět se vrátíte stisknutím ikony ≡.
5. Datum a čas lze nastavit v sekci Datum a čas.
6. Pro návrat do hlavního zobrazení stiskněte znovu ikonu ≡ v levém horním rohu.
7. Teplotu lze v hlavním zobrazení upravit symboly plus a mínus.
8. Podrobnější pokyny k funkcím systému jsou uvedeny v samostatném návodu.



Figure 3.1

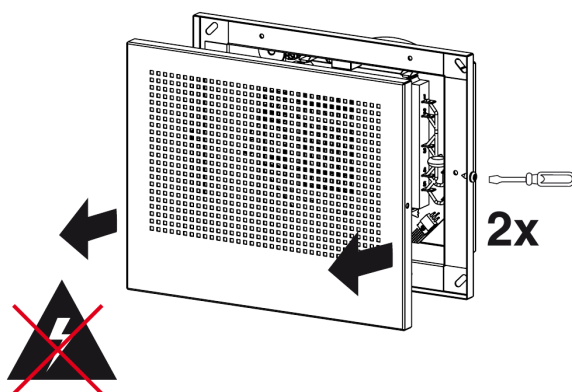
Obrázek 3.1 · Hlavní zobrazení

Podrobnější pokyny k nastavení a plánování pokojové teploty najdete přes QR kód nebo na climecon.fi/eco.

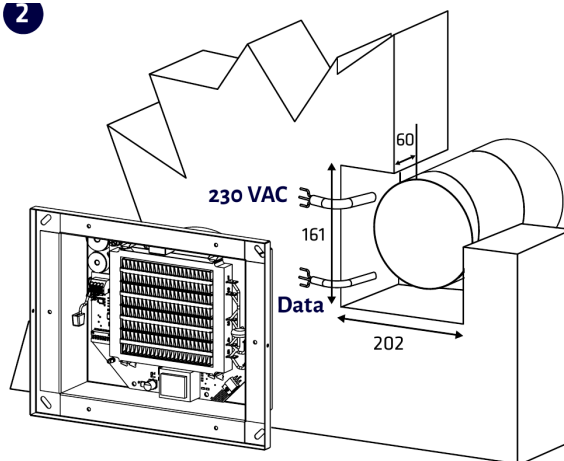
Montáž ECO-F – postup

POZOR! Elektrická připojení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. Před údržbou vždy odpojte zařízení od napájecího napětí!

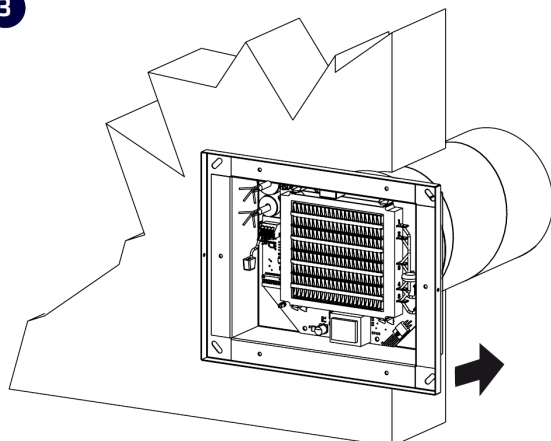
1



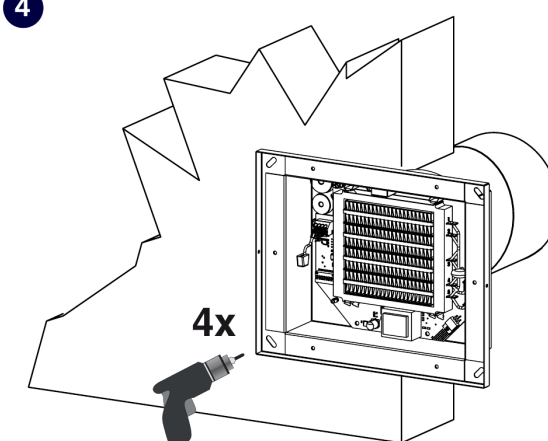
2



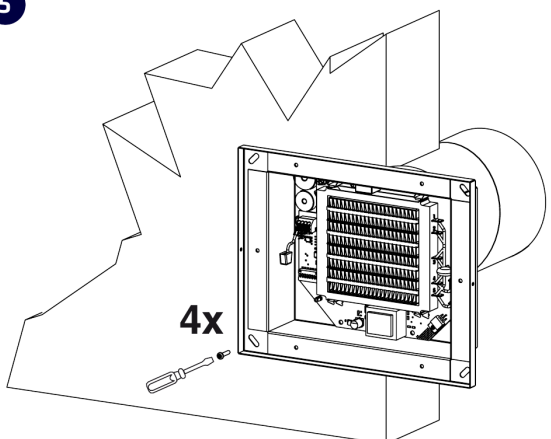
3



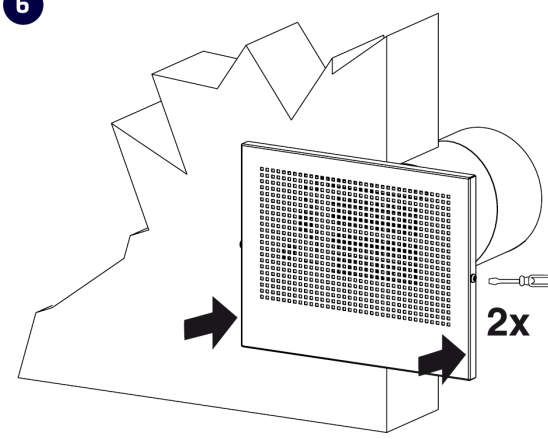
4



5



6

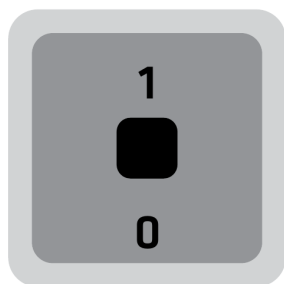


1. Sejměte mřížku (2× šroub). 2. Rozměry připojení: 230 VAC a Data (datový); 60 / 161 / 202 mm. 3. Vysuňte těleso z potrubí. 4. Upevněte těleso ke stěně (4× šroub). 5. Zašroubujte (4×). 6. Nasadte mřížku zpět (2× šroub).

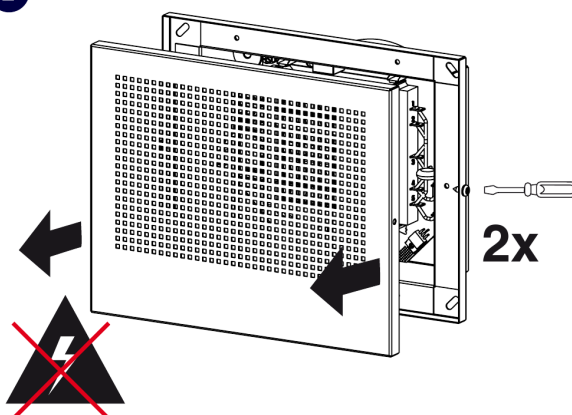
Návod k údržbě ECO-F

POZOR! Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technik vzduchotechniky. **VAROVÁNÍ!** Zařízení je pod napětím 230 V!
Před údržbou odpojte od napájecího napětí.

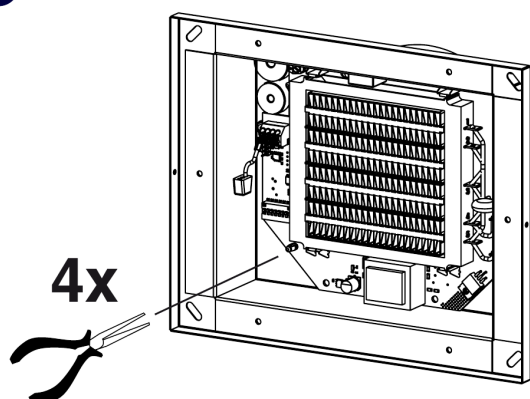
1



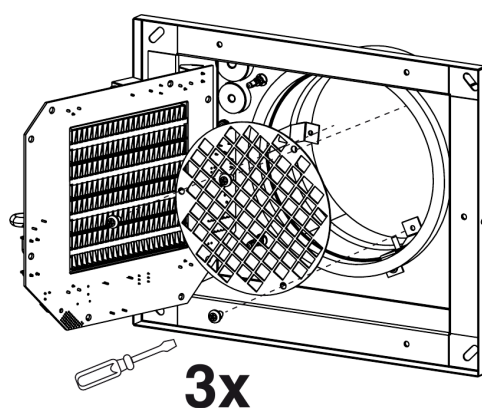
2



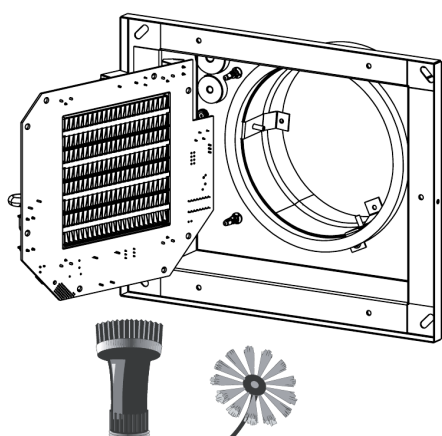
3



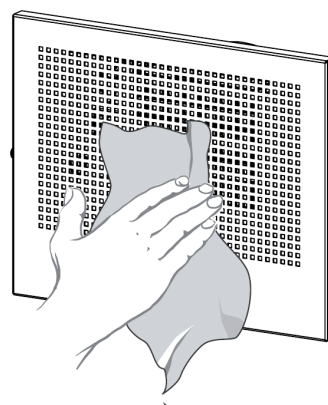
4



5



6



1. Vypněte napájení (poloha 0). 2. Sejměte mřížku (2x šroub). 3. Uvolněte (4x). 4. Vyšroubujte (3x) a vyjměte. 5. Vyčistěte kartáčem / vysavačem. 6. Otrěte hadříkem (nepoužívejte vodu / mokré čištění).

Příloha 1. Mapa registrů ECO ModBus

Holding registry (4x)		Jednotka / Hodnota	Popis
1	Status (Stav)		
2	Stav aplikace		0 = normální (doma), 1 = mimo domov
3	Nepoužito		
4	Požadovaná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C
211	Datum.rok		Nelze nastavit přes modbus
212	Datum.měsíc		Nelze nastavit přes modbus
213	Datum.den		Nelze nastavit přes modbus
214	Čas.hodiny		Nelze nastavit přes modbus
215	Čas.minuty		Nelze nastavit přes modbus
216	Čas.sekundy		Nelze nastavit přes modbus
2000	Hlavní zap./vyp. týdenního časovače	0 = Vyp., 1 = Zap.	
2001	Týdenní program 1 zap./vyp. + povolené dny	0 = Vyp., 1 = Zap.	bit 0 = pondělí, bit 1 = úterý, bit 2 = středa, bit 3 = čtvrtek, bit 4 = pátek, bit 5 = sobota, bit 6 = neděle (zap./vyp.), bit 7 = program 1 zap./vyp.
2002	Nepoužito		Musí být 1
2003	Týdenní program 1 – čas začátku komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! Musí být dělitelné 15
2004	Týdenní program 1 – čas konce komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! Musí být dělitelné 15
2005	Týdenní program 1 – komfortní teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! Musí být dělitelné 5 (0,5 °C)
2006	Týdenní program 1 – úsporná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! Musí být dělitelné 5 (0,5 °C)
2007	Týdenní program 2 zap./vyp.		bit 0 = pondělí ... bit 6 = neděle (zap./vyp.), bit 7 = program zap./vyp.
2008	Nepoužito		Musí být 1
2009	Týdenní program 2 – čas začátku komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2010	Týdenní program 2 – čas konce komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2011	Týdenní program 2 – komfortní teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2012	Týdenní program 2 – úsporná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2013	Týdenní program 3 zap./vyp.		bit 0 = pondělí ... bit 6 = neděle (zap./vyp.), bit 7 = program zap./vyp.

Mapa registrů řady ECO ModBus

Holding registry (4x)		Jednotka / Hodnota	Popis
2014	Nepoužito		Musí být 1
2015	Týdenní program 3 – čas začátku komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2016	Týdenní program 3 – čas konce komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2017	Týdenní program 3 – komfortní teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2018	Týdenní program 3 – úsporná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2019	Týdenní program 4 zap./vyp.		bit 0 = pondělí ... bit 6 = neděle (zap./vyp.), bit 7 = program zap./vyp.
2020	Nepoužito		Musí být 1
2021	Týdenní program 4 – čas začátku komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2022	Týdenní program 4 – čas konce komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2023	Týdenní program 4 – komfortní teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2024	Týdenní program 4 – úsporná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2025	Týdenní program 5 zap./vyp.		bit 0 = pondělí ... bit 6 = neděle (zap./vyp.), bit 7 = program zap./vyp.
2026	Nepoužito		Musí být 1
2027	Týdenní program 5 – čas začátku komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2028	Týdenní program 5 – čas konce komfortu		Minuty po půlnoci. 0 = 0:00. POZN.! dělitelné 15
2029	Týdenní program 5 – komfortní teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
2030	Týdenní program 5 – úsporná teplota	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
35001	Verze systému parametrů		Pouze pro čtení
35002	Nepoužito (NULL)		Pouze pro čtení
35003	Nepoužito (NULL)		Pouze pro čtení
35004	Revize souboru parametrů		Pouze pro čtení
35005	Revize požadavku parametrů		Pouze pro čtení

Mapa registrů řady ECO ModBus

Nastavení souboru parametrů (4x)		Jednotka / Hodnota	Popis
35201	Min. limit požadované teploty	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
35202	Max. limit požadované teploty	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
35203	Požadovaná teplota – normální	0,1 °C	POZN.! Použijte místo toho 4x4
35204	Požadovaná teplota – mimo domov	0,1 °C	Např. 200 = 20,0 °C. POZN.! dělitelné 5 (0,5 °C)
35205	Nepoužito		
35206	Hlavní zap./vyp. týdenního časovače	0 = Vyp., 1 = Zap.	Totožné s 4x2000. Nezáleží, který použijete
35225	Adaptivita termostatu	1 = Vyp., 1 = Zap.	
35226	Kalibrace teploty	0,1 °C	Např. 10 = +1,0 °C
59001	Požadovaná teplota aktivního týdenního programu	0,1 °C	Pouze pro čtení

Vstupní registry (3x)		Jednotka / Hodnota	Popis
5	HW revize		
6	Hlavní verze SW		
7	Vedlejší verze SW		
8	Pokojová teplota	0,1 °C	
9	Nepoužito		
10	Nepoužito		
11	Stav aplikace		
12	Status aplikace		
13	Nepoužito		
14	Požadovaná teplota	0,1 °C	
15	Poslední aktivita uživatele (dotykový displej)	s	
16	Nepoužito		
17	Spuštění jednotky		
18	Topný výkon	%	

Mapa registrů řady ECO ModBus

Vstupní registry (3x)	Jednotka / Hodnota	Popis
101		Počet triakových zařízení
102		počet živých (alive count)
103		počet živých (alive count)
104		počet živých (alive count)
105		počet živých (alive count)
106		počet živých (alive count)
107		počet živých (alive count)
108		počet živých (alive count)
109		počet živých (alive count)
110		počet živých (alive count)
111		Počet podřízených zařízení UI
112		počet živých (alive count)
113		počet živých (alive count)
114		počet živých (alive count)
115		počet živých (alive count)
116		počet živých (alive count)
117		počet živých (alive count)
118		počet živých (alive count)
119		počet živých (alive count)
120		počet živých (alive count)
50020		Sériové číslo UI – dolní bajt
50021		Sériové číslo UI – horní bajt