



# DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ S TERMOSTATEM

## ecoSTER TOUCH

PRO REGULÁTORY ecoMAX



### INSTRUKCE PRO OBSLUHU A MONTÁŽ

VYDÁNÍ: 1.0

VERZE PROGRAMU: v01.XX.XX



# SPIS TREŠCI

1.	VŠEOBECNÉ INFORMACE A BEZPEČNOST .....	4	5 REGISTR ZMĚN.....	15
2.	ÚČEL.....	4		
3.	OBSLUHA.....	4		
3.1	OBSLUHA PANELU .....	4		
3.2	HLAVNÍ OBRAZOVKA .....	5		
3.3	REŽIMY PRÁCE .....	5		
3.3.1	Harmonogram.....	5		
3.3.2	Ekonomický.....	5		
3.3.3	Komfortní.....	5		
3.3.4	Odchod z domu .....	5		
3.3.5	Větrání.....	6		
3.3.6	Párty.....	6		
3.3.7	Dovolená.....	6		
3.3.8	Protizámrz.....	6		
3.3.9	Nahřívání TUV .....	6		
3.4	HARMONOGRAM.....	6		
3.5	NASTAVENÍ TEPLoty .....	7		
3.6	KOTEL.....	7		
3.7	TUV .....	7		
3.8	LÉTO/ZIMA .....	7		
3.9	ZAPNI/VYPNI KOTEL .....	7		
3.10	VZDÁLENÁ OBRAZOVKA REGULÁTORU KOTLE .....	7		
3.11	OZNÁMENÍ O ALARMECH REGULÁTORU KOTLE .....	7		
3.12	NASTAVENÍ .....	7		
3.12.1	Hystereze .....	7		
3.12.2	Korekce teploty .....	7		
3.12.3	Jas displeje.....	7		
3.12.4	Jazyk .....	7		
3.12.5	RODIČOVSKÝ ZÁMEK .....	7		
3.12.6	AKTUALIZACE PROGRAMU .....	8		
3.12.7	SERVISNÍ NASTAVENÍ.....	8		
3.12.8	Zvuk.....	8		
3.12.9	Čas.....	8		
3.12.10	Datum .....	8		
3.12.11	Panel .....	8		
3.12.12	Informace.....	8		
4.	INSTALACE.....	10		
4.1	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	10		
4.2	PROVOZNÍ PODMÍNKY .....	10		
4.3	POŽADAVKY NA INSTALACI.....	10		
4.4	POPIS MONTÁŽE .....	10		
4.5	ELEKTIRCKÉ PŘIHOJENÍ K MODULU REGULÁTORU ECO MAX.....	11		
4.5.1	PŘIHOJENÍ K ECO MAX800P1, P2, D1, D2 A ECO MAXX800R2, T2.....	11		
4.5.2	PŘIHOJENÍ K ECO MAX800 P3, D3 ORAZ ECO MAXX800 R3, T3 .....	12		
4.5.3	PŘIHOJENÍ K ECO MAX850P1, R1, D1.....	12		
4.5.4	PŘIHOJENÍ K ECO MAX850P2, R2, D2.....	13		
4.5.5	PŘIHOJENÍ K ECO MAX860P1, D1 .....	14		
4.5.6	PŘIHOJENÍ K ECO MAX860P2, D2 .....	15		

## 1. Všeobecné informace a bezpečnost



- Nesprávné elektrické připojení prostorového panelu s regulátorem Ecomax může způsobit poškození jak pokojového panelu, tak i samotného regulátoru.
- Instalace musí být provedena kvalifikovaným pracovníkem.
- Měla by být přijata taková bezpečnostní opatření, aby nedošlo k selhání regulátoru nebo poškození jeho softwaru, což by mohlo vést ke ztrátě majetku nebo jiným nebezpečím (zamrznutí topné vody v systému).
- Manuál k pokojovému panelu je doplňkem k manuálu regulátoru kotle ecoMAX
- Uživatel je povinen přečíst celý manuál. Nejsme zodpovědní za případné škody způsobené nedodržením těchto pokynů.
- Pečlivě uschovejte tento návod a veškerou dokumentaci.

Symboly užívané v manuálu:



Další tipy a informace.



důležité informace, na kterých může záviset poškození majetku, ohrožení zdraví a života lidí a domácích zvířat.



Platí zde: **směrnice WEEE 2002/96/EG (Předpis o elektrice a elektronice)**.

## 2. Účel

Pokojový panel s funkcí termostatu:

- plní hlavní funkce programovatelného pokojového termostatu
- snadný způsob jak řídit teplotu v místnosti
- slouží jako dodatkový ovládací panel pro ovládání regulátoru kotle. Zobrazuje všechny parametry regulátoru kotle s dotykovým displejem nebo se chová jako dálkové ovládání

- Čidlo teploty v regulátoru umožňuje čtení a programování teploty s přesností na 0,1 °C.
  - Regulátor je možno programovat v 7-denním cyklu s přesností na 0,5 hodiny. Proto je zde možnost 48 teplotních změn na den.
  - může pracovat společně s max. 3 takovými pokojovými panely s funkcí výměny nastavených parametrů mezi panely a nezávislým náhledem obrazovky
- Pokojový panel může být použit v domácnostech a podobných prostorách, stejně jako v mírně průmyslových zařízeních.

## 3. Obsluha

### 3.1 Obsluha panelu

Přístroj používá dotykový displej TOUCH.

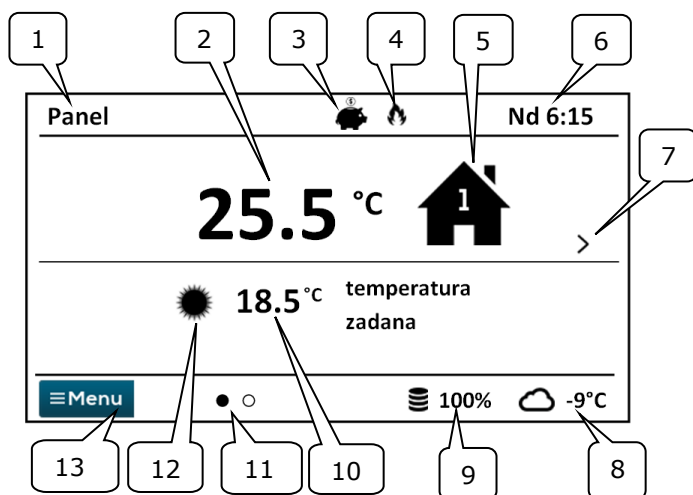


Chcete - li vybrat položky z menu a upravovat parametry ve vybrané sekci, stiskněte odpovídající symboly na displeji.

Vybrané symboly:

- ☰ Menu - Vstup do hlavního Menu;
- / + - snížení/zvýšení hodnoty vybraného parametru;
- ∇ / ^ - pohyb v seznamu parametrů dolů/nahoru;
- ↶ - návrat z vybrané sekce v Menu nebo neuložení změny parametru;
- 🏠 - návrat na hlavní obrazovku;
- ✓ - vstup do vybrané sekce v Menu nebo potvrzení a uložení změn parametru;
- ⓘ - informace o účelu/funkci vybrané položky v Menu;

## 3.2 Hlavní obrazovka



1. Vlastní název zařízení, zadaný uživatelem.
2. Aktuální, měřená teplota v místnosti.
3. Režim práce pokojového termostatu:



*Harmonogram,*



*Ekonomický,*



*Komfort,*



*Odchod z domu,*



*Větrání,*



*Párty,*



*Dovolená,*



*Protizámrz,*



*Nahřívání TUV*

4. Signalizace aktivního termostatu (topení)
5. Symbol vybraného zařízení:



Kotel,



Pokojový panel,



Číslo panelu, který je aktuálně zobrazen na hlavní obrazovce ,



Nahřívání TUV.

6. Čas a den v týdnu
7. Tlačítko pro změnu hlavní obrazovky.
8. Aktuální venkovní teplota (dostupné pouze po připojení venkovního čidla).

9. Současná úroveň paliva v zásobníku.
10. Aktuální zadaná teplota v místnosti.
11. Počet dostupných hlavních obrazovek s vyznačením právě zobrazené obrazovky.
12. Ukazatel současné zadané teploty denní nebo noční
13. Přístup do hlavního menu.

## 3.3 Režimy práce



**Menu → Režim práce → .....**

### 3.3.1 Harmonogram

V tomto režimu, regulátor nastavuje teplotu v místnostech podle časového harmonogramu.. *Noční nastavená teplota* ☾

(ekonomická) nebo *Denní zadaná teplota* ☀ (komfortní) je se nastavuje v menu: **Nastavení teploty** → **Noční teplota/Denní teplota**.

Na obrazovce je zobrazen symbol ☰.

### 3.3.2 Ekonomický

V tomto režimu, regulátor pracuje s konstantní ekonomickou nastavenou teplotou, stanovenou v následujícím parametru: **Nastavení teploty** → **Noční teplota**

Na obrazovce je zobrazen symbol 🐷.

### 3.3.3 Komfortní

V tomto režimu, regulátor pracuje s konstantní komfortní nastavenou teplotou stanovenou v následujícím parametru: **Nastavení teploty** → **Denní teplota**

Na obrazovce je zobrazen symbol ☀.

### 3.3.4 Odchod z domu


Tento režim umožňuje nahradit stávající, nastavenou teplotu, po dobu 1 až 60 hodin na ekonomickou teplotu, nastavitelnou v parametru: **Nastavení teploty** → **Noční teplota**

Po aktivaci režimu je nezbytné nastavit čas trvání v rozmezí 1 – 60 hod. Po uplynutí tohoto času přejde regulátor zpět do režimu ve kterém pracoval před aktivací režimu Odchod z domu.

Na obrazovce je zobrazen symbol 🏠.


### 3.3.5 Větrání

Výběr režimu větrání způsobí, uzavření směšovačů a vypnutí čerpadla centrálního vytápění v regulátoru kotle po dobu 1 až 60 minut..

Po aktivaci režimu je nezbytné nastavit čas trvání v rozmezí 1 – 60 hod. Po uplynutí tohoto času přejde regulátor zpět do režimu ve kterém pracoval před aktivací režimu Větrání. Na obrazovce je zobrazen symbol .

### 3.3.6 Párty

Umožňuje jednorázovou změnu nastavené teploty, nastavením libovolné teploty i přes naprogramovaný harmonogram 1 – 48hod.

Po aktivaci režimu je nezbytné nastavit čas trvání v rozmezí 1 – 60 hod. a požadovanou teplotu. Po uplynutí tohoto času přejde regulátor zpět do režimu ve kterém pracoval před aktivací režimu Párty. Na obrazovce je zobrazen symbol .

### 3.3.7 Dovolená


Režim umožňuje jednorázové nahrazení stávající pokojové teploty, prostřednictvím jedné, konstantní, teploty pro období 1-60 dní. Tato funkce je zvláště užitečná, pokud vyrazíte na dovolenou / prázdniny.

Po aktivaci režimu je nezbytné nastavit čas trvání v rozmezí 1 – 60 dní. a požadovanou teplotu. Po uplynutí tohoto času přejde regulátor zpět do režimu ve kterém pracoval před aktivací režimu Dovolená. Nastavení tohoto režimu způsobí další přenastavení v regulátoru ecoMAX, a to nastavení teploty TUV na 8°C.

Na obrazovce je zobrazen symbol .

### 3.3.8 Protizámrz

Regulátor pracuje s konstantní zadanou teplotou, nastavenou v menu: **Nastavení teploty** → **Teplota protizámrz**

Nastavení tohoto režimu způsobí další přenastavení v regulátoru ecoMAX, a to nastavení teploty TUV na 8°C. Na obrazovce je zobrazen symbol .

### 3.3.9 Nahřívání TUV

Umožňuje jednorázový ohřev zásobníku TUV.

Po aktivaci režimu je nezbytné nastavit čas trvání v rozmezí 0-60 hod. V průběhu tohoto režimu zůstává vypnut noční útlum zásobníku TUV nastavený v harmonogramu a cirkulační čerpadlo.

## 3.4 Harmonogram

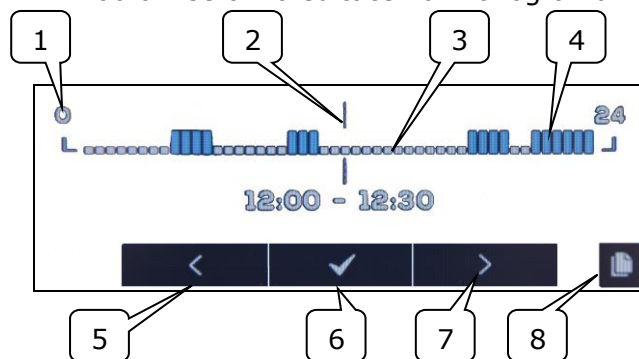


Menu umožňuje programování časových harmonogramů pro pokojové termostaty, zásobník TUV a práci cirkulačního čerpadla TUV. Je možné programovat časový harmonogram pro každý den v týdnu s přesností 0,5h (48 změn úrovně teploty během dne). Regulátor umožňuje nastavení dvou úrovní teplot: denní (komfortní) a noční (ekonomická)

Úprava harmonogramu je dostupná v:

**Menu** → **Harmonogram** → ...

- Vyberte si ten v týdnu pro který chcete nastavit / upravit harmonogram
- zobrazí se okno editace harmonogramu



1-řádek intervalu, 2-aktuálně upravovaný interval, 3 - noční teplota, 4 - denní teplota, 5,7-výběr intervalu 6-výběr teploty., 8-vstup do menu kopírování harmonogramů.

Nastavení časových intervalů probíhá následovně:

- Pomocí tlačítek < , > nastavte indikátor „2“ na hodinu začátku aktivace oblasti,
- Následně stiskněte ✓ a nastavte teplotu komfortí (denní) nebo ekonomickou (noční).
- Pomocí tlačítek < , > nastavte indikátor „2“ na hodinu, kde chcete aby skončilo označování oblasti
- Ukončit úpravu vybrané oblasti stiskem ✓
- Pokud je to nutné, opakujte výše uvedené kroky k nastavení dalších intervalů

- stisknutí tlačítka  zobrazí okno pro kopírování harmonogramu do ostatních dnů v týdnu.

### 3.5 Nastavení teploty



Umožňuje změny nastavení požadovaných teplot v místnosti:

- *Denní teplota (komfortní)*
- *Noční teplota (ekonomická)*
- *Teplota protizámruzu*

### 3.6 Kotel



*Kotel* – umožňuje vzdálený přístup do menu regulátoru kotle, ke kterému je pokojový panel připojen. Je možné prohlížet a upravovat všechny parametry i alarmy dostupné v regulátoru kotle ecoMAX.

### 3.7 TUV



*TUV* - umožňuje nastavení požadované teploty nebo režimu práce zásobníku TUV

### 3.8 Léto/Zima




*Léto/Zima* - umožňuje změnu režimu práce Léto/Zima v regulátoru kotle

### 3.9 Zapni/Vypni kotel



*Zapni/Vypni kotel* – umožňuje vzdálené zapnutí nebo vypnutí regulátoru kotle z úrovně pokojového panelu

 Položky v menu: *Kotel*, *TUV*, *Léto/Zima* a *Zapni/Vypni kotel* jsou volitelné. Dostupné jsou pouze v případě připojení panelu ecoSTER TOUCH k regulátoru s kompatibilním softwarem.

### 3.10 Vzdálená obrazovka regulátoru kotle

Pokud je regulátor kotle vybaven standardním ovládacím panelem (verze s ovládacím tlačítkem), tak se na jedné z hlavních obrazovek ecoSTER TOUCH zobrazí přesný obraz hlavní obrazovky regulátoru kotle (vzdálená obrazovka). Volba položky

Menu se provádí stiskem symbolů < | ✓ | > na displeji. Z bezpečnostních důvodů nebudou přístupné všechny položky menu regulátoru.

### 3.11 Oznámení o alarmech regulátoru kotle

Pokojový panel zobrazuje a upozorňuje zvukovým signálem na alarmy regulátoru kotle. Kliknutím na displej, v průběhu alarmu, způsobíte vypnutí alarmu. Alarm nebude vymazán. Z bezpečnostních důvodů může být smazání provedeno pouze přes regulátor kotle.

### 3.12 Nastavení



**Menu** → **Nastavení** → .....

#### 3.12.1 Hystereze



Tento parametr definuje hysterezi v místnosti. Regulátor uvede kotel do provozu, když teplota v místnosti klesne pod hodnotu teplota zadaná – hystereze. Přerusí nahřívání topného systému při dosažení zadané požadované teploty.

#### 3.12.2 Korekce teploty



Umožňuje korekci měřené teploty termostatu v rozsahu od -4:0°C do +4.0°C.

#### 3.12.3 Jas displeje



Umožňuje nastavení jasu podsvícení displeje v [%] odděleně pro den (6:00-22:00), noc (22.00-6:00) a v průběhu úpravy nastavení.


#### 3.12.4 Jazyk



Umožňuje změnu jazyka pokojového panelu.

#### 3.12.5 Rodičovský zámek



Umožňuje automatickou blokadu dotekového displeje. Funkce se aktivuje po několika minutách bez činnosti a poté se na displeji rozsvítí symbol . Pro odblokování držte stisklý displej na několik sekund.


### 3.12.6 Aktualizace programu



Umožňuje aktualizovat software pomocí paměťové karty microSD (vložené do slotu ve spodní části panelu), ve všech připojených zařízeních: regulátor kotle, rozšiřující moduly, ovládací panely a pokojové panely.

### 3.12.7 Servisní nastavení



 Pro vstup do nastavení je nezbytné zadat správné heslo..

- *Hotelový režim* – blokuje možnosti úprav parametrů na jiných termostatech a také přístup do regulátoru kotle. Uživatel může měnit pouze základní nastavení.
- *Viditelnost na jiných panelech* – povolení možnosti viditelnosti a úpravy parametrů tohoto zařízení z ostatních termostatů
- *Obnovit základní nastavení* – obnovení továrního nastavení.
- *Kalibrace dotykového panelu* – umožňuje kalibraci dotykového panelu

### 3.12.8 Zvuk




Zapnutí/Vypnutí zvuku alarmů a upozornění od regulátoru kotle.

### 3.12.9 Čas



Nastavte aktuální čas. Panel má funkci synchronizace s ostatními termostaty i s regulátorem kotle.

 Synchronizace času se provede tehdy, když rozdíl časů mezi termostaty/regulátorem je větší než 10s.

Změna času z úrovně vybraného pokojového panelu vyvolá změnu času v ostatních panelech i v regulátoru kotle.



Naprogramovaný harmonogram je uložen na vnitřní paměti pokojového panelu a nevymaže se při výpadku napájení.

### 3.12.10 Datum



Nastavte aktuální datum. Den v týdnu je automaticky nastaven po zadání data. Funkce synchronizace zde funguje shodně jako u změny času.

### 3.12.11 Panel



Umožňuje nastavení individuální adresy a názvu panelu.


- *Adresa panelu* – na výběr jsou adresy 1, 2 nebo 3. Parametr umožňuje změnu adresy pokojového panelu v případě, když je do jednoho regulátoru připojeno více panelů.



Aby systém fungoval správně musí mít každý pokojový panel jinou adresu.

- *Název* – zadejte vlastní název pokojového panelu, např. Obývací pokoj, Ložnice, atd. ulehčí to lokalizaci panelu v budově i změnu zadané teploty ve vzdálenějším pokoji. Tento název se také objeví na displejích ostatních panelů-

Vybraná Adresa panelu (při připojení 2 nebo 3 panelů) se zobrazuje na hlavní obrazovce

jako  (po sobě jdoucí číslice 2,3), a *Název* je zobrazený (také pro ostatní panely) v horní části displeje (levá strana)

### 3.12.12 Informace



Informace o verzi programu panelu, regulátoru kotle, rozšiřujících modulech.



Doporučujeme, aby verze programů všech připojených panelů byla stejná





## 4. INSTALACE

### 4.1 Technické údaje

Napájení/odebíraný proud	+12VDC/150mA
Stupeň ochrany	IP20
Tepl. Práce/skladování	0..50/0..65 °C
Rozsah měření/regulace teploty	0..50/5..35 °C
Hystereze	0,2..5 °C
Relativní vlhkost	5 - 85%, bez kondenzace vodních par
Displej	grafický, dotykový
Rozměry	148x97x23 mm
Hmotnost	0,2 kg
Normy	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Softwarová třída	A

### 4.2 Provozní podmínky

- nevystavujte bezprostředně vlivům počasí (déšť, sluneční záření) a vybracím větším než jsou běžné při přepravě.
- nepoužívat v podmínkách, kde hrozí kondenzace vodních par
- Teplota skladování a přepravy by neměla přesáhnout rozsah -15..65°C.
- instalovat v suchých prostorech

### 4.3 Požadavky na instalaci

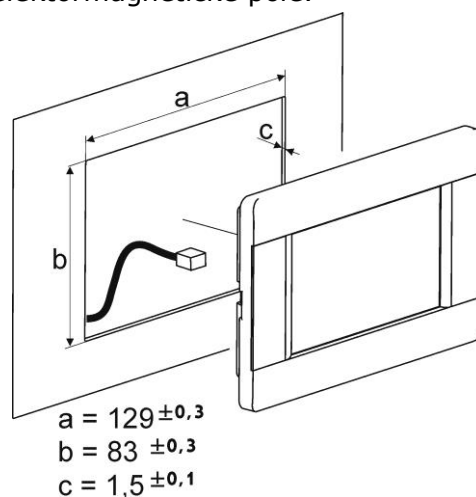
Doporučení

- Panel je určen pro montáž na stěnu interiéru,
- Panel namontovat přibližně do výšky 1,5 m nad zem.
- Vyhněte se místům s nadměrným slunečním zářením, se špatnou cirkulací vzduchu, poblíž tepelných zdrojů, přímo u dveří a oken – okolní podmínky mohou způsobit nepřesné měření teploty v místnosti.
- Panel musí instalovat kvalifikovaná osoba.

Za škody způsobené instalací v rozporu s pokyny výrobce nenese žádnou zodpovědnost.

### 4.4 Popis montáže

- Vyvrtejte otvory do zdi (pro zděnou cihlu použijte hmoždinky) a dotáhněte šrouby. Rozteč otvorů pro montáž je uvedena na zadní straně panelu (90 x 43 mm).
- Kabelem připojte panel/panely k regulátoru kotle, který je jejich zdrojem napájení.
- Kabel může být zapaščený do zdi nebo může být volně v prostoru
- Kabel vedte mimo ostatní napájecí kabely v budově. Také nesmí být veden v blízkosti zařízení, které vyzařují silné elektromagnetické pole.



## 4.5 Elektircké připojení k modulu regulátoru ecoMAX

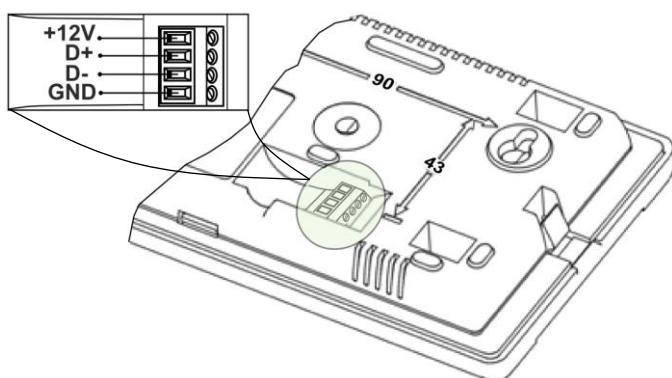
Doporučené napětí napájení pokojového panelu je **+12VDC**.



Panel může být napájen napětím +5 – 12V. To se ale nedoporučuje, vzhledem k možnému kolísání napětí při větších délkách propojovacího kabelu.

K připojení na svorky v modulu regulátoru použijte 4-žilový kabel o max. délce 30m a průřezu  $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ .

Informace o správnosti umístění vodičů, na zadní straně panelu:



Nezaměňte polaritu vodičů. Hrozí poškození zařízení.



V závislosti na typu regulátoru kotle ecoMAX, může být pokojový panel napájen přímo ze svorek modulu nebo je nezbytné použít přídavný zdroj napájení **+12VDC, I $\geq$ 0,5A**.

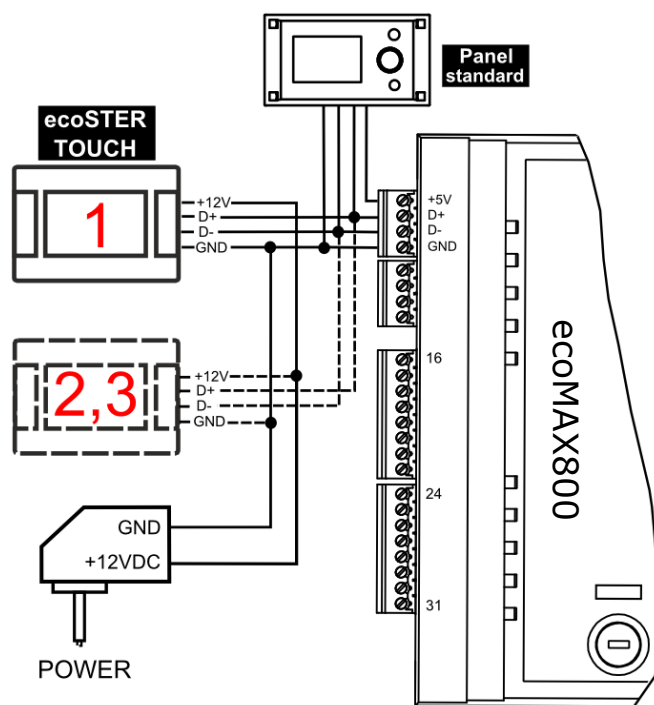


V závislosti na verzi softwaru regulátoru kotle ecoMAX, může spolupracovat pouze s jedním pokojovým panelem nebo s několika pokojovými panely (max. 3)

V následujících bodech je popsán způsob připojení panelu/panelů k různým verzím modulů ecoMAX.

### 4.5.1 Připojení k ecoMAX800P1, P2, D1, D2 a ecoMAXX800R2, T2

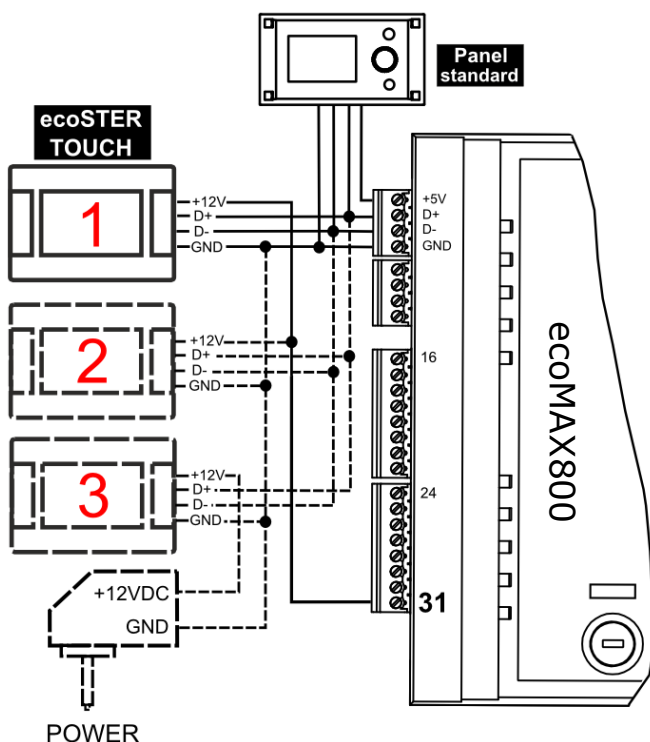
Všechny pokojové panely 1, 2, 3 vyžadují dodatečné napájení **+12VDC, I $\geq$ 0,5A**.



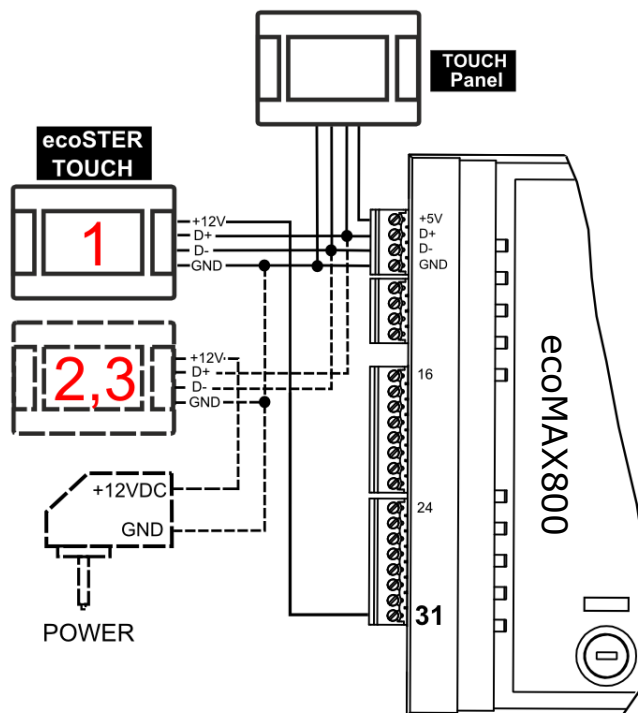
#### 4.5.2 Připojení k ecoMAX800 P3, D3 oraz ecoMAXX800 R3, T3

Modul regulátoru kotle může současně napájet pouze 2 ovládací panely typu ecoTOUCH.

V případě, že je regulátor kotle vybaven standardním ovládacím panelem (ovládací tlačítko), tak mohou být současně napájeny 2 panely ecoTOUCH bezprostředně z modulu regulátoru (svorka 31). Třetí panel musí být napájen dodatečným zdrojem **+12V, I $\geq$ 0,5A**.

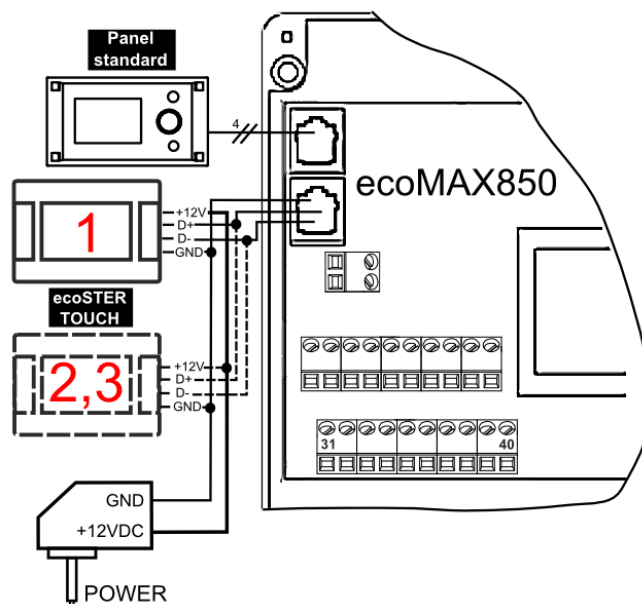


V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH, tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (svorka 31). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I $\geq$ 0,5A**.




#### 4.5.3 Připojení k ecoMAX850P1, R1, D1

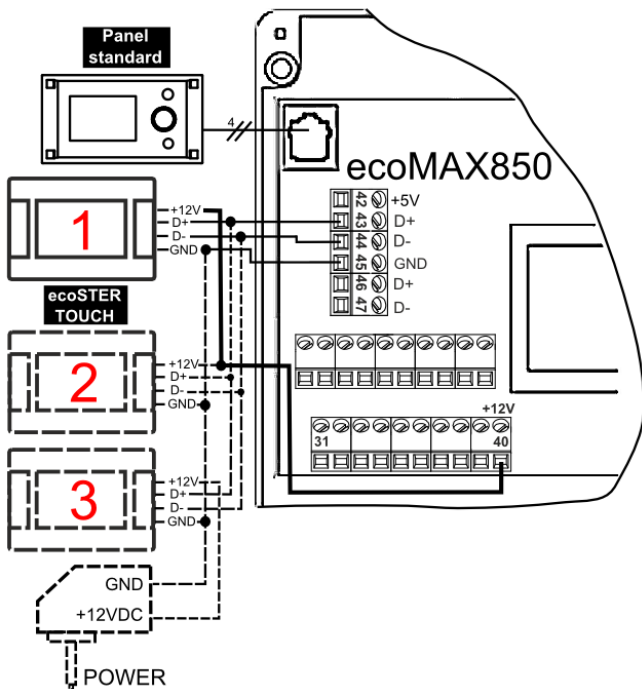
Všechny pokojové panely vyžadují dodatečný zdroj napájení **+12VDC, I $\geq$ 0,5A**.



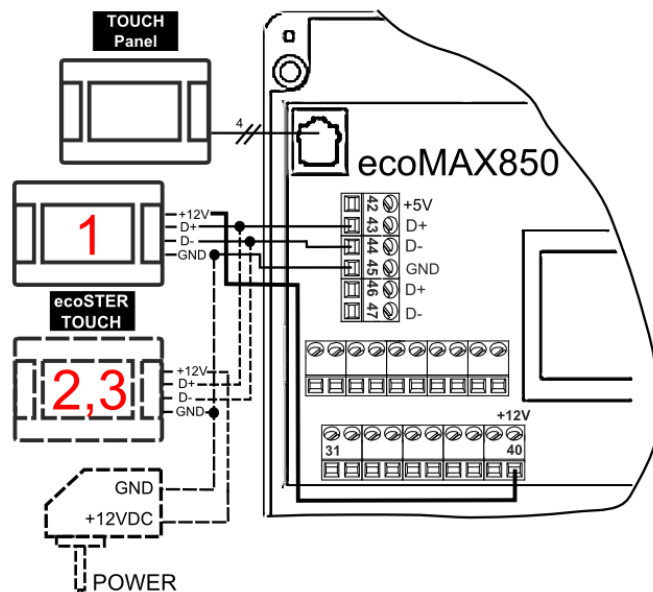
#### 4.5.4 Připojení k ecoMAX850P2, R2, D2

 Modul regulátoru kotle může současně napájet pouze 2 ovládací panely typu ecoTOUCH.

V případě, že je regulátor kotle vybaven standardním ovládacím panelem (ovládací tlačítko), tak mohou být současně napájeny 2 panely ecoTOUCH bezprostředně z modulu regulátoru (svorka 40). Třetí panel musí být napájen dodatečným zdrojem **+12V, I $\geq$ 0,5A**.




tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (svorka 40). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I $\geq$ 0,5A**.



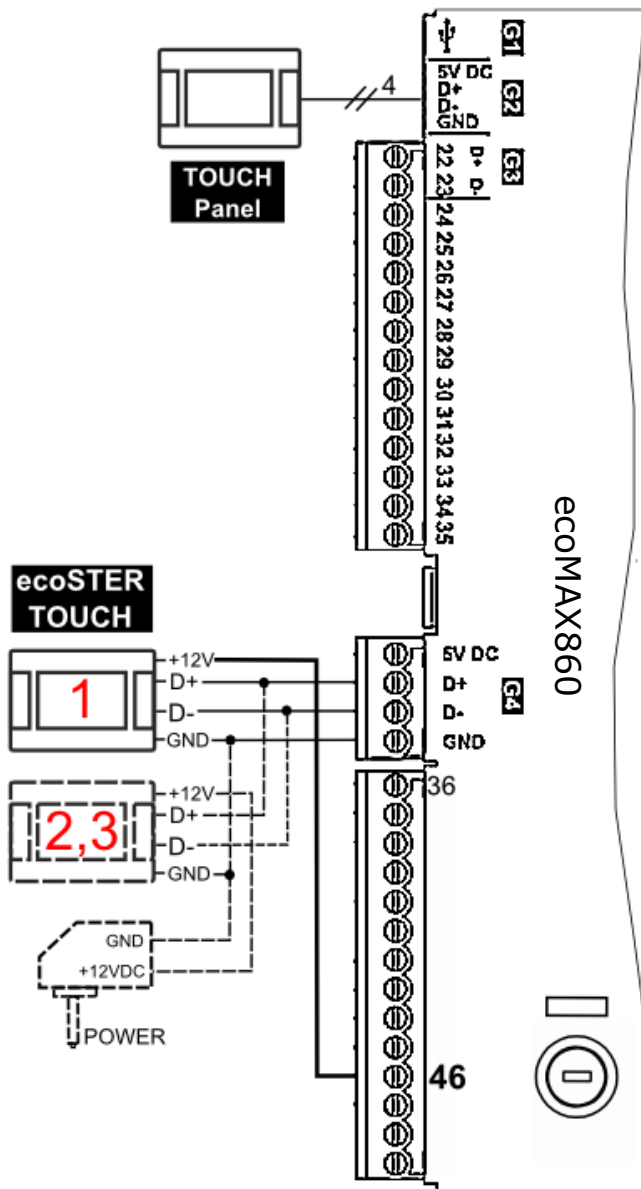
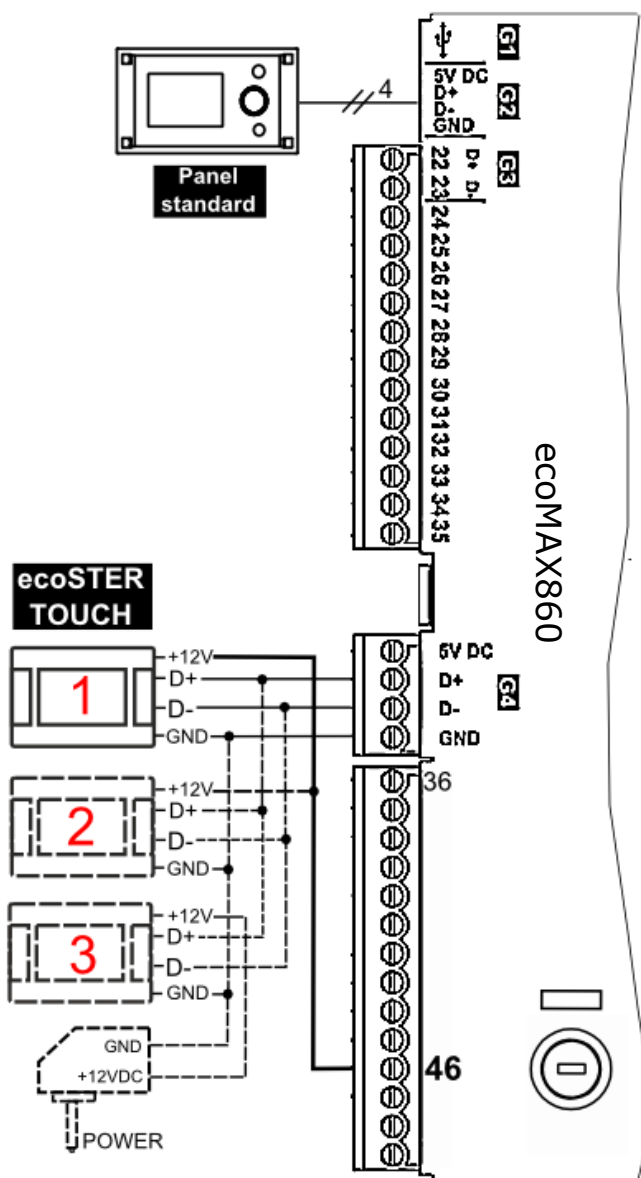
V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH,

#### 4.5.5 Připojení k ecoMAX860P1, D1


 Modul regulátoru kotle může současně napájet pouze 2 ovládací panely typu ecoTOUCH.

V případě, že je regulátor kotle vybaven standardním ovládacím panelem (ovládací tlačítko), tak mohou být současně napájeny 2 panely ecoTOUCH bezprostředně z modulu regulátoru (svorka 46). Třetí panel musí být napájen dodatečným zdrojem **+12V, I ≥ 0,5A**.

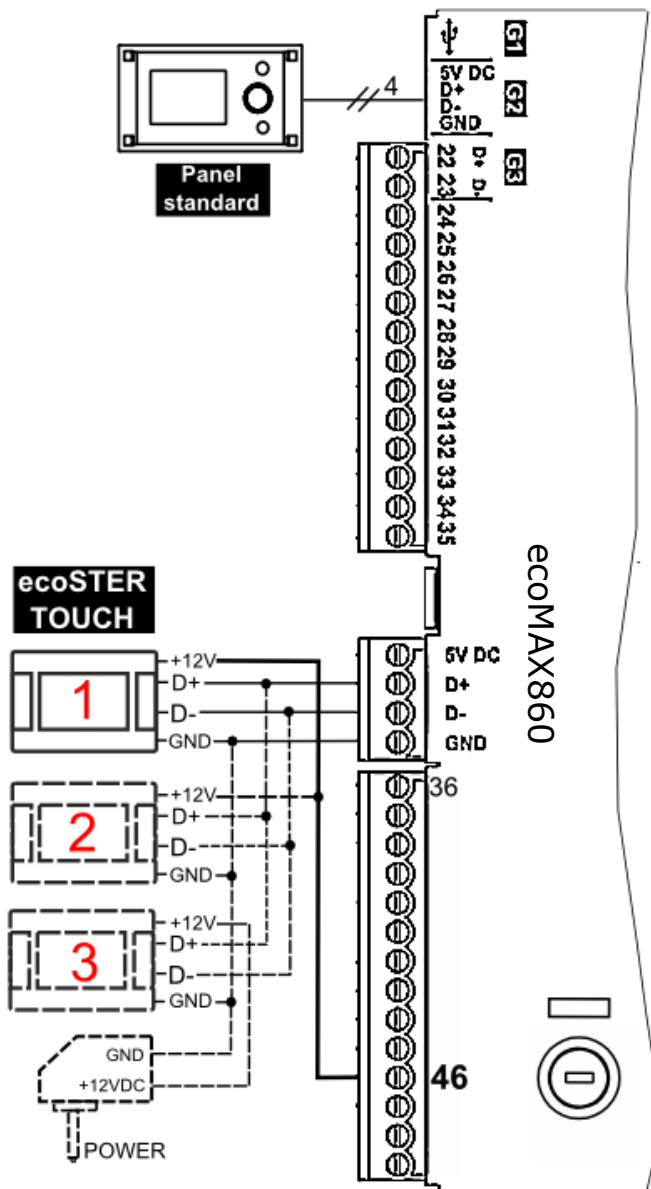
V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH, tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (svorka 46). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I ≥ 0,5A**.



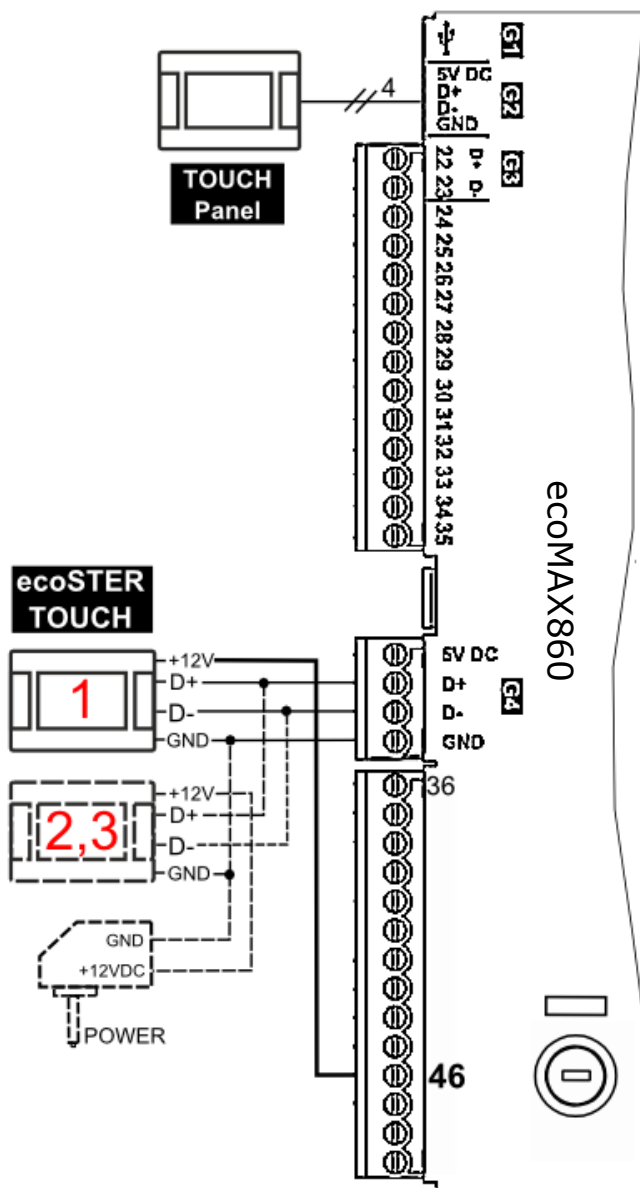
#### 4.5.6 Připojení k ecoMAX860P2, D2

 Modul regulátoru kotle může současně napájet pouze 2 ovládací panely typu ecoTOUCH.

V případě, že je regulátor kotle vybaven standardním ovládacím panelem (ovládací tlačítko), tak mohou být současně napájeny 2 panely ecoTOUCH bezprostředně z modulu regulátoru (zásuvka G4). Třetí panel musí být napájen dodatečným zdrojem **+12V, I ≥ 0,5A**.



V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH, tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (zásuvka G4). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I ≥ 0,5A**.



#### 5 Registr změn









**ul. Wspólna 19, Ignatki  
16-001 Kleosin  
Poland**

**tel. +48 85 749-70-00**

**fax +48 85 749-70-14**

**plum@plum.pl**

**www.plum.pl**

**www.plumelectronics.eu**