

Gavita **Master** Controller EL2



NÁVOD K POUŽITÍ

growmarket.cz

Uživatelská příručka

Gavita Master controller EL2

Vážený zákazníku,

blahopřejeme Vám k zakoupení řídicí jednotky Gavita Master EL2. Tato příručka obsahuje veškeré informace potřebné k instalaci, používání a údržbě. Gavita Master controller EL2. Přečtěte si prosím tuto příručku a zcela jí porozumějte před instalací a používáním výrobku.

Informace, které se vás týkají, najdete v rejstříku na začátku této příručky.

V této příručce bude řídicí jednotka Gavita Master EL2 označována jako řídicí jednotka.

Jedná se o originální příručku, uschovejte ji na bezpečném místě!

Obsah

NÁVOD K POUŽITÍ.....	1
Obsah.....	4
1. Úvod.....	8
1.1. Popis produktu.....	8
1.2. Terminologie - slovníček.....	9
1.3. Použité symboly.....	9
2. Specifikace výrobku.....	10
2.1. Obecné informace o výrobku.....	10
2.2. Technické specifikace.....	10
2.3. Prostředí.....	10
2.4. Potřebné nástroje.....	10
2.5. Komponenty.....	11
2.6. Ovládací prvky.....	11
2.7. Indikace.....	12
2.8. Připojení.....	13
2.9. Příslušenství.....	14
2.10. Kompatibilní předřadníky.....	14
3. Bezpečnostní pokyny a opatření.....	15
4. Instalace řídicí jednotky.....	15
4.1. Umístění regulátoru.....	15
4.2. Instalace a připojení čidla (čidel) teploty.....	16
4.2.1. Instalace teplotního čidla v režimu "Sledování" (jedna místnost).....	17
4.2.2. Instalace teplotních čidel v "inverzním režimu" (dvě místnosti).....	18
4.3. Připojení regulátoru k předřadníkům.....	19
4.3.1. Připojení řídicí jednotky ke vzdáleným předřadníkům.....	19
4.3.2. Připojení řídicí jednotky ke kompletním svítidlům.....	20
4.3.3. Zkrácení kabelů RJ.....	21
4.4. Připojení řídicí jednotky k externím modulům stykačů (ECM) pro ovládání pomocných zařízení.....	21
4.4.1. Připojení signálního kabelu k řídicí jednotce a ECM(ům).....	22
4.4.2. Ovládání pomocných zařízení v režimu "Sledování" (jedna místnost).....	23
4.4.3. Ovládání pomocných zařízení v "inverzním režimu" (dvě místnosti 12h/12h).....	24
4.5. Připojení teplotního vypnutí, poruchy čidla, popř. Vypnutí alarmu napájení k řídicí jednotce.....	25
4.5.1. Připojení alarmového vodiče k řídicí jednotce.....	26
4.6. Připojení regulátoru k elektrické síti.....	27
5. Přípravky před použitím.....	28
5.1. Lokalizace ovladače.....	28
5.1.1. Výběr výchozího jazyka.....	28
5.1.2. Přepínání mezi 24hodinovým režimem a režimem hodin AM/PM a nastavení času.....	28
5.1.3. Přepínání jednotek teploty mezi 0 Fahrenheita a 0 Celsia.....	29
5.2. Kalibrace teplotního čidla (čidel).....	29
5.3. Změna režimu zobrazení z výstupu regulátoru z % na watty.....	30
6. Programování a používání řídicí jednotky.....	31
6.1. Nastavení výkonu předřadníku pro změnu intenzity světla.....	32
6.1.1. Ovládání svítidla s nižším jmenovitým výkonem, než má jeho předřadník.....	32
6.2. Programování světelného cyklu.....	32
6.3. Nastavení následného nebo inverzního režimu (funkce aux).....	33

6.4. Nastavení teplotní bezpečnosti.....	34
6.4.1. Nastavení teploty automatického stmívání.....	34
6.4.2. Nastavení teploty bezpečnostního vypnutí.....	35
6.5. Nastavení doby východu a západu slunce.....	35
6.6. Ruční aktivace nebo deaktivace světel nebo nastavení automatického režimu.....	36
6.7. Obnovení továrního nastavení regulátoru.....	36
7. Interpretace informací z řídicí jednotky.....	37
7.1. Čtení výchozí obrazovky.....	37
7.2. Zobrazit systémový čas.....	37
7.3. Interpretace LED diod.....	37
7.3.1. Zelené světlo (22A).....	38
7.3.2. Modrá kontrolka (22C/22D).....	38
7.3.3. Červené světlo (22E/22F).....	38
7.4. Interpretace hlášení na displeji.....	38
7.4.1. Snímač odpojen.....	38
7.4.2. Porucha snímače.....	38
7.4.3. Přetížení řídicí jednotky.....	38
7.4.4. Automatické stmívání.....	39
7.4.5. Alarm teploty.....	39
7.5. Zobrazení verze softwaru na řídicí jednotce.....	39
8. Údržba a opravy.....	40
9. Životní prostředí a likvidace.....	40
10. Záruka.....	40

1. Úvod

1.1. Popis produktu

Řídicí jednotka Gavita Master EL2 je dvoukanálová řídicí jednotka, která může ovládat až 80 předřadníků/světél v klimatizačních místnostech.

Na rozdíl od rozváděče, který spíná napájení běžných předřadníků zapíná a vypíná, může řídicí jednotka ovládat příslušné předřadníky Gavita řady e-series pomocí nízkonapětového řídicího signálu.

Řídicí jednotka má dva kanály; hlavní kanál a pomocný kanál. Oba kanály mohou ovládat skupinu až 40 předřadníků řady e-series. Řídicí jednotku lze nastavit tak, aby aktivovala a deaktivovala všechny připojené předřadníky. současně. V této příručce bude tento režim označován jako "režim sledování".

Řídicí jednotku lze také nastavit tak, aby střídavě přepínala mezi hlavním a přídatným kanálem. To znamená pomocný kanál a k němu připojené předřadníky, jsou vypnuty, když jsou hlavní kanál a k němu připojené předřadníky vypnuty. zapnut a naopak. Obrácený světelný cyklus je určen k tomu, aby se použil k střídání světla mezi dvěma místnostmi v systému 12/12 hodin, aby se optimalizoval výkon využití. V tomto návodu bude tento režim označován jako "inverzní režim".

Předřadníky a světla připojená k regulátoru tvoří v klimatizační místnosti významný zdroj tepla. Pokud z jakéhokoli důvodu nemůže systém řízení klimatu zabránit zvýšení teploty v klimatizační místnosti, měla by být světla ztlumena nebo dokonce vypnuta, aby se zabránilo poškození úrody. Řídicí jednotka může být připojena buď k jednomu teplotnímu čidlu (v režimu sledování), nebo ke dvěma teplotním čidlům (v inverzním režimu), aby bylo možné snímat teplotu v klimatizační místnosti (místnostech). Řídicí jednotka nabízí možnost nastavení teploty, při které bude stmívat světla, a teploty, při které se vypnou světla.

Řídicí jednotka není určena k nahrazení klimatizačního zařízení. Jeho funkce automatického stmívání a vypínání má především zabránit poškození úrody. Kromě ovládání až 80 předřadníků může regulátor ovládat také dva předřadníky. externí stykačové moduly (ECM) Gavita. Tyto moduly lze použít k spínání pomocných zařízení v době zapnutí nebo vypnutí světla (zařízení CO₂, vytápění, chlazení atd.). Moduly ECM lze také použít ke spínání nestmívatelných zařízení. doplňkového osvětlení, jako jsou běžné (jiné než řady e-) plazmové lampy. Pomocná zařízení se rovněž řídí teplotní pojistkou regulátoru funkcemi.

Řídicí jednotka je vybavena sadou alarmových kontaktů, které mohou být připojit ke standardní instalaci alarmu nebo k modulu mobilního telefonu, který umožňuje okamžité zasílání zpráv. Alarm se spustí při vypnutí teploty, poruchou čidla nebo výpadkem napájení.

Řídicí jednotka je vybavena zeleným displejem OLED s 16x2 znaky, který zajišťuje vysoký kontrast a zřetelnost v tmavém i světlém prostředí. Poskytuje systém samovysvětlujících nabídek s plně textovým rozhraním pro mimořádně snadné a intuitivní použití. K nastavení ovládacích prvků není třeba procházet tabulku kódů nebo číst stavy. Systém je také vybaven LED diodami jako indikátory stavu, abyste na první pohled viděli stav vašeho ovladače. Jazyk rozhraní je volitelný uživatelem: Angličtina, španělština, francouzština, němčina a nizozemština jsou standardně k dispozici. Řídicí jednotka používá k ovládání předřadníků i stykačových modulů nízké stejnosměrné napětí, díky čemuž je instalace systému bezpečná. S řídicí jednotkou a předřadníky jsou dodávány kabely pro instalaci plug & play.

1.2. Terminologie - slovníček

ECM - vnější stykačový modul

EL - vstupní úroveň

Světelný cyklus - 24hodinový časový úsek, během něhož se světla jednou aktivují a jednou deaktivují.

Doba svícení - Doba světelného cyklu, během níž jsou světla aktivována.

Doba vypnutí světel - doba světelného cyklu, kdy světla nejsou aktivována.

Režim sledování - Hlavní a pomocný kanál se zapínají a vypínají současně.

Inverzní režim - hlavní a pomocný kanál jsou zapnuty střídavě (jeden zapnutý, druhý vypnutý a naopak).

Klecová svorka - Drátová svorka

Předřadník - Předřadník je zařízení určené k zapalování a napájení

HID žárovky - Kompletní svítidlo Předřadník integrovaný s reflektorem a světelným zdrojem.

1.3. Použité symboly

V celé příručce budou použity následující ikony:



Varování! Výstraha znamená, že může dojít k vážnému poškození uživatele a/nebo výrobku, pokud se postup neprovede tak, jak je popsáno.



Pozor! Značka varování označuje, že může dojít k problémům, pokud postup není proveden podle popisu.



Poznámka/příklad: Poznámka nebo příklad obsahuje tipy a doplňující informace k uživateli.

2. Specifikace výrobku

2.1. Obecné informace o výrobku

Název výrobku: Master Controller EL2

Kód výrobku: ELC Controller: XX.XX

Výrobce: Gavita International bv

2.2. Technické specifikace

Rozměry ovladače (DxŠxV): 127 x 22 x 75 mm

Hmotnost: 170 g

Napájecí adaptér: 100V-240V AC 50/60hz - 5V DC (2000mA)

Maximální ovládací napětí: 11,5 V

Maximální napětí/proud alarmových kontaktů (NO/NC): 13,5V/50mA

Maximální délka kabelu na jeden port: Maximální délka kabelu: 100m (328ft)

Maximální počet předřadníků na jeden port: 40

Celkový počet předřadníků na řídicí jednotku: 80

2.3. Prostředí

Upozornění! Výrobek nesmí být vystaven vlhkosti, kondenzující vlhkosti, znečištění nebo prachu.

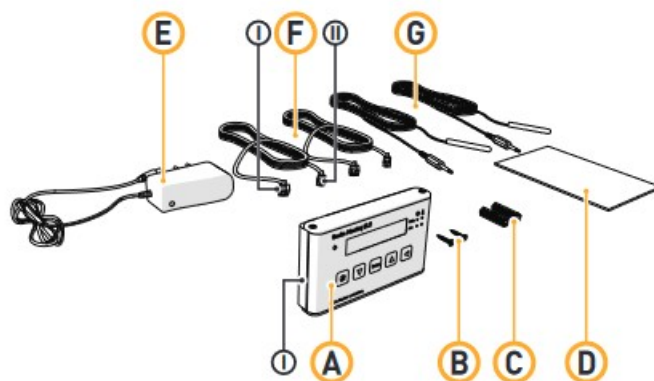
Teplotní rozsah: 0-35 OC / 32 - 95 OF

Provozní vlhkost (nekondenzující): <80%

2.4. Potřebné nástroje

Úkol	Nástroj
Montáž regulátoru:	Šroubovák
Montáž regulátoru:	Vrták
Úprava délky kabelu (volitelně):	Případně krimpovací kabel RJ

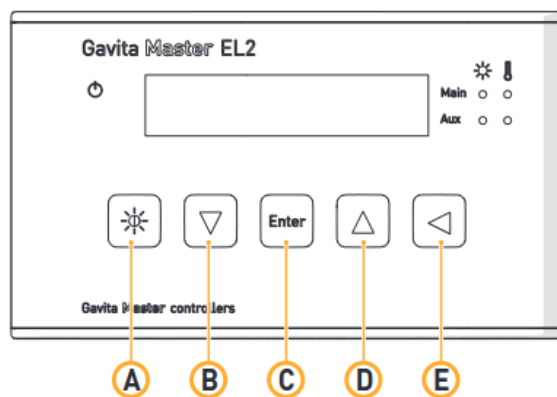
2.5. Komponenty



- A. Řídicí jednotka Gavita Master EL2
 - I. Montážní deska
- B. 2x šroub se zápusťnou hlavou
- C. 2x zástrčka
- D. Ruční
- E. Napájecí adaptér 120-240 V AC - 5 V DC (2000 mA)
- F. 2x kabel ovladače (5m/16ft)
 - I. Zástrčka RJ (6P4C) (připojení k předřadníkům)
 - II. Zástrčka RJ (4P4C) (připojení k řídicí jednotce)
- G. 2x teplotní čidlo s kabelem (5m/16ft)

2.6. Ovládací prvky

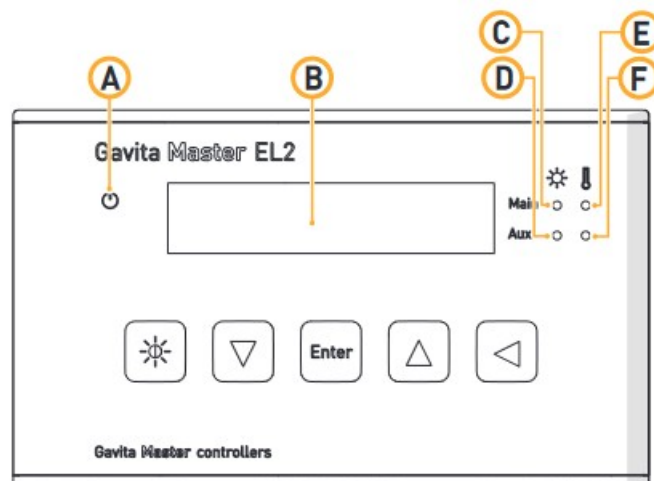
A



	Key	Function
A	Quick-key	View and adjust output level
B	Down	Navigate down in menu/decrease value
C	Enter	Go to menu/confirm
D	Up	Navigate up in menu/increase value
E	Back	Navigate back in menu/cancel/reset

- Rychlé tlačítko - Zobrazení a nastavení výstupní úrovně
- B Dolů - Navigace v nabídce směrem dolů/snížení hodnoty
- C Enter - Přejít do nabídky/potvrdit
- D Nahoru - Navigace nahoru v nabídce/zvýšení hodnoty
- E Zpět - Navigace zpět v nabídce/zrušit/resetovat

2.7. Indikace



Další informace o indikacích naleznete v kapitole 7.

Signál	Funkce
--------	--------

A Indikace napájení:

Svítící zelené světlo signalizuje, že je regulátor aktivní.

Blikající zelená kontrolka signalizuje, že během provozu došlo k přerušení napájení.

B Displej:

Zobrazuje stav, varování a menu regulátoru.

C Hlavní světelná indikace:

D Světelná indikace pomocná:

Svítící modré světlo signalizuje, že je port aktivní.

Blikající modré světlo signalizuje přetížení/zkratcv kabelu připojeném k portu.

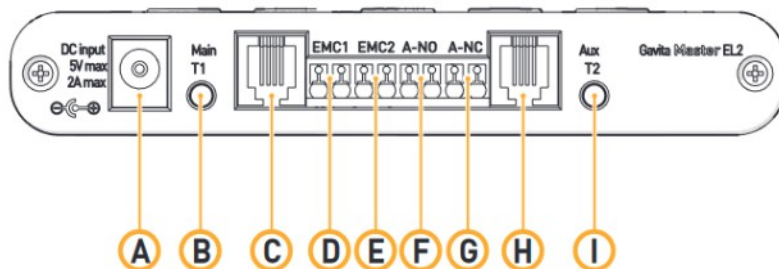
Zhasnuté modré světlo indikuje, že port je neaktivní

E Teplotní výstraha hlavní:

F Teplotní výstraha pomocná:

Svítící červená kontrolka signalizuje, že teplota automatického stmívání byla v minulosti překročena. Blikající červená kontrolka signalizuje, že je v současné době překročena prahová teplota automatického stmívání. Příslušné výstupní kanály jsou stmívány. Rychle blikající červené světlo indikuje, že byla překročena prahová teplota vypnutí. Všechny výstupní kanály byly vypnuty.

2.8. Připojení



A. Vstup 5V DC

B. Hlavní teplotní čidlo (T1) s konektorem 3,5 mm jack

C. Hlavní port RJ (4P4C) pro ovládání až 40 předřadníků

D. Konektor ECM1 s klecovou svorkou (výstup je aktivní, když je zapnutý hlavní kanál)

E. Konektor ECM2 (výstup je aktivní, když je hlavní kanál vypnutý)

F. Alarm klecového třmenu normálně otevřený (bezpotenciálový kontakt)

G. Alarm klecovou svorkou normálně uzavřený (bezpotenciálový kontakt)

H. RJ (4P4C) Pomocný port pro ovládání až 40 předřadníků

I. 3,5 mm jack pomocné teplotní čidlo (T2)

2.9. Příslušenství

Poznámka: Příslušenství není součástí dodávky, je třeba je dokoupit zvlášť. Pokud o ně máte zájem, kontaktujte e-shop growmarket.cz.

Propojovací kabel RJ (6P4C) - RJ (6P4C)

Kabel řídicí jednotky RJ (4P4C) - RJ (6P4C)

Třícestný rozbočovač RJ

Napájecí zdroj Gavita Master Controller EL1/EL2 (s 2m kabelem, univerzální napětí 120-240 V)

ECM1 Externí stykačový modul (s kabelem 10 ft / 3 m)

Kabel řídicí jednotky ECM 3 m/10 ft

Snímač teploty (s kabelem 5 m - 3,5 mm mini jack konektorem)

2.10. Kompatibilní předřadníky

Poznámka: Předřadníky nejsou součástí dodávky, je třeba je zakoupit samostatně.

Řídicí jednotka Gavita Master EL2 je kompatibilní se všemi předřadníky Gavita řady e-series.

3. Bezpečnostní pokyny a opatření

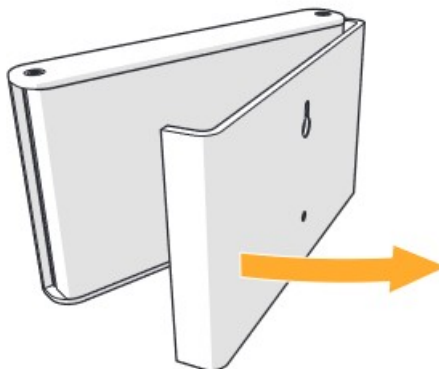
- ⚠ VAROVÁNÍ! Řídicí jednotku uchovávejte mimo dosah ohně, nadměrného tepla, vody, prachu a znečištění.
- ⚠ VAROVÁNÍ! Řídicí jednotka Gavita Master EL2 se smí používat pouze k ovládání kompatibilní předřadníky Gavita řady e-. Nepřipojujte řídicí jednotku k jiným výrobkům, protože to může být nebezpečné a může to způsobit poruchy ve připojeného zařízení. Pokud tak učiníte, dojde ke ztrátě záruky.
- ⚠ VAROVÁNÍ! Kanály ECM řídicí jednotky Gavita Master EL2 mohou být pouze připojovat k zařízením ECM Gavita. Nepřipojujte řídicí jednotku k jiným výrobkům, protože to může vést k poruchám nebo poškození a může to být nebezpečné. Pokud tak učiníte zruší platnost záruky.
- ⚠ VAROVÁNÍ! Řídicí jednotku neotevírejte ani nerozebírejte, neobsahuje žádné opravitelné díly. Otevřením regulátoru zaniká jeho záruka.

4. Instalace řídicí jednotky

4.1. Umístění regulátoru

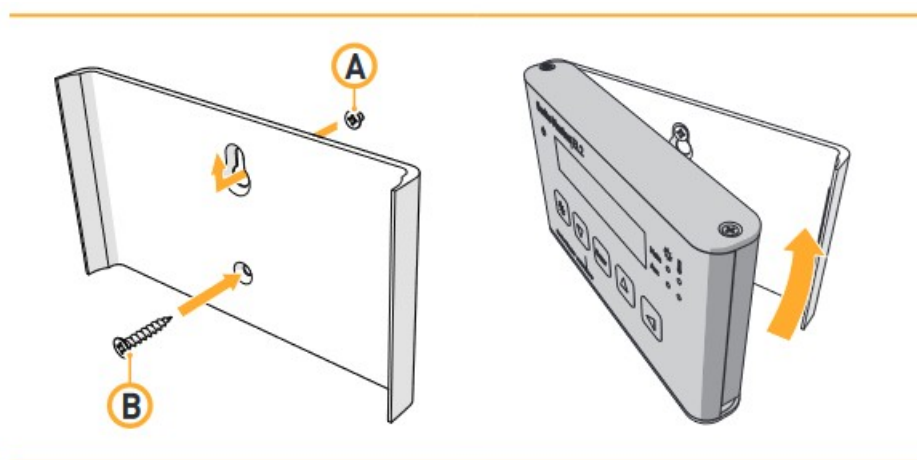
- ⚠ VAROVÁNÍ! Prostor, ve kterém je výrobek umístěn, musí odpovídat požadavkům podmínkám uvedeným v odstavci 2.3.
- ⚠ Pozor! Výrobek montujte pouze na stabilní a pevný podklad.
- 📌 Poznámka: Pro pevné povrchy používejte přiložené hmoždinky.

- Určete optimální umístění řídicí jednotky
- Pomocí vyprošťovacího nástroje nebo plochého šroubováku opatrně odtrhněte montážní svorku od regulátoru (1) (zalepte jej, aby nedošlo k poškození krytu).



1 Sejmutí montážní svorky

- Zavěste montážní desku regulátoru na požadovaný povrch pomocí jednoho ze šroubů se zápusťnou hlavou (2A).
- Zajistěte montážní desku druhým šroubem (2B).
- Zaklapněte regulátor na montážní svorku (3).



2 Zavěšení montážní svorky

3 Zapnutí ovladače svorky

4.2. Instalace a připojení čidla (čidel) teploty

- ⚠ **VAROVÁNÍ!** Řídicí jednotka Gavita Master není klimatizační jednotka. Nepoužívejte výrobek k řízení teploty v klimatizační místnosti.
- ⚠ **Pozor!** Používejte pouze teplotní čidla Gavita.
- ⚠ **Pozor!** Ujistěte se, že regulátor měří stejnou teplotu jako klimatizačního systému (viz odstavec 5.2).

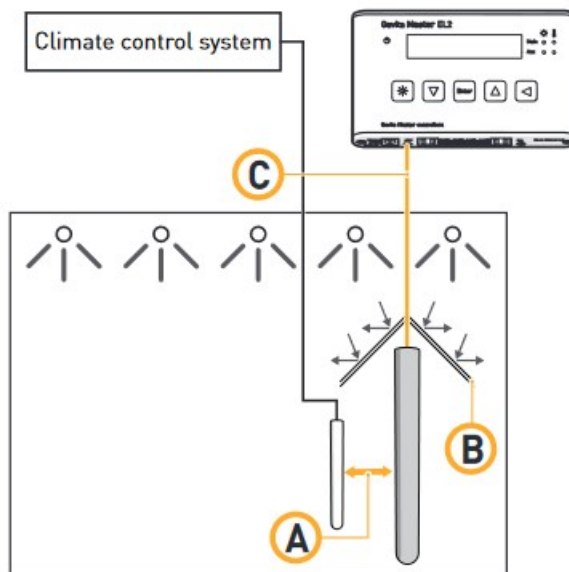
Regulátor lze použít pouze tehdy, je-li připojen k jednomu nebo dvěma teplotním čidlům. Řídicí jednotka používá tyto snímače ke sledování teploty v klimatizační místnosti (místnostech). Regulátor automaticky ztlumí nebo vypne světla, pokud je teplota v klimatizační místnosti příliš vysoká. Další informace o teplotní bezpečnosti naleznete v odstavci 6.4.

Řídicí jednotka musí být připojena k JEDNOMU teplotnímu čidlu, když je regulátor v režimu "Sledování". (viz odstavec 4.2.1) Regulátor musí být připojen ke DVĚMA teplotním čidlům, pokud je regulátor v režimu "Inverzní režim". (viz odstavec 4.2.2).

4.2.1. Instalace teplotního čidla v režimu "Sledování" (jedna místnost)

V režimu "Sledování" je zapotřebí pouze jedno z dodaných čidel teploty.

- Umístěte dodané teplotní čidlo co nejbliž k čidlu stávajícího klimatizačního systému, aby obě čidla měřila stejnou teplotu (4A)
- Zajistěte, aby byl snímač zakrytý světlem, protože by to rušilo měření teploty. V případě potřeby použijte kryt (4B). Šablona krytu je uvedena na poslední straně.
- Zasuňte zástrčku teplotního čidla do portu T1 (4C).
- Teplota naměřená čidlem se zobrazí na displeji displeji regulátoru.



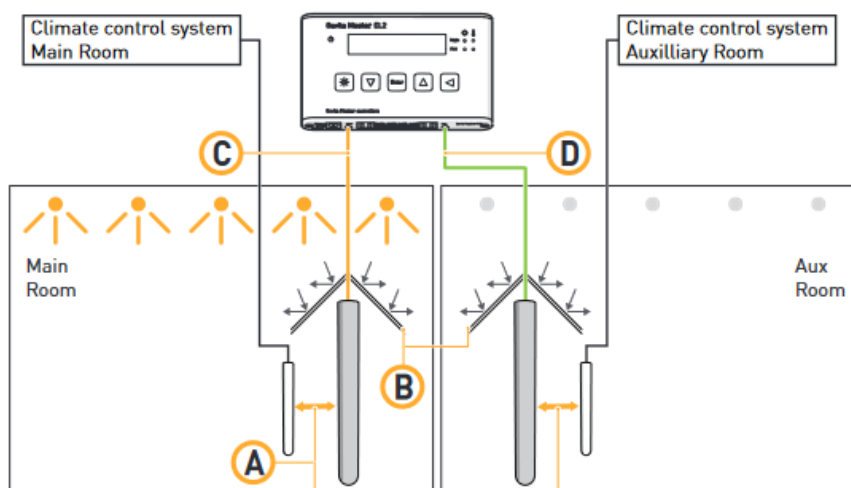
4 Umístění teplotního čidla v režimu "sledování"

- ! Poznámka: Vyrovnání zobrazené teploty může chvíli trvat.
- ! Poznámka: Pokud délka kabelu čidla nestačí k dosažení regulátoru, zkuste regulátor přemístit. Pokud to není možné, může být kabel snímače prodloužit o dalších 5 metrů pomocí standardního prodlužovacího kabelu s konektorem 3,5 mm kabelu. Pokud se objeví zpráva "senzor vyjmut", není zástrčka senzoru v pořádku (zcela) zasunutá. Snímač zapojte úplně.
- ! Poznámka: Pokud se zobrazí zpráva "sensor failure" (porucha snímače), snímač je vadný. Vyměňte snímač.

4.2.2. Instalace teplotních čidel v "inverzním režimu" (dvě místnosti)

V "Inverzním režimu" jsou zapotřebí dvě teplotní čidla.

- Před umístěním teplotních čidel určete, který kanál řídicí jednotky (hlavní/ vedlejší) ovládá světla v které místnosti ("hlavní" místnost/"vedlejší" místnost) (5).
- Do každé místnosti umístěte jedno teplotní čidlo. Zajistěte, aby obě čidla byla umístěna co nejbližší k teplotním čidlům stávajícího systému klimatizace (5A).
- Zajistěte, aby byl snímač zakrytý před světlem, protože to by narušilo měření teploty. (5B) V případě potřeby použijte digestoř. Šablona krytu je uvedena na poslední straně.
- Zasuňte zástrčku čidla umístěného v "hlavní (Main Room)" místnosti (5C) do vstupu T1 regulátoru.
- Zasuňte zástrčku čidla umístěného v "pomocné (Auxiliary Room)" místnosti (5D) do vstupu T2 regulátoru.
- Teplota naměřená oběma čidly se zobrazí na displeji regulátoru.



5 Umístění teplotního čidla v "inverzním režimu"

- ! Poznámka: Vyrovnání zobrazené teploty může nějakou dobu trvat.
- ! Poznámka: Pokud délka kabelu čidla není dostatečně dlouhá, aby dosáhla k regulátoru, přemístěte regulátor. Pokud to není možné, lze kabel čidla prodloužit o dalších 5 metrů pomocí standardního prodlužovacího kabelu s konektorem jack 3,5 mm. Pokud se zobrazí zpráva "sensor removed", není zástrčka senzoru (zcela) zasunuta. Zapojte snímač úplně.
- ! Poznámka: Pokud se zobrazí zpráva "sensor failure" (porucha snímače), snímač je vadný. Vyměňte snímač.

4.3. Připojení regulátoru k předřadníkům

VAROVÁNÍ! Řídicí jednotku lze připojit pouze ke kompatibilním předřadníkům Gavita e-series dálkově ovládaným předřadníkům a kompletním svítidlům. Seznam kompatibilních výrobků viz odstavec 2.10 nebo přejděte na stránku www.gavita.com.

Poznámka: Další informace o zkracování kabelů RJ naleznete v odstavci 4.3.3.

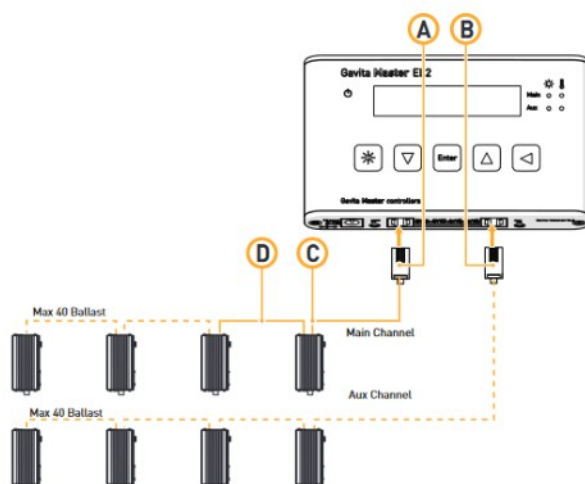
Skupinu až 40 předřadníků řady e-series lze připojit jak k hlavnímu, tak k dálkovému ovládaní. RJ (4P4C) i k pomocnému portu RJ (4P4C) řídicí jednotky. Viz odstavec 4.3.1 pro připojení řídicí jednotky ke vzdáleným předřadníkům. Viz odstavec 4.3.2 pro připojení řídicí jednotky ke kompletním svítidlům.

4.3.1. Připojení řídicí jednotky ke vzdáleným předřadníkům

VAROVÁNÍ! Při připojování svítidla k regulátoru může dojít k jeho vznícení. Udělejte si jistě se, že je buď odpojeno napájení svítidla, nebo je vypnut regulátor.

VAROVÁNÍ! Ujistěte se, že jsou vzdálené předřadníky připojeny ke svým svítidlům a reflektorům.

- Přepněte otočný knoflík na všech předřadnících Gavita do polohy "EXT" (externí ovládaní).
- Zapojte konec RJ (4P4C) jednoho z kabelů řídicí jednotky (6A) do hlavního portu RJ (4P4C) řídicí jednotky. Pokud se používá sestava dvou místností nebo pokud je třeba připojit více než 40 předřadníků, zapojte druhý kabel pro připojení předřadníků do pomocného portu RJ (4P4C) (6B).
- Zapojte konec RJ (6P4C) kabelu(ů) řídicí jednotky do jednoho ze dvou portů RJ prvního předřadníku (6C).
- Propojte vzdálený předřadník s dalším předřadníkem v řadě pomocí propojovacího kabelu s konektory RJ (6P4C) (6D). Tímto způsobem lze řetězově zapojit až 40 předřadníků.



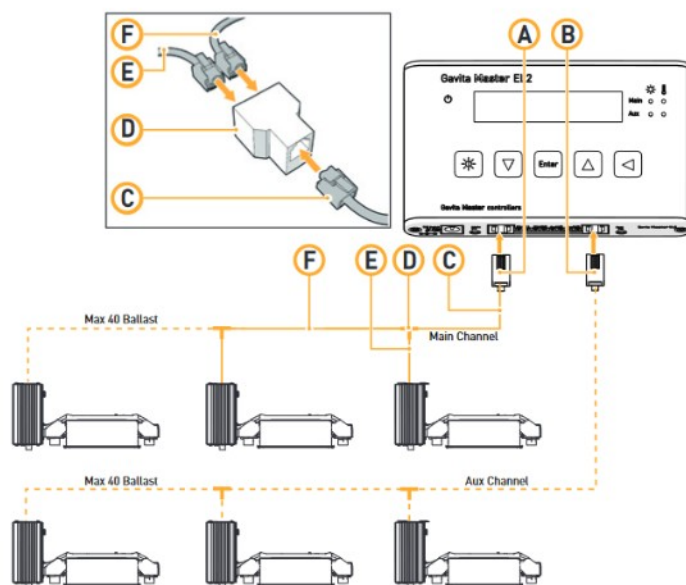
6 Připojení řídicí jednotky ke vzdáleným předřadníkům

4.3.2. Připojení řídicí jednotky ke kompletním svítidlům

Pozor! Při připojování svítidla k řídicí jednotce může dojít k jeho vznícení. Udělejte ujistěte se, že je buď odpojeno napájení svítidla, nebo je vypnuta řídicí jednotka.

Poznámka: Ke každému kompletnímu svítidlu je dodáván rozdělovač RJ a dva kabely, protože kompletní svítidla mají pouze jeden port RJ.

- Přepněte otočný knoflík na všech předřadnících Gavita do polohy "EXT".
- Zapojte konec RJ (4P4C) jednoho z dodaných kabelů řídicí jednotky do rozbočovače RJ (4P4C) hlavního portu řídicí jednotky (7A).
- Pokud je použita sestava dvou místností nebo pokud je třeba použít více než 40 předřadníků, zapojte druhý kabel řídicí jednotky do pomocného portu RJ (4P4C) (7B).
- Zapojte konec RJ (6P4C) kabelu(ů) regulátoru (7C) do vstupu přídatného zařízení RJ (7D).
- Pomocí propojovacího kabelu připojte jeden výstup RJ rozbočovače k portu RJ předřadníku (7E).
- Pomocí propojovacího kabelu připojte jeden výstup rozbočovače RJ ke vstupu následujícího rozbočovače RJ (7F).
- Tento postup opakujte pro připojení až 40 předřadníků na skupinu.



7 Připojení řídicí jednotky ke kompletním lampám (complete fixture)

4.3.3. Zkrácení kabelů RJ

! Poznámka: Ke zkrácení kabelu RJ a instalaci kabelu RJ je zapotřebí krimpovací nástroj RJ!

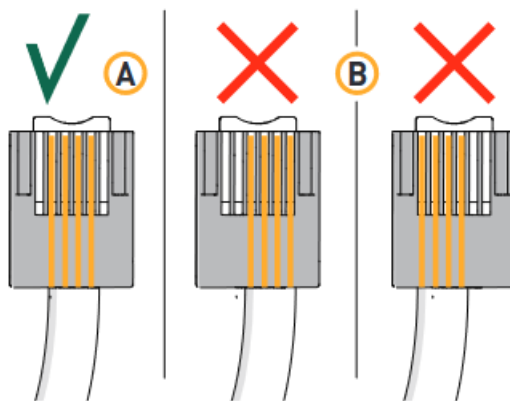
! Poznámka: Neodstraňujte zástrčky RJ (4P4C), pokud nemáte krimpovací nástroj RJ (4P4C)!

⚠ Pozor! Vždy postupujte podle pokynů dodaných s krimpovacím nástrojem!

- Zkraťte kabel na požadovanou délku
- Odstraňte vnější izolaci z kabelu RJ (8 mm). Vnitřní izolaci ponechte izolaci neporušenou!
- Zasuňte čtyři vodiče do středových otvorů zástrčky RJ. Na adrese na orientaci zástrčky nezáleží, pokud jsou vodiče zasunuty do zásuvek čtyř středových otvorů (8A).

⚠ Pozor! Pokud nejsou vodiče zasunuty do středu zástrčky, mohou se vodiče při zapojení do předřadníku nebo kompletního svítidla zkratovat a způsobit poruchu přetížení regulátoru (8B, viz také odstavec 7.4.3).

- Zamáčkněte zástrčku RJ (6P4C) na vodič RJ (6P4C).



8 Zapojení RJ zástrčky

4.4. Připojení řídicí jednotky k externím modulům stykačů (ECM) pro ovládání pomocných zařízení

⚠ VAROVÁNÍ! ECM mohou obsluhovat zařízení s odporovou zátěží (AC1) až do 16 A.

Maximální povolený proud může být omezen místním typem zástrček (např. Velká Británie = 13 A). Vyšší proud může být podporován použitím ECM pro spouštění těžších stykačů.

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili nadměrnému proudu, vždy určete maximální přípustný proud pro vaši (místní) kabeláž před připojením zátěže k ECM.

⚠ VAROVÁNÍ! Nikdy nepřipojujte klecové svorky ECM k jinému zařízení, než je řídicí jednotku Gavita EL2.

⚠ VAROVÁNÍ! Nikdy nepřipojujte více než jednu sadu svorek klece ECM ke každé sadě svorek klece řídicí jednotky.

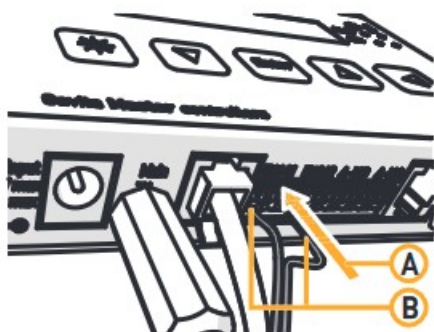
- ⚠ **VAROVÁNÍ!** Ujistěte se, že jsou všechny konce vodičů zcela zasunuty do klecového třmenu. Odkryté konce drátů mohou být nebezpečné!
- ⚠ **Pozor!** Aby se zabránilo možnému poškození plodin, jsou ECM automaticky po teplotním alarmu, poruše čidla nebo při výpadku proudu vypnuty. Tato funkce funguje pouze v režimu "Auto" (viz odstavec 6.6).

Řídicí jednotka může ovládat až dva moduly externích stykačů. Tyto ECM jsou stykače a mohou aktivovat nebo deaktivovat pomocná zařízení. Pomocné zařízení může zahrnovat zdroj CO2 nebo nestmívatelné světlo v době "zapnutého osvětlení" nebo například topení v době "vypnutého osvětlení".

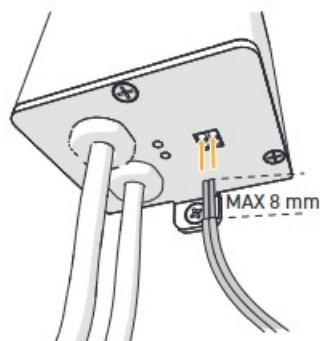
Řídicí jednotka je připojena k ECM pomocí signálního kabelu. Tento signál se zapojuje do klecových svorek regulátoru a ECM. Regulátor má dva porty ECM označené "ECM1" a "ECM2". Port ECM 1 navazuje na výstup hlavního kanálu regulátoru (zapnuto, když světla v hlavní místnosti svítí). Port ECM 2 pracuje opačně než port ECM 1 a je zapíná se, když je hlavní kanál vypnutý (zapíná se, když jsou světla v hlavní místnosti zhasnuto, v období tmy). Další informace o připojení ECM k řídicí jednotce viz odstavec 4.4.2 a 4.4.3.

4.4.1. Připojení signálního kabelu k řídicí jednotce a ECM(ům)

- Stiskněte bílá tlačítka nad kontaktními otvory klecového třmenu, abyste je otevřeli (9A) (při použití plných koncovek kabelu to není nutné).
- Zasuňte koncovky přiloženého signálního kabelu do požadovaných klecových svorek řídicí jednotky (9B). Lze použít kabel o délce až 20 metrů. Koncovky je třeba odizolovat na 8 mm a nejlépe je pocínovat nebo zakončit koncovkami kabelu.
- Uvolněte tlačítka, abyste zajistili kabely na místě.
- Stejným způsobem připojte vodič ke klecovým svorkám ECM (10).



9 Připojení signálního kabelu k řídicí jednotce



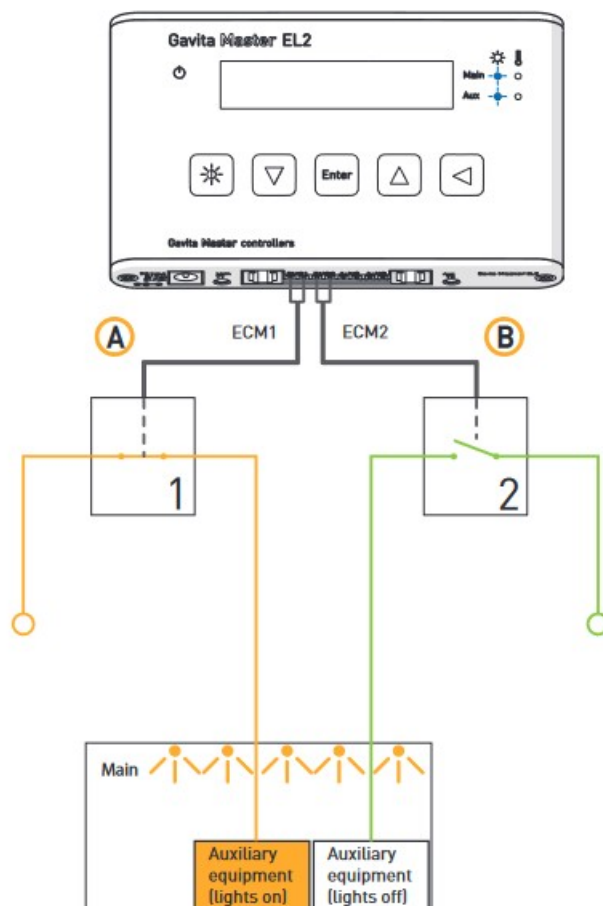
10 Připojení signálního kabelu k ECM

Poznámka: Pro více informací o připojení ECM k přídavnému zařízení, nahlédněte do příručky ECM

4.4.2. Ovládání pomocných zařízení v režimu "Sledování" (jedna místnost)

⚠️ **Pozor!** Společnost Gavita doporučuje nainstalovat a připojit ECM předtím, než zapojením do elektrické sítě.

📌 **Poznámka:** Při aktivaci se modrá kontrolka na ECM rozsvítí.



11 Ovládání pomocných zařízení v režimu "Follow"

4.4.2.1. Připojení zařízení, které musí být používáno v době zapnutého osvětlení

Příklad: zdroj CO₂, světlo nebo zavlažovací jednotka mohou být aktivovány během období zapnutých světel.

- Připojte ECM ke klecovým svorkám označeným "ECM1"(11A).
- Zapojte pomocné zařízení do zásuvky zástrčky napájecích kabelů ECM.
- Zástrčku samce ECM zapojte do síťové zásuvky.

4.4.2.2. Připojení zařízení, které musí být používáno v době vypnutého osvětlení

Příklad: V době vypnutí světel může být aktivováno topné těleso.

- Připojte ECM ke klecovým svorkám označeným "ECM2" (11B).
- Připojte pomocné zařízení, které musí být aktivováno během období vypnutých světel, k ECM připojenému ke svorkám označeným "ECM2".

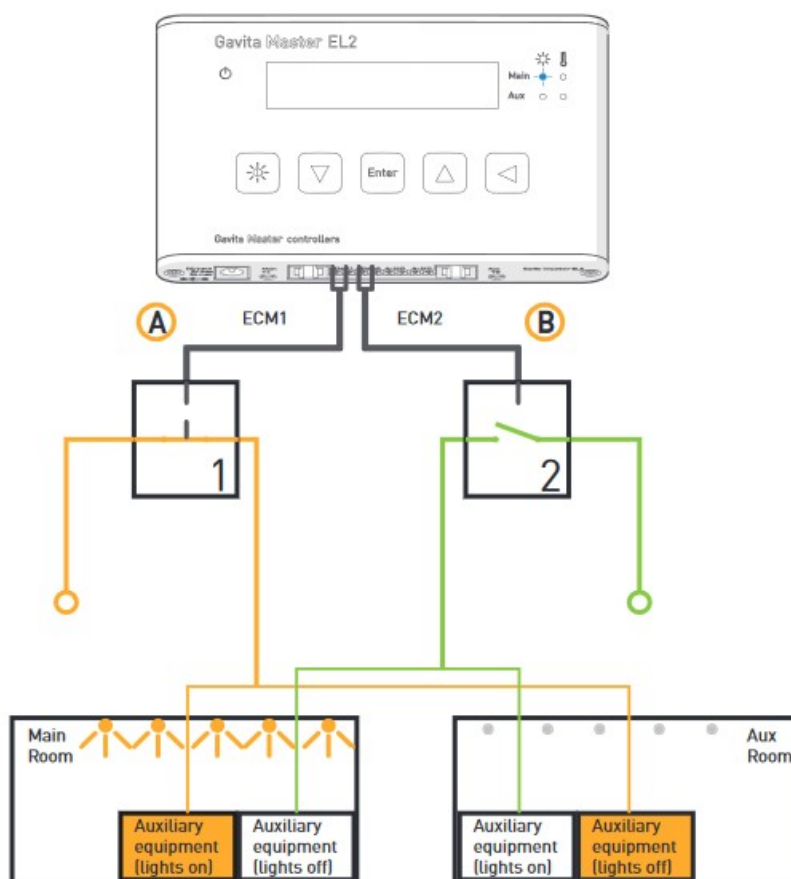
4.4.3. Ovládání pomocných zařízení v "inverzním režimu" (dvě místnosti 12h/12h)

⚠ Pozor! Společnost Gavita doporučuje nainstalovat a připojit ECM před zapojením do elektrické sítě.

📌 Poznámka: Pro nastavení dvou místností jsou zapotřebí dva ECM.

📌 Poznámka: Při aktivaci se na ECM rozsvítí modrá kontrolka.

- Připojte jeden ECM ke klecovým svorkám regulátoru označeným "ECM1" a druhý ECM ke klecovým svorkám regulátoru označeným "ECM2".



12 Ovládání přídavných zařízení v "inverzním režimu"

4.4.3.1. Připojení zařízení, které musí být používáno v době zapnutého osvětlení

Příklad: Zdroj CO₂, světlo nebo zavlažovací jednotka mohou být aktivovány v době zapnutých světel.

- Připojte pomocné zařízení v "hlavní" místnosti, které musí být aktivováno během období zapnutých světel, k ECM připojenému ke svorkám "ECM1" (12A).
- Připojte pomocné zařízení v "pomocné" místnosti, které musí být aktivováno v době rozsvícení světel, k ECM připojenému ke svorkám "ECM2" (12B).

4.4.3.2. Připojení zařízení, které musí být používáno v době vypnutých světel

Příklad: topné těleso může být aktivováno během období vypnutých světel.

- Připojte pomocné zařízení v "hlavní" místnosti, které musí být aktivováno během období vypnutých světel, k ECM připojenému ke svorkám "ECM2" (12B).
- Připojte pomocné zařízení v "pomocné" místnosti, které musí být v době vypnutí světel vypnuto. aktivovat v době vypnutí světel k ECM připojenému ke svorkám. "ECM1" (12A).

4.5. Připojení teplotního vypnutí, poruchy čidla, popř. Vypnutí alarmu napájení k řídicí jednotce

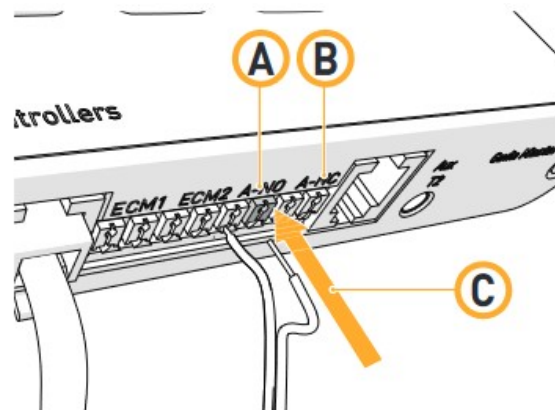
⚠ VAROVÁNÍ! Funkce alarmu funguje pouze v režimu "auto". (viz odstavec 6.6).

⚠ VAROVÁNÍ! Kontakty alarmu jsou dimenzovány na maximální napětí 13,5 V/50 mA.

Řídicí jednotka má dva páry klecových svorek s označením "A-NC" (normálně sepnuté) a "A-NO" (normálně otevřené). Pokud dojde k vypnutí teploty, poruše čidla nebo výpadku napájení, je na displeji "A-NC" rozepne a kontakt "A-NO" sepne. Oba páry klecových kontaktů mohou být připojeny k instalaci alarmu nebo k modulu pro zasílání hlášení.

4.5.1. Připojení alarmového vodiče k řídicí jednotce

- Chcete-li připojit alarm ke klecovým svorkám, vezměte drát od alarmu, rozdělte jej a připojte k řídicí jednotce, rozdělte ho na dvě části a odizolujte jeho konce. Konce je třeba odizolovat o 8 mm a nejlépe pocínované nebo zakončené koncovkami kabelu.
- Stiskněte bílá tlačítka nad kontaktními otvory klecového upínače. pod A-NC nebo A-NO (při použití plných konců kabelu to není nutné).
- Vložte oba konce vodičů zabezpečovacího systému do samostatného otvoru, tzv. na polaritě vodičů nezáleží
- Uvolněním tlačítek zajistíte vodiče na místě.



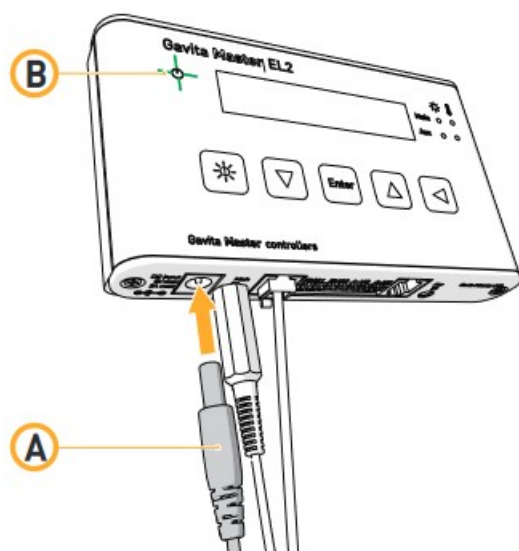
13 Připojení alarmového vodiče k ovládacímu prvku

4.6. Připojení regulátoru k elektrické síti

Pozor! Při zapnutí regulátoru může dojít ke vznícení připojených předřadníků. Buďto je nutné použít předřadníky, nebo je nutné je použít:


- ujistěte se, že předřadníky ještě nejsou připojeny k síti, nebo
- před připojením a naprogramováním regulátoru ještě nebyl do regulátoru vložen signální kabel předřadníků.

- Zapojte adaptér do síťové zásuvky
- Zapojte konektor stejnosměrného proudu adaptéru do stejnosměrné zásuvky regulátoru. (14A) Začne blikat zelená indikace napájení (14B), která signalizuje, že napájení bylo přerušeno.
- Podržte tlačítko resetování po dobu 3 sekund. Zelená indikace napájení se začne nepřetržitě svítit.





14 Připojení regulátoru k síti

5. Příprava před použitím

 **Pozor!** Nastavte výstupní režim regulátorů na "OFF" (viz odstavec 6.6.), abyste zajistili, že během nastavení regulátoru nedojde k náhodné aktivaci předřadníků. Poté je bezpečné buď připojit předřadníky k síti, nebo vložit signální kabel k předřadníkům do regulátoru.

Poznámka: po 60 sekundách nečinnosti se rozhraní regulátoru vrátí do hlavní nabídky.

 Poznámka: chcete-li opustit kteroukoli obrazovku bez uložení změn, stiskněte klávesu se šipkou doleva.

 Poznámka: k méně používaným funkcím se dostanete rychleji stisknutím klávesy se šipkou nahoru.

- Ujistěte se, že jste provedli všechny příslušné kroky z kapitoly 4.
- Zapojte předřadník do elektrické sítě. Stavová kontrolka na předřadníku bude indikovat, že jsou připojeny k řídicí jednotce.
- Zkontrolujte, zda všechny LED diody ukazují správný kód. Při zobrazení chybového kódu zkontrolujte připojení. V případě, že se na displeji regulátoru zobrazí přetížení, zkontrolujte, zda jste neudělali chybu v kabeláži při zapojení konektoru RJ (viz odstavec 4.3.3.).
- Provedením úkonů popsanych v této kapitole ověřte, zda je řídicí jednotka připravena k použití.

5.1. Lokalizace ovladače

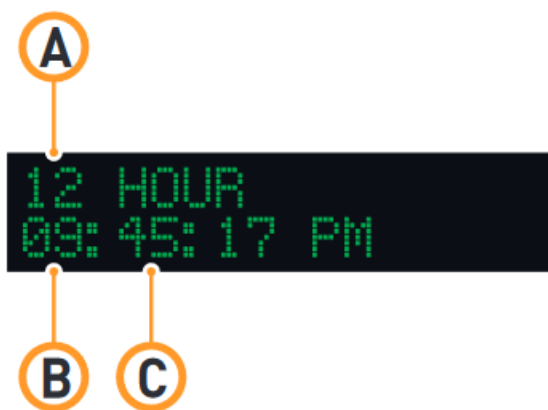
5.1.1. Výběr výchozího jazyka

Na ovladači lze nastavit pět jazyků: Nizozemština, angličtina, němčina, francouzština a španělština.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka ovladače.
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyhledejte položku "language" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "language" (jazyk).
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů vyhledejte požadovaný jazyk. Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte volbu a vraťte se do nabídky ovladače.

5.1.2. Přepínání mezi 24hodinovým režimem a režimem hodin AM/PM a nastavení času

- Stiskněte "enter", otevře se nabídka ovladače.
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyhledejte položku "System time" (Systémový čas) a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Systémový čas" (15). Na této obrazovce bliká indikace "režim hodin" (15A).
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů přepínejte mezi 24hodinovým a AM/PM hodinovým režimem. Stisknutím tlačítka "enter" volbu potvrďte. Začne blikat indikace "hodiny" (15B).
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyberte správnou hodinu. V režimu AM/PM-hodin hodin pokračujte ve výběru AM/PM stisknutím tlačítka . Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte.
- Stejným postupem nastavte "minuty" (15C). Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte volbu a vrátíte se do nabídky ovladače.



15 Přepínání režimu hodin a nastavení času

5.1.3. Přepínání jednotek teploty mezi 0 Fahrenheita a 0 Celsia

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím šipek nahoru/dolů vyhledejte položku "Temp units" (Jednotky teploty) a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Jednotky teploty".
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů přepínejte mezi jednotkami 0F a 0C. Stiskněte "enter" pro potvrzení volby a vrátíte se do nabídky regulátoru.

5.2. Kalibrace teplotního čidla (čidel)

- ⚠ **Pozor!** Regulátor nebude okamžitě zobrazovat správnou teplotu po připojení čidla. Reakce čidla na změny teploty bude nějakou dobu trvat.
- ⚠ **Pozor!** Aby bylo umožněno přesné řízení teploty v rámci klimatizační místnosti, musí teplota měřená regulátorem odpovídat teplotě v místnosti naměřenou klimatizačním systémem. Pokud se tyto hodnoty neshodují shodují, může dojít k narušení teplotního bezpečnostního systému regulátoru Gavita se systémem řízení klimatu.
- ⚠ **Pozor!** Teplotní čidlo řídicí jednotky vždy umístěte co nejbližší teplotnímu čidlu klimatizačního systému.

V případě potřeby lze teplotu měřenou regulátorem Gavita upravit tak, aby odpovídala teplotě měřené klimatizačním systémem.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyhledejte položku "Calibrate" (Kalibrovat) a stiskněte tlačítko "enter".

Otevře se obrazovka "Kalibrace" (16). Na této obrazovce se zobrazí teplota naměřená hlavním teplotním čidlem "T1" (16A) a pomocným teplotním čidlem "T2" (16B). Pokud jeden nebo oba teplotní snímače nejsou připojeny nebo jsou připojeny nesprávně, zobrazí se za nimi text "odstraněno-removed" nebo "porucha-failure". příslušným čidlem teploty.



16 Kalibrace teplotního čidla

- Pomocí šipek přepínejte mezi "T1" nebo "T2" a stisknutím tlačítka "enter" vyberte hodnotu teploty, kterou chcete nastavit.
- Pomocí kláves se šipkami nastavte teplotu na požadovanou hodnotu. a stiskněte "enter" pro potvrzení volby.

Poznámka: Kalibrované hodnoty teploty jsou uloženy ve vnitřní paměti regulátoru. Resetováním regulátoru se tyto hodnoty obnoví (viz. odstavec 6.7).

5.3. Změna režimu zobrazení z výkonu regulátoru z % na watty

- ⚠ Pozor! Zobrazení výkonu ve watech na displeji regulátoru slouží pouze jako vizuální pomůcka, výpočet výkonu ve watech se provádí z nastavených procent. Pokud je v regulátoru zvolen model předřadníku 400 W, ale je připojen předřadník 1000 W, předřadník bude stále poskytovat výkon 1000 W při 100 %.
- ⚠ VAROVÁNÍ! Při současném použití předřadníků s různým výkonem vždy používejte nastavení v %.

Ve výchozím nastavení představuje regulátor výkon předřadníku jako procento z celkového výkonu (17 A). Řídící jednotka může toto procento také převést na watty, pokud je znám výkon předřadníku.

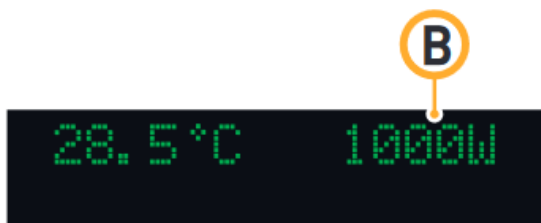


17 Výchozí zobrazení výstupu

Stiskněte "enter", otevře se nabídka ovladače.

- Stisknutím šipek nahoru/dolů vyhledejte položku "Display mode" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Režim zobrazení".
- Stisknutím kláves se šípkami nahoru/dolů vyberte typ připojených předřadníků: 400W, 600W, 750W, 1000W nebo zvolte procenta ve smíšeném prostředí.
- Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte volbu.

Na obrazovce "main" a na obrazovce "output level" (viz odstavec 6.1) se nyní zobrazí výkon předřadníku ve wattech (18B).



18 Zobrazení výkonu ve wattech

6. Programování a používání řídicí jednotky

Pozor! Nastavte výstupní režim regulátoru na "OFF" (viz odstavec 6.6.), abyste zajistili, že během nastavování regulátoru nedojde k náhodné aktivaci předřadníků.

Pro rychlé zahájení používání regulátoru postupujte podle níže uvedených úkonů.

- Nastavte výstupní úroveň regulátoru (viz odstavec 6.1).
- Naprogramujte světelný cyklus (viz odstavec 6.2).
- Nastavte výstupní režim regulátoru na "následování" nebo "inverzní" (viz odstavec 6.3).
- Nastavte teplotu automatického stmívání (viz odstavec 6.4.1).

- Nastavte teplotu vypnutí (viz odstavec 6.4.2).
- Nastavení doby východu/západu slunce (volitelné) (viz odstavec 6.5).
- Aktivujte automatický režim na regulátoru (viz odstavec 6.6.).

6.1. Nastavení výkonu předřadníku pro změnu intenzity světla

Řídicí jednotka může nastavit výkon předřadníku v rozmezí 50 až 115 %. Nastavení tohoto výkonu předřadníku umožňuje uživateli měnit intenzitu světla v klimatizační místnosti.

- Stiskněte rychlé tlačítko *****, otevře se obrazovka "úroveň výkonu".
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů nastavte výkon předřadníku mezi 50 a 115 procenty (400W, 600W a 750W svítidla lze zvýšit pouze na 110 %).
- Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte volbu.

Poznámka: výstupní úroveň naleznete také v obecné nabídce.

6.1.1. Ovládání svítidla s nižším jmenovitým výkonem, než má jeho předřadník

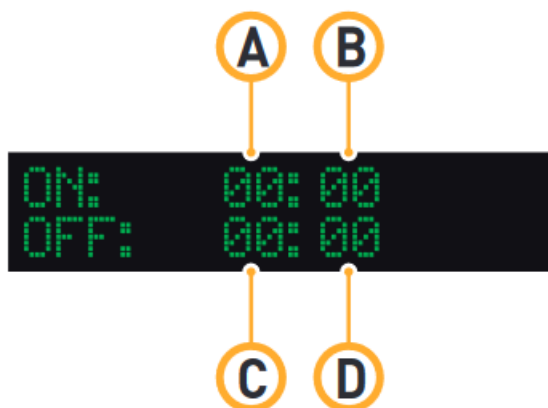
⚠ VAROVÁNÍ! Při montáži svítidla s nižším výkonem, než má jeho předřadník, **VŽDY** před zapnutím světla nastavte výkonovou úroveň předřadníku. Pokud tak neučiníte, dojde k okamžitému poškození svítidla.

Předřadník může být použit k ovládání světelného zdroje s nižším výkonem, než je jmenovitá hodnota předřadníku. Například: 1000wattový předřadník nastavený na 750 wattů lze použít k ovládání 750wattové lampy. Aby nedošlo k poškození světla, musí být výkon regulátoru nastaven na odpovídající hodnotu.

- Odpojte předřadník(y) od elektrické sítě.
- Ujistěte se, že je režim zobrazení regulátoru nastaven tak, aby zobrazoval výstupní výkon vašeho předřadníku, NE vaší lampy (viz odstavec 5.3).
- Nastavte výkon předřadníku tak, aby odpovídal výkonu svítidla (viz odstavec 6.1).
- Vyměňte světelné zdroje všech připojených předřadníků.
- Znovu připojte předřadník k elektrické síti.

6.2. Programování světelného cyklu

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyhledejte položku "Light Cycle" (Světelný cyklus) a stiskněte tlačítko "enter". Otevře se obrazovka "Světelný cyklus". (19) Na této obrazovce bliká hodinový údaj za "ON" (zapnuto) (19A).
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyberte hodinu, ve kterou musí být světla zapnuta a stisknutím tlačítka "enter" volbu potvrďte.
- Stejným postupem nastavte minutu (19B), ve které se mají světla aktivovat a hodinu (19C) a minutu (19D), kdy mají být světla deaktivována.



19 Programování světelného cyklu

6.3. Nastavení následného nebo inverzního režimu (funkce aux)

Regulátor lze nastavit tak, aby aktivoval a deaktivoval všechny k němu připojené předřadníky současně. V tomto návodu bude tento režim označován jako "režim následování".

Regulátor lze také nastavit tak, aby invertoval výstup svého hlavního a pomocného kanálu. To znamená, že pomocný kanál a k němu připojené předřadníky se vypnou, když se zapne hlavní kanál a k němu připojené předřadníky. Invertovaný světelný cyklus lze použít ke střídání světla mezi dvěma místnostmi v systému 12/12 hodin. Takový systém lze použít v generativní fázi k optimalizaci využití energie. V tomto návodu bude tento režim označován jako "inverzní režim".

⚠ Pozor! V "inverzním režimu" vždy nastavte interval svícení na 12 hodin.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím šipek nahoru/dolů vyhledejte položku "Aux function" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Pomocná funkce".
- Stisknutím kláves se šípkami nahoru/dolů přepínejte mezi "follow" a "inverse".
- Pro "Inverzní režim" vyberte "inverzní" a stiskněte "enter". Výstup kanálu Aux bude nyní vypnutý, když je hlavní kanál zapnutý.
- Nastavte interval svícení na 12hodinový interval (viz odstavec), abyste zajistili, že obě klimatizační místnosti jsou osvětleny stejně. Zvolená perioda "ON"- "OFF" bude nastavena pro hlavní kanál. (Vedlejší kanál pracuje v opačném režimu než hlavní kanál. kanálu).

6.4. Nastavení teplotní bezpečnosti

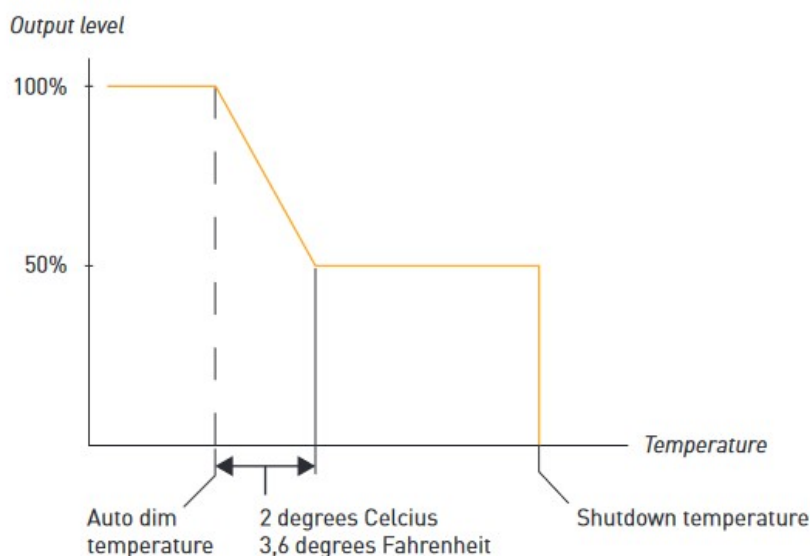
Pokud teplota v klimatizační místnosti překročí určitou hodnotu, dojde k zapnutí funkce začne docházet k degradaci vysazených plodin. Pokud k tomuto zvýšení teploty dojde, je žádoucí ztlumit nebo vypnout osvětlení v klimatizační místnosti, aby se snížila teplota v místnosti.

Řídicí jednotka nabízí možnost nastavit teplotu, při které bude stmívat a teplotu, při které světla vypne. Prostřednictvím svého teplotních čidel dokáže rozpoznat, kdy je dosaženo škodlivé teploty. Chcete-li nastavit teplotu automatického stmívání, přejděte k odstavci 6.4.1. Pro Nastavení vypnutí přejděte k odstavci 6.4.2.

6.4.1. Nastavení teploty automatického stmívání

- ! Poznámka: Výchozí teplota automatického stmívání je nastavena na 30 °C / 86 °F.
- ! Poznámka: Teplotu automatického stmívání nelze nastavit vyšší než teplotu vypnutí.
Poznámka: Automatické stmívání sníží intenzitu světla na 50 % v rozpětí dvou stupňů Celsia nebo 3,6 stupně Fahrenheit (20).

! VAROVÁNÍ! Teplotu automatického stmívání vždy nastavte alespoň o dva stupně Celsia / 3,6 stupně Fahrenheit vyšší než teplota klimatizačního systému. Tím zabráníte tomu, aby regulátor zasahoval do ovládání systému klimatizace.



20 Chování automatického stmívání a vypínání

Stiskněte "enter", otevře se nabídka ovladače.

- Stisknutím šipek nahoru/dolů vyhledejte položku "Auto-Dim Temp" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka automatického stmívání teploty.
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů zvýšte nebo snižte teplotu.
- Stiskněte "enter" pro potvrzení.

Jakmile je dosaženo teploty automatického stmívání, regulátor automaticky začne stmívat světla. K automatickému stmívání nedojde, pokud je teplota vypnutí nastavena na teplotu automatického stmívání.

! Poznámka: automatické stmívání zůstane zapnuté až do půl stupně Celsia / 0,9 st. Fahrenheita pod nastavenou teplotou.

6.4.2. Nastavení teploty bezpečnostního vypnutí

! Poznámka: Výchozí teplota vypnutí je nastavena na 35 °C / 95 °F.

! Poznámka: Teplotu bezpečnostního vypnutí regulátoru nelze nastavit nižší než teplotu automatického stmívání.

! VAROVÁNÍ! Teplotu vypnutí vždy nastavte tak, aby nedošlo k náhodnému vypnutí světel.

! VAROVÁNÍ! Po vypnutí je nutné provést ruční reset.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami vyhledejte položku "Shutdown Temp" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Vypínací teplota".
- Stisknutím kláves se šipkami teplotu zvýšíte nebo snížíte.
- Stiskněte "enter" pro potvrzení.

Po dosažení teploty vypnutí (20) řídicí jednotka automaticky vypne všechna světla a všechna zařízení připojená k ECM. Přepnou se také kontakty alarmu A-NC a A-NO (viz odstavec 4.5.)

6.5. Nastavení doby východu a západu slunce

Aby se plodiny mohly přizpůsobit období zapnutí nebo vypnutí světel, lze nastavit období východu a západu slunce. Během tohoto období se intenzita světla zvýší z 50 % až na požadovanou intenzitu.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami vyhledejte položku "Sunrise/sunset" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Nastavení doby náběhu".
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů zvýšíte dobu náběhu/odběhu až na 30 minut. Hodnota 0 minut znamená, že doba náběhu nahoru/dolů neexistuje.
- Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte svou volbu.

6.6. Ruční aktivace nebo deaktivace světel nebo nastavení automatického režimu

⚠ **VAROVÁNÍ!** Při výměně světla nestačí nastavit předřadník do polohy "Vypnuto", aby se přepsaly hodiny! **VŽDY** odpojte předřadník od elektrické sítě.

⚠ **VAROVÁNÍ!** Pokud je "Výstupní režim" regulátoru nastaven na "zapnuto" nebo "vypnuto", nebudou fungovat teplotní bezpečnostní funkce regulátoru.

🗨 **Poznámka:** Režim "zapnuto" a "vypnuto" je zařazen proto, aby bylo možné vyměnit předřadníky a testovat světelné zdroje.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami nahoru/dolů vyhledejte položku "Output mode" a stiskněte "enter".
- Stisknutím kláves se šipkami nahoru/dolů přepínejte mezi "auto", "on" a "off".
 - Výběrem možnosti "on" zapnete všechna světla. Toto nastavení bude ignorovat nastavení teplotní bezpečnosti. (viz odstavec 6.4).
 - Výběrem možnosti "off" vypnete všechna světla.
 - Výběrem možnosti "auto" se budete řídit naprogramovaným světelným cyklem (viz odstavec 6.2) a bezpečnostním nastavením teploty (viz odstavec 6.4).
- Stisknutím tlačítka "enter" potvrďte svou volbu.

6.7. Obnovení továrního nastavení regulátoru

Obnovení továrního nastavení vrátí všechny hodnoty do továrního nastavení. Rovněž zruší všechny změny v kalibraci teplotních čidel.

- Stiskněte tlačítko "enter", otevře se nabídka regulátoru.
- Stisknutím šipek vyhledejte položku "Factory Reset" a stiskněte "enter". Otevře se obrazovka "Obnovení továrního nastavení".
- Stisknutím kláves se šipkami přepněte na "yes" a stiskněte "enter". Ovladač je nyní resetován na tovární nastavení.

7. Interpretace informací z řídicí jednotky

7.1. Čtení výchozí obrazovky

Výchozí obrazovka zobrazuje teplotu naměřenou jedním nebo dvěma teplotními čidly (21A). Na obrazovce se také zobrazuje výstup obou jeho kanálů, a to buď v %, nebo ve wattech (21B). Pokud dojde k chybě, může se to také zobrazit na displeji. (Viz odstavce 7.3 a 7.4, kde jsou uvedeny možné chyby hlášení).

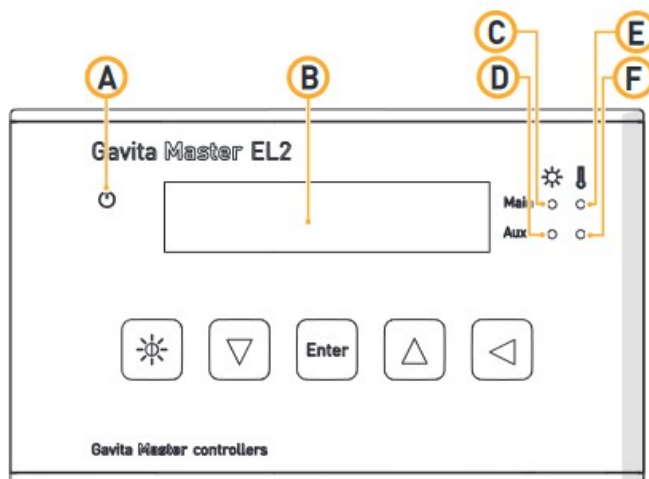


21 Výchozí obrazovka

7.2. Zobrazit systémový čas

- Stisknutím klávesy se šipkou NAHORU nebo DOLŮ na výchozí obrazovce zobrazíte systémový čas.
- Opětovným stisknutím klávesy se šipkou NAHORU nebo DOLŮ se vrátíte na výchozí obrazovku.

7.3. Interpretace LED diod



22 LED signalizace

7.3.1. Zelené světlo (22A)

Svítilící zelená kontrolka signalizuje, že řídicí jednotka je funkční.

Blikající zelené světlo signalizuje, že došlo k přerušení napájení. Po přerušení napájení je třeba blikající zelenou kontrolku resetovat;

- Podržet tlačítko reset na tři sekundy indikátor resetujete.

7.3.2. Modrá kontrolka (22C/22D)

Svítilící modrá kontrolka signalizuje, že předřadníky připojené k "hlavnímu" a/nebo "aux" kanálu jsou aktivovány.

Blikající modrá kontrolka signalizuje přetížení hlavního nebo pomocného kanálu. (viz odstavec 7.4.3).

Když modrá kontrolka nesvítí, znamená to, že připojené předřadníky jsou deaktivovány.

7.3.3. Červené světlo (22E/22F)

Blikající červené světlo signalizuje překročení teploty automatického stmívání. (viz odstavec 7.4.4).

Rychle blikající červená kontrolka signalizuje překročení teploty vypnutí. (viz odstavec 7.4.5).

Svítilící červené světlo signalizuje, že byla překročena teplota automatického stmívání ve (viz odstavec 7.4.4).

7.4. Interpretace hlášení na displeji

7.4.1. Snímač odpojen

Zpráva "Snímač odpojen" se zobrazí, když se na displeji zobrazí jeden nebo dva teplotní snímače. Čidla nejsou připojena. Všechna zařízení připojená k řídicí jednotce jsou deaktivována.

- Zapojte chybějící čidlo, abyste problém vyřešili.

7.4.2. Porucha snímače

Pokud se zobrazí zpráva "porucha čidla", jedná se o závadu čidla. Všechna zařízení připojená k řídicí jednotce jsou deaktivována. Řídicí jednotka musí být resetována.

- Vyměňte teplotní čidlo.
- Podržte tlačítko resetování po dobu 3 sekund.

7.4.3. Přetížení řídicí jednotky

Pokud se zobrazí zpráva "Controller overload", došlo k přetížení buď hlavního, nebo pomocného kanálu řídicí jednotky. Za přetíženým kanálem začne blikat také modrý LED indikátor. K přetížení

může dojít, když se kabeláž připojená k hlavnímu nebo pomocnému kanálu regulátoru přetíží. zkratováno. Všechna zařízení připojená k regulátoru se deaktivují.

Řídicí jednotka musí být resetována;

- Zkontrolujte, který kanál indikuje přetížení.
- Vyhledejte vadné zapojení nebo kontakty a vyměňte je.
- Podržte tlačítko resetování po dobu 3 sekund.

7.4.4. Automatické stmívání

Po překročení teploty automatického stmívání se zobrazí zpráva "auto dim" na displeji vedle příslušného kanálu. Červené světlo bude rovněž blikat. Blikání bude pokračovat, dokud teplota neklesne o polovinu stupně Celsia/ 0,9 stupně Fahrenheita pod teplotu automatického stmívání na alespoň 30 sekund.

Svítilící červená kontrolka signalizuje, že byla teplota automatického stmívání v minulosti překročena.

- Chcete-li vyřešit problém se svítící červenou kontrolkou, podržte tlačítko resetování (ŠIPKA DOLEVA) po dobu tří sekund, abyste resetovali výstrahu.

7.4.5. Alarm teploty

Po překročení teploty vypnutí se na displeji zobrazí zpráva "Temp alarm" a červená kontrolka začne rychle blikat. Všechna zařízení připojená k regulátoru se deaktivují. Řídicí jednotka se musí resetovat;

- Zajistěte, aby teplota v místnosti byla nižší než teplota vypnutí. Pokud je teplota stále nad teplotou vypnutí, regulátor nelze resetovat.
- Podržení tlačítka resetování (ŠIPKA DOLEVA) po dobu tří sekund resetujte regulátor (další informace o zapojení konektoru RJ viz odstavec 4.3.3).

7.5. Zobrazení verze softwaru na řídicí jednotce

Váš prodejce nebo společnost Gavita International bv si mohou vyžádat verzi softwaru vaší řídicí jednotky, aby zkontrolovali kompatibilitu s (budoucími) produkty Gavita.

- Odpojte zástrčku stejnosměrného proudu od řídicí jednotky (vaše data budou uložena pomocí interní baterie).
- Připojte zástrčku stejnosměrného proudu zpět, na displeji se zobrazí verze softwaru na několik sekund (23).



23 Příklad zobrazení verze softwaru

8. Údržba a opravy

- ⚠ **VAROVÁNÍ!** Řídicí jednotku neotevírejte ani nerozebírejte, neobsahuje žádné opravitelné díly. Otevřením regulátoru zaniká jeho záruka.
- ⚠ **VAROVÁNÍ!** K čištění regulátoru nepoužívejte kyseliny, rozpouštědla, abraziva ani jiné agresivní látky, protože by mohlo dojít k jeho poškození.

Řídicí jednotka Gavita Master EL2 je bezúdržbová.

- Regulátor lze čistit měkkým suchým hadříkem.
- V případě poruchy regulátoru se obraťte na svého prodejce.

9. Životní prostředí a likvidace

**POZOR: TENTO VÝROBEK OBSAHUJE BATERII.
MUSÍ BÝT ŘÁDNĚ ZLIKVIDOVÁNA.**

Symbol na materiálu, příslušenství nebo obalu označuje, že tento výrobek nesmí být likvidován jako domácí odpad. Zařízení zlikvidujte prostřednictvím recyklačního střediska které zpracovává elektroniku a elektrické spotřebiče v rámci EU a v dalších evropských zemích, které používají oddělený prodej elektrozařízení a systémy sběru použité elektroniky a elektrozařízení spotřebičů.

Likvidací zařízení správným způsobem pomůžete zabránit možným rizikům pro životní prostředí a veřejné zdraví, které by jinak mohlo být ohroženo nesprávným nakládáním.

Recyklace materiálů přispívá k ochraně životního prostředí přírodních zdrojů. Nevyhazujte proto, prosím, staré elektronické zařízení a elektrospotřebiče do domovního odpadu.

10. Záruka

Společnost Gavita International bv poskytuje záruku na mechanické a elektronické součásti svého výrobku, že jsou bez vad materiálu a zpracování, pokud jsou používány za běžných provozních podmínek po dobu dvou (2) let od data, kdy byl výrobek zakoupen.

Pokud výrobek v tomto období vykazuje jakékoli závady a tato závada není způsobena chybou uživatele nebo nesprávným používáním, společnost Gavita International bv podle svého uvážení výrobek buď vymění, nebo opraví za použití vhodných prostředků. nových nebo repasovaných výrobků nebo dílů.

V případě, že společnost Gavita International bv rozhodne vyměnit celý výrobek, vztahuje se tato omezená záruka na náhradní výrobek po zbývající část původní záruční doby, tj. po dobu dvou (2) let od data zakoupení původního výrobku. Pro účely servisu vraťte výrobek do prodejny s originálním prodejním dokladem.

11. Příloha – přehled hlášení na displeji

11. Appendix I – Overview of all screens on display

	▶OUTPUT MODE OUTPUT LEVEL	OUTPUT MODE ▶AUTO	OUTPUT MODE ▶ON
	OUTPUT MODE ▶OUTPUT LEVEL	OUTPUT LEVEL ▶100%	OUTPUT LEVEL ▶693W
	OUTPUT LEVEL ▶LIGHT CYCLE	ON: 09:00 OFF: 21:00	ON: 09:00 OFF: 21:00
	LIGHT CYCLE ▶AUX FUNCTION	AUX FUNCTION ▶FOLLOW MAIN	AUX FUNCTION ▶INVERSE
	AUX FUNCTION ▶AUTO-DIM TEMP	AUTO-DIM TEMP ▶30.0°C	
	AUTO-DIM TEMP ▶SHUTDOWN TEMP	SHUTDOWN TEMP ▶35.0°C	
	SHUTDOWN TEMP ▶DISPLAY MODE	DISPLAY W OR % ▶100%	DISPLAY W OR % ▶400W BALLASTS
	DISPLAY MODE ▶SUNRISE/SUNSET	SET RAMP TIME ▶NONE	SET RAMP TIME ▶03 MIN
	SUNRISE/SUNSET ▶SYSTEM TIME	24 HOUR 21:45:17	12 HOUR 09:45:17 PM
	SYSTEM TIME ▶TEMP UNITS	TEMP UNITS ▶°C	TEMP UNITS ▶°F
	TEMP UNITS ▶CALIBRATE	▶T1 22.5°C T2 22.5°C	T1 22.5°C ▶T2 22.5°C
	CALIBRATE ▶LANGUAGE	LANGUAGE ▶ENGLISH	LANGUAGE ▶ESPANOL
	LANGUAGE ▶FACTORY RESET	FACTORY RESET ▶NO	FACTORY RESET ▶YES
FAILURES	27.5°C OFF SENSOR FAILURE ↔	27.5°C OFF 9.9°C OFF	22.5°C ↑ 550W 25.2°C OFF
	27.5°C OFF SENSOR REMOVED ↔	27.5°C OFF 9.9°C OFF	27.8°C ↓ 783W 22.4°C OFF
	27.5°C 1000W OVERLOADED ↔	27.5°C OFF 23.2°C OFF	
TEMP	28.5°C 1000W AUTO-DIM 926W ↔	28.5°C 1000W 30.0°C 926W	
	23.5°C OFF TEMP SHUTDOWN ↔	23.5°C OFF 35.3°C OFF	
TIME			SYSTEM TIME 08:42:38 PM