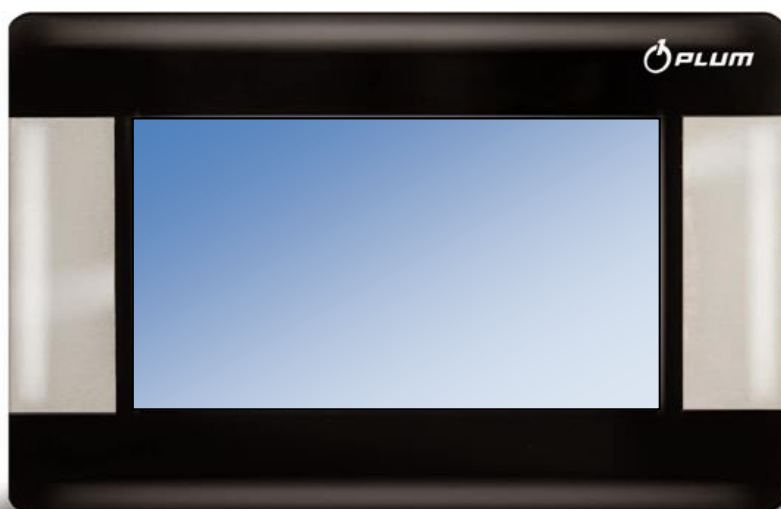




DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ S TERMOSTATEM

ecoSTER TOUCH

PRO REGULÁTORY ecoMAX



INSTRUKCE PRO OBSLUHU A MONTÁŽ

VYDÁNÍ: 1.1

VERZE PROGRAMU: v01.XX.XX

SPIS TREŚCI

1.	VŠEOBECNÉ INFORMACE A BEZPEČNOST	4	4.5.6	PŘIPOJENÍ K ECOMAX860P2, D2.....	14
2.	ÚČEL	4	5	REGISTR ZMĚN.....	15
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.....	8			
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 BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO				
	ZAKŁADKI.				
4.1	TECHNICKÉ ÚDAJE	9			
4.2	PROVOZNÍ PODMÍNKY	9			
4.3	POŽADAVKY NA INSTALACI	9			
4.4	POPIS MONTÁŽE	9			
4.5	ELEKTIRCKÉ PŘIPOJENÍ K MODULU REGULÁTORU ECOMAX				
	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.				
4.5.1	PŘIPOJENÍ K ECOMAX800P1, P2, D1, D2 A ECOMAXX800R2, T2	10			
4.5.2	PŘIPOJENÍ K ECOMAX800 P3, D3 ORAZ ECOMAXX800 R3, T3	11			
4.5.3	PŘIPOJENÍ K ECOMAX850P1, R1, D1	11			
4.5.4	PŘIPOJENÍ K ECOMAX850P2, R2, D2	12			
4.5.5	PŘIPOJENÍ K ECOMAX860P1, D1	13			

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.

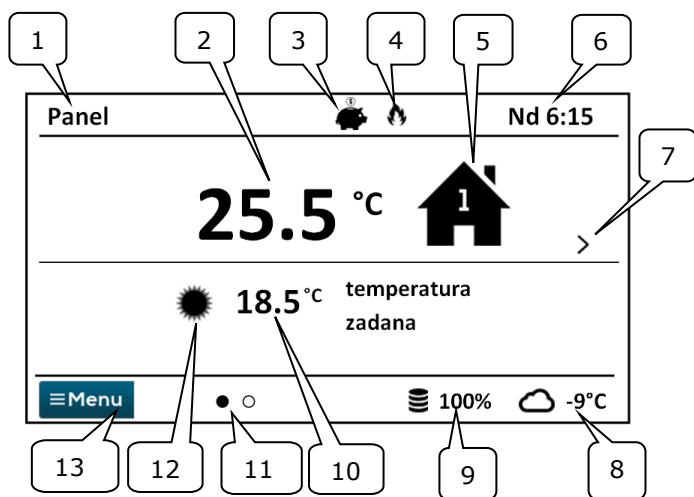


Chcete – li vybrat položky z menu a upravovat parametry ve vybrané sekci, stiskněte odpovídající symboly na displeji.

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. Režimy 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

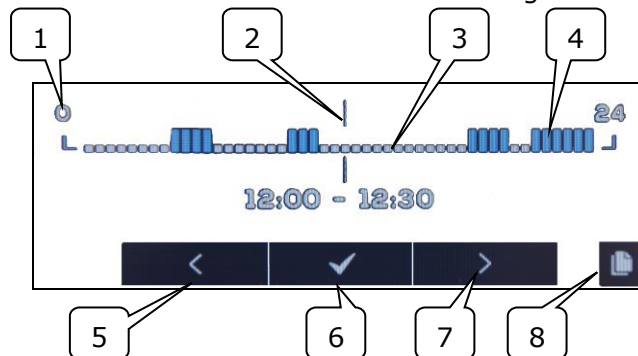


Menu umožňuje programování časových harmonogramů pro pokojové termostaty, zásobník TUV a práci cirkulačního čerpadla TUV. Je možné programovat časový harmonogram pro každý den v týdnu s přesností 0,5h (48 změn úrovně teploty během dne). Regulátor umožňuje nastavení dvou úrovní teplot: denní (komfortní) 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 komfortní (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 dotekového panelu* – umožňuje kalibraci dotekového 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 bezprostředních vlivům počasí (déšť, sluneční záření) a vybracím větším než jsou běžné při přepravě.
- nepoužívat v podmínkách, kde hrozí kondenzace vodních par
- Teplota skládování a přepravy by neměla přesáhnout rozsah -15..65°C.
- instalovat v suchých prostorách

4.3 Požadavky na instalaci

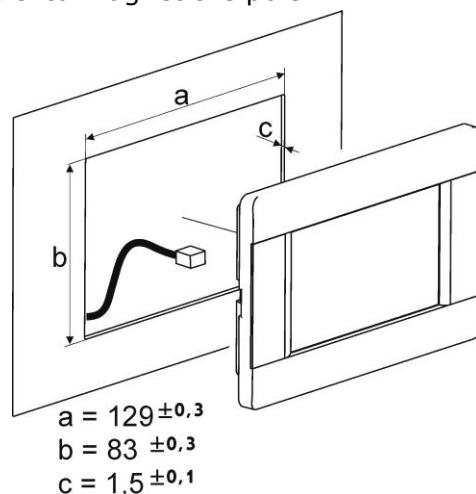
Doporučení

- Panel je určen pro montáž na stěnu interiéru,
- Panel namontovat přibližně do výšky 1,5 m nad zem.
- Vyhněte se místům s nadměrných slunečním zářením, se špatnou cirkulací vzduchu, poblíž tepelných zdrojů, přímo u dveří a oken – okolní podmínky můžou 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 zapaštěný 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.



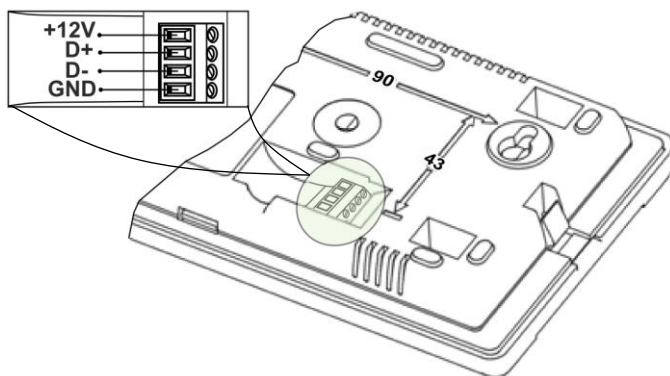
4.5 Elektircké připojení k modulu regulátoru ecoMAX

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, $I \geq 0,5A$** .

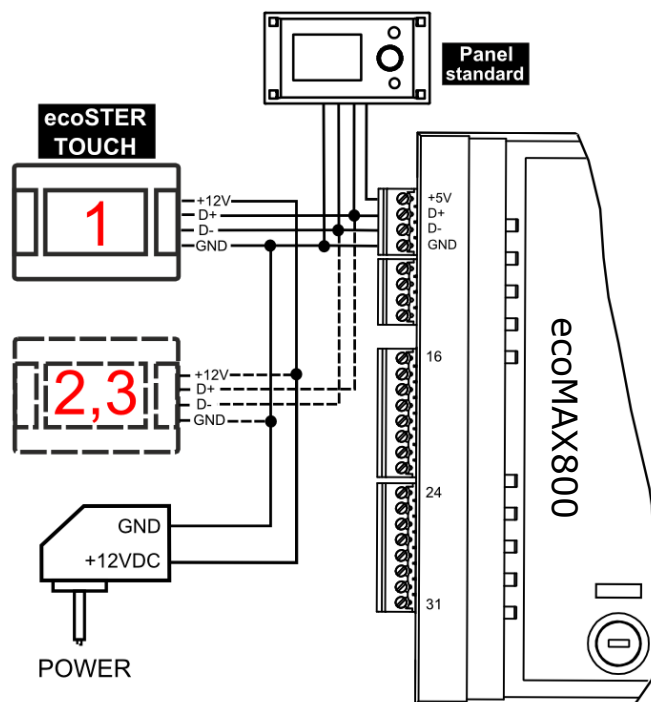


V závislosti na verzi softwaru regulátoru kotle ecoMAX, může spolupracovat pouze s jedním pokojovým panelem nebo s několika pokojovými panely (max. 3)

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

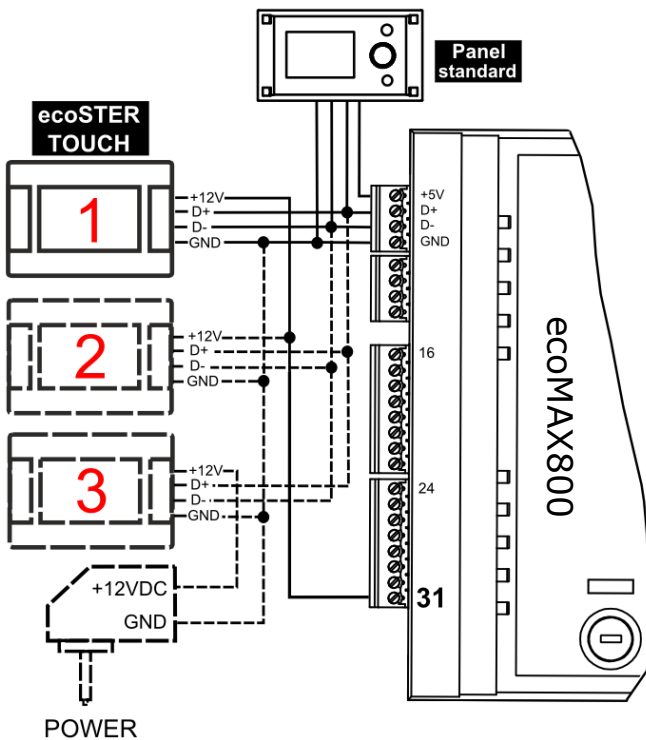
Všechny pokojové panely 1, 2, 3 vyžadují dodatečné napájení **+12VDC, $I \geq 0,5A$** .



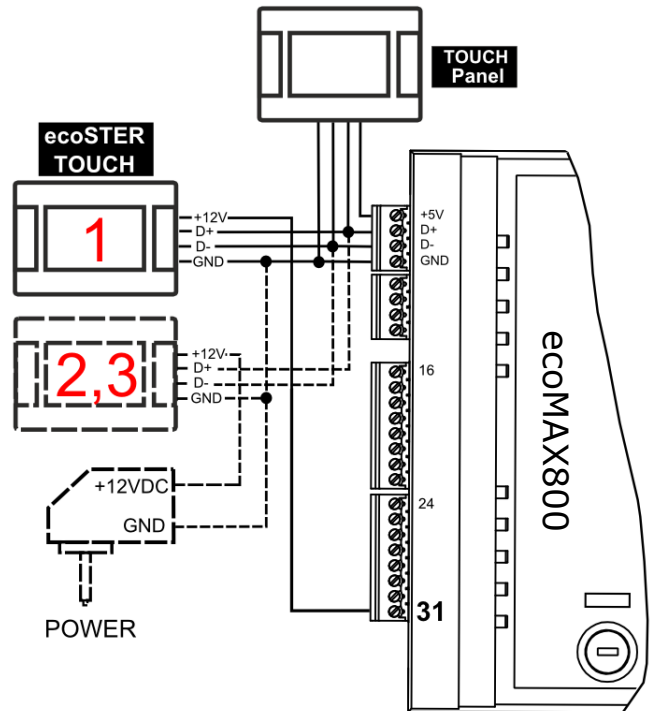
4.5.2 Připojení k ecoMAX800 P3, D3 oraz ecoMAXX800 R3, T3

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**.

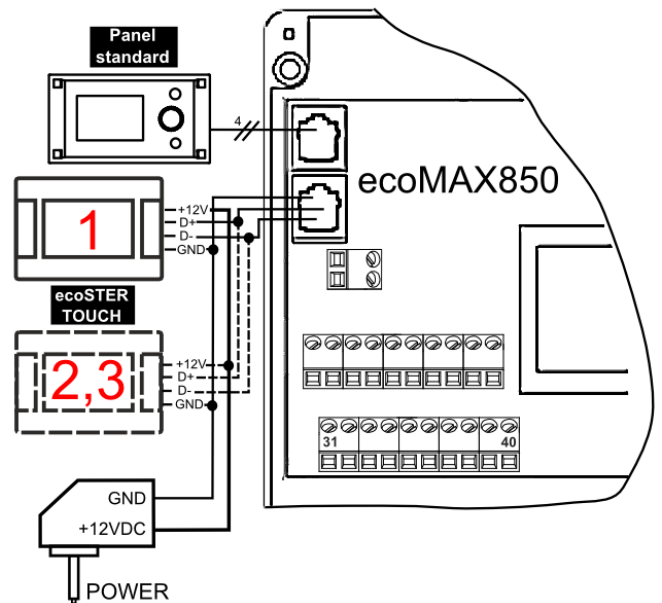


V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH, tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (svorka 31). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I \geq 0,5A**.




4.5.3 Připojení k ecoMAX850P1, R1, D1

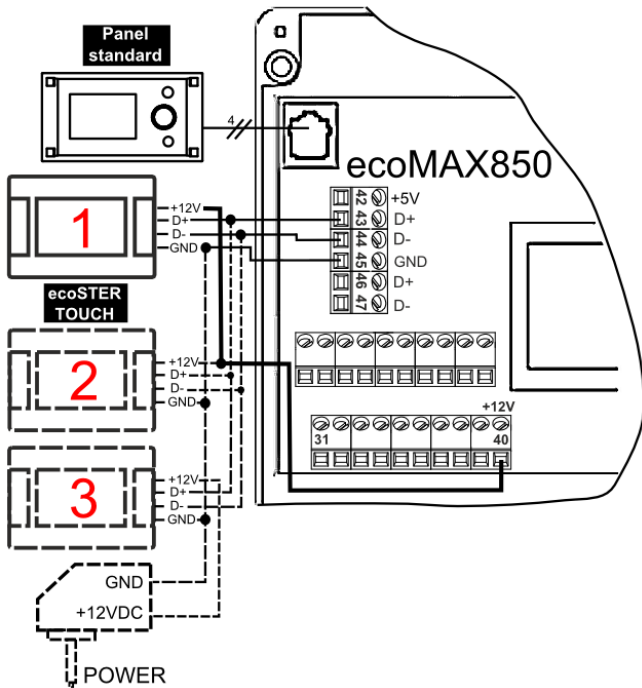
Všechny pokojové panely vyžadují dodatečný zdroj napájení **+12VDC, I \geq 0,5A**.



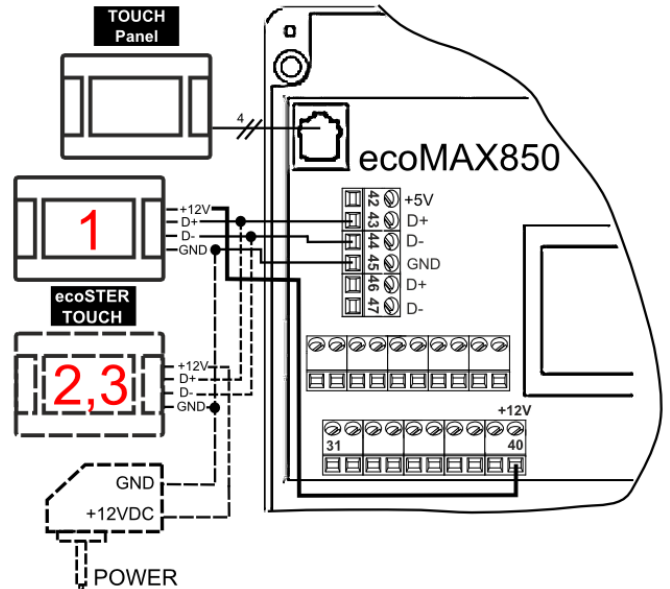
4.5.4 Připojení k ecoMAX850P2, R2, D2

 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**.



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 40). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I \geq 0,5A**.

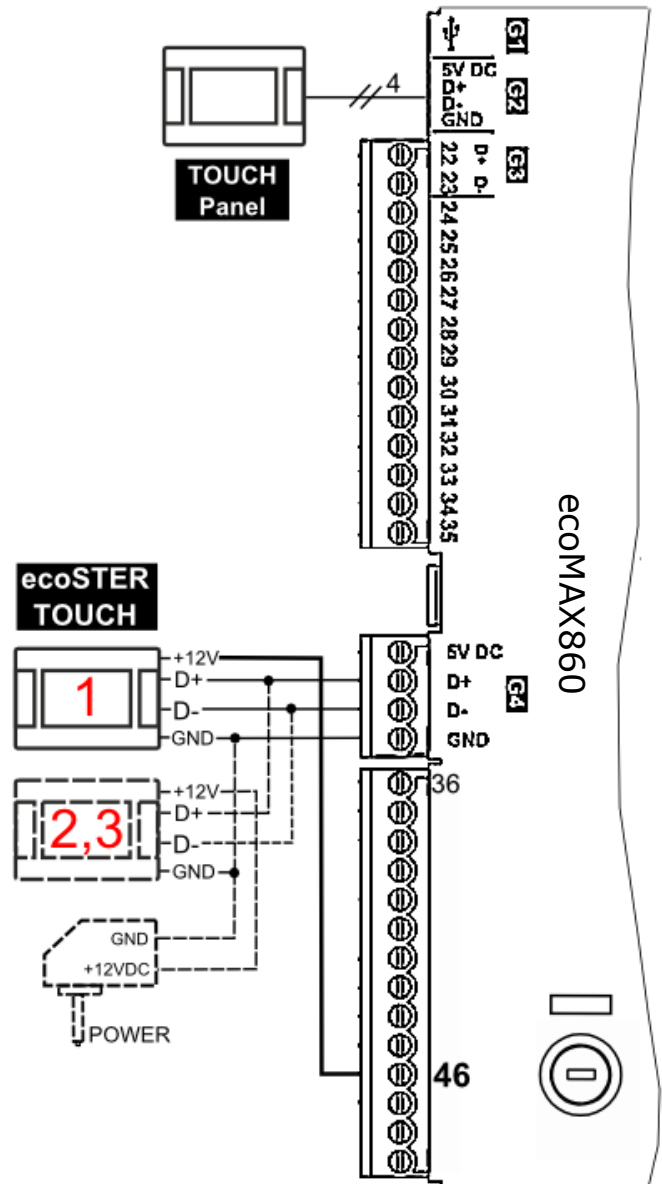
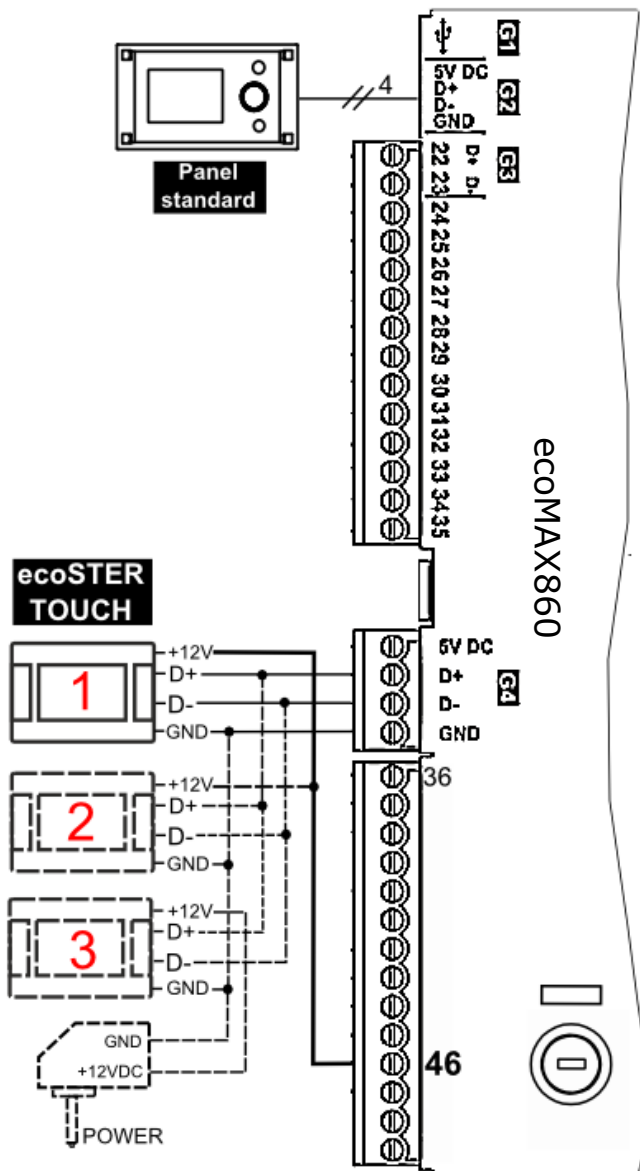


4.5.5 Připojení k ecoMAX860P1, D1


 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 \geq 0,5A**.

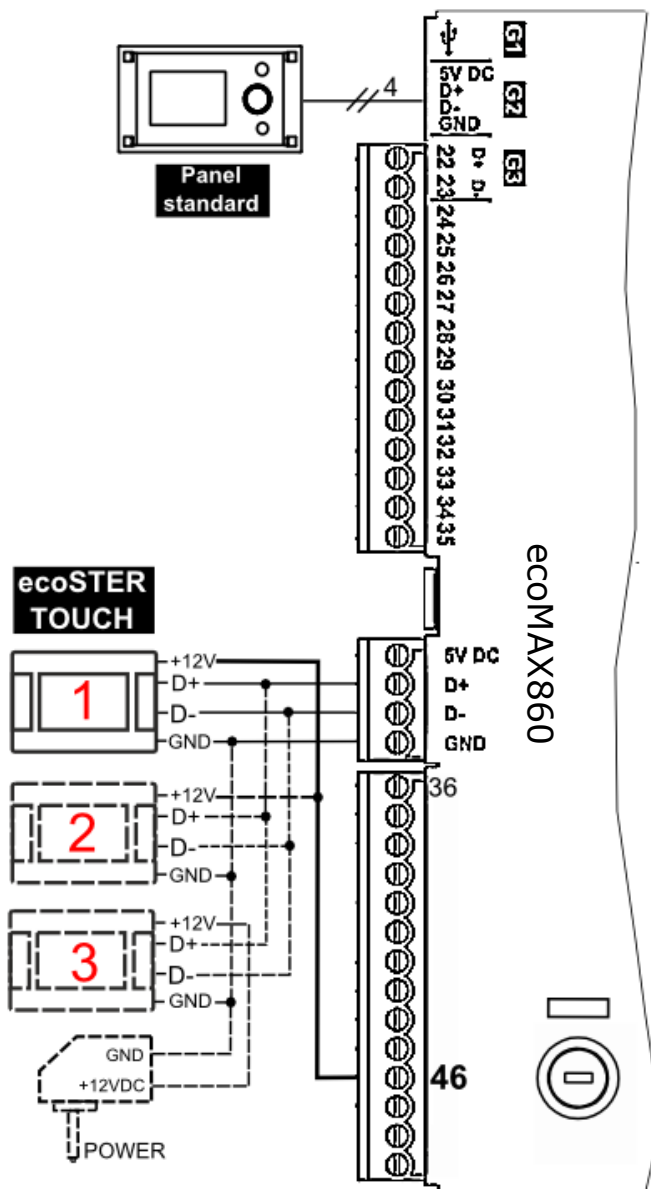
V případě, že je regulátor kotle vybaven grafickým dotykovým displejem ecoTOUCH, tak může být bezprostředně z modulu regulátoru napájen pouze jeden panel ecoSTER TOUCH (svorka 46). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I \geq 0,5A**.



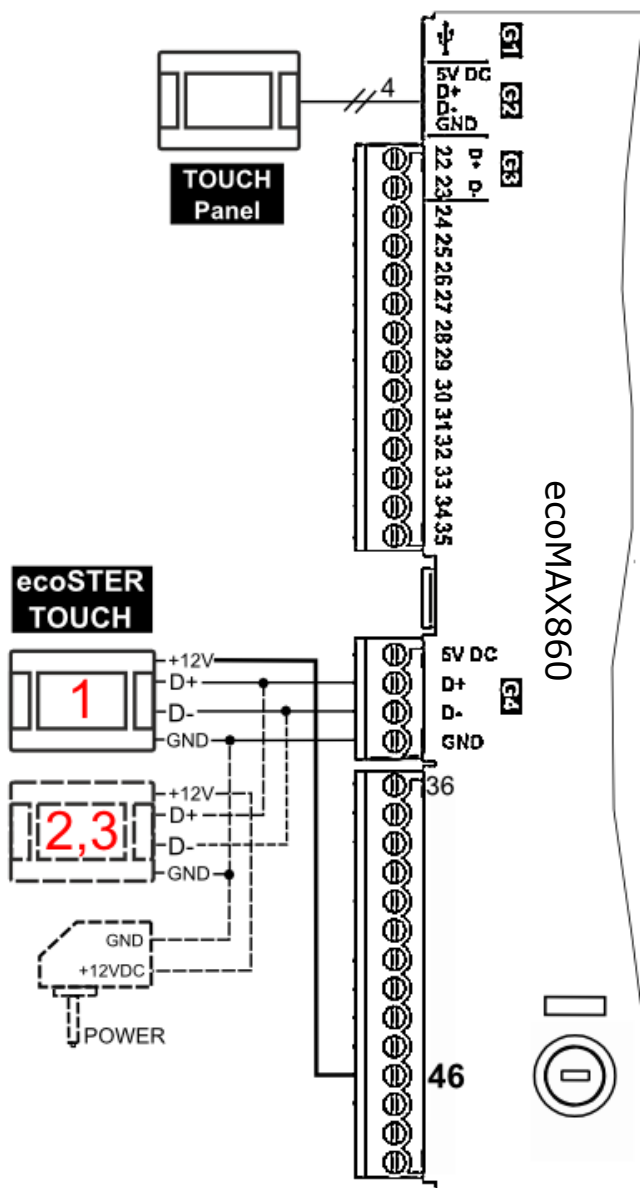
4.5.6 Připojení k ecoMAX860P2, D2

 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 \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 (zásuvka G4). Panely 2 a 3 musí být napájené dodatečným zdrojem **+12V, I \geq 0,5A**.



5 Registr změn



BLAZE HARMONY s.r.o.
Trnávka 37
751 31 Lipník nad Bečvou
Czech Republic
tel.(+420) 777 070 260
(+420) 777 515 172
plum@regulace-plum.cz
www.regulace-plum.cz