

Řídicí jednotka pro stájové LED osvětlení



345000

0000



KERBL



Impressum

Alle Rechte vorbehalten

© Copyright by
Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
84428 Buchbach
Tel.: +49 8086 933-100
Fax.: +49 8086 933-500
E-Mail: info@kerbl.com
www.kerbl.com

Tento návod k obsluze – i jeho část – lze přetiskovat, kopírovat nebo jinak rozmnožovat pouze s výslovným souhlasem společnosti Albert Kerbl GmbH. Jakákoli forma rozmnožování, distribuce nebo ukládání na datová média jakéhokoli typu a formy neautorizovaná společností Albert Kerbl GmbH je porušením příslušných národních a mezinárodních zákonů o autorských právech, a bude proto stíhána. Za obsah odpovídá vydavatel: Albert Kerbl GmbH

Obecné informace

Tento dokument obsahuje návod k použití a bezpečnostní informace. Před uvedením zařízení do provozu si prosím pozorně přečtete návod, předpisy a další příslušné informace. Ušchovejte prosím tento návod k obsluze pro pozdější použití!

Obsah

1. Použití	5
2. Bezpečnostní pokyny	5
3. Instalace	5
4. Zařízení	6
5. Připojení	6
6. Umístění senzoru	8
Strmivací senzor	8
Vnitřní senzor	8
7. Uvedení do provozu	10
8. Nouzový vypínač	10
9. Nastavení	10
Menu	10
Režimy ovládání	11
Mapa senzorů	12
Nastavení jasu	13
Časy zapnutí/vypnutí	13
Nastavení tlačítek	14
Nastavení času	15
Nastavení jazyka	15
Obnovení továrního nastavení	15
10. Pokročilá nastavení	15
Úprava citlivosti senzoru	15
Nastavení parametrů tlačítka	16
Nastavení	16
11. Technická data / Documentace	17
12. Údržba	18

1. Použití

Řídicí jednotka je vhodná k ovládání až čtyř různých LED světelných okruhů ve stáji nebo hale. Ovládání je tvořeno dvěma hlavními světelnými okruhy, s maximálním možným zatížením až 16 A. Tyto okruhy je možné stmívat a pracují v rozmezí 1-10 V. Další dva z okruhů jsou čistě spínací. Lze je použít pro noční osvětlení nebo pro méně důležité místnosti a každý zvládne zátěž až 8 A. Řídicí jednotku pro LED osvětlení je nutné instalovat na vhodném místě a za použití vhodných kabelů propojit se světlými a senzory, které bude řídit. Řídicí jednotka pro LED osvětlení se nesmí používat k jiným účelům než k jakým je určena. V případě nesprávného použití nebo úprav zařízení zaniká záruka a odpovědnost výrobce.

2. Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Při nesprávném používání hrozí nebezpečí poranění a materiální škoda!

- Řídicí jednotku smí instalovat a uvést do provozu pouze kvalifikovaný elektrikář. Instalace zahrnuje nebezpečné síťové napětí.
- Před započetím jakýchkoliv prací na samotném zařízení nebo na periferních komponentech vypněte přiváděné napětí pomocí přívodního kabelu.
- Nainstalujte řídicí jednotku na vhodné místo
- V normálním provozu je signál stmívání pod 10 V. Signál však neodpovídá standardu SELV. Všechny přípojovací kabely musí splňovat třídu ochrany II a mít dvojitou izolaci až k osvětlení.
- Externí tlačítka jsou napájena 12 V. Signál 12 V neodpovídá standardu SELV. Všechny přípojovací kabely musí splňovat třídu ochrany II a mít dvojitou izolaci až k osvětlení.
- Přívodní kabel k ovládání osvětlení musí být jištěn jako ochrana proti přetížení a zkratu v souladu s příslušnými normami a předpisy. Použijte třípólový jistič B16A s odolností proti zkratu minimálně 6 kA.
- Musí být dodrženy všechny platné normy a předpisy pro zabránění úrazu elektrickým proudem při běžném provozu a v případě poruchy.
- V případě poškození řídicí jednotky nebo jiných součástí celého systému kontaktujte kvalifikovaného elektrikáře.
- Kryt rozvaděče mějte zavřený. Jinak budete mít pouze krytí IP20 (z běžné hodnoty IP65).
- Pro přívodní kabel a další propojovací kabely používejte pouze měděné vodiče
- Řídicí jednotka pro LED osvětlení musí být externě zajištěna pomocí příslušné přepětové ochrany

3. Instalace

Nainstalujte řídicí jednotku pro LED osvětlení na vhodné místo. Řídicí jednotka musí být instalována v provozní místnosti nebo jiné místnosti pro zvláštní účely. V místnosti, ve které je instalována řídicí jednotka, nesmí být uloženy žádné další předměty. Místnost se nesmí používat k jiným účelům, které by mohly vést k poškození řídicí jednotky a jejích součástí. Místo instalace musí být neustále dostupné a to i bez nutnosti použití nářadí.

Nevhodná místa pro instalaci řídicí jednotky pro LED osvětlení jsou:

- oblasti, kam mají přístup zvířata
- vysoce frekventované oblasti nebo místnosti, jako jsou chodby nebo místnosti, kterými musí lidé procházet
- těžko přístupné oblasti – do kterých se lze dostat například pouze po žebřících
- uzavřené místnosti
- místnosti s vysokou vlhkostí
- místnosti se silně kolísajícími teplotami nebo teplotami nad 40 °C nebo pod 10 °C
- venku

4. Zařízení

Zařízení se skládá z následujících součástí:

- 1) Řídící jednotka s displejem a tlačítky menu
- 2) Nouzový vypínač pro ruční ovládaní
- 3) Relé pro okruhy 1–4
- 4) Zdroj napájení
- 5) Světelný senzor



5

5. Připojení

VAROVÁNÍ!

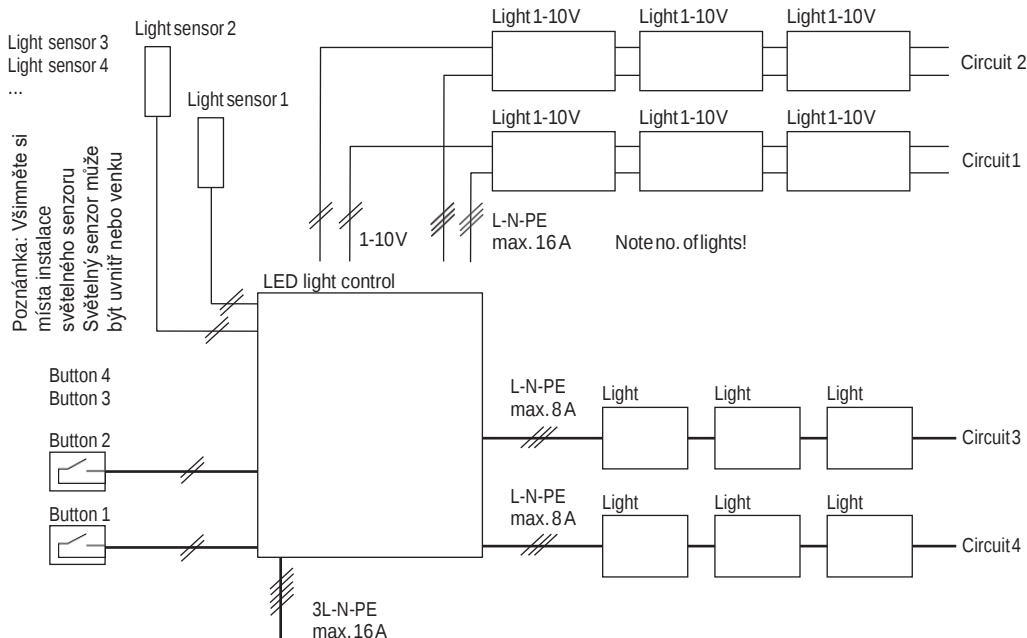


Při nesprávném používání hrozí nebezpečí poranění a materiální škoda!

- Elektrické připojení zařízení smí provést pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Kabeláž celého systému musí položit kvalifikovaný elektrikář v souladu s platnými předpisy.
- Napájení řídicí jednotky LED osvětlení smí být zapnuto až po dokončení všech připojovacích prací. Práce lze provádět pouze při vypnutém napájení systému.

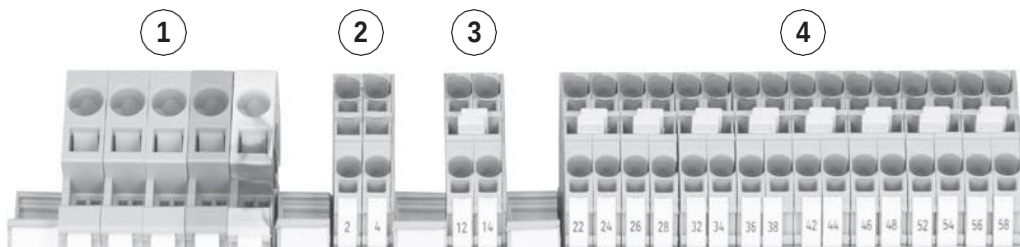


Níže uvedený náčrt ukazuje jeden možný způsob zapojení celého systému:



Následující schéma ukazuje elektrické připojení na výstupních svorkách řídicí jednotky:

- 1) Svorky pro přívodní kabel z rozvodnice
- 2) Svorky pro kabely čtyř osvětlovacích okruhů
- 3) Svorky pro stmívací kabely ke svítidlům okruhů 1 + 2



4) Kabely ke čtyřem světelným sensorům a čtyřem ovládacím tlačítkům

Spoje jsou očíslovány takto:

Svorkovnice	Číslo terminálu	Označení
X1		Napájení ze sítě
X2	1	Napájení světelného okruhu 1
	2	Napájení světelného okruhu 2
	3	Napájení světelného okruhu 3
	4	Napájení světelného okruhu 4
X3	11	Signál stmívání, světelný okruh 1+
	12	Signál stmívání, světelný okruh 1-
	13	Signál stmívání, světelný okruh 2+
	14	Signál stmívání, světelný okruh 2-
X4	21	Tlačítko 1 +
	22	Tlačítko 1 -
	24	Světelný senzor 1 +
	25	Světelný senzor 1 -
	31	Tlačítko 2 +
	32	Tlačítko 2 -
	34	Světelný senzor 2 +
	35	Světelný senzor 2 -
	41	Tlačítko 3 +
	42	Tlačítko 3 -
	44	Světelný senzor 3 +
	45	Světelný senzor 3 -
	51	Tlačítko 4 +
	52	Tlačítko 4 -
	54	Světelný senzor 4 +

Ke svorkám řídicí jednotky LED osvětlení můžete připojit následující komponenty:

- tlačítka: Jakákoli tlačítka, která jsou normálně otevřená (kontakt je sepnutý, když je tlačítko stisknuto, a otevírá, když není stisknuto)
- světelný senzor: Použijte světelný senzor, který je součástí dodávky. Další kusy můžete dokoupit u dodavatele.
- světla: Při výběru světel mějte na paměti následující:
 - maximální výkon obvodů 1 a 2: 3 kVA každý
 - maximální výkon obvodů 3 a 4: 3 kVA dohromady
 - světla s $\cos \varphi$ min. 0,8
 - vstupní rázový proud světel nesmí překročit 30 A po dobu maximálně 5 ms v žádném světelném okruhu

6. Umístění senzoru

Umístění světelných senzorů naplánujte pečlivě. Pokud snímač nedodává správné signály, může se stát, že ovládání osvětlení nebude fungovat správně v režimu ovládání, na který je nastaveno. Vyvarujte se rušení z jiných zdrojů světla.

Máte dvě možnosti umístění světelných senzorů:

- venku (snímač soumraku) pro režim ovládání TWILI
- uvnitř budovy (vnitřní čidlo) pro režim ovládání AUTO

Ujistěte se prosím, že požadovaný režim ovládání je pro okruh správně nastaven, jak je popsáno v části 9.2.

V Pokročilých nastaveních v části 10.1 můžete zjistit, jak upravit hodnoty senzoru. Můžete upravit nastavení, abyste přizpůsobili naměřené hodnoty místu instalace senzoru.

Stmívací senzor

Pro režim ovládání TWILI umístěte senzor na vhodné místo venku.

Senzor nesmí být pod vlivem jiných světelných zdrojů. Vyvarujte se proto vlivu z těchto zdrojů:

- venkovní osvětlení na samotné budově nebo jiných budovách
- pouliční osvětlení
- světlo vycházející z oken
- možné světlometry od projíždějících vozidel
- jakékoli jiné rušivé zdroje světla

Vyvarujte se také možnosti přílišného zakrytí snímače velkými předměty. Dále nesmí existovat žádná zpětná vazba s řízeným světelným okruhem. Vyhněte se umístění senzoru v místech s vysokým jasnem, nebo odrazem světla. Může to být například v blízkosti oken.

Vnitřní senzor

Pokud si přejete měřit jas uvnitř budovy pomocí režimu AUTO, umístěte senzor na vhodné místo ve stejné oblasti jako světla, která chcete ovládat. Snímač je určen k měření základního jasu v místnosti a nesmí přijímat žádné rušení místními zdroji světla. Neumísťujte proto snímač:

- přímo v dráze paprsků světla
- v blízkosti okna, kterým může pronikat vnější světlo
- v dosahu světla vrhaného z vozidel
- bezprostředně vedle jiných (neřízených) světel
- bezprostředně vedle zařízení s kontrolkami nebo osvětlením displeje

Zvolte vhodnou instalační výšku pro světelný senzor. Umístěte senzor dostatečně vysoko, abyste zabránili riziku stínů kolemjdoucích lidí, zvířat nebo vozidel. Neumísťujte však snímač příliš vysoko, aby stropní světla neměla nadměrný vliv na hodnoty. Pokud je to možné, umístěte čidlo na místo v budově, kde je nejméně denního světla

7. Uvedení do provozu



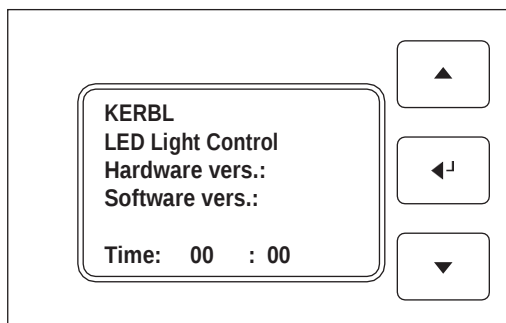
VAROVÁNÍ!

Při nesprávném používání hrozí nebezpečí poranění a materiální škoda!

- Řídicí jednotku pro LED osvětlení uvedte do provozu až po dokončení všech instalačních prací. Všechny kabely musí být izolovány. Pouzdro musí být uzavřeno.
- Při uvedení do provozu je možné, že dojde k okamžitému zapnutí světelných okruhů (v závislosti na odečtení čidla). Ujistěte se, že ze zapnutých světel nemůže vzniknout žádné nebezpečí.

a) Zapněte napájení řídicí jednotky. Zapněte spínače S1 a S2.

b) Na displeji se zobrazí možnost výběru jazyka. Pomocí kláves ^ a v přesuňte kurzor na požadovaný jazyk a potvrďte stisknutím klávesy <-.



c) Zobrazí se následující obrazovka a výzva k nastavení času.

- Na displeji bliká hodnota hodin. Nastavte správný čas v hod pomocí tlačítka ^ a v. Tlačítkem <- uložte.
- Na displeji bliká hodnota minut. Nastavte správný čas v min pomocí tlačítka ^ a v. Tlačítkem <- uložte.
- Pokud bude Obrazovka s nastavením času delší dobu v nečinnosti, automaticky přejde zpět do hlavního menu. Čas můžete kdykoliv změnit, viz kapitola 9.7.

8. Nouzový vypínač

Pokud má osvětlovací systém technickou závadu, můžete alespoň části systému uvést do provozu pomocí čtyř malých spínačů ovládání světél.

- Pomocí spínače 1 (S1) vypněte řídicí elektroniku ovládání světél. To vám pomůže provést například restart nebo zůstat schopni jednat i přes poruchu v elektronice.

- Pomocí spínače 2 (S2) izolujte kabely stmívání od zařízení. Pokud je chyba ve stmívacích kabelech, jejich izolací můžete alespoň nechat zbývající systém pracovat na plný jas bez signálu stmívání.

- Pomocí spínačů 3 (S3) a 4 (S4) zapínejte obvody 1 a 2 plynu a nezávisle na signálech senzorů nebo tlačítek.



9. Nastavení

Menu

Pomocí kláves ^ a v můžete vybrat další položku v nabídce. Na displeji se objeví symbol ->. Stiskněte <- pro potvrzení vašeho výběru. Tím se dostanete do podnabídky, kterou jste právě vybrali, nebo můžete vybranou hodnotu změnit. Pokud v nabídce vyberete hodnotu a stisknete <-, symbol -> na displeji se změní na *. Nyní můžete vybranou hodnotu změnit pomocí ^ a v. Stisknutím a podržením těchto kláves můžete rychle změnit hodnotu. Znovu stiskněte <- pro potvrzení změněné hodnoty. Symbol * se změní zpět na ->.

Režimy ovládání

Možné režimy ovládání

Pro ovládání světelných okruhů jsou k dispozici následující režimy ovládání.

OFF

V tomto režimu jsou světla trvale zhasnutá. Spínací časy jsou deaktivovány. Tento režim zvolte pouze pro testovací účely nebo pokud jsou obvodové mimo provoz.

ON

V tomto režimu jsou světla trvale rozsvícena na plný jas. Spínací časy jsou deaktivovány. Tento režim vyberte pouze pro testovací účely.

AUTO

Důležité: Tento režim je dostupný pouze se stmívatelnými okruhy 1 a 2

V tomto režimu můžete nastavit požadovaný jas v místnosti. Pomocí měření ze senzoru se nyní řídicí jednotka pro osvětlení snaží neustále dosahovat této úrovně jasu. Světla jsou proto ztlumena, dokud senzor nevrátí nastavenou hodnotu jasu. Pokud jsou světla již ztlumena na nejnižší hodnotu, ale senzor stále naměří vyšší jas, než si přejete, světlo se po prodlevě vypne. Pokud naměřený jas klesne o určitou hodnotu pod požadovanou hodnotu, světla se rozsvítí. Nastavené spínací časy (viz část 9.5) jsou aktivní. Pro tento režim si prosím přečtěte část 6 pro správné umístění senzoru. Přiřaďte senzor ke světelnému okruhu, jak je popsáno v části 9.3.

DIM

Důležité: Tento režim je dostupný pouze se stmívatelnými okruhy 1 a 2.

V tomto režimu jsou světla vždy ztlumena na nastavenou hodnotu. Senzor nemá žádný vliv na stav spínání a stmívání světél. Jas světél lze ovlivnit pomocí externích tlačítek v závislosti na jejich nastavení (viz část 9.6.2). Nastavené spínací časy (viz část 9.5) jsou aktivní.

MAN

Tento režim je dostupný pouze u okruhů 3 a 4.

V tomto režimu nemá světelný senzor žádný vliv na stav sepnutí světél. Při odpovídajícím nastavení (viz část 9.6.2) lze světlo zapínat a vypínat pomocí externích tlačítek (100 % / 0 %). Nastavené spínací časy (viz část 9.5) jsou aktivní.

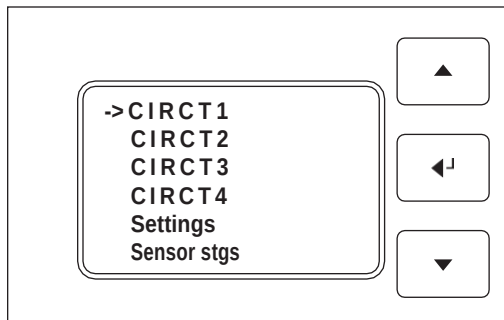
TWILI

V tomto režimu se světlo zapne, když stmívací senzor vrátí hodnotu světla pod prahovou hodnotou.

Světlo se vypne, když hodnota osvětlení venku po delší dobu překročí prahovou hodnotu.

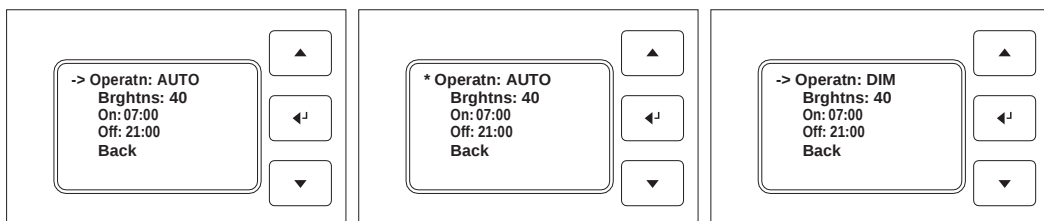
Nastavené spínací časy (viz část 9.5) jsou aktivní. Pro tento režim si prosím přečtěte část 6 pro správné umístění senzoru.

Přiřaďte senzor ke světelnému okruhu, jak je popsáno v části 9.3.



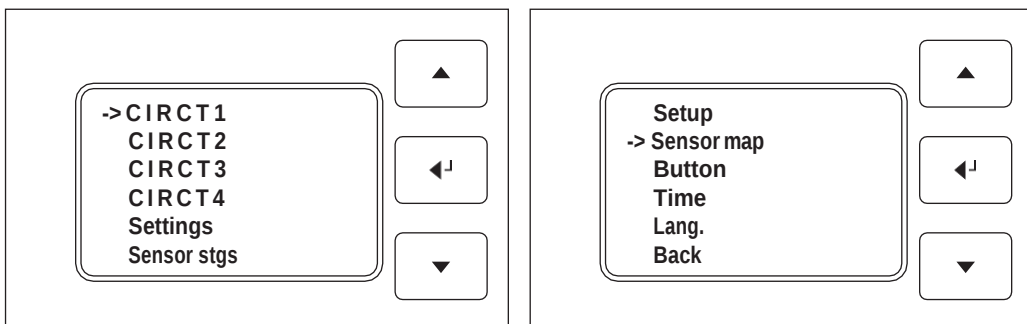
Nastavení režimu ovládání

V hlavní nabídce uvidíte následující displej:

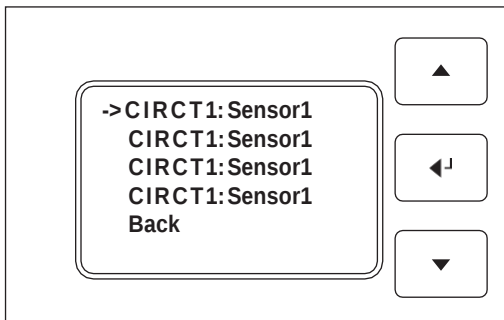


Přejděte na obrazovku „C I R C T 1“ až „C I R C T 4“ a nakonfigurujte příslušný okruh. Když stisknete <- pro potvrzení, dostanete se na konfigurační obrazovku pro vybraný okruh:

Zvolte provozní režim pomocí <- pro změnu hodnoty. Symbol -> se změní na *. Nyní můžete pomocí tlačítek ^ a v nastavit požadovaný režim ovládání tohoto světelného okruhu. Znovu stiskněte <- pro potvrzení změny hodnoty. Znovu se objeví symbol ->.



Mapa senzorů



Aby bylo zajištěno, že řídicí jednotka zpracuje naměřené hodnoty senzoru správně, musíte definovat, který senzor ovlivňuje který světelný okruh. Chcete-li to provést, přejděte z hlavní nabídky do podnabídky „Nastavení“ a poté na „Mapa senzorů“.

Obrazovka bude vypadat takto:
K ovládání světla můžete připojit až čtyři senzory. Určete, který senzor se má použít k ovládání kterého

Nastavení jasu

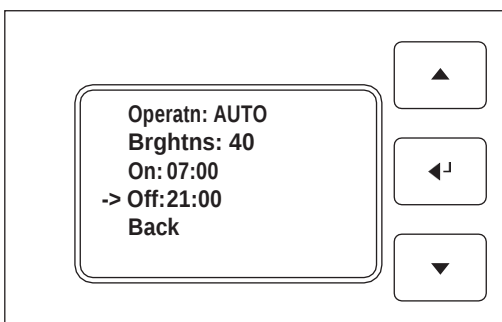
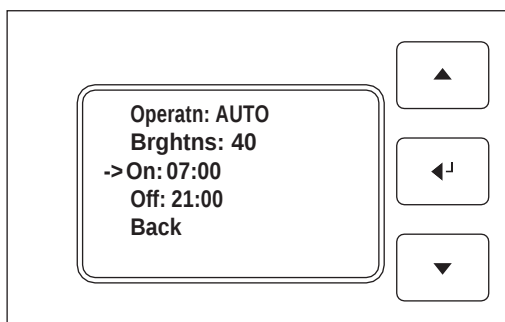
V nabídce „Circuit“ můžete změnit jas světelného obvodu tak, že přejdete do nabídky „Brghtns“ a stisknete <-.

Pokud je pro tento okruh aktivován režim AUTO, je zde nastavená hodnota jasu požadovanou hodnotou v místnosti. Nastavený jas je porovnán s údaji senzoru. Ovladač světla LED se snaží dosáhnout požadovaného jasu úpravou signálu stmívání světel.

Pro zjištění správného nastavení jasu postupujte následovně:

- Počkejte, dokud slunce nezapadne, nebo zakryjte otvory, které propouštějí světlo.
- Měňte jas světelného okruhu (v režimu DIM okruhu), dokud budova nebude mít požadovaný jas.
- Přejděte do nabídky Sensor stgs a definujte, jaké hodnoty má snímač v této situaci poskytovat zpět.
- Nyní nastavte režim okruhu AUTO a zadejte tento jas jako požadované nastavení.

Pokud pro tento okruh není aktivován režim AUTO, bude nastavený jas odpovídat vyslanému signálu stmívání



ke světlům. Například nastavte 50, pro polovinu světelného výkonu světel.

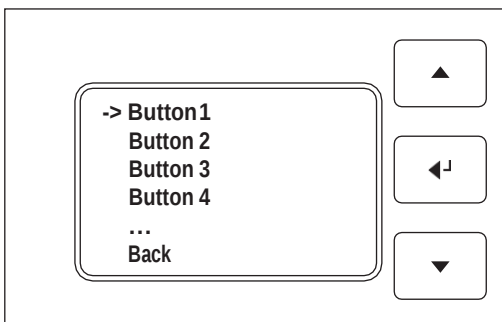
Časy zapnutí/vypnutí

Pro každý světelný okruh můžete definovat časy automatického zapnutí a vypnutí. Můžete například určit, kdy se má světlo rozsvítit ráno a kdy večer zhasnout.

Chcete-li tak učinit, přejděte z hlavní nabídky na světelný okruh, u kterého chcete změnit dobu zapnutí nebo vypnutí.

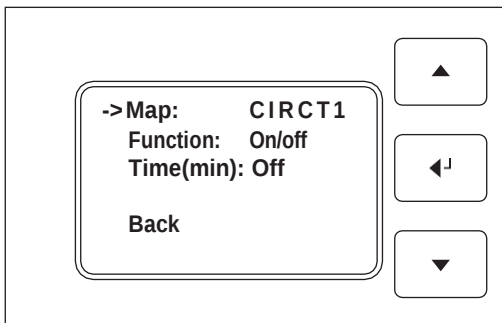
Poté vyberte „ON:“ nebo „OFF:“ stisknutím <- pro změnu hodnoty. Nyní můžete měnit časy v 15minutových krocích pomocí tlačítek ^ a v. Stiskněte <- pro potvrzení nastavení.

V Pokročilém nastavení (část 10.3.3) můžete kromě času vypnutí nastavit také zpoždění pro časově řízené vypnutí (podobně jako ve fázi stmívání). Můžete tak předejít překvapením z automatického zhasínání světel při důležité práci.



Nastavení tlačítek

K ovládání osvětlení máte možnost připojit až čtyři externí tlačítka. Zde lze paralelně připojit několik tlačítek k jednomu tlačítkovému vstupu na ovládání osvětlení. V menu ovládání světel lze položku „Button“ chápat jako všechna tlačítka připojená paralelně k tomuto vstupu. Chcete-li zadat nastavení pro připojená tlačítka, přejděte na „Nastavení“ a dále na „Button“. Uvidíte následující displej:



Na této obrazovce můžete vybrat, který vstup tlačítka chcete konfigurovat. Když stisknete <- pro potvrzení, dostanete se do nastavení pro příslušné tlačítko:

Mapa okruhu

Chcete-li přiřadit signály z tlačítek ke správným okruhům, nastavte správnou mapu, jak je popsáno níže. Ve výchozím nastavení je každému světelnému okruhu přiřazeno jedno tlačítko. Můžete se však svobodně rozhodnout, zda chcete okruhu přiřadit dvě tlačítka. Ke stejnému okruhu lze přiřadit i tlačítka s různými funkcemi. Pro zadání těchto nastavení vyberte „Mapa“. Zatímco vidíte symbol *, můžete přiřadit tlačítko a poté toto nastavení potvrdit stisknutím ->.

Funkce tlačítek

Každému tlačítku můžete přiřadit různé funkce. Možné funkce jsou popsány níže:

ON/OFF

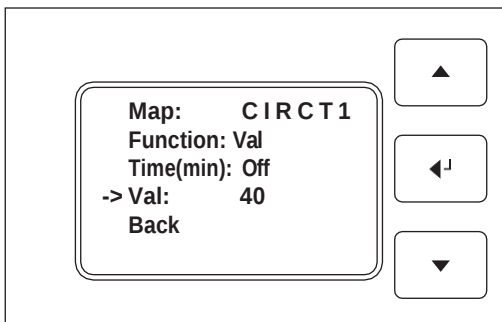
Pokud je pro tlačítko nastavena tato funkce, krátkým stisknutím tohoto tlačítka se zapne nebo vypne světlo v příslušném okruhu.

LGHT/DRK

Tato funkce tlačítka může při krátkém stisknutí také zapínat a vypínat světelný okruh. Stisknutím a podržením tlačítka zesvětlíte nebo ztlumíte světlo. Tuto funkci tlačítka lze použít pouze v režimu ovládání DIM.

VAL

Pokud je tato funkce nastavena pro tlačítko, krátkým stisknutím tohoto tlačítka se aktivuje definovaný jas pro příslušný okruh. Ve stejné nabídce můžete definovat, jakou hodnotu bude toto tlačítko používat.



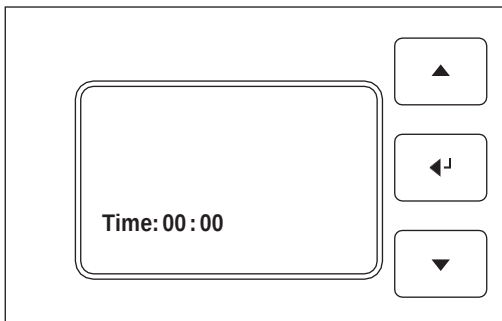
Poznámka: V režimu AUTO způsobí stisknutí tohoto tlačítka dočasné pozastavení automatického režimu a jas se změní v souladu s nastavením tlačítka. Automatický režim se znovu obnoví v následujících případech:

- Pokud vypnete světelný okruh stisknutím tlačítka, automatické řízení se restartuje po prodlevě cca. 8 sekund.
- Pokud je pro toto tlačítko nastavena doba resetování (viz část 9.6.3), automatický režim se obnoví po uplynutí této doby resetování.
- Světelný okruh bude znovu v automatickém režimu poté, co se okruh večer vypne a znovu zapne nejpозději následující ráno

Tlačítko reset času

V nabídce „Button“ můžete definovat čas resetování pro každé tlačítko. Chcete-li tak učinit, přejděte na položku nabídky „Time (min)“ a stisknutím -> změňte hodnotu. Nyní nastavte požadovaný čas v minutách pomocí kláves ^ a v. Po stisknutí tlačítka se provede zvolená funkce. Současně začíná čas resetování. Po nastavené době resetu se akce tlačítka resetuje.

Pokud například v noci zapnete světlo ručně a je zde definován čas resetování, světlo se po uplynutí tohoto času opět vypne.



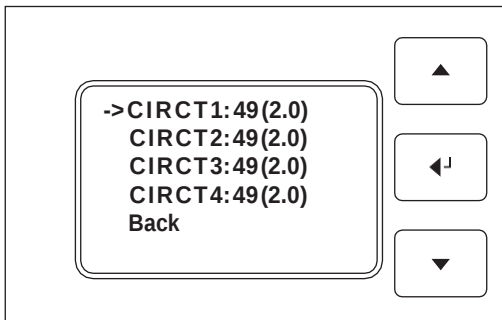
Nastavení času

Chcete-li nastavit aktuální čas, přejděte na „Time“ v nabídce Nastavení. Když stisknete <-, uvidíte následující displej:

- Na displeji času bliká hodnota hodin. Nastavte hodinu na správný čas pomocí kláves ^ a v. Stiskněte <- pro potvrzení.
- Na displeji času bliká hodnota minut. Nastavte hodinu na správný čas pomocí kláves ^ a v. Stiskněte <- pro potvrzení.

Výběr jazyka

Můžete vybrat „Lang“. položku v nabídce Nastavení. Zde uvidíte zobrazení všech možných nastavení jazyka. Vyberte jazyk pomocí tlačítek ^ a v a stiskněte <- pro potvrzení výběru. Obrazovka se vrátí do nabídky Nastavení. Displej bude nyní ve vámi zvoleném jazyce.



Obnovení továrního nastavení

Řídící jednotku můžete kdykoli vrátit do továrního nastavení a vrátit tak všechna nastavení na původní hodnoty. Chcete-li tak učinit, otevřete nabídku Nastavení. Zde přesuňte kurzor na „Factory stgs“. Stiskněte <- pro potvrzení vašeho výběru. Poté spusťte cotrol restart.

10. Pokročilá nastavení

Úprava citlivosti senzoru

Citlivost světelného senzoru lze upravit tak, aby vyhovovalo místu jeho instalace úpravou nastavení podle potřeby. Pokud je světelný senzor instalován v místě s poměrně vysokým dopadem světla, můžete snížit citlivost senzoru. Chcete-li tak učinit, vyberte v hlavní nabídce „Sensor stgs“. Uvidíte následující displej:

Stisknutím <- vyberte libovolný okruh pro nastavení citlivosti. Pomocí ^ a v nastavte citlivost snímače. Hodnota citlivosti je zobrazena v závorkách za aktuálním čtením. Lze jej nastavit v rozsahu mezi 0,8 a 7,0. Čím vyšší je citlivost, tím citlivěji senzor reaguje a tím vyšší je zobrazená hodnota.

Práh pro spínání světel v režimu TWILI je údaj 50. Pro tento režim ovládání nastavte citlivost tak, aby se jako venkovní jas zobrazoval údaj 50, který chcete mít jako spínací hodnotu.

U režimu AUTO také založte nastavení na požadovaném jasu. Nastavte citlivost tak, aby hodnota čidla odpovídala nastavenému jasu (kapitola 9.4) příslušného okruhu (pokud má místnost potřebný jas).

Nastavení parametrů tlačítka: V nabídce nastavení tlačítek můžete také nastavit parametry tlačítek, aby se ovládání tlačítek přesně přizpůsobilo vašim požadavkům.

Rychlost stmívání (Dim speed): Pokud je pro tlačítko vybrána funkce LGHT/DRK, při stisknutí a podržení se světla ztlumí. Pomocí tohoto parametru můžete definovat, jak rychle se změní jas při stisknutí tlačítka.

Přidržení tlačítka (Lng press): Po stisknutí tlačítka se jas začne měnit až po krátké prodlevě. Pokud je tlačítko stisknuto pouze krátce (kratší než tato prodleva), světlo se rozsvítí nebo zhasne. Pokud tento parametr změníte, dlouhý stisk tlačítka bude detekován dříve nebo později, a tak bude proces stmívání reagovat rychleji nebo pomaleji.

Nastavení

Lehký start: Tento parametr umožňuje určit, jak rychle světla přejdou do plného jasu při zapnutí nebo do úplné tmy při vypnutí. „Softstart“ umožňuje zapnout světla způsobem, který je chrání.

Min. nastavení stmívání (Min. dim): Světla se stmívají pouze do určitého nastavení stmívání. Mnoho světel začne blikat, pokud jsou ztlumena na nižší hodnotu, než je povoleno. Tímto parametrem sdělujete řídicí jednotce, jak dalece lze světla ztlumit. Pokud si ovládání přeje, aby hodnota byla ještě nižší, stačí světla vypnout.

Zpoždění vypnutí pro časovač (Off delay): Parametr zpoždění vypnutí způsobí počáteční pomalý proces stmívání (simulace soumraku) po dosažení doby vypnutí okruhu. Fáze soumraku trvá po dobu, kterou zde nastavíte. Světla se definitivně vypnou až po uplynutí fáze soumraku. Můžete tak zabránit tomu, aby časovač zhasl světlo, například když ještě děláte důležitou práci v budově. Pokud během fáze soumraku stisknete tlačítko, spustí se znovu od začátku.

Kontrolní parametry (Ctrl param.): V nabídce „Control Parameters menu“ můžete změnit parametry, které konkrétně ovlivňují ovládání světel v režimu AUTO nebo zpoždění vypnutí v režimu TWILI.

Práh zapnutí (On thrshld): Pokud na základě signalizovaného čtení snímače automatika zjistí, že by se světla měla rozsvítit při velmi nízkém nastavení stmívání, řízení nezapne světla, pokud je hodnota regulace pod prahem pro zapnutí. Účelem této funkce je zajistit, aby se světla nemohla neustále rozsvěcet a zhasínat, pokud jas často kolísá kolem prahu pro zapnutí – například kvůli oblačnosti.

Čas vypnutí

Pokud automatika na základě signalizovaného odečtení čidel zjistí, že by se světla měla zhasnout, čeká řídicí jednotka nejprve zde nastavenou dobu (v minutách) a teprve poté světla zhasne. Pokud se jas mezitím sníží, světla se nevypnou. Účelem této funkce je zajistit, aby se světla nemohla neustále zapínat a vypínat, pokud jas často kolísá kolem prahu zhasnutí – například kvůli oblačnosti.

Rychlost stmívání (Dim speed)

Zde můžete definovat hodnoty, ve kterých ovládání změní jas v režimu AUTO, pokud je na základě odečítání senzoru stanoven jiný jas. Požadovaného jasu dosáhnete přesněji nastavením jemnějších rozdílů hodnot stmívání. Při změně nastavení jasu však úprava jasu trvá déle.

Počet měření (Msr rng)

Tento parametr umožňuje definovat, kolik jednotlivých měření světelný senzor použije k výpočtu průměru před použitím této hodnoty pro kontrolu. Čím výše nastavíte tento parametr, tím méně je ovládání citlivé na rušení (např. světlo ze světlometů traktoru nebo blesky). Světla se však také nastavují pomaleji, čím výše tento parametr nastavíte.

Odchyłka reakce (Reaction var.)

Odchyłka reakce je povolená tolerance mezi hodnotou snímače a požadovaným jasnem. Ovládací prvek upraví jas pouze při větší odchylce. Pokud tuto hodnotu zvýšíte, nedosáhne ovládání tak přesně požadovaného jasu. Pokud hodnotu snížíte, riskujete, že ovládání bude oscilovat (světlo se neustále upravuje a opakovaně zesvětluje a tmavne).

11. Technická data / Dokumentace

Označení	Hodnota
Napájení	230 / 400 V, 50 Hz
Pojistka přívodního kabelu	Třípólový jistič B16 A
Maximální proudový výkon světelných obvodů	Obvod 1: 16 A
	Obvod 2: 16 A
	Obvod 3: 8 A
	Obvod 4: 8 A
Maximální vstupní rázový proud na okruh	30 A/5 ms
min cos φ	0.8
Rozhraní okruhů 1 a 2	0–10 V
Tlačítkové rozhraní	NO contact 12 VDC
Operační teplota	10 °C–40 °C
Třída ochrany	IP 65
Rozměry	450 x 300 x 142 mm
Řídící napětí	12 VDC

Schéma zapojení naleznete na konci tohoto návodu k obsluze.

12. Údržba

Jedná se o zařízení nenáročné na údržbu. Při běžných kontrolách kvalifikovaným elektrikářem si nechte zkontrolovat i řídící jednotku pro LED osvětlení. Zde elektrikář zkontroluje stav všech svorek (případně dotažení šroubových svorek) a celkový stav komponentů.

Pravidelně čistěte vnější část řídící jednotky LED osvětlení.

Pokud zjistíte poškození řídící jednotky, vypněte napájení. Nepoužívejte řídící jednotku, pokud je poškozená. K opravě požádejte specializovanou elektrotechnickou firmu nebo vraťte kompletní ovládání výrobcí.

Pokud jednotlivá relé nespínají spolehlivě při každém spínacím procesu, dosáhla konce své životnosti. Nechte prosím ihned vyměnit vadné relé a mezitím vyřadte řídící jednotku z provozu.



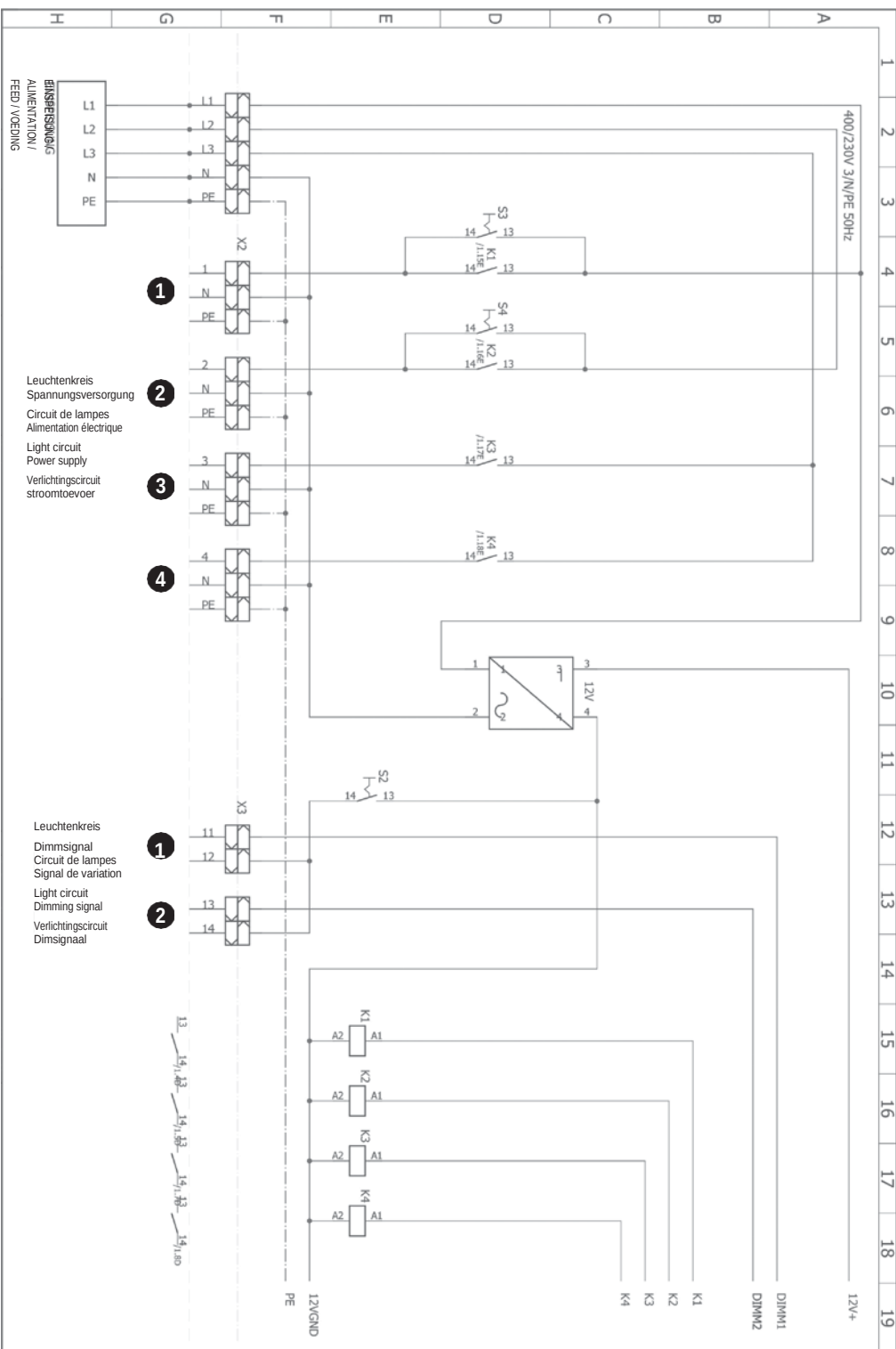
Declaration of Conformity

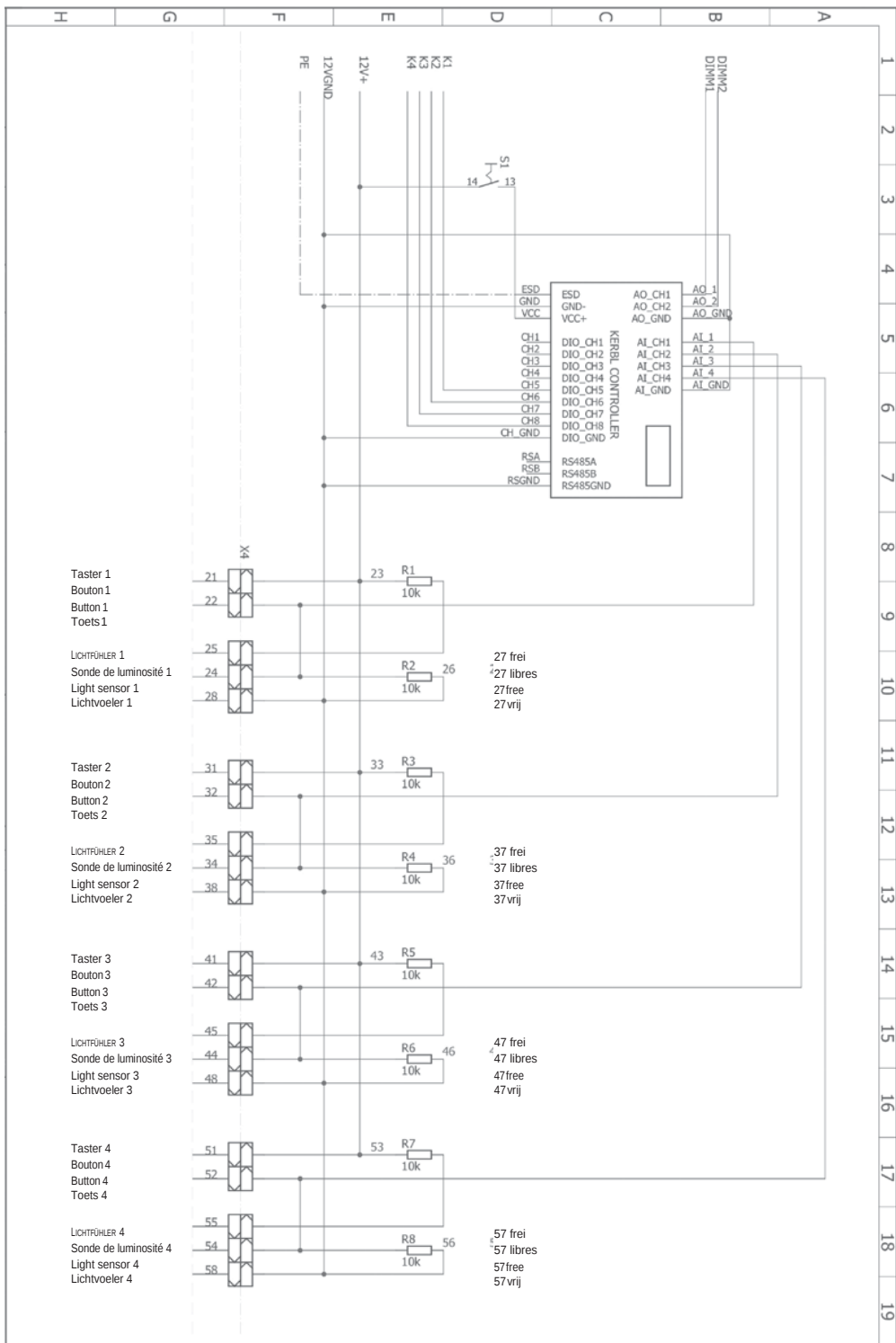
Albert KERBL GmbH hereby declares that the product/device described in these instructions complies with the fundamental requirements and other relevant stipulations of Directive 2004/108/EC and 2006/95/EC. The CE mark confirms compliance with the Directives of the European Union. The Declaration of Conformity can be viewed by visiting <http://www.kerbl.de>.



Electrical waste

It is up to the operator to dispose of the device responsibly after its useful life in accordance with local regulations. Consult the relevant regulations for your country. The device must not be disposed of in household waste. Under the terms of the EU Directive on the disposal of old electrical and electronic equipment, the device can be taken to local authority-run refuse sites or recycling plants free of charge, or returned to dealers who offer a returns service. Correct disposal protects the environment and prevents any possible harmful impacts on humans and the environment.





Výrobce:

Albert Kerbl GmbH

Felizenzell 9

84428 Buchbach, Germany

Tel. +49 8086 933 - 100

Fax +49 8086 933 - 500

info@kerbl.de

www.kerbl.de

Dodavatel:

KETRIS, s.r.o.

Škrobářenská 485/14

617 00 Brno

545 235 027

keris@ketris.cz

www.ketris.cz