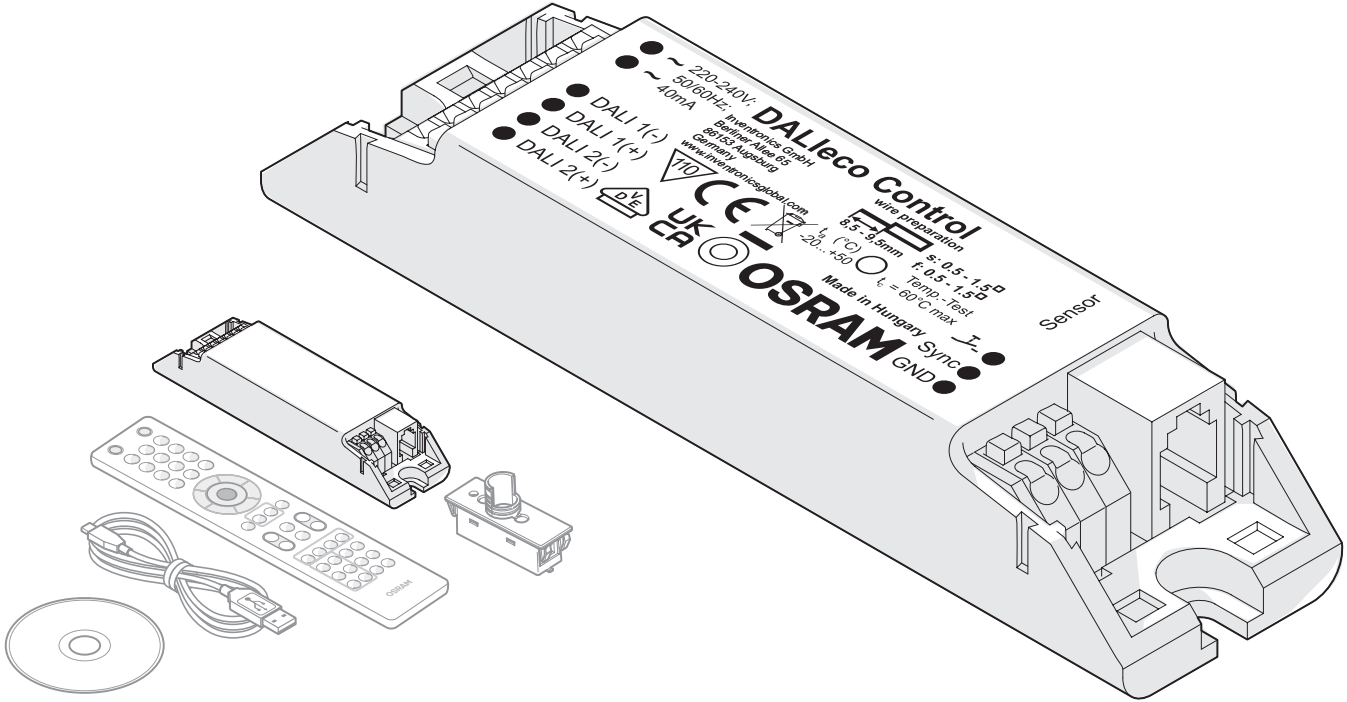
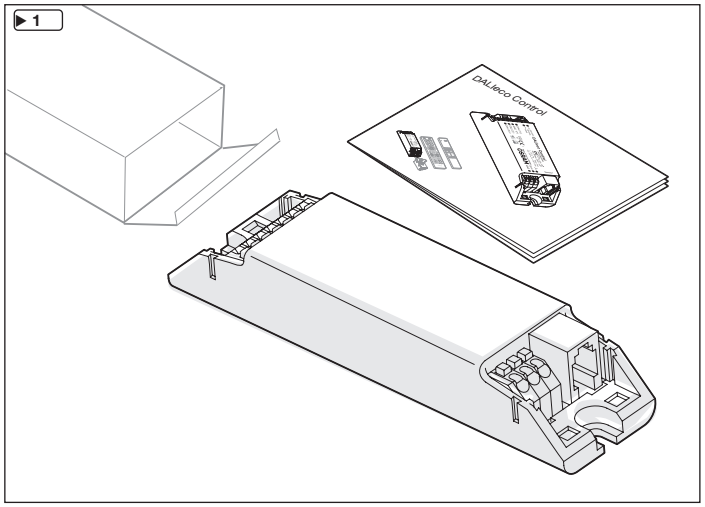
DALIeco Control

CZ
PL
SK
SLO

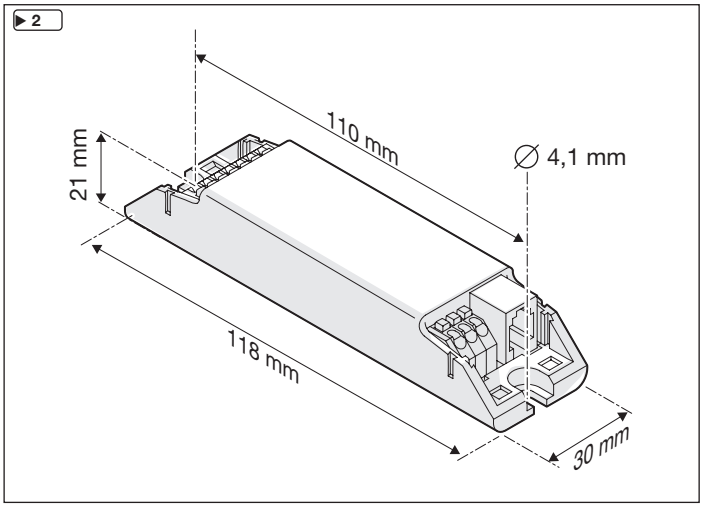


inventronics

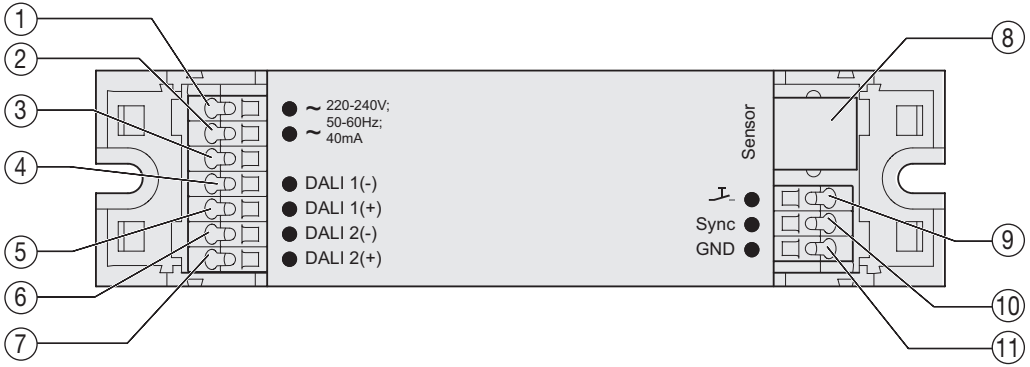
▶ 1



▶ 2

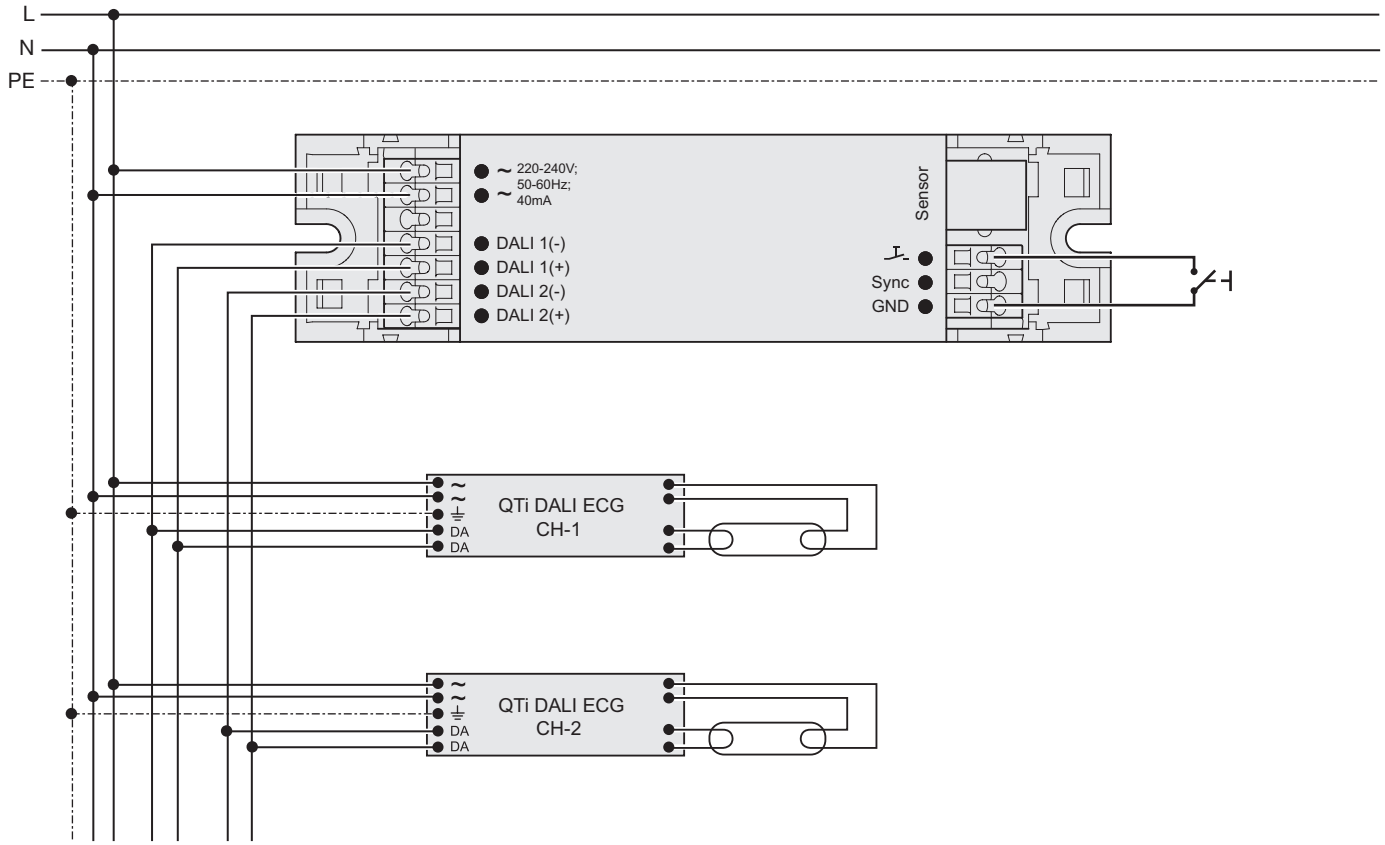


▶ 3



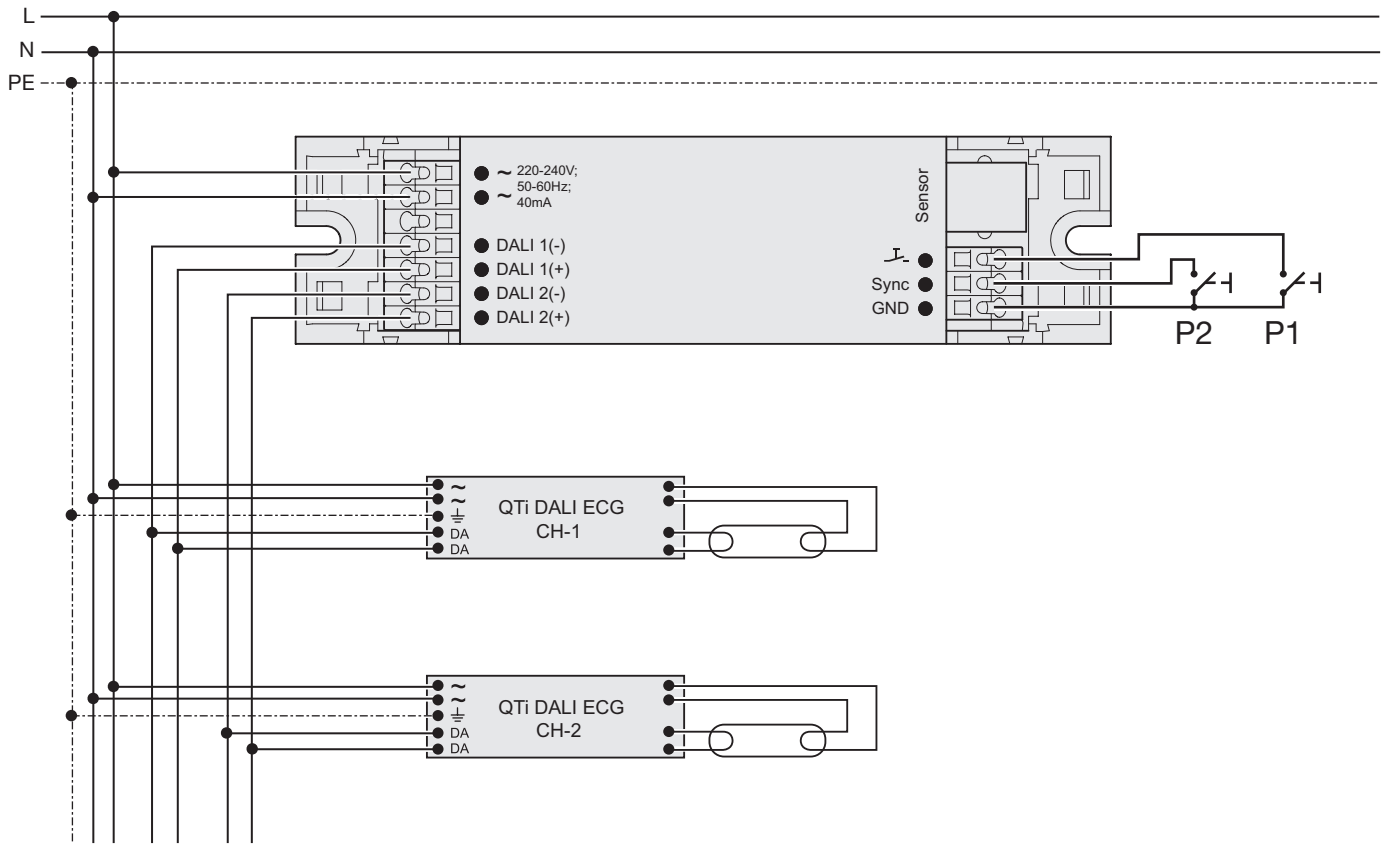
inventronics

▶ 4a

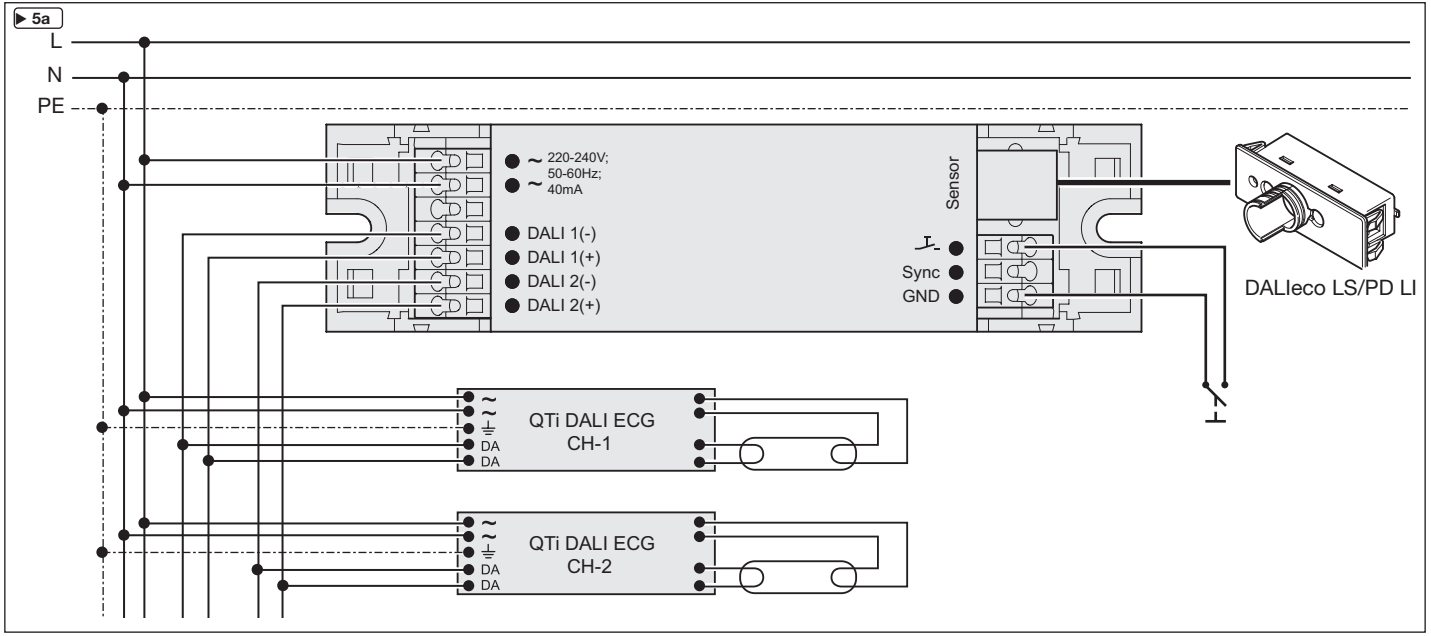


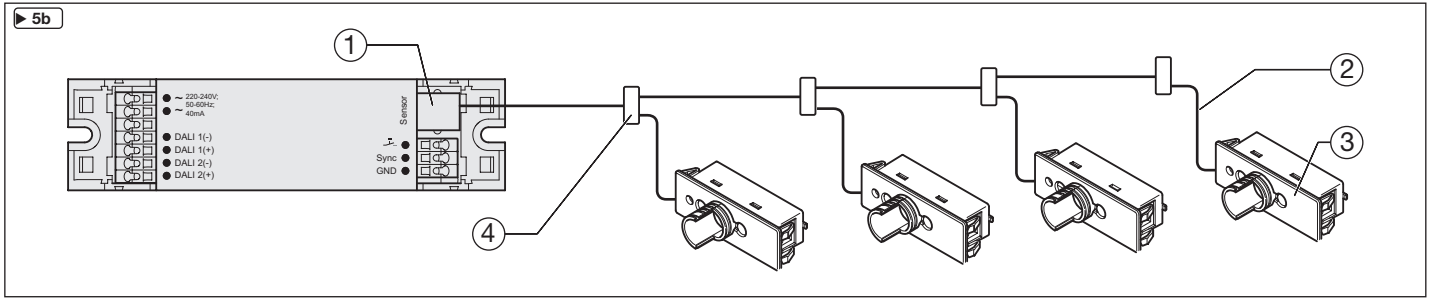
inventronics

▶ 4b

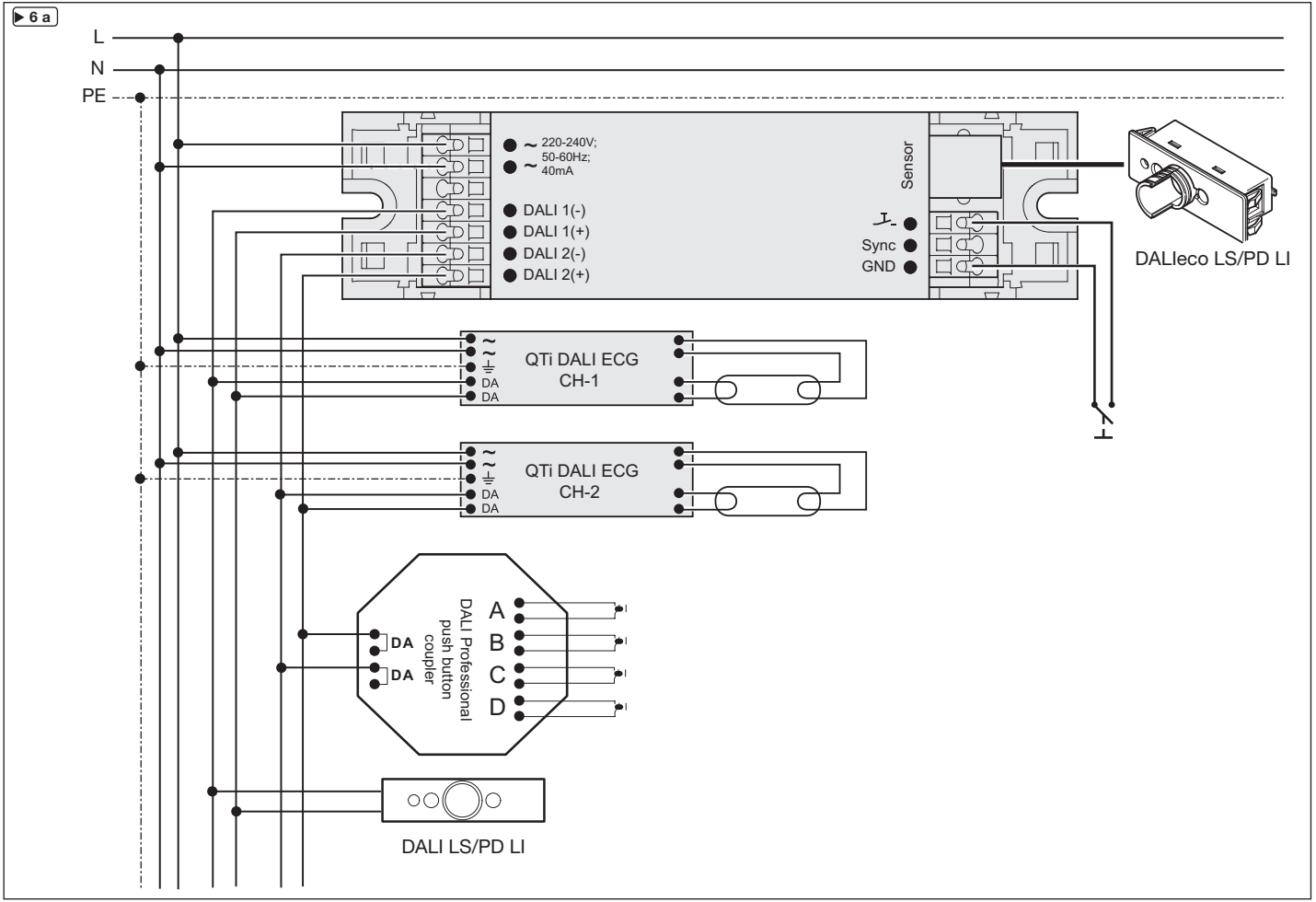


inventronics



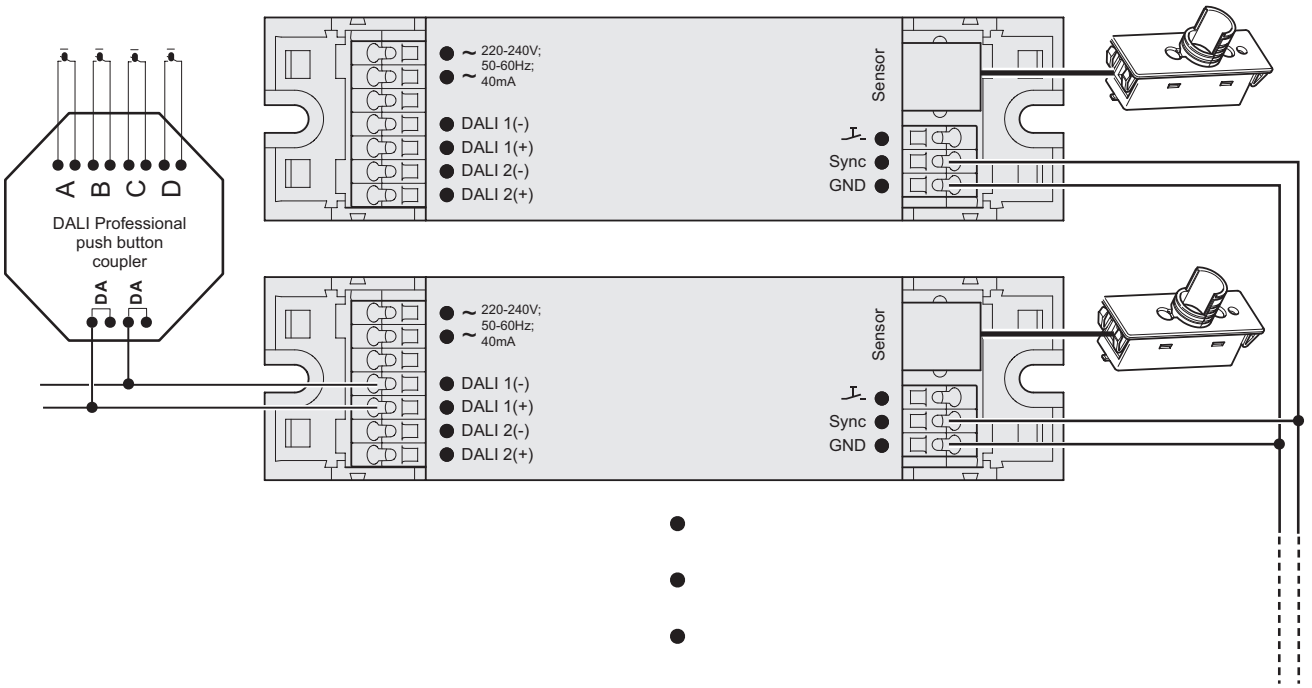


inventronics



inventronics

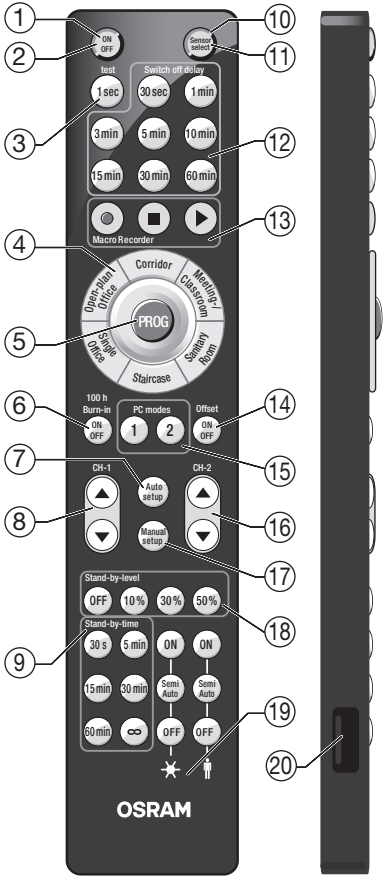
▶ 6b



inventronics

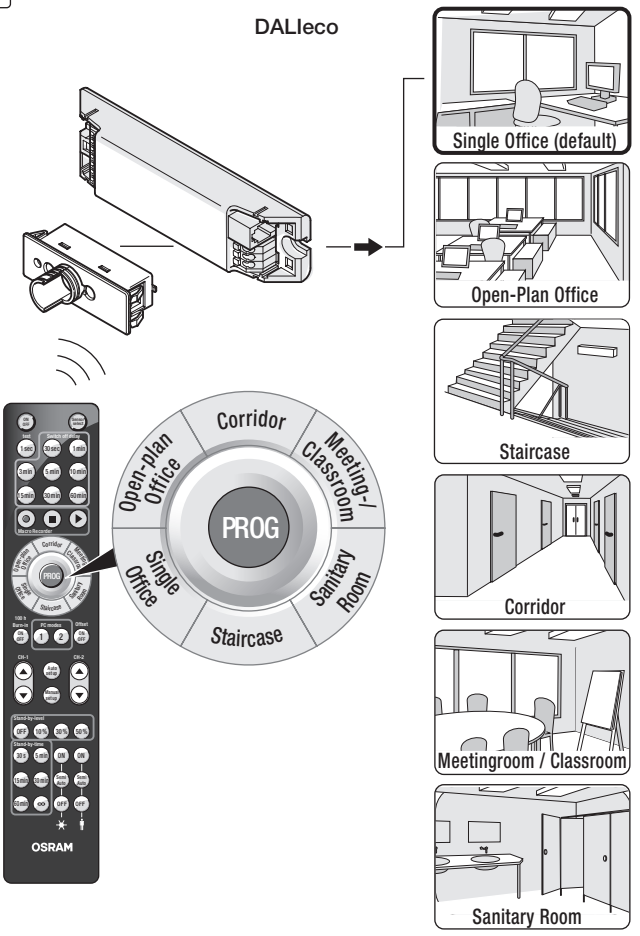
▶ 7

Master Remote



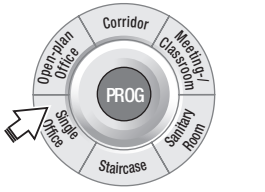
▶ 8

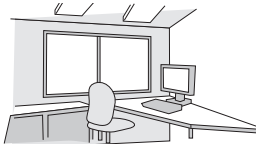
DALIeco



inventronics

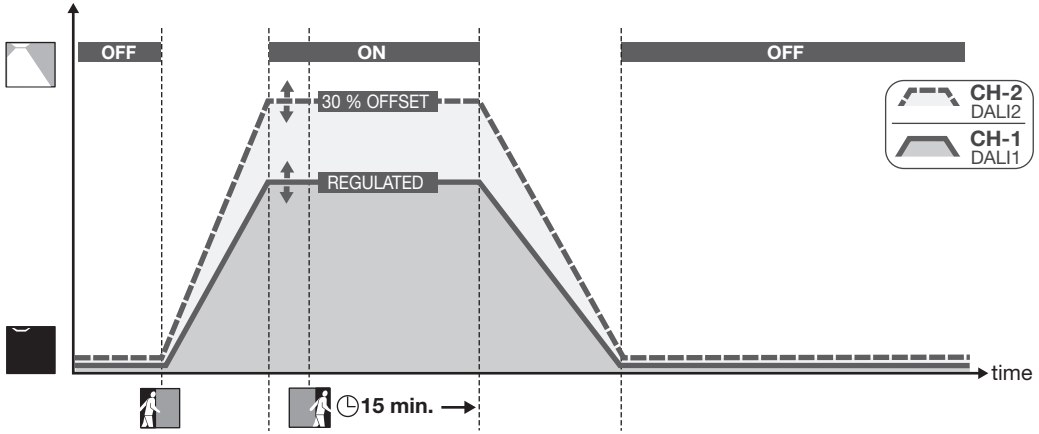
▶ 9



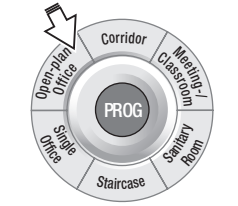


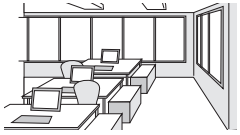
Single Office

▶ (default)

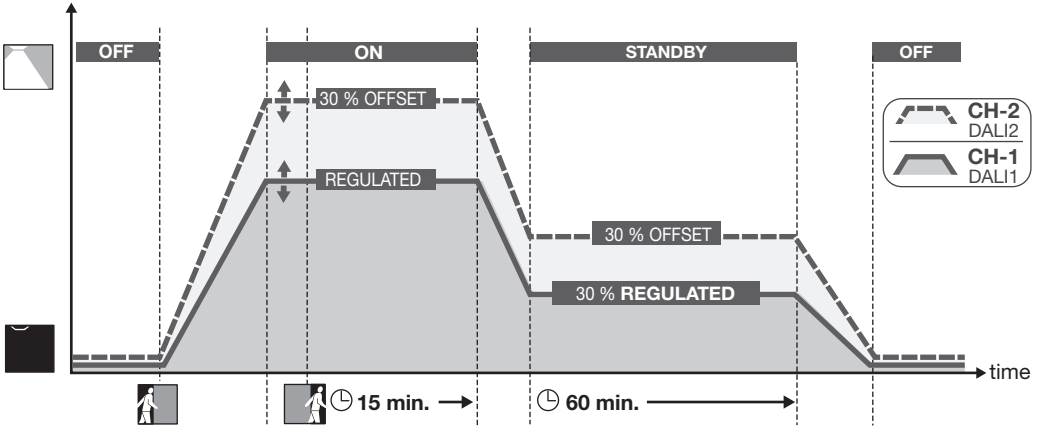


▶ 10



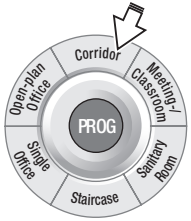


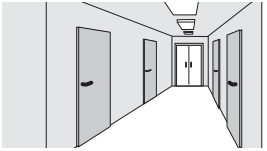
Open Plan Office



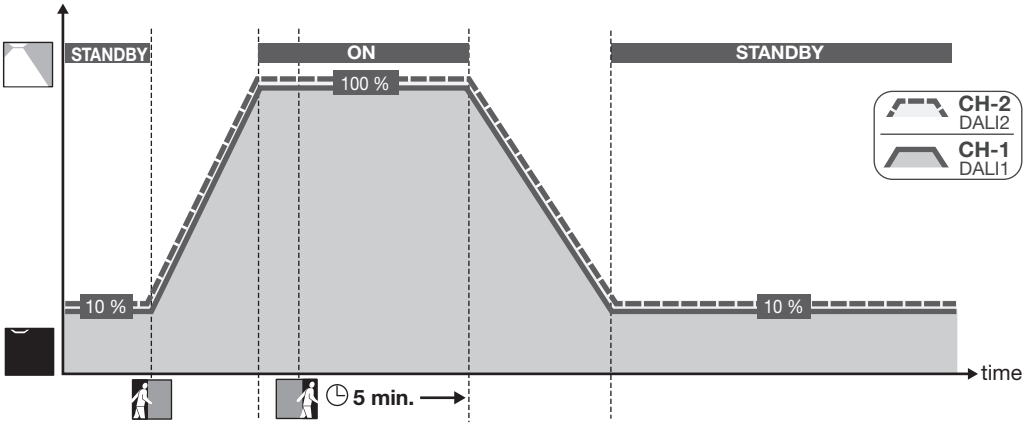
inventronics

▶ 11

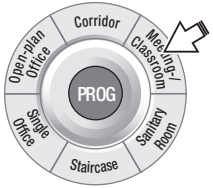




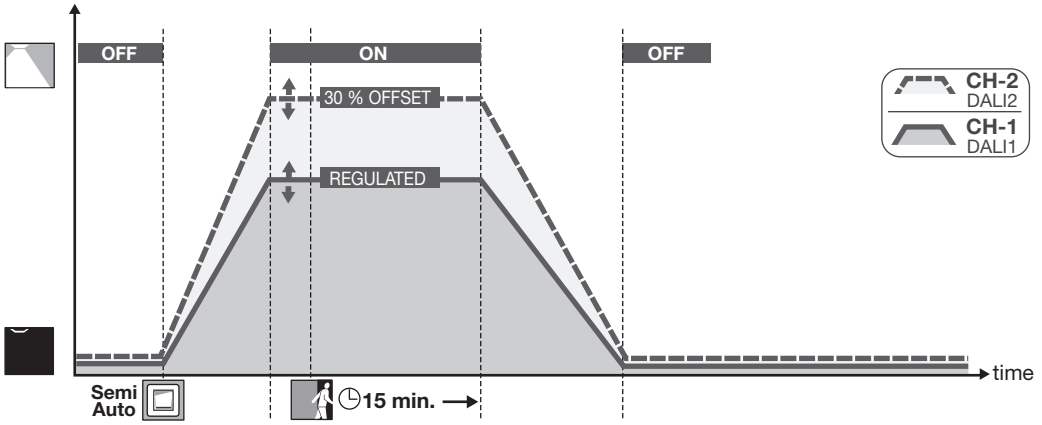
Corridor



▶ 12

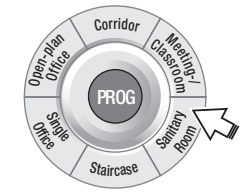


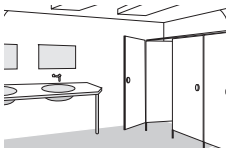
Meetingroom / Classroom



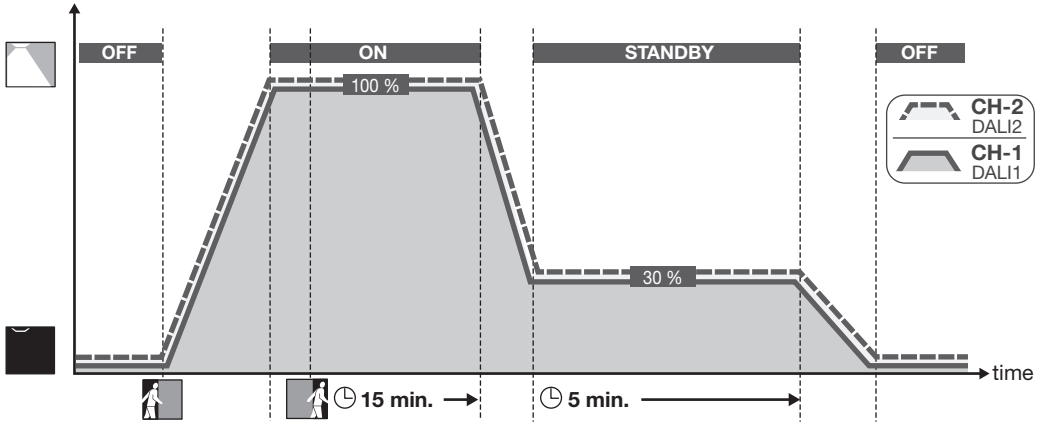
inventronics

▶ 13

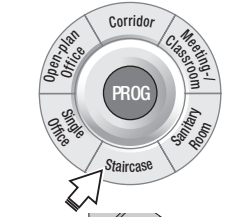


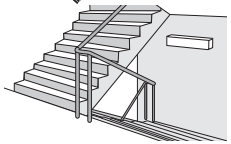


Sanitary Room

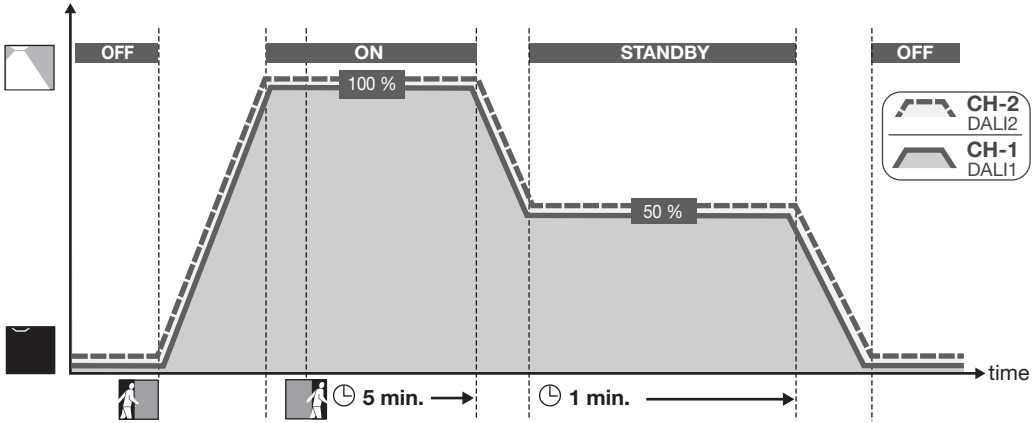


▶ 14





Staircase



inventronics

DALIeco Control – instalace a obsluha

Obsah

1 Všeobecné pokyny ... 13
1.1 Symboly a zkratky v tomto návodu ... 13
1.2 Použití v souladu s určeným účelem ... 13

2 Montáž a instalace ... 13
2.1 Rozměry a montážní rozměry ▶ 2 ... 13
2.2 Osazení přípojení řídicí jednotky ▶ 3 ... 13
2.3 Funkce Plug and Play ... 13
2.3.1 Manuální ovládání jedním tlačítkem ▶ 4a ... 13
2.3.2 Manuální ovládání dvěma tlačítky ▶ 4b ... 13
2.3.3 Plně automatická regulace v závislosti na přítomnosti a denním světle ▶ 9 ... 14
2.4 Schéma zapojení systémových elektrických komponent ▶ 5a ... 14
2.5 Připojení snímače ▶ 5b ... 14
2.6 Externí spínač ▶ 5a ... 14
2.7 Připojení dalších snímačů a spínačů pomocí kabelu DALI ▶ 6a ... 14
2.7.1 Napojení spínačů pomocí spřahovače pro tlačítka ... 14
2.7.2 Připojení snímačů pomocí vedení DALI ... 15
2.8 Synchronizace řídicích přístrojů ▶ 6b ... 15

3 Funkce a externí komponenty ... 16
3.1 Základní princip fungování ... 16
3.2 Dvoukanálové ovládání DALI 1 / DALI 2 ... 16
3.3 Externí spínač ▶ 5a ... 16
3.4 Postup při přerušení síťového napájení ... 16

4 Ovládání ... 16
4.1 Dálkové ovládání Master Remote ▶ 7 (a ▶ samostatný návod) ... 16
4.2 Zapnutí/vypnutí systému ... 17
4.3 Stmívání systému ... 17

5 Programování systému krok za krokem pomocí ovládání Master Remote ... 17
5.1 Programovací režim (režim PROG) ... 17
5.2 Funkční režimy ▶ 8 ... 18
5.3 Auto setup ... 18
5.4 Manual setup ... 18
5.5 Switch off delay (doba zpoždění) ... 18
5.6 Úroveň režimu Stand-by ... 18
5.7 Doba režimu Stand-by ... 18
5.8 Funkce regulace podle denního světla a monitorování přítomnosti ... 18
5.9 Testovací funkce ... 19
5.10 Nastavení Offset ... 19
5.11 100 h Burn-in ... 19
5.12 Sensor select ... 19
5.13 PC modes ... 20
5.14 Macro Recorder ... 20

6 Vytváření individuálních konfigurací s PC softwarem DALIeco ... 20

7 Reset ... 20
7.1 Reset systému (pomocí ovládání Master Remote) ... 20
7.2 Reset ovládání Master Remote ... 20

8 Technické údaje ... 21

inventronics

1 Všeobecné pokyny

1.1 Symboly a zkratky v tomto návodu

•	Položka seznamu, výčet
1.	Číslované kroky pracovního postupu se stanoveným pořadím
▶ 2.2	Odkaz na určitou kapitolu (např. 2.2), popř. samostatný návod (v tom případě bez číslic)
▶ 14	Odkaz na obrázek (např. na obrázek 14)
SP	Zkratka pro „**S**hort **P**ress / Krátký stisk tlačítka“ (<0,5 s)
LP	Zkratka pro „**L**ong **P**ress / Dlouhý stisk tlačítka“ (>0,5 s)
VLP	„**V**ery **L**ong **P**ress / Velmi dlouhý stisk tlačítka“ (>10 s)
DP	„**D**ouble **P**ress / rychlé dvojí stisknutí (každý stisk <0,5 s)
i	Symbol „INFORMACE / UPOZORNĚNÍ“

1.2 Použití v souladu s určeným účelem

Tento výrobek je vyvinut a určen speciálně pro použití s osvětlovacími tělesy v rámci systémů řízení osvětlení. Jakékoli jiné použití, než které je popsáno v tomto návodu, se považuje za použití v rozporu s určeným účelem.

Použitá symbolika v diagramech

	Svítidlo je zapnuté: „ON“		Svítidlo je vypnuté: „OFF“
	Automatické zapnutí osvětlení detekcí přítomnosti.		Ruční zapnutí osvětlení externím spínačem.
min.	Doba zpoždění 1: Po opuštění oblasti s detekcí přítomnosti.	min.	Doba zpoždění 2

2 Montáž a instalace

2.1 Rozměry a montážní rozměry ▶ 2

2.2 Osazení přípojení řídicí jednotky ▶ 3

(1) Síťová přípojka
(2) Síťová přípojka
(3) neobsazeno
(4) DALI 1(-)
(5) DALI 1(+)
(6) DALI 2(-)
(7) DALI 2(+)
(8) Přípojka snímače (4p4c)
(9) Vstup externího spínače / 1. Tlačítka
(10) Synchronizace připojení / 2. Tlačítka
(11) GND – Referenční potenciál externích spínačů

2.3 Funkce Plug and Play

Řídicí jednotka DALIeco je bez dodatečného naprogramování použitelná jako čistě manuální tlačítkové řízení a pro plně automatickou regulaci jednotlivých svítidel, resp. osvětlení jednotlivých místností v závislosti na přítomnosti a denním světle.

i **Upozornění:**
Více ovládacích stanovišť lze realizovat paralelním zapojením tlačítek při dodržení max. celkové délky vedení (viz technické údaje).

2.3.1 Manuální ovládání jedním tlačítkem ▶ 4a

Když je řídicí jednotka v nastavení od výrobce a není připojen žádný senzor, pracuje jednotka jako jednotlačítkové řízení.

Funkce tlačítka

- **SP:** zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-1 a CH-2 (přepínací funkce)
- **LP:** stmívání nahoru, resp. dolů DALI CH-1 a CH-2 (přepínací funkce)
- **DP:** uložení aktuální úrovně osvětlení jako zapínací hodnoty

2.3.2 Manuální ovládání dvěma tlačítky ▶ 4b

Když je řídicí jednotka v nastavení od výrobce a není připojen žádný senzor, je možné aktivovat ovládání dvěma tlačítky pro samostatné řízení DALI CH-1 a DALI CH-2.

Aktivace ovládání dvěma tlačítky

- Současné stisknutí obou tlačítek na 10 s (osvětlení bliká pro potvrzení)

Funkce tlačítka (P1)
- **SP:** zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-1 (přepínací funkce)
- **LP:** stmívání nahoru, resp. dolů DALI CH-1 (přepínací funkce)
- **DP:** uložení aktuální úrovně osvětlení DALI CH-1 jako zapínací hodnoty pro DALI CH-1

Funkce tlačítka (P2)
- **SP:** zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-2 (přepínací funkce)
- **LP:** stmívání nahoru, resp. dolů DALI CH-2 (přepínací funkce)
- **DP:** uložení aktuální úrovně osvětlení DALI CH-2 jako zapínací hodnoty pro DALI CH-2

Deaktivace ovládání dvěma tlačítky (= návrat k ovládání jedním tlačítkem)
- Současné stisknutí obou tlačítek na 20 s (osvětlení bliká pro potvrzení)

2.3.3 Plně automatická regulace v závislosti na přítomnosti a denním světle ▶ 9

Když je řídicí jednotka v nastavení od výrobce a k senzorovému rozhraní je připojen alespoň jeden senzor, pracuje řídicí jednotka jako regulace v závislosti na přítomnosti a denním světle. Požadovanou hodnotu regulace přednastavenou výrobcem lze v případě potřeby změnit tlačítkem.

Funkce tlačítka
- **SP:** zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-1 a CH-2 (přepínací funkce)
- **LP:** stmívání nahoru, resp. dolů DALI CH-1 a CH-2 (přepínací funkce)
- **DP:** uložení aktuální hodnoty jasu jako požadované hodnoty regulace

Důležité pokyny:
Připojování a odpojování senzorů se smí provádět jen ve stavu řídicí jednotky bez napětí, jinak nelze zaručit správnou funkci.

Uložení požadované hodnoty regulace musí proběhnout při nízkém podílu denního, resp. cizího světla.

Během ukládání požadované hodnoty regulace bliká LED kontrolka senzoru střídavě červeně a zeleně, dokud není operace ukončena.

2.4 Schéma zapojení systémových elektrických komponent ▶ 5a

2.5 Připojení snímače ▶ 5b

Snímač je určen pro integraci svítidla. Instalace a nastavení snímače ▶ samostatný návod.
Připojení pro max. 4 snímače (3) prostřednictvím konektoru Y (4) a snímačového kabelu (2) k přípojce řídicí jednotky (1) pro snímače.
Požadavky na polohu snímačů a svítidel:
- Celé (monitorované) pracoviště je v dosahu monitorovacího snímače.
- Zabraňte přímému osvětlení snímače světelnými zdroji (chyba při měření).
- Snímač se nesmí instalovat v místech s průvanem (klimatizace/větrání) nebo tepelnými zdroji (kopírky/topné ventilátory) (simulace pohybu osob).

2.6 Externí spínač ▶ 5a

Spínač pro ruční ovládání/nastavení. Podmínky připojení ▶ **8**.

2.7 Připojení dalších snímačů a spínačů pomocí kabelu DALI ▶ 6a

Přídavné snímače, resp. tlačítka se přímo, resp. přes připojující jednotky dají připojit na obě linky DALI. Tato funkce je závislá na tom, zda se připojení provádí prostřednictvím DALI kanálu 1 nebo 2. Na každý kanál DALI lze, dodatečně k 16 elektronickým předřadníkům DALI, připojit až tři tlačítkové připojující jednotky nebo snímače.

2.7.1 Napojení spínačů pomocí spřahovače pro tlačítka

Spínače lze ke kabelům DALI připojovat pomocí spřahovačů bez dalšího uvádění do provozu. Každý připojený spřahovač pro tlačítka je vybaven čtyřmi vstupy (A–D).

Základní nastavení spřahovače pro tlačítka

V základním nastavení (stav při expedování) mají všechny vstupy/spínače tutéž funkci.
Tato funkce odpovídá spínači, který je připojen přímo k tlačítkovému vstupu řídicí jednotky ▶ 3.3.

Alternativní funkce / rozložení tlačítek u spřahovačů

Funkce spínače na vstupu spřahovače A:
- **SP:** Zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-1 (funkce Toggle)
- **LP:** Rozetmění, resp. setmění DALI CH-1 (funkce Toggle)

Funkce spínače na vstupu spřahovače B:
- **SP:** Zapnutí, resp. vypnutí DALI CH-2 (funkce Toggle)
- **LP:** Rozetmění, resp. setmění DALI CH-2 (funkce Toggle)

Funkce spínače na vstupu spřahovače C:
- **SP a LP:** Zapnutí, resp. přepnutí z režimu Standby do stavu „ON“

Funkce spínače na vstupu spřahovače D:
- **SP a LP:** Vypnutí, resp. přepnutí ze stavu „ON“ do režimu Standby

Aktivace alternativní funkce / rozložení tlačítek u spřahovačů
1. Spusťte programovací režim pomocí **LP** tlačítka „Prog“ (5) dálkového ovládání
2. Pomocí **LP** tlačítka „Prog“ (10) dálkového ovládání aktivujte snímač Select
3. Stiskněte libovolný spínač připojený ke spřahovači
4. Osvětlení se setmí na 10 % jasu, tím signalizuje počátek konfiguračního procesu
5. Po cca 1 minutě (v závislosti na počtu spřahovačů) je proces ukončen
6. a jako potvrzení osvětlení dvakrát blikne

Resetování spřahovače pro tlačítka na základní nastavení ▶ 6a

1. Spusťte programovací režim pomocí **LP** tlačítka „Prog“ (5) dálkového ovládání
2. Pomocí LP tlačítka (10) dálkového ovládání aktivujte snímač Select
3. Stiskněte libovolný spínač připojený ke spřahovači na dobu delší než 10 s
4. Osvětlení se setmí na 10 % jasu, tím signalizuje počátek procesu resetování

Po ukončení resetování se osvětlení na krátkou dobu přepne na 100% intenzitu, poté se opět nastaví původní hodnota jasu.

2.7.2 Připojení snímačů pomocí vedení DALI

Snímače lze ke kabelům DALI připojovat pomocí spřahovačů bez dalšího uvádění do provozu a rozšířit tak oblast monitorování přítomnosti.
Světelné hodnoty těchto snímačů se nevyhodnocují.

Důležité upozornění:
Při konfiguraci řídicího systému pomocí infračerveného dálkového ovládání musí být nejméně jeden snímač připojen ke snímačovému rozhraní řídicí jednotky.

Důležité upozornění:
Regulace podle denního světla využívá výhradně světelné hodnoty ze snímačů připojených ke snímačovému rozhraní.

2.8 Synchronizace řídicích přístrojů ▶ 6b

K rozšíření zařízení a k zajištění centrálního zapínání/vypínání více řídicích přístrojů umožňuje 2-žilové spojení synchronizaci až 8 řídicích přístrojů.
Toto synchronizační vedení se používá k výměně signálů z pohybových snímačů a signálů generovaných stisknutím tlačítek připojených na vstupy C a D tlačítkovými připojujícími jednotkami. Reakce při přijetí pohybových signálů, resp. signálů ze stisknutých tlačítek závisí na zvoleném provozním režimu. Přitom je nutné rozlišovat 3 případy:

(1) Provozní režim bez pohotovostního stavu Standby (Single office – samostatná kancelář)

- Při přijetí signálů pohybu přes vedení Sync. se řídicí jednotka přepne do režimu ON (zapnuto) a spustí dobu doběhu, popř. vrátí dobu doběhu opět na začátek, jestliže se již nachází v režimu ON (zapnuto).
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup C tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do stavu „ON“ a spustí čas doběhu, resp. opět vynuluje čas doběhu, pokud se řídicí přístroj už nachází ve stavu „ON“.
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup D tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do stavu „OFF“, resp. zůstane ve stavu „OFF“.

(2) Provozní režim s definitivním pohotovostním stavem Standby (Open plan office (otevřený kancelářský prostor)/Sanitary room (sanitární zařízení)/Staircase (schodiště))

- Při přijetí signálů pohybu přes vedení Sync. se řídicí jednotka přepne z režimu OFF (vypnuto) do režimu STANDBY a spustí dobu Standby, popř. ji vrátí opět na začátek, jestliže se již nachází v režimu STANDBY.
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup 3 tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do stavu „ON“ a spustí čas doběhu, resp. opět vynuluje čas doběhu, pokud se řídicí přístroj už nachází ve stavu „ON“.
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup 4 tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do stavu „OFF“, resp. zůstane ve stavu „OFF“.

(3) Provozní režim s permanentním pohotovostním stavem Standby (Corradini – chodba)

- Při přijetí signálů pohybu přes vedení Sync. se řídicí jednotka přepne do režimu ON (zapnuto) a spustí dobu doběhu, popř. vrátí dobu doběhu opět na začátek, jestliže se již nachází v režimu ON (zapnuto).
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup C tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do stavu „ON“ a spustí čas doběhu, resp. opět vynuluje čas doběhu, pokud se řídicí přístroj už nachází ve stavu „ON“.
- Po stisknutí tlačítka připojeného na vstup D tlačítkovou připojující jednotkou se řídicí přístroj přepne do pohotovostního stavu „STANDBY“, resp. zůstane v pohotovostním stavu „STANDBY“.

Doplňující pokyny:

Přenášejí se pohybové signály snímačů připojených přímo na řídicí přístroje i přes vedení DALI.

Přenos signálů z tlačítek probíhá bez ohledu na to, zda je příslušná tlačítková připojující jednotka napojená na kanál DALI 1, nebo 2.

Pokud je detekce pohybu nastavená na „Semi Auto“, resp. pokud je aktivní režim „Holiday“, řídicí přístroje nereagují ve stavu „OFF“ na příjem pohybových signálů přes synchronizační vedení.

Pokud je detekce pohybu deaktivovaná, řídicí přístroje nereagují na příjem pohybových signálů a nevysílají přes synchronizační vedení žádné pohybové signály.

Při aktivní testovací funkci „Test detekčního rozsahu snímačů“ nepřenáší příslušný řídicí přístroj po synchronizačním vedení žádné pohybové signály, resp. nereaguje na synchronizační signály.

Stisknutí tlačítek připojených na vstup tlačítek C, resp. D a příslušné signály na synchronizačním vedení **nezpůsobí** ukončení režimu „Holiday“.

Po synchronizačním vedení se nepřenášejí události způsobené stisknutím tlačítek připojených přímo k řídicím přístrojům, resp. na vstup A nebo B tlačítkové připojující jednotky.

Při naprogramování pohotovostního stavu „STANDBY 2“ pomocí počítačového softwaru (viz návod k softwaru) platí tento pohotovostní stav „STANDBY“ pro popis synchronizační funkce.

3 Funkce a externí komponenty

3.1 Základní princip fungování

Řídicí jednotka mění/spíná osvětlení na pracovištích, chodbách a v jiných společně využívaných prostorách v závislosti na využitelném denním světle a přítomnosti/pohybu osob. Tu zjišťují snímače. Tím se zlepšuje pracovní prostředí a šetří se energie. Existují funkční režimy pro různé aplikace/scénáře ▶ 8.
Ty lze individuálně přizpůsobit ▶ **5**.

3.2 Dvoukanálové ovládání DALI 1 / DALI 2

Svítidla lze provozovat po elektrické instalaci na kanálech DALI 1 (CH-1) a DALI 2 (CH-2) se shodnými světelnými hodnotami nebo s nastavením OFFSET pro CH-2 ▶ 5.10.

3.3 Externí spínač ▶ 4

Sepnutí externího spínače má přednost oproti automatickým funkcím.

3.4 Postup při přerušení síťového napájení

V závislosti na dříve nastaveném funkčním režimu je systém při obnovení síťového napájení v některém z nastavených stavů:

Funkční režim	**Stav**
Single Office	OFF
Open Plan Office	OFF
Corridor	STANDBY
Meeting-/Classroom	LAST STATE
Sanitary Room	STANDBY
Staircase	STANDBY

4 Ovládání

Popis všech tlačítek/LED diod hlavního dálkového ovládání.

4.1 Dálkové ovládání Master Remote ▶ 7 (a ▶ samostatný návod)

Tlačítka / LED / přípojky

(1) **[ON/OFF]** Osvětlení zap/vyp
(2) Signalizační LED 1 (zelená/červená/oranžová)
(3) **[test]** Testovací režim pro nastavení monitorované oblasti (doba zpoždění 1 sekunda)
(4) **[Funkční režimy]** Volba
(5) **[PROG]** Programovací režim zap/vyp
(6) **[100 h Burn-in]** Zap/vyp
(7) **[Auto setup]** Aktivace automatického ukládání nastavené hodnoty
(8) **[CH-1]** Nastavení jasového kanálu 1 (ručně/přímo)
(9) **[Stand-by-time]** Volba nastavení doby režimu STANDBY
(10) **[Sensor select]** Volba snímače
(11) Signalizační LED 2 (zelená/červená/oranžová)
(12) **[Switch off delay]** Volba nastavení zpoždění
(13) **[Macro Recorder]** Záznam/ukládání/odesílání posloupnosti tlačítek
(14) **[Offset]** Nastavení OFFSET zap/vyp
(15) **[PC modes]** Bez funkce
(16) **[CH-2]** Nastavení jasového kanálu 2 (ručně/přímo)
(17) **[Manual setup]** Ruční nastavení světelné hodnoty
(18) **[Stand-by-level]** Volba nastavení režimu STANDBY
(19) ☀ / 🚶 Volba zapnutí/poloautomatiky/vypnutí funkcí denního světla / detekce přítomnosti
(20) Přípojka USB Mini

Signalizační LED

- LED 1 - bliká rychle při přenosu signálu (IR) (zeleně)
- LED 1 - bliká v režimu „PROG“ (červeně)
- LED 1 - svítí během přenosu po USB (oranžově)
- LED 2 - blinkt im „Sensor Select“-Modus (grün)
- LED 2 - bliká během záznamu makra „Macro Recorder“ (červená).
- LED 1/LED 2 - svítí během procesu „Reset“ ovládání Master Remote (oranžově)

4.2 Zapnutí/vypnutí systému

Externí spínač:

1. Osvětlení se zapíná a vypíná stiskem (SP) externího spínače.

Master Remote:

1. Stiskem tlačítka **[ON/OFF]** (SP) se zapíná, resp. vypíná kanál CH-1 (DALI 1) a CH-2 (DALI 2).

4.3 Stmívání systému

Externí spínač:

1. Jas každého z obou kanálů se zvyšuje, resp. snižuje stisknutím (LP) externího spínače.

Master Remote:

1. Jas kanálů DALI 1 a DALI 2 lze vzájemně nezávisle zvyšovat/snižovat podržením stisknutých spínačů **[CH-1]** nebo **[CH-2]** nahoře/dole.

5 Programování systému krok za krokem pomocí ovládání Master Remote

Programování, resp. konfigurace se provádí pomocí ovládání Master Remote nebo přímo na snímači. Při stisku tlačítka vždy nasměrujte ovládání Master Remote na příslušný snímač.

Upozornění:
Při programování a konfigurování musí být systém přepnutý do programovacího režimu.

Krok 1	Aktivace režimu PROG	Programovací režim ▶ 5.1
Krok 2	Volba funkčního režimu	Funkční režimy ▶ 5.2
Krok 3	Zadání požadovaných hodnot pro regulaci osvětlení	Automatické nastavení ▶ 5.3 nebo ruční nastavení ▶ 5.4
Krok 4	Individuální přizpůsobení zvoleného funkčního režimu	Doba zpoždění ▶ 5.5 Úroveň režimu Stand-by ▶ 5.6 Doba režimu Stand-by ▶ 5.7 Funkce regulace podle denního světla a detekce přítomnosti ▶ 5.8 Testovací funkce ▶ 5.9
Krok 5	Přizpůsobení světelné hodnoty pro kanál 2 (CH-2)	Offset ▶ 5.10
Krok 6	Speciální funkce	100 h Burn-in ▶ 5.11 Sensor select ▶ 5.12 PC modes ▶ 5.13 Macro Recorder ▶ 5.14

5.1 Programovací režim (režim PROG)

1. Programovací režim lze aktivovat stiskem (LP) tlačítka **[PROG]** (LED 1 bliká). CH-1 / CH-2 se stmívají na poslední uloženou nastavenou hodnotu (výchozí nastavení = 80 %).
2. Programování krok za krokem, vysvětleno v části ▶ 5.1 až ▶ 5.14 (možnost více funkcí/nastavení po sobě).
3. Stiskem tlačítka **[PROG]** (SP) lze uložit nastavení a opustit programovací režim.

Pokud nedojde k záměrnému ukončení režimu PROG, projeví se provedená nastavení po 60 sekundách. Pokud není stisknuto tlačítko, režim PROG bude automaticky ukončen po 60 sekundách.

inventronics

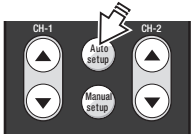
5.2 Funkční režimy ▶ 8

Postup při spínání předem nakonfigurovaných funkčních režimů: Diagramy ▶ 9 až ▶ 14.

- Single Office ▶ 9
- Open-plan Office ▶ 10
- Corridor ▶ 11
- Meeting- / Classroom ▶ 12
- Sanitary Room ▶ 13
- Staircase ▶ 14

5.3 Auto setup

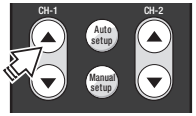
Nastaví požadovanou hodnotu regulace osvětlení na 80 % maximální intenzity osvětlení.



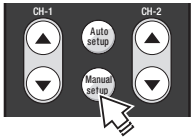
1. Spusťte kalibraci stiskem tlačítka [Auto setup] (SP). Po 3 minutové kalibraci osvětlení zabliká a spustí se automatická regulace osvětlení.
   Upozornění: Během procesu „AutoSet Up“ nelze provádět nastavení. Režim „Prog“ se po provedení „AutoSet Up“automaticky ukončí.

5.4 Manual setup

Uloží libovolně nastavitelnou požadovanou hodnotu.



1. Nastavit hodnotu regulace lze stiskem kolébkového přepínače **[CH-1]** nahoru/dolů.

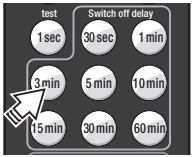


2. Stiskem tlačítka **[Manual setup]** (SP) lze aktuální intenzitu osvětlení nastavit jako požadovanou hodnotu (kontrolky blikají).

Upozornění:
Pokud běží proces ukládání požadované hodnoty, bliká LED kontrolka senzoru střídavě červeně a zeleně. Teprve když je proces po cca 10 s ukončen, smí skončit režim programování. Aby v okamžiku uložení nedošlo ke zkreslení naměřené hodnoty, nesmí se během procesu ukládání požadované hodnoty zdržovat pod senzory žádné osoby.

5.5 Switch off delay (doba zpoždění)

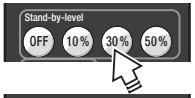
Časovač se po posledním rozpoznání přítomnosti spustí až do opuštění stavu „ON“ (přepnutí na „STANDBY“ nebo „OFF“). Ve funkčních režimech „Corridor“, „Staircase“ a „Sanitary“ se časovač spustí i při deaktivaci monitorování přítomnosti při zapnutí osvětlení. Díky tomu je možné časové řízení i při čistě manuálním ovládání.



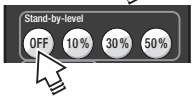
1. Stiskem tlačítka [Switch off delay 3 min] (SP) lze pro kanály CH-1 a CH-2 nastavit dobu zpoždění 3 minuty.

5.6 Úroveň režimu Stand-by

Nastavte jas (%) v režimu STANDBY, popř. funkci STANDBY vypněte.



1. Nastavit režim STANDBY pro CH-1 lze např. stiskem tlačítka **[Stand-by-level 30 %]** (SP nebo LP) (CH-2 popř. následuje s nastavením OFFSET ▶ **5.10**).



2. Funkce STANDBY lze vypnout stiskem tlačítka **[Stand-by-level OFF]** (SP nebo LP).

5.7 Doba režimu Stand-by

Nastavte dobu trvání režimu STANDBY, popř. funkci STANDBY trvale vypněte.

- Dobu trvání režimu STANDBY pro CH-1 a CH-2 lze nastavit stiskem jednoho z tlačítek [Stand-by-time] (SP nebo LP). Při nastavení [Stand-by-time ∞] osvětlení nikdy nezhasne.

5.8 Funkce regulace podle denního světla a monitorování přítomnosti

Funkce regulace podle denního světla a monitorování přítomnosti lze:
- společně pro přímo připojené snímače (režim PROG ▶ 5.1)
- individuálně pro přímo připojený snímač (Sensor select ▶ 5.12)

inventronics

Funkce regulace podle denního světla

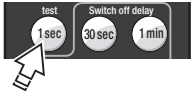
	Tlačítko [ON]	• Plně automatická regulace podle denního osvětlení aktivní
	Tlačítko [Semi Auto]	• Automatické vypnutí při dostatečném množství denního světla • Ruční zapnutí
	Tlačítko [OFF]	• Regulace podle denního světla vypnuta

Funkce snímání pohybu

	Tlačítko [ON]	• Monitorování přítomnosti aktivní
	Tlačítko [Semi Auto]	• Automatické přepnutí do režimu „STANDBY“, resp. „OFF“ po uplynutí doby zpoždění • Ruční zapnutí
	Tlačítko [OFF]	• Monitorování přítomnosti vypnuto

5.9 Testovací funkce

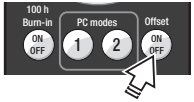
Pomocí testovací funkce lze zkontrolovat oblast monitorovanou snímačem.



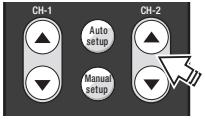
1. Testovací funkci lze zapnout stiskem tlačítka **[test]** (SP).
2. Test lze spustit stiskem tlačítka **[PROG]** (SP) na zavření programovacího režimu a spuštění testu.
3. Vstup do monitorované oblasti:
   - při rozpoznání se osvětlení přepne na 100 % ON,
   - bez rozpoznání dojde po 1 s k přepnutí zpět na 1 % ON.
4. Monitorovanou oblast lze popř. změnit nastavením clon na snímači a opakováním kroků 3. a 4. podle potřeby.
5. Po úspěšném testu buď vyčkejte 60 sekund nebo stiskněte tlačítko **[ON/OFF]** nebo nejdříve stiskněte **[CH-1/CH-2]** (SP), aby se testovací funkce vypnula (návrat k normálnímu fungování).

5.10 Nastavení Offset

Nastavte OFFSET (= vzdálenost CH-2 od CH-1) pro určitý funkční režim.



1. Stiskněte tlačítko **[Offset]** (SP).

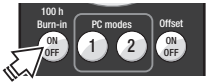


2. Offset se nastavuje pomocí kolébkového přepínače **[CH-2]:**
   - LP = hrubé nastavení
   - SP = přesné nastavení
   Offset u CH-2 může činit:
   - min. = hodnota CH-1
   - max. = 100 % jasu
3. Nastavení uložte stiskem tlačítka **[Offset]** (SP).

Upozornění:
Nastavení „Offset“ je možné pouze **mimo** programovací režim.

5.11 100 h Burn-in

Při použití zářivek je rovnoměrné vyzařování a maximální životnost zaručena teprve po fázi zahoření (100 h při 100 %). Během zahořování jsou veškeré automatické funkce vypnuté, všechna svítidla v systému svítí s intenzitou 100 %.
LED všech připojených snímačů nepřetržitě svítí červeně.



1. Před uvedením do provozu, resp. před započetím řádného užívání systému spusťte tento proces stiskem tlačítka **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP).
2. Proces lze popř. předčasně ukončit opětovným stisknutím tlačítka **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP).
   Každé spuštění této funkce zahájí 100h cyklus znovu.

5.12 Sensor select

1. Volbu snímače proveďte stiskem tlačítka **[Sensor select]** (LP) (LED zvoleného snímače oranžově bliká).
   Pravidelně se měnící LED signalizace na snímači:
   - oranžová = snímač zvolen
   - červená = funkce monitorování přítomnosti aktivní
   - zelená = funkce regulace podle denního světla aktivní
2. Provedení nastavení snímače ▶ 5.8.
3. Pokud je v systému snímačů více, zvolte další snímač opětovným stiskem tlačítka **[Sensor select]** (SP).
4. Nastavení snímače uložte stiskem tlačítka **[Sensor select]** (LP) nebo stiskněte tlačítko **[PROG]** (SP).

5.13 PC modes

Konfigurace vytvořené pomocí softwaru DALIeco PC a uložené přes port USB v paměti PC1, resp. PC2 se dají odeslat stisknutím tlačítka PC1, resp. PC2, a přenést tak do řídicího přístroje.

1. Spusťte programovací režim dlouhým stisknutím tlačítka [Prog].
2. Odesílání zahajte stisknutím [PC1] nebo [PC2].
3. Úspěšný a dokončený přenos konfigurace je potvrzen blikáním osvětlení.

Podrobné informace o počítačovém softwaru najdete v příslušném návodu.

5.14 Macro Recorder

Pokud má být více řídicích přístrojů vybaveno identickou konfigurací, umožňuje funkce „Macro Recorder“ zaznamenávání stisknutí tlačítek na dálkovém ovládání „Master Remote“ při uvedení do provozu a následně jejich přenos do dalších řídicích přístrojů.

1. Spusťte programovací režim dlouhým stisknutím tlačítka [Prog].
2. Zaznamenávání spustíte dlouhým stisknutím tlačítka [rec]. (Osvětlení se přepne do stavu 100 % a červená LED dioda tlačítka „Sensor Select“ (Výběr snímače) na dálkovém ovládaní signalizuje začátek zaznamenávání.)
3. Proveďte běžné programování (viz kap. 5).
4. Zaznamenávání ukončíte dlouhým stisknutím tlačítka [stop]. (Červená LED dioda tlačítka „Sensor Select“ (Výběr snímače) na dálkovém ovládaní zhasne.)
5. Konfiguraci nahrajte tlačítkem [play] a infračerveným blokem zpráv ji přeneste do jiného řídicího přístroje.

Důležité upozornění:
Funkce „Macro Recorder“ neumožňuje zaznamenání a přenos individuální konfigurace jednotlivých snímačů nastavené pomocí možnosti „Sensor select“ (Výběr snímače). Zaznamenávání se automaticky ukončí po zavření programovacího režimu.

6 Vytváření individuálních konfigurací s PC softwarem DALIeco

Pomocí PC softwaru DALIeco je možné vytvářet individuální funkční profily a parametrizace, přes USB je ukládat v jednotce Master Remote a následně přes infračervené (IR) rozhraní přenášet do řídicí jednotky. Detaily a download softwaru na internetové adrese: www.inventronicsglobal.com.

7 Reset

7.1 Reset systému (pomocí ovládání Master Remote)

1. Programovací režim lze spustit stiskem (LP) tlačítka **[PROG]** (LED 1 bliká).
2. Výchozí funkční režim lze nastavit stiskem tlačítka **[Single Office]** (SP) (LED 1 rychle bliká).
3. Programovací režim lze opustit stiskem tlačítka **[PROG]** (SP).

7.2 Reset ovládání Master Remote

1. Programovací režim lze spustit stiskem (LP) tlačítka **[PROG]** (LED 1 bliká).
2. Současně stiskněte (VLP) tlačítka **[Corridor]** a **[Staircase]** (LED 2 bliká).
3. Stiskněte tlačítko **[PROG]** (LP) – (LED 1 a LED 2 se oranžově rozsvítí na 3 sekundy).

8 Technické údaje

Připojení k síti	220–240 V AC, 50–60 Hz
Vstup spínače	Beznapěťové pracovní kontakty, max. délka kabelu 50 m
Rozhraní DALI (údaje pro jeden každý kanál)	Max. celková délka kabelu: 100 m Max. 16 elektronických předřadníků (EVG) + max. 3 DALI Senzory nebo tlačítkové vazby
Dostupný řídicí proud DALI	Max. 64 mA na jednom kanálu Max. 96 mA v součtu obou kanálů
Senzorové rozhraní	Max. 4 DALIeco LS/PD LI nebo 4 DALIeco LS/PD LI NP nebo 1 senzor HF LS LI Max. délka vedení v součtu ke všem senzorům: 25 m
Max. délka vedení synchronizační vedení / vstup tlačítka	50 m (celkem)
Příkon	0,2 W – 3,0 W (v závislosti na počtu EP/snímačů)
Okolní teplota	-20 °C až +50 °C (při provozu)
Krytí	IP 20
Třída ochrany	II, ochranná izolace
Shoda	CE

Důležité upozornění:

- Vedení tlačítka, senzoru a DALI musí být nainstalována odděleně od vedení světla a LED modulu.
- Vedení tlačítka nesmí být nainstalováno společně s elektrickým napájením ve stejném kabelu.
- Vedení senzoru nainstalujte odděleně od elektrického napájení.
- Při větších délkách kabelů nebo elektromagnetickém rušení se doporučuje, aby rozšiřovací senzory nebo tlačítka byly připojené přes vedení DALI.
- Aby byla zaručena správná funkce systému, smí se připojování nových součástí, resp. odpojování součástí provádět jen ve stavu bez napětí.

DALIeco Control – instalacja i obsługa

Spis treści

1 Wskazówki ogólne ... 23
1.1 Symbole i skróty zawarte w niniejszej instrukcji ... 23
1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 23

2 Montaż i instalacja ... 23
2.1 Wymiary i wymiary montażowe ▶ 2 ... 23
2.2 Obsadzenie przyłączy sterownika ▶ 3 ... 23
2.3 Funkcja plug and play ... 23
2.3.1 Ręczne sterowanie jednoklawiszowe ▶ 4a ... 23
2.3.2 Ręczne sterowanie dwuklawiszowe ▶ 4b ... 23
2.3.3 Całkowicie automatyczna regulacja zależna od obecności ludzi i natężenia światła dziennego ▶ 9 ... 24
2.4 Schemat przyłączeniowy elektrycznych komponentów systemowych ▶ 5a ... 24
2.5 Złącze czujnika ▶ 5b ... 24
2.6 Przycisk zewnętrzny ▶ 5a ... 24
2.7 Przyłączanie dodatkowych czujników i przycisków poprzez przewód DALI ▶ 6a ... 24
2.7.1 Włączanie do obwodu przycisków poprzez sprzęgacz z przyciskiem ... 24
2.7.2 Podłączanie czujników przez przewód DALI ... 25
2.8 Synchronizowanie sterowników ▶ 6b ... 25

3 Funkcja i zewnętrzne komponenty ... 26
3.1 Podstawowa zasada działania ... 26
3.2 Sterowanie dwukanałowe DALI 1 / DALI 2 ... 26
3.3 Przycisk zewnętrzny ▶ 5a ... 26
3.4 Zachowanie po przerwaniu zasilania sieciowego ... 26

4 Obsługa ... 26
4.1 Pilot Master Remote ▶ 7 (i ▶ oddzielna instrukcja) ... 26
4.2 Włączanie/wyłączanie systemu ... 27
4.3 Regulacja strumienia świetlnego (ściemnienie) systemu ... 27

5 Programowanie systemu krok po kroku przy pomocy Master Remote ... 27
5.1 Tryb programowania (tryb PROG) ... 27
5.2 Tryby działania ▶ 8 ... 28
5.3 Ustawienia automatyczne ... 28
5.4 Ustawienia ręczne ... 28
5.5 Switch off delay (czas opóźnienia) ... 28
5.6 Stand-by-level ... 28
5.7 Stand-by-time ... 28
5.8 Funkcje światła dziennego i obecności ... 28
5.9 Funkcja testowa ... 29
5.10 Ustawianie offsetu ... 29
5.11 100 h Burn-in ... 29
5.12 Sensor select ... 29
5.13 PC modes ... 30
5.14 Macro Recorder ... 30

6 Tworzenie indywidualnych konfiguracji z użyciem oprogramowania DALIeco PC Software ... 30

7 Reset ... 30
7.1 Reset systemu (przy pomocy Master Remote) ... 30
7.2 Reset Master Remote ... 30

8 Dane techniczne ... 31

inventronics

1 Wskazówki ogólne

1.1 Symbole i skróty zawarte w niniejszej instrukcji

•	Punkt listy, wyliczenie
1.	Numerowane kroki czynności z zadaną kolejnością
▶ 2.2	Odniesienie do rozdziału (np. 2.2) wzgl. oddzielnej instrukcji (wtedy bez cyfr)
▶ 14	Odnośnik do rysunku (np. do rysunku 14)
SP	Skrót dla „**S**hort **P**ress / krótkie naciśnięcie przycisku“ (<0,5 s)
SP	Skrót dla „**L**ong **P**ress / długie naciśnięcie przycisku“ (>0,5 s)
VLP	„**V**ery **L**ong **P**ress / bardzo długie naciśnięcie przycisku“ (>10 s)
DP	„**D**ouble **P**ress / krótkie podwójne uruchomienie“ (każde <0,5 s)
i	Symbol „INFORMACJA /WSKAZÓWKA“

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt został rozwinięty i przewidziany wyłącznie do zastosowania z systemami zarządzania oświetleniem dla lamp. Każde zastosowanie inne niż opisane w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem.

Zastosowana symbolika wykresów

	Lampa jest włączona: „ON“		Lampa jest wyłączona: „OFF“
	Automatyczne włączanie oświetlenia poprzez czujnik obecności.		Ręczne włączanie oświetlenia przyciskiem zewnętrznym.
min.	Czas opóźnienia 1: Po opuszczeniu obszaru rejestrowania obecności.	min.	Czas opóźnienia 2:

2 Montaż i instalacja

2.1 Wymiary i wymiary montażowe ▶ 2

2.2 Obsadzenie przyłączy sterownika ▶ 3

(1) Przyłącze sieciowe
(2) Przyłącze sieciowe
(3) nieobsadzony
(4) DALI 1(-)
(5) DALI 1(+)
(6) DALI 2(-)
(7) DALI 2(+)
(8) Przyłącze czujnika (4p4c)
(9) Wejście przycisku zewnętrznego / 1. Klawisze
(10) Złącze Sync / 2. Klawisze
(11) GND – potencjał odniesienia przycisków zewnętrznych

2.3 Funkcja plug and play

Sterownika DALIeco można używać bez dodatkowego programowania w funkcji ręcznego sterowania klawiszowego oraz do całkowicie automatycznej regulacji pojedynczych lamp lub oświetlenia, która zależna jest od obecności ludzi i natężenia światła dziennego w pojedynczych pomieszczeniach.

i **Wskazówka:**
Większą liczbę miejsc obsługowych można uzyskać poprzez równoległe połączenie klawiszy przy uwzględnieniu maks. całkowitej długości przewodów (patrz dane techniczne).

2.3.1 Ręczne sterowanie jednoklawiszowe ▶ 4a

Jeżeli sterownik znajduje się w ustawieniu fabrycznym i nie jest podłączony żaden z czujników, to pracuje on w funkcji sterowania jednoklawiszowego.

Funkcje klawiszy

- **SP:** Włączanie lub wyłączanie DALI CH-1 i CH-2 (funkcja toggle)
- **LP:** Rozjaśnianie lub ściemnianie DALI CH-1 i CH-2 (funkcja toggle)
- **DP:** Zapisanie aktualnej wartości światła jako wartości włączania

2.3.2 Ręczne sterowanie dwuklawiszowe ▶ 4b

Jeżeli sterownik znajduje się w ustawieniu fabrycznym i nie jest podłączony żaden z czujników, to można aktywować sterowanie dwuklawiszowe służące do oddzielnego sterowania DALI CH-1 i DALI CH-2.

Aktywowanie sterowania dwuklawiszowego

- Jednoczesny **VLP** przez 10 s na obu klawiszach (oświetlenie miga w celu potwierdzenia)

Funkcje klawiszy (P1)
- **SP:** Włączanie lub wyłączanie DALI CH-1 (funkcja toggle)
- **LP:** Rozjaśnianie lub ściemnianie DALI CH-1 (funkcja toggle)
- **DP:** Zapisanie aktualnej wartości światła DALI CH-1 jako wartości włączenia dla DALI CH-1

Funkcje klawiszy (P2)
- **SP:** Włączanie lub wyłączanie DALI CH-2 (funkcja toggle)
- **LP:** Rozjaśnianie lub ściemnianie DALI CH-2 (funkcja toggle)
- **DP:** Zapisanie aktualnej wartości światła DALI CH-2 jako wartości włączenia dla DALI CH-2

Dezaktywowanie sterowania dwuklawiszowego (= powrót do sterowania jednoklawiszowego)
- Jednoczesny **VLP** przez 20 s na obu klawiszach (oświetlenie miga w celu potwierdzenia)

2.3.3 Całkowicie automatyczna regulacja zależna od obecności ludzi i natężenia światła dziennego ▶ 9

Jeżeli sterownik znajduje się w ustawieniu fabrycznym i do interfejsu podłączony jest przynajmniej jeden czujnik, to sterownik pracuje w funkcji regulacji zależnej od obecności ludzi i natężenia światła dziennego. Fabrycznie ustawioną domyślną wartość zadaną regulacji można w razie potrzeby zmienić przy pomocy klawiszy.

Funkcje klawiszy
- **SP:** Włączanie lub wyłączanie DALI CH-1 i CH-2 (funkcja toggle)
- **LP:** Rozjaśnianie lub ściemnianie DALI CH-1 i CH-2 (funkcja toggle)
- **DP:** Zapisanie aktualnej wartości światła jako wartości zadanej regulacji

Ważne wskazówki:
Czujniki wolno wkładać lub zdejmować wyłącznie przy sterowniku odłączonym od napięcia, w przeciwnym wypadku nie będzie zagwarantowane prawidłowe działanie.

Zapisywanie wartości zadanej regulacji należy przeprowadzać przy niewielkim natężeniu światła dziennego/obcego.

Podczas zapisywania wartości zadanej regulacji dioda LED czujnika miga do momentu zakończenia operacji.

2.4 Schemat przyłączeniowy elektrycznych komponentów systemowych ▶ 5a

2.5 Złącze czujnika ▶ 5b

Do integracji z oświetleniem przewidziano czujnik. Instalacja i ustawienia czujnika ▶ oddzielna instrukcja.
Podłączenie maks. 4 czujników (3) via konektor Y (4) i kabel czujnikowy (2) do przyłącza czujnika w sterowniku (1).
Wymagania dotyczące pozycji czujników i oświetlenia:
- Całe (przeznaczone do monitoringu) stanowisko robocze znajduje się w obszarze nadzoru czujnika.
- Unikać bezpośredniego naświetlania czujnika przez źródła światła (ryzyko błędów pomiarowych).
- Czujnik nie może być instalowany w obszarach z przepływem powietrza (klimatyzacja/wentylacja) lub źródłami ciepła (kopiarki/wentylatory grzewcze) (ruch powietrza może być błędnie zinterpretowany jako ruch człowieka).

2.6 Przycisk zewnętrzny ▶ 5a

Przycisk sterowania/ustawiania ręcznego. Warunki przyłączeniowe ▶ **8**.

2.7 Przyłączanie dodatkowych czujników i przycisków poprzez przewód DALI ▶ 6a

Dodatkowe czujniki lub przyciski można podłączać bezpośrednio lub poprzez sprzęgacz do obu linii DALI. Funkcja jest uzależniona od podłączenia do kanału DALI 1 lub 2. Do każdego kanału DALI, oprócz 16 elektronicznych układów zasilających DALI, można podłączyć maksymalnie trzy sprzęgacze z przyciskiem lub czujniki.

2.7.1 Włączanie do obwodu przycisków poprzez sprzęgacz z przyciskiem

Przyciski mogą być podłączane poprzez sprzęgacz z przyciskiem bez dalszego uruchamiania w przewodzie DALI. Każdy podłączony sprzęgacz z przyciskiem dysponuje czterema wejściami (A-D).

Ustawienie podstawowe sprzęgacza z przyciskiem
W ustawieniu podstawowym (=stan fabryczny) wszystkie wejścia/przyciski mają taką samą funkcję. Funkcja odpowiada przyciskowi, który jest podłączony bezpośrednio do wejścia przyciskowego sterownika ▶ 3.3.

Funkcja alternatywna/obsadzenie przycisków sprzęgaczy z przyciskiem

Funkcja przycisku na wejściu sprzęgacza A:
- **SP:** włączanie wzgl. wyłączanie DALI CH-1 (funkcja przełączania)
- **LP:** regulacja strumienia świetlnego (ściemnienie) w górę wzgl. w dół DALI CH-1 (funkcja przełączania)

Funkcja przycisku na wejściu sprzęgacza B:
- **SP:** włączanie wzgl. wyłączanie DALI CH-2 (funkcja przełączania)
- **LP:** regulacja strumienia świetlnego (ściemnienie) w górę wzgl. w dół DALI CH-2 (funkcja przełączania)

Funkcja przycisku na wejściu sprzęgacza C:
- **SP i LP:** włączanie wzgl. zmiana ze stanu czuwania do stanu „ON“

Funkcja przycisku na wejściu sprzęgacza D:
- **SP i LP:** wyłączanie wzgl. zmiana ze stanu „ON“ do stanu czuwania

Aktywacja alternatywnej funkcji/obsadzenia przycisków sprzęgaczy z przyciskiem

1. Uruchomić tryb programowania poprzez **LP** przycisku „Prog“ (5) pilota.
2. Aktywować wybór czujnika poprzez **LP** przycisku (10) pilota.
3. Uruchomić dowolny przycisk podłączony do sprzęgacza z przyciskiem.
4. Oświetlenie zostanie ściemnione do 10% jasności i w ten sposób pokazuje początek procesu konfiguracji.
5. Po ok. 1 minucie (w zależności od liczby sprzęgaczy) proces jest zakończony
6. i oświetlenie zamiga dwukrotnie w celu potwierdzenia.

Zerowanie sprzęgacza z przyciskiem do ustawiania podstawowego ▶ 6a

1. Uruchomić tryb programowania poprzez **LP** przycisku „Prog“ (5) pilota.
2. Aktywować wybór czujnika poprzez przyciskiem (10) pilota.
3. Uruchamiać dowolny przycisk podłączony do sprzęgacza z przyciskiem przez ponad 10 sekund.
4. Oświetlenie zostanie ściemnione do 10% jasności i w ten sposób pokazuje początek procesu zerowania.

Po zakończeniu procesu zerowania oświetlenie przełącza się na krótko na 100%, następnie zostaje ustawione do pierwotnej wartości.

2.7.2 Podłączanie czujników przez przewód DALI

Czujniki mogą być włączane poprzez sprzęgacz czujników bez dodatkowego uruchamiania do przewodu DALI i umożliwiają rozszerzenie obszaru rejestracji obecności.
Wartości światła rejestrowane przez te czujniki nie są analizowane.

Ważna wskazówka:
W celu skonfigurowania sterowania przy pomocy pilota na podczerwień do interfejsu czujników sterownika musi być podłączony przynajmniej jeden czujnik.

Ważna wskazówka:
Regulacja światła dziennego wykorzystuje wyłącznie wartości światła podawane przez czujniki podłączone do interfejsu czujników.

2.8 Synchronizowanie sterowników ▶ 6b

W celu rozbudowy systemów i realizacji centralnego włączania i wyłączania wielu sterowników istnieje możliwość zsynchronizowania maksymalnie 8 sterowników przy użyciu 2-żyłowego połączenia. Poprzez ten przewód synchronizacji przesyłane są sygnały z czujników ruchu i sygnały naciśnięcia przycisków dołączonych poprzez sprzęgacze do wejść C i D. Reakcja przy odbieraniu sygnałów ruchu lub sygnałów naciśnięcia przycisku zależy przy tym od wybranego trybu pracy, przy czym należy rozróżnić 3 przypadki:

(1) Tryb bez stanu czuwania (Single office)

- W przypadku odbioru sygnałów ruchu za pośrednictwem przewodu Sync. sterownik przełącza się do stanu ON i rozpoczyna się odliczanie czasu opóźnienia lub następuje zresetowanie czasu opóźnienia, jeżeli sterownik znajduje się już w stanie ON.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia C sterownik zostaje przełączony w stan ON i uruchamia czas opóźnionego wyłączenia lub odlicza ten czas od nowa, jeśli sterownik jest już w stanie ON.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia D sterownik zostaje przełączony w stan OFF lub pozostaje w tym stanie.

(2) Tryb z końcowym stanem czuwania (Open plan office/Sanitary room /Staircase)

- W przypadku odbioru sygnałów ruchu za pośrednictwem przewodu Sync. sterownik przełącza się ze stanu OFF do stanu STANDBY i rozpoczyna się odliczanie czasu Standby, lub jest on resetowany, jeżeli sterownik znajduje się już w stanie STANDBY.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia 3 sterownik zostaje przełączony w stan ON i uruchamia czas opóźnionego wyłączenia lub odlicza ten czas od nowa, jeśli sterownik jest już w stanie ON.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia 4 sterownik zostaje przełączony w stan OFF lub pozostaje w tym stanie.

(3) Tryb z ciągłym stanem czuwania (Corridor)

- W przypadku odbioru sygnałów ruchu za pośrednictwem przewodu Sync. sterownik przełącza się do stanu ON i rozpoczyna się odliczanie czasu opóźnienia, lub następuje zresetowanie czasu opóźnienia, jeżeli sterownik znajduje się już w stanie ON.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia C sterownik zostaje przełączony w stan ON i uruchamia czas opóźnionego wyłączenia lub odlicza ten czas od nowa, jeśli sterownik jest już w stanie ON.
- Po naciśnięciu przycisku podłączonego przez sprzęgacz do wejścia D sterownik zostaje przełączony w stan STANDBY lub pozostaje w tym stanie.

Uwagi uzupełniające:
Przesyłane są sygnały ruchu zarówno z czujników dołączonych bezpośrednio do sterowników, jak i dołączonych za pośrednictwem przewodu DALI.
Przesyłanie sygnałów z przycisków działa niezależnie od tego, czy dany sprzęgacz z przyciskiem jest dołączony do kanału DALI 1 czy też 2.
Jeśli wykrywanie ruchu jest ustawione na tryb Semi Auto lub jest aktywny tryb „Holiday mode”, sterowniki w stanie OFF nie reagują na sygnały ruchu odbierane przez przewód synchronizacji.
Jeśli wykrywanie ruchu jest nieaktywne, sterowniki nie reagują na odbierane sygnały ruchu ani nie wysyłają sygnałów ruchu przez przewód synchronizacji.
Gdy funkcja testu zasięgu wykrywania przez czujniki jest aktywna, odpowiedni sterownik nie wysyła sygnałów ruchu do przewodu synchronizacji ani nie reaguje na sygnały synchronizacji.
Naciśnięcie przycisków dołączonych do wejścia C lub D lub też obecność odpowiedniego sygnału na przewodzie synchronizacji **nie** prowadzą do wyjścia z trybu „Holiday mode”.
Zdarzenia związane z naciśnięciem przycisków dołączonych bezpośrednio do sterowników lub do wejścia A lub B sprzęgacza nie są przesyłane przez przewód synchronizacji.
Jeśli za pomocą oprogramowania PC zostanie zaprogramowany stan STANDBY 2 (patrz instrukcja oprogramowania), wówczas w opisie funkcji synchronizacji obowiązuje ten stan STANDBY.

3 Funkcja i zewnętrzne komponenty

3.1 Podstawowa zasada działania

Sterownik zmienia/przełącza oświetlenie na stanowiskach roboczych, w korytarzach i innych wspólnie wykorzystywanych pomieszczeniach w zależności od dostępnego światła dziennego i obecności/ruchu osób. Fakt ten jest rejestrowany przez czujniki. Dzięki temu zwiększa się komfort pracy i oszczędza się energię. Dostępne są tryby działania dla różnych zastosowań/ scenariuszy ▶ 8 .
Istnieje możliwość ich indywidualnego dopasowania ▶ **5**.

3.2 Sterowanie dwukanałowe DALI 1 / DALI 2

Lampy po wykonaniu instalacji elektrycznej mogą być eksploatowane w DALI 1 (CH-1) i DALI 2 (CH-2) z identycznymi wartościami światła lub z wartością OFFSET dla CH-2 ▶ 5.10.

3.3 Przycisk zewnętrzny ▶ 5a

Uruchomienie przycisku zewnętrznego posiada priorytet w stosunku do funkcji automatycznych.

3.4 Zachowanie po przerwaniu zasilania sieciowego

W zależności od ustawionego trybu działania po przywróceniu zasilania sieciowego system znajduje się znów w ustawionym wcześniej stanie:

Tryb działania	**Stan**
Single Office (pojedyncze biuro)	OFF
Open Plan Office (biuro bez ścianek działowych)	OFF
Corridor (korytarz)	STANDBY
Meeting-/Classroom (pomieszczenie konferencyjne/sala szkoleniowa)	LAST STATE
Sanitary Room (pomieszczenie sanitarne)	STANDBY
Staircase (klatka schodowa)	STANDBY

4 Obsługa

Opis wszystkich przycisków / diod LED „Master Remote”.

4.1 Pilot Master Remote ▶ 7 (i ▶ oddzielna instrukcja)

Przyciski / diody LED / przyłącza

(1) **[ON/OFF]** oświetlenie zał/wył.
(2) Sygnalizacja LED 1 (zielona/czerwona/pomarańczowa)
(3) **[test]** tryb testowy do ustawiania obszaru rejestracji (1 sekunda czasu opóźnienia)
(4) **[Tryby działania]** wybór
(5) **[PROG]** tryb programowania zał./wył.
(6) **[100 h Burn-in]** zał./wył.
(7) **[Auto setup]** aktywacja automatycznego zapisu wartości zadanej
(8) **[CH-1]** ustawianie jasności kanału 1 (ręcznie/bezpośrednio)
(9) **[Stand-by-time]** wybór wytycznych czasu STANDBY
(10) **[Sensor select]** wybor czujnika
(11) Sygnalizacja LED 2 (zielony/czerwony/pomarańczowy)
(12) **[Switch off delay]** wybór wytycznych czasu opóźnienia
(13) **[Macro Recorder]** rejestracja/zapis/wysłanie kolejności uruchamiania przycisków
(14) **[Offset]** ustawienie OFFSET zał./wył.
(15) **[PC modes]** bez funkcji
(16) **[CH-2]** ustawianie jasności kanału 2 (ręcznie/bezpośrednio)
(17) **[Manual setup]** ręczne ustawienie wartości światła
(18) **[Stand-by-level]** wybór wytycznych STANDBY
(19) ☀ / 🚶 wybór funkcji światło dzienne/obecność zał./automatycznie/wył.
(20) Przyłącze mini USB

Sygnalizacja diodami LED

- LED 1 - miga szybko podczas przesyłania sygnału (IR) (zielona)
- LED 1 - miga w trybie „PROG“ (czerwona)
- LED 1 - świeci się podczas przesyłania via USB (pomarańczowa)
- LED 2 - miga w trybie „Sensor Select“ (zielona)
- LED 2 - miga w trakcie zapisu rejestratora Macrorecorder (czerwona)
- LED 1/LED 2 - świecą się podczas „Reset“ Master Remote (pomarańczowe)

4.2 Włączanie/wyłączanie systemu

Przycisk zewnętrzny:

1. Nacisnąć zewnętrzny przycisk (SP), aby włączyć lub wyłączyć oświetlenie.

Master Remote:

1. Nacisnąć przycisk **[ON/OFF]** (SP), aby włączyć wzgl. wyłączyć CH-1 (DALI 1) i CH-2 (DALI 2).

4.3 Regulacja strumienia świetlnego (ściemnienie) systemu

Przycisk zewnętrzny:

1. Nacisnąć zewnętrzny przycisk (LP), aby zwiększyć lub zmniejszyć jasność obydwu kanałów.

Master Remote:

1. Przytrzymać wciśnięte przyciski **[CH-1]** lub **[CH-2]** górna/dół, aby zwiększać/zmniejszać jasność kanałów DALI 1 i DALI 2 niezależnie od siebie.

5 Programowanie systemu krok po kroku przy pomocy Master Remote

Programowanie wzgl. konfigurowanie odbywają się przy pomocy Master Remote wzgl. bezpośrednio przy czujniku.
Podczas naciskania przycisku kierować zawsze Master Remote na odpowiedni czujnik.

Uwaga:
W celu prowadzenia programowania i konfigurowania system musi być w trybie programowania

Krok 1	Aktywacja trybu PROG	Tryb programowania ▶ 5.1
Krok 2	Wybór trybu działania	Tryby działania ▶ 5.2
Krok 3	Zadanie wartości dla regulacji światła	Ustawienia automatyczne ▶ 5.3 lub ustawienia ręczne ▶ 5.4
Krok 4	Indywidualne dostosowanie wybranego trybu działania	Czas opóźnienia ▶ 5.5 stand-by-level ▶ 5.6 stand-by-time ▶ 5.7 funkcje światła dziennego i obecności ▶ 5.8 funkcja testowa ▶ 5.9
Krok 5	Dostosowanie wartości światła dla kanału 2 (CH-2)	Offset ▶ 5.10
Krok 6	Funkcje specjalne	100 h Burn-in ▶ 5.11 Sensor select ▶ 5.12 PC modes ▶ 5.13 Macro Recorder ▶ 5.14

5.1 Tryb programowania (tryb PROG)

1. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (LP), aby aktywować tryb programowania (LED 1 miga). CH-1 / CH-2 zostaną ściemnione do ostatniej zapisanej wartości (domyślnie = 80%).
2. Programowanie krok po kroku wyjaśnia pod ▶ 5.1 do ▶ 5.14 (możliwość kilku funkcji/ustawień kolejno po sobie).
3. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (SP), aby zapisać ustawienia i opuścić tryb programowania.

Jeżeli tryb PROG nie zostanie opuszczony świadomie, ustawienia są skuteczne po 60 sekundach. Tryb PROG zostanie automatycznie zakończony po 60 sekundach w przypadku braku aktywności przycisków.

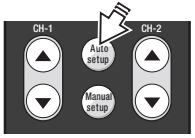
5.2 Tryby działania ▶ 8

Sposób przełączania skonfigurowanych wcześniej trybów działania: Wykresy ▶ 9 do ▶ 14.

- Single Office ▶ 9
- Open-plan Office ▶ 10
- Corridor ▶ 11
- Meeting- / Classroom ▶ 12
- Sanitary Room ▶ 13
- Staircase ▶ 14

5.3 Ustawienia automatyczne

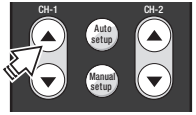
Ustawia wartość zadaną regulacji światła na 80% maksymalnego natężenia oświetlenia.



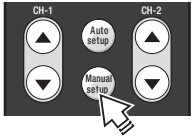
1. Nacisnąć przycisk [Auto setup] (SP), aby rozpocząć kalibrację. Po 3-minutowej kalibracji oświetlenie zamiga i rozpocznie się automatyczna regulacja światła.
   Wskazówka: Podczas „AutoSet Up“ ustawianie jest niemożliwe. Tryb „Prog“ jest kończony automatycznie po przeprowadzonym „AutoSet Up“.

5.4 Ustawienia ręczne

Zapisuje wartość zadaną na dowolnie ustawianej wartości.



1. Nacisnąć przełącznik wahadłowy **[CH-1]** góra/dół, aby ustawić wartość zadaną dla regulacji.

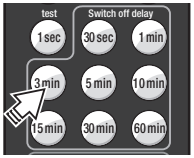


2. Nacisnąć przycisk **[Manual setup]** (SP), aby zapisać aktualne natężenie oświetlenia (lampki migają).

Wskazówka:
W trakcie trwania procesu zapisywania wartości zadanych czujnik LED miga na przemian w kolorze czerwonym i zielonym. Tryb programowania wolno zakończyć dopiero po zakończeniu operacji, czyli po ok. 10 s. Aby uniknąć zafałszowania wartości pomiarowej w pamięci, podczas zapisywania wartości zadanej pod czujnikiem nie mogą przebywać ludzie.

5.5 Switch off delay (czas opóźnienia)

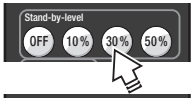
Timer jest ustawiany do opuszczenia stanu „ON“ (zmiana na „STANDBY“ lub „OFF“) po ostatnim stwierdzeniu obecności. W trybie funkcjonowania „Corridor“, „Staircase“ i „Sanitary“ timer jest uruchamiany także przy dezaktywowanej rejestracji obecności. Tym samym sterowanie czasowe jest także możliwe w trybie całkowicie ręcznym.



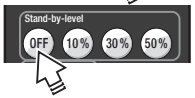
1. Przycisnąć [Switch off delay 3 min] (SP), aby ustawić czas opóźnienia wyłączenia 3 minuty dla CH-1 i CH-2.

5.6 Stand-by-level

Ustawienie jasności (%) w STANDBY wzgl. wyłączenie trybu funkcji STANDBY.



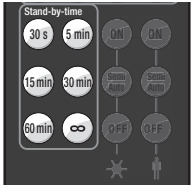
1. Na przykład nacisnąć przycisk **[Stand-by-level 30%]** (SP lub LP), aby ustawić STANDBY dla CH-1 (CH-2 następuje ew. z wartością OFFSET ▶ **5.10**).



2. Nacisnąć przycisk **[Stand-by-level OFF]** (SP lub LP), aby wyłączyć funkcję STANDBY.

5.7 Stand-by-time

Ustawienie czasu trwania STANDBY wzgl. włączanie funkcji STANDBY na stałe.



- Nacisnąć jeden z przycisków [Stand-by-time] (SP lub LP), aby ustawić czas STANDBY dla CH-1 i CH-2.
  Jeżeli wybrano [Stand-by-time ∞], oświetlenie nigdy się nie wyłącza.

5.8 Funkcje światła dziennego i obecności

Funkcje światła dziennego i obecności mogą być ustawiane:
- wspólnie dla czujników podłączonych bezpośrednio (tryb PROG ▶ 5.1)
- osobno dla czujników podłączonych bezpośrednio (Sensor select ▶ 5.12)

inventronics

Funkcje światła dziennego

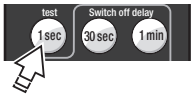
	Przycisk [ON]	• W pełni automatyczna regulacja światła dziennego aktywna
	Przycisk [Semi Auto]	• Automatyczne wyłączanie w przypadku zbyt dużej ilości światła dziennego • Włączanie ręczne
	Przycisk [OFF]	• Regulacja światła dziennego wyłączona

Funkcje wykrywania ruchu

	Przycisk [ON]	• Detekcja obecności aktywna
	Przycisk [Semi Auto]	• Automatyczna zmiana w „STANDBY“ wzgl. „OFF“ po upływie czau opóźnienia • Włączanie ręczne
	Przycisk [OFF]	• Detekcja obecności wyłączona

5.9 Funkcja testowa

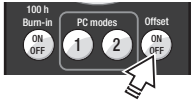
Przy pomocy funkcji testowej można sprawdzić obszar rejestracji czujnika.



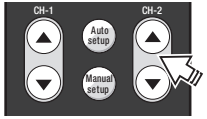
1. Nacisnąć przycisk **[test]** (SP), aby włączyć funkcję testową.
2. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (SP), aby wyjść z trybu programowania i uruchomić test.
3. Wejście do obszaru rejestracji:
   - w przypadku wykrycia następuje 100% ON,
   - bez wykrycia po 1 s z powrotem 1% ON.
4. W razie potrzeby zmienić obszar rejestracji poprzez ustawienie przesłon czujnika i powtarzać kroki 3 i 4 tak często, jak to konieczne.
5. Po pomyślnym zakończeniu testu odczekać 60 sekund lub wcześniej nacisnąć przycisk **[ON/OFF]** lub **[CH-1/CH-2]** (SP), aby wyłączyć funkcję testową (powrót do normalnego działania).

5.10 Ustawianie offsetu

Ustawianie wartości OFFSET (= odstęp pomiędzy CH-2 a CH-1) określonego trybu działania.



1. Nacisnąć przycisk **[Offset]** (SP).



2. Offset jest ustawiany przełącznikiem wahadłowym **[CH-2]:**
   - LP = ustawienie zgrubne
   - SP = ustawienie dokładne
   Offset od CH-2 może wynieść:
   - min. = wartość CH-1
   - maks. = 100% jasności
3. Nacisnąć przycisk **[Offset]** (SP), aby zapisać ustawienie.

Uwaga:
Ustawienie offsetu jest możliwe wyłącznie **poza** trybem programowania.

5.11 100 h Burn-in

W przypadku zastosowania lamp luminoforowych stabilna praca i maksymalna trwałość są zapewniane dopiero po fazie przepalenia (100 h przy 100%). Podczas przepalania wszystkie funkcje automatyki są wyłączane, wszystkie lampy w systemie świecą się na 100%.
Diody LED wszystkich podłączonych czujników świecą się ciągle w kolorze czerwonym.

1. Podczas uruchamiania wzgl. regularnego wykorzystywania systemu nacisnąć przycisk **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP), aby uruchomić proces.
2. Ponownie nacisnąć przycisk **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP), aby w razie potrzeby zakończyć proces przed czasem.
   Dla każdego wywołania funkcji uruchamiany jest od nowa przebieg 100 h.

5.12 Sensor select

1. Nacisnąć przycisk **[Sensor select]** (LP), aby wybrać czujnik (LED wybranego czujnika miga na pomarańczowo).
   Okresowo zmieniające się wskazanie diody LED czujnika:
   - pomarańczowy = czujnik wybrany
   - czerwony = funkcja obecności aktywna
   - zielony = funkcja światła dziennego aktywna
2. Dokonywanie ustawień czujnika ▶ 5.8.
3. W przypadku kilku czujników w systemie ponownie uruchomić przycisk **[Sensor select]** (SP), aby wybrać następny czujnik.
4. Nacisnąć przycisk **[Sensor select]** (LP), aby zapisać ustawienia czujnika lub przycisk **[PROG]** (SP).

5.13 PC modes

Konfiguracje utworzone przy pomocy oprogramowania PC DALIeco i zapisane poprzez łącze USB w pamięci PC1 lub PC2 można wysłać, naciskając przycisk PC1 lub PC2 i przesyłając je w ten sposób do sterownika.

1. Uruchom tryb programowania poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [Prog]
2. Naciśnij [PC1] lub [PC2], aby uruchomić wysyłanie
3. Pomyślne i kompletne przesłanie konfiguracji zostanie potwierdzone błyśnięciem oświetlenia.

   Więcej informacji o funkcjach oprogramowania PC zawiera odpowiednia instrukcja.

5.14 Macro Recorder

W przypadku zastosowania identycznej konfiguracji w wielu sterownikach, podczas uruchamiania systemu możliwe jest zarejestrowanie naciskania przycisków Master Remote za pomocą rejestratora Macro Recorder, a następnie przesłanie zapisu do innych sterowników.

1. Uruchom tryb programowania poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [Prog]
2. Uruchom rejestrowanie poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [rec] (oświetlenie zostaje przełączone na 100%, a czerwona dioda LED przycisku pilota „Sensor Select” sygnalizuje rozpoczęcie rejestrowania)
3. Przeprowadź zwykłe programowanie (patrz rozdział 5)
4. Zakończ rejestrowanie przyciskiem [stop] (czerwona dioda LED przycisku pilota „Sensor Select” gaśnie)
5. Odtwórz konfigurację przyciskiem [play] i prześlij do innego sterownika za pomocą sygnałów nadawanych w podczerwieni.

Ważna uwaga:
Za pomocą rejestratora Macro Recorder nie można rejestrować ani przesyłać indywidualnej konfiguracji poszczególnych czujników przeprowadzonej przy użyciu przycisku „Sensor select”. Rejestrowanie zostaje automatycznie zakończone z chwilą wyjścia z trybu programowania.

6 Tworzenie indywidualnych konfiguracji z użyciem oprogramowania DALIeco PC Software

Przy pomocy oprogramowania DALIeco PC Software można tworzyć indywidualne profile funkcji oraz parametryzowania, zapisywać je za pośrednictwem USB na kontrolerze Master Remote i następnie przesyłać do sterownika za pośrednictwem sygnału IR. Szczegóły i pobieranie oprogramowania w Internecie pod: www.inventronicsglobal.com

7 Reset

7.1 Reset systemu (przy pomocy Master Remote)

1. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (LP), aby uruchomić tryb programowania (LED 1 miga).
2. **Nacisnąć [Single Office]** (SP), aby ustawić domyślny tryb działania (LED 1 szybko miga).
3. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (SP), aby opuścić tryb programowania.

7.2 Reset Master Remote

1. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (LP), aby uruchomić tryb programowania (LED 1 miga).
2. Równoczesne naciśnięcie (VLP) **[Corridor]** i **[Staircase]** (LED 2 miga).
3. Nacisnąć przycisk **[PROG]** (LP) – (LED 1 i LED 2 zapalą się w kolorze pomarańczowym na 3 sekundy).

8 Dane techniczne

Przyłącze sieciowe	220-240 V AC 50-60 Hz
Wejście przycisków	Bezpotencjałowe zestyki zwierne, maks. długość przewodu 50 m
Interfejs DALI (dane dla każdego kanału)	Maks. całkowita długość kabla: 100 m Maks. 16 EVG + maks. 3 DALI Czujniki lub łączniki klawiszowe
Dostępny prąd sterujący DALI	Maks. 64 mA na jednym kanale Maks. 96 mA w sumie na obu kanałach
Interfejs czujnikowy	Maks. 4 DALIeco LS/PD LI lub 4 DALIeco LS/PD LI NP lub czujnik 1 HF LS LI Maks. długość przewodu w sumie do wszystkich czujników: 25 m
Maks. długość przewodów Przewód synchronizacji / wejście przycisku	50 m (łącznie)
Pobór mocy	0,2 W – 3,0 W (w zależności od liczby elektr. ukł. zasil./czujników)
Temperatura otoczenia	-20 °C do +50 °C (praca)
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochrony	II, klasa izolacji
Zgodność	CE

Ważne uwagi:

- Przycisk, czujnik i linie DALI muszą być prowadzone oddzielnie od linii zasilania lampy i modułu LED.
- Jeśli to możliwe, linie przycisków nie powinny być prowadzone razem z zasilaniem w ramach tego samego przewodu.
- Linie czujników należy prowadzić oddzielnie od zasilania.
- W przypadku dłuższych przewodów lub zakłóceń elektromagnetycznych zaleca się, aby czujniki rozszerzające funkcje lub przyciski były podłączane przez linię DALI.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu, nowe komponenty wolno podłączać (lub odłączać/wyjmować już zainstalowane komponenty) wyłącznie po odłączeniu od napięcia.

Ovládanie DALIeco Control – inštalácia a obsluha

Obsah

1 Všeobecné pokyny 33
1.1 Symboly a skratky v tomto návode na obsluhu 33
1.2 Použitie v súlade s určením 33

2 Montáž a inštalácia 33
2.1 Miery a montážne rozmery ▶ 2 33
2.2 Obsadenie pripojení riadiacej jednotky ▶ 3 33
2.3 Funkcia plug and play 33
2.3.1 Manuálne ovládanie jedným tlačidlom ▶ 4a 33
2.3.2 Manuálne ovládanie dvoma tlačidlami ▶ 4b 33
2.3.3 Plne automatická regulácia v závislosti od prítomnosti a denného svetla ▶ 9 34
2.4 Pripojovacia schéma elektrických systémových komponentov ▶ 5a 34
2.5 Prípojka snímača ▶ 5b 34
2.6 Externé tlačidlo ▶ 5a 34
2.7 Pripojenie prídavných snímačov a tlačidiel cez vedenie DALI ▶ 6a 34
2.7.1 Prepojenie tlačidiel cez tlačidlovú prepájaciu jednotku 34
2.7.2 Prepojenie snímačov pomocou vedenia DALI 35
2.8 Synchronizácia riadiacich prístrojov ▶ 6b 35

3 Funkčnosť a externé komponenty 36
3.1 Základné funkcie 36
3.2 Dvojkanálové riadenie DALI 1/DALI 2 36
3.3 Externé tlačidlo ▶ 5a 36
3.4 Reakcia po prerušení siete 36

4 Obsluha 36
4.1 Diaľkové ovládanie Master Remote ▶ 7 (a ▶ osobitný návod) 36
4.2 Zapnutie/vypnutie systému 37
4.3 Tlmenie systému 37

5 Programovanie systému pomocou diaľkového ovládania Master Remote krok za krokom 37
5.1 Programovací režim (režim PROG) 37
5.2 Funkčné režimy ▶ 8 38
5.3 Auto setup (automatické nastavenie) 38
5.4 Manual setup (manuálne nastavenie) 38
5.5 Switch off delay (čas dobehu) 38
5.6 Stand-by-level 38
5.7 Stand-by-time 38
5.8 Funkcie denného svetla a prítomnosti 38
5.9 Testovacia funkcia 39
5.10 Nastavenie Offset 39
5.11 100 h Burn-in (zahorenie) 39
5.12 Sensor select (výber snímača) 39
5.13 PC modes 40
5.14 Macro Recorder 40

6 Vytváranie individuálnych konfigurácií pomocou počítačového softvéru DALIeco 40

7 Reset 40
7.1 Reset systému (pomocou diaľkového ovládania Master Remote) 40
7.2 Reset diaľkového ovládania Master Remote 40

8 Technické údaje 41

inventronics

1 Všeobecné pokyny

1.1 Symboly a skratky v tomto návode na obsluhu

- Odrážka, zoznam

1. Očíslovanie krokov postupu v predurčenom poradí

▶ 2.2 Odkaz na odsek (napr. 2.2), resp. osobitný návod (potom bez čísiel)

▶ 14 Odkaz na obrázok (napr. na obrázok 14)

SP Skratka pre „**S**hort **P**ress /krátke stlačenie tlačidla“ (<0,5 s)

LP Skratka pre „**L**ong **P**ress /dlhé stlačenie tlačidla“ (>0,5 s)

VLP „**V**ery **L**ong **P**ress /veľmi dlhé stlačenie tlačidla“ (>10 s)

DP „**D**ouble **P**ress /krátke dvojité stlačenie“ (každé stlačenie <0,5 s)

i Symbol „INFORMÁCIA/UPOZORNENIE"

1.2 Použitie v súlade s určením

Tento výrobok je vyvinutý a určený špeciálne na použitie so systémami ovládania svetla pre svietidlá. Akékoľvek iné použitie, ako je použitie popísané v tomto návode na obsluhu, je v rozpore s určením.

Použitá symbolika schém

	Svietidlo je zapnuté: „ON “		Svietidlo je vypnuté: „OFF“
	Automatické zapnutie osvetlenia prostredníctvom detekcie prítomnosti.		Manuálne zapnutie osvetlenia prostredníctvom externého tlačidla.
min.	Čas omeškania 1: Po opustení detekčného priestoru prítomnosti.	min.	Čas omeškania 2

2 Montáž a inštalácia

2.1 Miery a montážne rozmery ▶ 2

2.2 Obsadenie pripojení riadiacej jednotky ▶ 3

(1) sieťové pripojenie
(2) sieťové pripojenie
(3) neobsadené
(4) DALI 1(-)
(5) DALI 1(+)
(6) DALI 2(-)
(7) DALI 2(+)
(8) pripojenie snímača (4p4c)
(9) vstup externých tlačidiel / 1. Tlačidlá
(10) Prípojka synchronizácie / 2. Tlačidlá
(11) GND – referenčný potenciál externých tlačidiel

2.3 Funkcia plug and play

Ovládací prístroj DALIeco sa bez dodatočného programovania používa ako čisto manuálne tlačidlové ovládanie a na plne automatickú reguláciu jednotlivých svietidiel, príp. osvetlenia jednotlivých miestností, v závislosti od prítomnosti a denného svetla

i **Upozornenie:**
Viaceré ovládacie miesta sa môžu realizovať prostredníctvom paralelného zapojenia tlačidiel pri dodržaní max. celkovej dĺžky vedenia (pozri technické údaje).

2.3.1 Manuálne ovládanie jedným tlačidlom ▶ 4a

Ak je ovládací prístroj v stave nastavenia z výroby a nie je pripojený žiadny senzor, pracuje ako ovládanie jedným tlačidlom.

Funkcie tlačidiel

- **SP:** zapnutie, príp. vypnutie DALI CH-1 a CH-2 (prepínacia funkcia) (CH- kanál)
- **LP:** zosilnenie, príp. stlmenie DALI CH-1 a CH-2 (prepínacia funkcia)
- **DP:** uloženie aktuálnej osvitovej hodnoty ako hodnoty zapnutia

2.3.2 Manuálne ovládanie dvoma tlačidlami ▶ 4b

Ak je ovládací prístroj v stave nastavenia z výroby a nie je pripojený žiadny senzor, môže sa ovládanie dvoma tlačidlami aktivovať pre samostatné ovládanie DALI CH-1 a DALI CH-2.

Aktivácia ovládania dvoma tlačidlami

- Súčasné **VLP** na 10 s na obe tlačidlá (osvetlenie bliká pre potvrdenie)

Funkcie tlačidiel (P1)
- **SP:** zapnutie, príp. vypnutie DALI CH-1 (prepínacia funkcia)
- **LP:** zosilnenie, príp. stlmenie DALI CH-1 (prepínacia funkcia)
- **DP:** uloženie aktuálnej osvitovej hodnoty DALI CH-1 ako hodnoty zapnutia pre DALI CH-1

Funkcie tlačidiel (P2)
- **SP:** zapnutie, príp. vypnutie DALI CH-2 (prepínacia funkcia)
- **LP:** zosilnenie, príp. stlmenie DALI CH-2 (prepínacia funkcia)
- **DP:** uloženie aktuálnej osvitovej hodnoty DALI CH-2 ako hodnoty zapnutia pre DALI CH-2

Deaktivácia ovládania dvoma tlačidlami (= návrat k ovládaniu jedným tlačidlom)
- Súčasné **VLP** na 20 s na obe tlačidlá (osvetlenie bliká pre potvrdenie)

2.3.3 Plne automatická regulácia v závislosti od prítomnosti a denného svetla ▶ 9

Ak je ovládací prístroj v stave nastavenia z výroby a minimálne jeden senzor je pripojený na rozhranie senzorov, pracuje ovládací prístroj ako regulácia v závislosti od prítomnosti a denného svetla. Z výroby prednastavená požadovaná hodnota regulácie sa môže podľa potreby zmeniť pomocou tlačidiel.

Funkcie tlačidiel
- **SP:** zapnutie, príp. vypnutie DALI CH-1 a CH-2 (prepínacia funkcia)
- **LP:** zosilnenie, príp. stlmenie DALI CH-1 a CH-2 (prepínacia funkcia)
- **DP:** uloženie aktuálnej hodnoty jasu ako požadovanej hodnoty regulácie

Dôležité pokyny:
Zasunutie, príp. vysunutie senzorov sa smie uskutočňovať len vtedy, keď je ovládací prístroj v beznapäťovom stave, inak nie je možné zaručiť správne fungovanie prístroja.

Ukladanie požadovanej hodnoty regulácie by sa malo uskutočňovať pri slabom podiele denného/cudzieho svetla.

Počas ukladania požadovanej hodnoty regulácie bliká LED dióda senzora striedavo na červeno/zeleno, kým nie je proces ukončený.

2.4 Pripojovacia schéma elektrických systémových komponentov ▶ 5a

2.5 Prípojka snímača ▶ 5b

Snímač je určený na integrovanie svietidiel. Inštalácia a nastavenia na snímači ▶ osobitný návod. Pripojenie max. 4 snímačov (3) cez konektor Y (4) a kábel snímača (2) na prípojke snímača riadiacej jednotky (1).
Požiadavky na polohu snímačov a svietidiel:
- Celé (monitorované) pracovisko leží v detekčnom priestore snímača.
- Zabráňte priamemu ožiareniu snímača zo zdrojov svetla (chybné merania).
- Snímač sa nesmie inštalovať v oblastiach s prievanom (klimatizačné zariadenie/vetranie) alebo v blízkosti zdrojov tepla (kopírovacie zariadenie/ohrievač vzduchu) (simuluje to pohyb osôb).

2.6 Externé tlačidlo ▶ 5a

Tlačidlo na manuálne ovládanie/nastavenie. Podmienky pripojenia ▶ **8**.

2.7 Pripojenie prídavných snímačov a tlačidiel cez vedenie DALI ▶ 6a

Prídavné snímače, resp. tlačidlá sa priamo, resp. cez väzbové členy dajú pripojiť na obe linky DALI. Funkčnosť pritom nezávisí od toho, či sa pripojenie vykoná prostredníctvom DALI kanála 1 alebo kanála 2. Na každý kanál DALI sa smú dodatočne k 16 elektronickým predradníkom DALI pripojiť až tri tlačidlové prepájacie jednotky alebo snímače.

2.7.1 Prepojenie tlačidiel cez tlačidlovú prepájaciu jednotku

Tlačidlá sa môžu na vedenie DALI pripojiť bez ďalšieho uvedenia do prevádzky pomocou tlačidlovej prepájacej jednotky. Každá pripojená tlačidlová prepájacia jednotka má štyri vstupy (A-D).

Základné nastavenie tlačidlovej prepájacej jednotky
V základnom nastavení (= v stave pri dodaní) majú všetky vstupy/tlačidlá tú istú funkciu. Funkcia zodpovedá tlačidlu, ktoré je priamo pripojené na vstup tlačidla riadiacej jednotky ▶ 3.3.

Alternatívna funkcia/obsadenie tlačidiel tlačidlovej prepájacej jednotky

Funkcia tlačidla na vstupe prepájacej jednotky A:
- **SP:** Zapnutie/vypnutie DALI CH-1 (funkcia toggle)
- **LP:** Zvyšovanie/znižovanie tlmenia DALI CH-1 (funkcia toggle)

Funkcia tlačidla na vstupe prepájacej jednotky B:
- **SP:** Zapnutie/vypnutie DALI CH-2 (funkcia toggle)
- **LP:** Zvyšovanie/znižovanie tlmenia DALI CH-2 (funkcia toggle)

Funkcia tlačidla na vstupe prepájacej jednotky C:
- **SP a LP:** Zapnutie/zmena z pohotovostného režimu „Standby“ do stavu „ON“

Funkcia tlačidla na vstupe prepájacej jednotky D:
- **SP a LP:** Vypnutie/zmena zo stavu „ON“ do pohotovostného režimu „Standby“

Aktivácia alternatívnej funkcie/obsadenia tlačidiel tlačidlovej prepájacej jednotky
1. Spustite programovací režim pomocou **LP** tlačidla „Prog“ (5) na diaľkovom ovládaní
2. Aktivujte výber Sensor Select pomocou **LP** tlačidla (10) na diaľkovom ovládaní
3. Stlačte ľubovoľné tlačidlo pripojené na tlačidlovú prepájaciu jednotku
4. Osvetlenie stlmí jas na 10 % a indikuje tak začiatok konfiguračného procesu
5. Po cca 1 minúte (v závislosti od počtu prepájacích jednotiek) sa postup ukončí
6. A osvetlenie dvakrát zabliká na potvrdenie

Obnovenie nastavenia tlačidlovej prepájacej jednotky na základné nastavenie ▶ 6a

1. Spustite programovací režim pomocou **LP** tlačidla „Prog“ (5) na diaľkovom ovládaní
2. Aktivujte výber Sensor Select pomocou tlačidla (10) na diaľkovom ovládaní
3. Stlačte ľubovoľné tlačidlo pripojené na tlačidlovej prepájacej jednotke na viac ako 10 s
4. Osvetlenie stlmí jas na 10 % a indikuje tak začiatok procesu obnovenia nastavenia

Po ukončení procesu obnovenia nastavenia sa osvetlenie krátko prepne na 100 %, následne sa opäť nastaví pôvodná hodnota.

2.7.2 Prepojenie snímačov pomocou vedenia DALI

Snímače sa môžu pripojiť prostredníctvom snímačovej prepájacej jednotky bez ďalšieho uvedenia do prevádzky a umožňujú rozšírenie detekčného priestoru prítomnosti.
Svetelné hodnoty týchto snímačov sa nevyhodnocujú.

Dôležité upozornenie:
Na konfiguráciu ovládania pomocou infračerveného diaľkového ovládania musí byť na rozhraní snímača riadiacej jednotky pripojený aspoň jeden snímač.

Dôležité upozornenie:
Regulácia denného svetla využíva výhradne svetelné hodnoty snímačov pripojených na rozhranie snímača.

2.8 Synchronizácia riadiacich prístrojov ▶ 6b

Na rozšírenie zariadení a na zaistenie centrálneho zapínania/vypínania viacerých riadiacich prístrojov umožňuje 2-žilové spojenie synchronizáciu až 8 riadiacich prístrojov. Toto synchronizačné vedenie sa využíva na výmenu signálov z pohybových snímačov a signálov generovaných stláčaním tlačidiel pripojených na vstupy C a D-tlačidlovými prepájacími jednotkami. Reakcia pri prijatí pohybových signálov, resp. signálov zo stláčaných tlačidiel závisí od zvoleného prevádzkového režimu. Pritom sa musia rozlišovať 3 prípady:

(1) Prevádzkový režim bez pohotovostného stavu Standby (Single office – samostatná kancelária)

- Pri prijatí signálov pohybu cez synchronizačné vedenie sa ovládací prístroj prepne do stavu ON (ZAP.) a spustí čas dobehu, príp. resetuje čas dobehu, v prípade, že sa ovládací prístroj už nachádza v stave ON (ZAP.).
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup C-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa riadiaci prístroj prepne do stavu „ON“ a spustí čas dobehu, resp. opäť vynuluje čas dobehu, ak sa riadiaci prístroj už nachádza v stave „ON“.
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup D-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa prepne do stavu „OFF“, resp. riadiaci prístroj zostane v stave „OFF“.

(2) Prevádzkový režim s definitívnym pohotovostným stavom Standby (Open plan office (otvorený kancelársky priestor)/Sanitary room (sanitárne zariadenie)/Staircase (schodisko))

- Pri prijatí signálov pohybu cez synchronizačné vedenie sa ovládací prístroj prepne zo stavu OFF (VYP.) do stavu STANDBY (POHOTOVOSTNÝ REŽIM) a spustí čas pohotovostného režimu, príp. tento opäť resetuje, v prípade, že sa ovládací prístroj už nachádza v stave STANDBY (POHOTOVOSTNÝ REŽIM).
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup 3-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa riadiaci prístroj prepne do stavu „ON“ a spustí čas dobehu, resp. opäť vynuluje čas dobehu, ak sa riadiaci prístroj už nachádza v stave „ON“.
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup 4-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa riadiaci prístroj prepne do stavu „OFF“, resp. zostane v stave „OFF“.

(3) Prevádzkový režim s permanentným pohotovostným stavom Standby (Corridor – chodba)

- Pri prijatí signálov pohybu cez synchronizačné vedenie sa ovládací prístroj prepne do stavu ON (ZAP.) a spustí čas dobehu, príp. resetuje čas dobehu v prípade, že sa ovládací prístroj už nachádza v stave ON (ZAP.).
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup C-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa riadiaci prístroj prepne do stavu „ON“ a spustí čas dobehu, resp. opäť vynuluje čas dobehu, ak sa riadiaci prístroj už nachádza v stave „ON“.
- Po stlačení tlačidla pripojeného na vstup D-tlačidlovou prepájacou jednotkou sa prepne do pohotovostného stavu „STANDBY“, resp. riadiaci prístroj zostane v pohotovostnom stave „STANDBY“.

Doplňujúce pokyny:
Prenášajú sa taktiež pohybové signály snímačov pripojených priamo na riadiace prístroje, ako aj cez vedenie DALI.
Prenos signálov z tlačidiel pracuje bez ohľadu na to, či je príslušná tlačidlová prepájacia jednotka napojená na kanál DALI 1 alebo kanál 2.
Ak je detekcia pohybu nastavená na „Semi Auto“, resp. ak je aktívny režim „Holiday“, riadiace prístroje nereagujú v stave „OFF“ na príjem pohybových signálov cez synchronizačné vedenie.
Ak je detekcia pohybu deaktivovaná, riadiace prístroje nereagujú na príjem pohybových signálov a nevysielajú cez synchronizačné vedenie žiadne pohybové signály.
Pri aktívnej testovacej funkcii „Test detekčného rozsahu snímačov“ neprenáša príslušný riadiaci prístroj po synchronizačnom vedení žiadne pohybové signály, resp. nereaguje na synchronizačné signály.
Stlačenie tlačidiel pripojených na vstup tlačidiel C, resp. D a príslušné signály na synchronizačnom vedení **nespôsobia** ukončenie režimu „Holiday“.
Po synchronizačnom vedení sa neprenášajú udalosti spôsobené stlačením tlačidiel pripojených priamo na riadiace prístroje, resp. na vstup A alebo B tlačidlovej prepájacej jednotky.
Pri naprogramovaní pohotovostného stavu „STANDBY 2“ pomocou počítačového softvéru (pozrite si návod pre softvér) platí tento pohotovostný stav „STANDBY“ pre popis synchronizačnej funkcie.

3 Funkčnosť a externé komponenty

3.1 Základné funkcie

Riadiaca jednotka mení/prepína osvetlenie na pracoviskách, chodbách a v iných spoločných priestoroch v závislosti od využiteľného denného svetla a prítomnosti/pohybu osôb. Zaznamenáva sa to prostredníctvom snímačov. Zvyšuje sa tým pracovné pohodlie a znižuje spotreba energie. Pre rôzne použitia/situácie sú k dispozícii funkčné režimy ▶ 8.
Funkčné režimy sa dajú individuálne prispôsobiť ▶ 5.

3.2 Dvojkanálové riadenie DALI 1/DALI 2

Svietidlá sa môžu prevádzkovať po elektrickej inštalácii na DALI 1 (CH-1) a DALI 2 (CH-2) s identickými svetelnými hodnotami alebo nastavením OFFSET pre CH-2 ▶ 5.10.

3.3 Externé tlačidlo ▶ 5a

Stlačenie externého tlačidla má prednosť pred automatickými funkciami.

3.4 Reakcia po prerušení siete

V závislosti od predtým nastaveného funkčného režimu je systém pri obnovení sieťového napätia v prednastavenom stave:

Funkčný režim	**Stav**
Single Office (samostatná kancelária)	OFF
Open Plan Office (otvorený kancelársky priestor)	OFF
Corridor (chodba)	STANDBY (pohotovostný režim)
Meetingroom/Classroom (zasadacia miestnosť/učebňa)	LAST STATE (posledný stav)
Sanitary Room (sanitárne zariadenie)	STANDBY (pohotovostný režim)
Staircase (schodisko)	STANDBY (pohotovostný režim)

4 Obsluha

Popis všetkých tlačidiel/LED hlavného diaľkového ovládania Master Remote.

4.1 Diaľkové ovládanie Master Remote ▶ 7 (a ▶ osobitný návod)

Tlačidlá/LED/pripojenia

(1) **[ON/OFF]** zapnutie/vypnutie osvetlenia
(2) Signalizácia LED 1 (zelená/červená/oranžová)
(3) **[test]** testovací režim na nastavenie detekčného priestoru (1 sekunda času dobehu)
(4) **[Funktionsmodi]** výber
(5) **[PROG]** zapnutie/vypnutie programovacieho režimu
(6) **[100 h Burn-in]** zapnutie/vypnutie
(7) **[Auto setup]** aktivácia automatického uloženia požadovanej hodnoty
(8) **[CH-1]** nastavenie jasu na kanáli 1 (manuálne/priamo)
(9) **[Stand-by-time]** výber údajov pre čas pohotovostného režimu STANDBY
(10) **[Sensor select]** výber snímača
(11) Signalizácia LED 2 (zelená/červená/oranžová)
(12) **[Switch off delay]** výber údajov pre čas dobehu
(13) **[Macro Recorder]** záznam/uloženie/odoslanie poradia tlačidiel
(14) **[Offset]** zapnutie/vypnutie nastavenia OFFSET
(15) **[PC modes]** bez funkcie
(16) **[CH-2]** nastavenie jasu na kanáli 2 (manuálne/priamo)
(17) **[Manual setup]** manuálne nastavenie svetelnej hodnoty
(18) **[Stand-by-level]** výber údajov pre pohotovostný režim STANDBY
(19) / výber – zapnuté/poloautomatické/vypnuté funkcie denného svetla/prítomnosti
(20) Pripojenie USB Mini

Signalizácia LED

- LED 1 - bliká rýchlo pri prenose signálu (infračervený prenos) (zelená)
- LED 1 - bliká v režime „PROG“ (červená)
- LED 1 - svieti počas prenosu cez USB (oranžová)
- LED 2 - bliká v režime „Sensor Select“ (zelená)
- LED 2 - bliká počas zaznamenania záznamu makra „Macro Recorder“ (červená).
- LED 1/LED 2 - svietia počas funkcie „Reset“ diaľkového ovládania Master Remote (oranžová)

4.2 Zapnutie/vypnutie systému

Externé tlačidlo:

1. Stlačte externé tlačidlo (SP), aby ste zapli alebo vypli osvetlenie.

Diaľkové ovládania Master Remote:

1. Stlačte tlačidlo **[ON/OFF]** (SP), aby ste zapli alebo vypli CH-1 (DALI 1) a CH-2 (DALI 2).

4.3 Tlmenie systému

Externé tlačidlo:

1. Stlačte externé tlačidlo (LP), aby ste zvýšili alebo znížili jas každého kanálu.

Diaľkové ovládania Master Remote:

1. Podržte tlačidlá **[CH-1]** alebo **[CH-2]** stlačené hore/dole, aby ste nezávislo od seba zvýšili/znížili jas kanálov DALI 1 a DALI 2.

5 Programovanie systému pomocou diaľkového ovládania Master Remote krok za krokom

Programovanie, resp. konfigurácia sa vykonáva prostredníctvom diaľkového ovládania Master Remote alebo priamo na snímači.
Pri stlačení tlačidla diaľkového ovládania Master Remote mierte vždy na príslušný snímač.

Upozornenie:
Na programovanie a konfigurovanie musí byť systém prepnutý do programovacieho režimu.

Krok 1	Aktivácia režimu PROG	Programovací režim ▶ 5.1
Krok 2	Výber funkčného režimu	Funkčné režimy ▶ 5.2
Krok 3	Zadanie požadovanej hodnoty na svetelnú reguláciu	Auto setup ▶ 5.3 alebo Manual setup ▶ 5.4
Krok 4	Individuálne prispôsobenie zvoleného funkčného režimu	Čas dobehu ▶ 5.5 Stand-by-level ▶ 5.6 Stand-by-time ▶ 5.7 Funkcie denného svetla a prítomnosti ▶ 5.8 Testovacia funkcia ▶ 5.9
Krok 5	Prispôsobenie svetelných hodnôt pre kanál 2 (CH-2)	Offset ▶ 5.10
Krok 6	Špeciálne funkcie	100 h Burn-in ▶ 5.11 Sensor select ▶ 5.12 PC modes ▶ 5.13 Macro Recorder ▶ 5.14

5.1 Programovací režim (režim PROG)

1. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (LP), aby ste aktivovali programovací režim (LED 1 bliká). Kanály CH-1/CH-2 sa stlmia na naposledy uloženú požadovanú hodnotu (predvolené nastavenie = 80 %).
2. Programovanie krok za krokom je vysvetlené v časti ▶ 5.1 až ▶ 5.14 (možnosť viacerých funkcií/nastavení za sebou).
3. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (SP), aby ste uložili nastavenia a opustili programovací režim.

Ak sa režim PROG neopustí cielene, budú nastavenia účinné po 60 sekundách.
Režim PROG sa po 60 sekundách bez stlačenia tlačidla automaticky ukončí.

inventronics

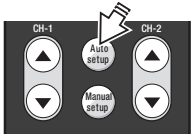
5.2 Funkčné režimy ▶ 8

Spínacia reakcia vopred nakonfigurovaných funkčných režimov: Schémy ▶ 9 až ▶ 14.

- Single Office (samostatná kancelária) ▶ 9
- Open Plan Office (otvorený kancelársky priestor) ▶ 10
- Corridor (chodba) ▶ 11
- Meetingroom/Classroom (zasadacia miestnosť/učebňa) ▶ 12
- Sanitary Room (sanitárne zariadenie) ▶ 13
- Staircase (schodisko) ▶ 14

5.3 Auto setup (automatické nastavenie)

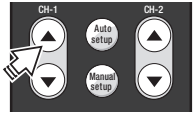
Nastaví požadovanú hodnotu svetelnej regulácie na 80 % maximálnej intenzity osvetlenia.



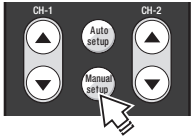
1. Stlačte tlačidlo [Auto setup] (SP), aby ste spustili kalibráciu. Po 3-minútovej kalibrácii zabliká osvetlenie a spustí sa automatická svetelná regulácia.
   Upozornenie: Počas „Auto setup“ nie je možné žiadne nastavovanie. Režim „Prog“ sa po vykonaní „Auto setup“ automaticky ukončí.

5.4 Manual setup (manuálne nastavenie)

Uloží požadovanú hodnotu na ľubovoľne nastaviteľnú hodnotu.



1. Stlačte kolískové tlačidlo **[CH-1]** dole/hore, aby ste nastavili požadovanú hodnotu regulácie.

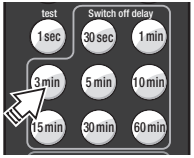


2. Stlačte tlačidlo **[Manual setup]** (SP), aby ste uložili aktuálnu intenzitu osvetlenia ako požadovanú hodnotu (lampy blikajú).

Upozornenie:
Pokiaľ prebieha proces ukladania požadovaných hodnôt, bliká LED dióda senzora striedavo na červeno/zeleno. Až keď je proces po cca 10 s ukončený, smie sa režim programovania ukončiť. Na zabránenie skresleniu nameranej hodnoty v okamihu ukladania, sa počas procesu ukladania požadovanej hodnoty nesmú pod senzormi zdržiavať žiadne osoby.

5.5 Switch off delay (čas dobehu)

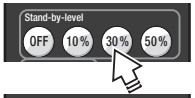
Časovač sa nastaví až do opustenia stavu „ON“ (prepnutie do pohotovostného režimu „STANDBY“ alebo „OFF“) po poslednej detekcii prítomnosti. Vo funkčných režimoch „Corridor“, „Staircase“ a „Sanitary“ sa časovač spustí aj pri dezaktivovanej detekcii prítomnosti pri zapnutí osvetlenia. Ovládanie v závislosti od času je preto možné aj pri čisto manuálnej obsluhe.



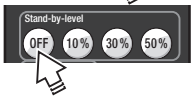
1. Stlačte tlačidlo [Switch off delay 3 min] (SP), aby ste nastavili čas dobehu 3 minúty pre CH-1 a CH-2.

5.6 Stand-by-level

Nastavte jas (%) v pohotovostnom režime STANDBY, resp. vypnite funkciu STANDBY.



1. Napríklad stlačte tlačidlo **[Stand-by-level 30%]** (SP alebo LP), aby ste nastavili pohotovostný režim STANDBY pre CH-1 (CH-2 nasleduje príp. s nastavením OFFSET ▶ **5.10**).



2. Stlačte tlačidlo **[Stand-by-level OFF]** (SP alebo LP), aby ste vypli funkciu STANDBY.

5.7 Stand-by-time

Nastavte trvanie pohotovostného režimu STANDBY, resp. trvalo zapnite funkciu STANDBY.

- Stlačte jedno z tlačidiel [Stand-by-time] (SP alebo LP), aby ste nastavili čas pohotovostného režimu STANDBY pre CH-1 a CH-2.
  Ak zvolíte [Stand-by-time ∞], osvetlenie sa nikdy nevypne.

5.8 Funkcie denného svetla a prítomnosti

Funkcie denného svetla a prítomnosti sa môžu nastaviť:
– spoločne pre priamo napojené snímače (režim PROG ▶ 5.1)
– individuálne pre priamo napojený snímač (Sensor select ▶ 5.12)

Funkcie denného svetla

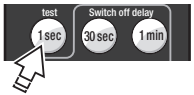
	Tlačidlo [ON]	• Plnoautomatická regulácia denného svetla je aktívna
	Tlačidlo [Semi Auto]	• Automatické vypnutie pri príliš intenzívnom dennom svetle • Manuálne zapnutie
	Tlačidlo [OFF]	• Tageslichtregelung ausgeschaltet

Funkcie snímania pohybu

	Tlačidlo [ON]	• Detekcia prítomnosti je aktívna
	Tlačidlo [Semi Auto]	• Automatické prepnutie do pohotovostného režimu „STANDBY“, resp. „OFF“ po uplynutí času dobehu • Manuálne zapnutie
	Tlačidlo [OFF]	• Detekcia prítomnosti je vypnutá

5.9 Testovacia funkcia

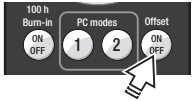
Testovacia funkcia slúži na kontrolu detekčného priestoru snímača

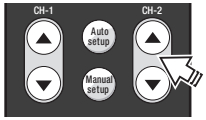


1. Stlačte tlačidlo **[test]** (SP), aby ste zapli testovaciu funkciu.
2. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (SP), na zatvorenie programovacieho režimu a spustenie testu.
3. Vstup do detekčného priestoru:
   - pri detekcii vykazuje 100 % ON,
   - bez detekcie po 1 s späť na 1 % ON.
4. Prípadne detekčný priestor zmeňte nastavením clôn na snímači a opakujte kroky 3. a 4. dovtedy, kým je to potrebné.
5. Po úspešnom teste buď počkajte 60 sekúnd, alebo predtým stlačte tlačidlo **[ON/OFF]** alebo **[CH-1/CH-2]** (SP), aby ste vypli testovaciu funkciu (návrat do normálnej funkcie).

5.10 Nastavenie Offset

Nastavte OFFSET (= vzdialenosť od CH-2 ku CH-1) určitého funkčného režimu.



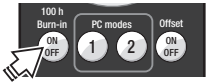


1. Stlačte tlačidlo **[Offset]** (SP).
2. Offset sa nastavuje kolískovým tlačidlom **[CH-2]:**
   - LP = hrubé nastavenie
   - SP = jemné nastavenie
   Offset kanála CH-2 môže mať hodnotu:
   - min. = hodnota CH-1
   - max. = 100 % jas
3. Stlačte tlačidlo **[Offset]** (SP), aby ste uložili nastavenie.

Upozornenie:
Nastavenie „Offset“ je možné iba **mimo** programovacieho režimu.

5.11 100 h Burn-in (zahorenie)

Pri použití žiariviek sú stabilné pracovné podmienky a maximálna životnosť zaručené až po fáze zahorenia (100 hodín pri 100 %). Počas zahorenia sú vypnuté všetky automatické funkcie, všetky lampy v systéme svietia na 100 %.
LED diódy všetkých pripojených snímačov svietia trvalo na červeno.



1. Pri uvedení do prevádzky, resp. pred pravidelným používaním systému stlačte tlačidlo **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP), aby ste spustili proces.
2. Stlačte tlačidlo **[100 h Burn-in ON/OFF]** ešte raz (SP), aby ste proces príp. predčasne ukončili.
   Každé vyvolanie funkcie spustí časový priebeh 100 h odznova.

5.12 Sensor select (výber snímača)

1. Stlačte tlačidlo **[Sensor select]** (LP), aby ste zvolili snímač (LED zvoleného snímača bliká na oranžovo).
   Indikátor LED na snímači:
   - Oranžová = snímač je zvolený
   - Červená = funkcia prítomnosti je aktívna
   - Zelená = funkcie denného svetla je aktívna
2. Vykonajte nastavenia snímača ▶ 5.8.
3. Ak je v systéme viacero snímačov, stlačte tlačidlo **[Sensor select]** ešte raz (SP), aby ste vybrali ďalší snímač.
4. Stlačte tlačidlo **[Sensor select]** (LP), aby ste uložili nastavenia snímača alebo stlačte tlačidlo **[PROG]** (SP).

5.13 PC modes

Konfigurácie vytvorené pomocou softvéru DALIeco PC a uložené cez port USB v pamäti PC1, resp. PC2 sa dajú odoslať stlačením tlačidla PC1, resp. PC2, a preniesť tak do riadiaceho prístroja.

1. Spustite programovací režim dlhým stlačením tlačidla [Prog].
2. Na spustenie odosielania stlačte [PC1] alebo [PC2].
3. Úspešný a úplný prenos konfigurácie sa potvrdí blikaním osvetlenia.

Podrobné informácie o počítačovom softvéri nájdete v príslušnom návode.

5.14 Macro Recorder

Ak má byť viacero riadiacich prístrojov vybavených identickou konfiguráciou, umožňuje funkcia „Macro Recorder“ zaznamenávanie stláčania tlačidiel na diaľkovom ovládaní „Master Remote“ pri uvádzaní do prevádzky a následne ich prenos do ďalších riadiacich prístrojov.

1. Spustite programovací režim dlhým stlačením tlačidla [Prog].
2. Zaznamenávanie spustite dlhým stlačením tlačidla [rec]. (Osvetlenie sa prepne do stavu 100 % a červená LED dióda tlačidla „Sensor Select“ (výber snímača) na diaľkovom ovládaní signalizuje začiatok zaznamenávania.)
3. Vykonajte normálne programovanie (pozrite si kap. 5).
4. Zaznamenávanie ukončite dlhým stlačením tlačidla [stop]. (Červená LED dióda tlačidla „Sensor Select“ (výber snímača) na diaľkovom ovládaní zhasne.)
5. Konfiguráciu nahrajte tlačidlom [play] a infračerveným blokom správ ju preneste do iného riadiaceho prístroja.

Dôležité upozornenie:
Funkcia „Macro Recorder“ neumožňuje zaznamenanie a prenos individuálnej konfigurácie jednotlivých snímačov nastavenej pomocou „Sensor select“ (Výber snímača). Zaznamenávanie sa automaticky ukončí po zatvorení programovacieho režimu.

6 Vytváranie individuálnych konfigurácií pomocou počítačového softvéru DALIeco

Pomocou počítačového softvéru DALIeco sa môžu vytvárať individuálne profily funkcií a parametrizácie, prostredníctvom USB sa môžu uložiť na Master Remote (hlavné diaľkové ovládanie) a následne prostredníctvom IR preniesť na ovládací prístroj. Podrobnosti a stiahnutie softvéru nájdete na internete na stránke: www.inventronicsglobal.com

7 Reset

7.1 Reset systému (pomocou diaľkového ovládania Master Remote)

1. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (LP), aby ste spustili programovací režim (LED 1 bliká).
2. Stlačte **[Single Office]** (SP), aby ste nastavili predvolený funkčný režim (LED 1 bliká rýchlo).
3. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (SP), aby ste opustili programovací režim.

7.2 Reset diaľkového ovládania Master Remote

1. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (LP), aby ste spustili programovací režim (LED 1 bliká).
2. Súčasne stlačte (VLP) **[Corridor]** a **[Staircase]** (LED 2 bliká).
3. Stlačte tlačidlo **[PROG]** (LP) – (LED 1 a LED 2 svietia na oranžovo na 3 sekundy).

8 Technické údaje

Sieťové pripojenie	220 – 240 V AC 50 – 60 Hz
Vstup tlačidla	Bezpotenciálové uzatváracie kontakty, max. dĺžka vedenia 50 m
Rozhranie DALI (údaje na kanál)	max. celková dĺžka kábla: 100 m max. 16 el. predr. prístrojov + max. 3 DALI senzory alebo tlačidlové spojovacie zariadenie
Použiteľný riadiaci prúd DALI	max. 64 mA na jeden kanál max. 96 mA celkom cez oba kanály
Rozhranie senzorov	max. 4 DALIeco LS/PD LI alebo 4 DALIeco LS/PD LI NP alebo 1 HF LS LI senzor max. dĺžka vedenia celkom ku všetkým senzorom: 25 m
Max. dĺžka vedenia synchronizačné vedenie/ vstup tlačidla	50 m (celkom)
Príkon	0,2 W – 3,0 W (nezávislo od počtu elektronických predradníkov/snímačov)
Teplota okolia	-20 °C až +50 °C (prevádzka)
Druh krytia	IP20
Trieda ochrany	II, ochranná izolácia
Zhoda	CE

Dôležité upozornenia:

- Vodiče tlačidla, snímača a DALI sa musia viesť oddelene od napájacích vodičov svetelného zdroja a LED modulu.
- Ak je to možné, vodiče k tlačidlu by sa nemali viesť spolu s napájaním v tom istom kábli.
- Vodiče snímačov je potrebné viesť oddelene od napájania.
- Pri väčších dĺžkach káblov alebo pri elektromagnetickom rušení sa odporúča pripojiť snímače expanzie alebo tlačidlá cez vodiče DALI.
- Na zabezpečenie správneho fungovania systému sa pripojenie nových komponentov, príp., odpojenie/vybratie komponentov, smie uskutočňovať len v beznapäťovom stave.

DALIeco Control – Namestitev in upravljanje

Kazalo vsebine

1 Splošna opozorila 43
1.1 Simboli in kratice v teh navodilih 43
1.2 Namenska uporaba 43
2 Montaža in namestitev 43
2.1 Dimenzije in vgradne mere ▶ 2 43
2.2 Priključna shema kontrolne enote ▶ 3 43
2.3 Funkcija Plug and Play 43
2.3.1 Ročno krmiljenje z enim gumbom ▶ 4a 43
2.3.2 Ročno krmiljenje z dvema gumboma ▶ 4b 43
2.3.3 Popolnoma samodejno uravnavanje, odvisno od prisotnosti in dnevne svetlobe ▶ 9 44
2.4 Priključna shema električnih sistemskih komponent ▶ 5a 44
2.5 Priključek senzorja ▶ 5b 44
2.6 Zunanje tipkalo ▶ 5a 44
2.7 Priklop dodatnih senzorjev in tipkal prek vmesnika DALI ▶ 6a 44
2.7.1 Vključitev tipkal prek povezovalnika tipkal 44
2.7.2 Vključitev senzorjev prek napeljave DALI 45
2.8 Sinhronizacija krmilnih naprav ▶ 6b 45
3 Funkcije in zunanje komponente 46
3.1 Osnovni načini delovanja 46
3.2 DALI 1 / DALI 2 dvokanalno krmiljenje 46
3.3 Zunanje tipkalo ▶ 5a 46
3.4 Lastnosti ob izpadu omrežja 46
4 Upravljanje 46
4.1 Daljinsko upravljanje glavnega daljinskega upravljavca ▶ 7 (in ▶ ločena navodila) 46
4.2 Vklop/izklop sistema 47
4.3 Zatemnitev sistema 47
5 Postopno programiranje sistema z uporabo glavnega daljinskega upravljavca 47
5.1 Način programiranja (način „PROG“) 47
5.2 Načini delovanja ▶ 8 48
5.3 Samodejna namestitev 48
5.4 Ročna namestitev 48
5.5 Switch off delay (Delovanje po izkopu) 48
5.6 Stand-by-level 48
5.7 Stand-by-time 48
5.8 Funkciji dnevne svetlobe in prisotnosti 48
5.9 Testna funkcija 49
5.10 Nastavitev „OFFSET“ 49
5.11 100 h Burn-in 49
5.12 Sensor select 49
5.13 PC modes 50
5.14 Macro Recorder 50
6 Nastavljanje individualnih konfiguracij z računalniško programsko opremo DALIeco 50
7 Reset 50
7.1 System Reset (z glavnim daljinskim upravljavcem) 50
7.2 Reset Master Remote 50
8 Tehnični podatki 51

inventronics

1 Splošna opozorila

1.1 Simboli in kratice v teh navodilih

•	Pika na seznamu, naštevanje
1.	Oštevilčeni korak ravnanja v določenem zaporedju
▶ 2.2	Napotilo na razdelek (npr 2.2) oz. ločena navodila (v tem primeru brez številk)
▶ 14	Napotilo na sliko (npr. na sliko 14)
SP	Kratica za „**S**hort **P**ress/Kratek pritisk na tipko“ (<0,5 s)
LP	Kratica za „**L**ong **P**ress /Dolg pritisk na tipko“ (>0,5 s)
VLP	„**V**ery **L**ong **P**ress / Zelo dolg pritisk na tipko“ (>10 s)
DP	„**D**ouble **P**ress / kratki, dvojni pritisk na tipko“ (vsakokrat <0,5 s)
i	Simbol „INFORMACIJA/OPOZORILO“

1.2 Namenska uporaba

Ta izdelek je posebej razvit in predviden za uporabo skupaj s sistemom za upravljanje svetlobe za luči. Vsaka drugačna uporaba od opisane v teh navodilih za uporabo je nenamenska.

Uporabljena simbolika diagramov

	Luč je vklopljena: „ON “		Luč je izklopljena: „OFF“
	Samodejni vklop razsvetljave z zaznavanjem prisotnosti.		Ročni vklop razsvetljave z zunanjim tipkalom.
min.	Časovna zakasnitev 1: Po zapustitvi območja zaznavanja prisotnosti.	min.	Časovna zakasnitev 2:

2 Montaža in namestitev

2.1 Dimenzije in vgradne mere ▶ 2

2.2 Priključna shema kontrolne enote ▶ 3

(1) Omrežni priključek
(2) Omrežni priključek
(3) nezaseden
(4) DALI 1(-)
(5) DALI 1(-)
(6) DALI 2(-)
(7) DALI 2(-)
(8) Priključek kabla senzorja (4p4c)
(9) Vhod za zunanje tipkalo / 1. Gumb
(10) Priklop Sync / 2. Gumb
(11) GND - priključna sponka zunanjega tipkala

2.3 Funkcija Plug and Play

Krmilna enota DALIeco je brez dodatnega programiranja uporabna zgolj za ročno krmiljenje z gumbi in za popolnoma samodejno uravnavanje posameznih luči oz. razsvetljave, odvisno od prisotnosti in dnevne svetlobe, v posameznih prostorih.

i **Napotek:**
Več upravljalnih mest je mogoče realizirati z vzporednim preklapljanjem gumbov ob upoštevanju maksimalne skupne dolžine vodov (glejte tehnične podatke).

2.3.1 Ročno krmiljenje z enim gumbom ▶ 4a

Če je krmilna enota tovarniško nastavljena in če ni priključen noben senzor, deluje v načinu krmiljenja z enim gumbom.

Funkcije gumba

- **SP (kratek pritisk):** Vklop oz. izklop DALI CH-1 in CH-2 (preklopna funkcija)
- **LP (dolg pritisk):** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-1 in CH-2 (preklopna funkcija)
- **DP (dvojni pritisk):** Shranitev trenutne svetlobne vrednosti kot vklopne vrednosti

2.3.2 Ročno krmiljenje z dvema gumboma ▶ 4b

Če je krmilna enota tovarniško nastavljena in če ni priključen noben senzor, lahko aktivirate krmiljenje z dvema gumboma za ločeno krmiljenje DALI CH-1 in DALI CH-2.

Aktiviranje krmiljenja z dvema gumboma

- Hkrati pritisnite na oba gumba za 10 s (razsvetljava utripne v potrditev)

Funkcije gumba (P1)
- **SP:** Vklop oz. izklop DALI CH-1 (preklopna funkcija)
- **LP:** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-1 (preklopna funkcija)
- **DP:** Shranitev trenutne svetlobne vrednosti DALI CH-1 kot vklopne vrednosti za DALI CH-1

Funkcije gumba (P2)
- **SP:** Vklop oz. izklop DALI CH-2 (preklopna funkcija)
- **LP:** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-2 (preklopna funkcija)
- **DP:** Shranitev trenutne svetlobne vrednosti DALI CH-2 kot vklopne vrednosti za DALI CH-2

Deaktiviranje krmiljenja z dvema gumboma (= povratek na krmiljenje z enim gumbom)
- Hkrati pritisnite na oba gumba za 20 s (razsvetljava utripne v potrditev)

2.3.3 Popolnoma samodejno uravnavanje, odvisno od prisotnosti in dnevne svetlobe ▶ 9

Če je krmilna enota tovarniško nastavljena in če je na vmesnik senzorja priključen najmanj en senzor, deluje krmilna enota kot uravnavanje, odvisno od prisotnosti in dnevne svetlobe. Tovarniško nastavljeno vrednost za uravnavanje svetlobe lahko po potrebi spremenite z gumbom.

Funkcije gumba
- **SP:** Vklop oz. izklop DALI CH-1 in CH-2 (preklopna funkcija)
- **LP:** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-1 in CH-2 (preklopna funkcija)
- **DP:** Shranitev trenutne vrednosti svetlosti kot vrednosti za uravnavanje svetlobe

Pomembni napotki:
Nameščanje oz. odstranjevanje senzorjev lahko izvajate le v breznapetostnem stanju krmilne enote, sicer pravilno delovanje ni zagotovljeno.

Shranjevanje nastavljene vrednosti za uravnavanje svetlobe je treba izvajati pri majhni količini dnevne/zunanje svetlobe.

Med shranjevanjem vrednosti za uravnavanje svetlobe utripa LED senzorja izmenično rdeče/zeleno, dokler se postopek ne zaključi.

2.4 Priključna shema električnih sistemskih komponent ▶ 5a

2.5 Priključek senzorja ▶ 5b

Senzor je namenjen integraciji luči. Namestitev in nastavitve senzorja ▶ ločena navodila.
Priklop do najv. 4 senzorjev (3) prek konektorja Y (4) in kabla senzorja (2) na priključek senzorja krmilne enote (1).

Zahteve glede položaja senzorja in luči:
- Celotno delovno območje (ki bo nadzorovano) leži v območju zaznavanja senzorja.
- Izognite se neposrednemu osvetljevanju senzorja s svetili (napačne meritve).
- Senzor ne sme biti nameščen na območjih prepiha (klimatske naprave/prezračevanje) ali toplotnih teles (fotokopirni stroji/kalorifer) (simulacija premikanja oseb).

2.6 Zunanje tipkalo ▶ 5a

Tipkalo za ročno krmiljenje/nastavitev. Pogoji za priklop ▶ **8**.

2.7 Priklop dodatnih senzorjev in tipkal prek vmesnika DALI ▶ 6a

Dodatne senzorje oz. tipkala lahko priključite neposredno oz. prek povezovalnikov na obe liniji DALI. Funkcija je neodvisna od tega, ali priključek poteka prek DALI kanala 1 ali 2. Na vsak kanal DALI je dovoljeno, poleg 16 DALI EVG, priključiti do tri povezovalnikov tipkal ali senzorjev.

2.7.1 Vključitev tipkal prek povezovalnika tipkal

Tipkalo se lahko na vmesnik DALI priključi prek povezovalnika tipkal brez nadaljnjega zagona. Vsak priključen povezovalnik tipkal ima na voljo štiri vhode (A–D).

Osnovna nastavitev povezovalnika tipkal

V osnovni nastavitvi (=stanje ob dobavi) imajo vsi vhodi/tipkala iste funkcije.
Funkcija ustreza tipkalu, ki je priključeno neposredno na vhod za tipkalo krmilne naprave ▶ 3.3.

Alternativna funkcija/Preklopna shema povezovalnika tipkal

Funkcija tipkala na vhodu povezovalnika A:
- **SP:** Vklop oz. izklop DALI CH-1 (Preklopna funkcija)
- **LP:** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-1 (Preklopna funkcija)

Funkcija tipkala na vhodu povezovalnika B:
- **SP:** Vklop oz. izklop DALI CH-2 (Preklopna funkcija)
- **LP:** Zatemnitev navzgor oz. navzdol DALI CH-2 (Preklopna funkcija)

Funkcija tipkala na vhodu povezovalnika C:
- **SP in LP:** Preklop oz. prehod iz načina Standby v način „ON“

Preklop oz. prehod iz načina Standby v način „ON“
- **SP in LP:** Preklop oz. prehod iz načina „ON“ v način „ Standby“

Aktiviranje alternativne funkcije/Preklopna shema povezovalnika tipkal
1. Zagon načina programiranja prek tipke **LP** „Prog“ (5) daljinskega upravljavca
2. Zagon Sensor Select prek **LP** tipke (10) daljinskega upravljavca
3. Vklop poljubnega tipkala, priključenega na povezovalnik tipkal

4. Razsvetljava se zatemni na 10 % svetlosti in tako prikaže začetek konfiguracijskega postopka
5. Po približno 1 minuti (glede na število povezovalnikov) je postopek zaključen
6. in razsvetljava dvakrat utripne v potrditev

Ponastavitev povezovalnika tipkal na osnovno nastavitev ▶ 6a

1. Zagon načina programiranja prek **LP** tipke „Prog“ (5) daljinskega upravljavca
2. Zagon Sensor Select prek tipke (10) daljinskega upravljavca
3. Vklop poljubnega tipkala, priključenega na povezovalnik tipkal, za več kot 10 s
4. Razsvetljava se zatemni na 10 % svetlosti in tako prikaže začetek postopka ponastavljanja

Po zaključku ponastavljanja se razsvetljava za kratek čas vklopi na 100 %, nato pa se ponovno nastavi na prvotno vrednost.

2.7.2 Vključitev senzorjev prek napeljave DALI

Senzorji se lahko priključijo prek povezovalnika senzorjev na vmesnik DALI brez dodatnega zagona, s čimer se omogoči razširitev območja zaznavanja prisotnosti.
Svetlobne vrednosti teh senzorjev niso ocenjene.

Pomembno opozorilo:
Za konfiguracijo krmiljenja z infrardečim daljinskim upravljavcem je treba priključiti najmanj en senzor na vmesnik za senzor krmilne naprave.

Pomembno opozorilo:
Funkcija uravnavanja dnevne svetlobe uporablja izključno svetlobne vrednosti senzorjev, priključenih na vmesnik za senzor.

2.8 Sinhronizacija krmilnih naprav ▶ 6b

Za razširitev naprav in za izvedbo centralnega vklopa/izklopa več krmilnih naprav lahko sinhronizirate do 8 krmilnih naprav prek ene 2-žilne povezave.
Prek tega sinhronizacijskega voda se izmenjujejo signali senzorjev premikanja in signali pritiskov tipk, ki so priključeni prek povezovalnika tipkal na vhodih C in D. Reakcija pri sprejemu signalov premikanja oz. signalov pritiskov tipk je pri tem odvisna od izbranega načina obratovanja, pri tem pa razlikujemo 3 načine:

(1) Način obratovanja brez pripravljenosti (Single office)

- Pri sprejemanju signalov gibanja prek sinhronizacijskega voda krmilna enota preklopi v stanje ON (vključeno) in zažene čas naknadnega teka oz. ga ponastavi, če je krmilna enota že v stanju ON (vključeno).
- Ob pritisku na tipko na povezovalniku tipkal vhoda C krmilna naprava preklopi v stanje ON (vklop) in zažene čas naknadnega teka oz. ponastavi čas naknadnega teka, če se krmilna naprava že nahaja v stanju ON (vklop).
- Ob pritisku tipke na povezovalniku tipkal vhoda D krmilna naprava preklopi v stanje OFF (izklop) oz. ostane v stanju OFF (izklop).

(2) Način obratovanja z omejeno pripravljenostjo (Open plan office/Sanitary room /Staircase)

- Pri sprejemanju signalov gibanja prek sinhronizacijskega voda krmilna enota preklopi iz stanja OFF (izključeno) v stanje STANDBY (v pripravljenosti) ter zažene stanje pripravljenosti oz. ga ponastavi, če je krmilna enota že v stanju STANDBY (v pripravljenosti).
- Ob pritisku na tipko na povezovalniku tipkal vhoda 3 krmilna naprava preklopi v stanje ON (vklop) in zažene čas naknadnega teka oz. ponastavi čas naknadnega teka, če se krmilna naprava že nahaja v stanju ON (vklop).
- Ob pritisku tipke na povezovalniku tipkal vhoda 4 krmilna naprava preklopi v stanje OFF (izklop) oz. ostane v stanju OFF (izklop).

(3) Način obratovanja s trajno pripravljenostjo (Corridor)

- Pri sprejemanju signalov gibanja prek sinhronizacijskega voda krmilna enota preklopi v stanje ON (vključeno) in zažene čas naknadnega teka oz. ga ponastavi, če je krmilna enota že v stanju ON (vključeno).
- Ob pritisku na tipko na povezovalniku tipkal vhoda C krmilna naprava preklopi v stanje ON (vklop) in zažene čas naknadnega teka oz. ponastavi čas naknadnega teka, če se krmilna naprava že nahaja v stanju ON (vklop).
- Ob pritisku tipke na povezovalniku tipkal vhoda D krmilna naprava preklopi v STANDBY (pripravljenost) oz. ostane v STANDBY (pripravljenost).

Dodatni napotki:

Prenašajo se signali za premikanje neposredno do krmilnih naprav ali prek senzorjev, priključenih na napeljavo DALI.
Prenos signalov tipkal deluje neodvisno od tega, ali je ustrezni povezovalnik tipkal priključen na DALI kanal 1 ali 2.
Če je zaznavanje premikanja nastavljeno na Semi Auto (polavtomatsko) oz. če je aktiven način za počitnice »Holiday mode«, krmilne naprave v stanju OFF (izklop) ne reagirajo na sprejem signalov premikanja prek sinhronizacijskega voda.
Če je zaznavanje premikanja izklopljeno, krmilne naprave ne reagirajo na sprejem signalov premikanja in ne pošiljajo signalov premikanja prek sinhronizacijskega voda.
Če je testna funkcija za preizkus dosega zaznavanja senzorjev aktivna, zadevna krmilna naprava ne prenaša nobenih signalov premikanja na sinhronizacijski vod oz. ne reagira na signale za sinhronizacijo.
Pritisk na tipkala, ki so priključena na vhodu C oz. D tipkala, oz. ustrezni signali v sinhronizacijskem vodu **ne** povzročijo zaključka načina za počitnice »Holiday mode«. Dogodki, ki jih povzroči vklop potisnih gumbov, ki so neposredno povezani s krmilnimi enotami, ali potisnih gumbov, ki so priključeni na vhod A ali B spojnika potisnega gumba, niso preneseni prek sinhronizacijskega voda.
Če je prek računalniške programske opreme programirano STANDBY 2 (pripravljenost 2) (glejte navodila programske opreme), potem velja ta STANDBY (pripravljenost) v opisu funkcije sinhronizacije.

3 Funkcije in zunanje komponente

3.1 Osnovni načini delovanja

Krmilna enota spreminja/preklaplja razsvetljavo na delovnih mestih, hodnikih in drugih prostorih, ki so v skupni uporabi, in sicer glede na uporabno dnevno svetlobo in prisotnost/gibanje oseb. Slednje zajemajo senzorji. S tem se poveča udobje pri delu in privarčuje električna energija.
Obstajajo načini delovanja za različno uporabo/scenarije ▶ 8.
Te lahko prilagodimo individualno ▶ **5**.

3.2 DALI 1 / DALI 2 dvokanalno krmiljenje

Luči lahko po električni namestitvi na DALI 1 (CH-1 in DALI 2 (CH-2) delujejo z enakimi svetlobnimi vrednostmi ali z OFFSET za CH-2 ▶ 5.10.

3.3 Zunanje tipkalo ▶ 5a

Vklop zunanjega tipkala ima prednost pred samodejnimi funkcijami.

3.4 Lastnosti ob izpadu omrežja

Glede na predhodno nastavitev načina delovanja je sistem pri ponovno vzpostavljenem električnem napajanju v predhodno nastavljenem stanju:

Način delovanja	**Stanje**
Single Office	OFF
Open Plan Office	OFF
Corridor	STANDBY
Meeting-/Classroom	LAST STATE
Sanitary Room	STANDBY
Staircase	STANDBY

4 Upravljanje

Opis vseh potisnih gumbov/LED-diod glavnega daljinskega upravljalnika.

4.1 Daljinsko upravljanje glavnega daljinskega upravljavca ▶ 7 (in ▶ ločena navodila)

Tipke/LED/priključki

(1) **[ON/OFF]** Razsvetljava vklopljena/izklopljena
(2) Signalizacija LED 1 (zeleno/rdeče/oranžno)
(3) **[test]** Testni način za nastavitev območja zajemanja (1 sekunda delovanja po izklopu)
(4) **[Načini delovanja]** Izbira
(5) **[PROG]** Način programiranja vklopljen/izklopljen
(6) **[100 h Burn-in]** Vklopljen/izklopljen
(7) **[Auto setup]** Aktiviranje samodejnega shranjevanja nastavitvene vrednosti
(8) **[CH-1]** Nastavljanje svetlosti kanal 1 (ročno/neposredno)
(9) **[Stand-by-time]** Izbira nastavitve čas STANDBY
(10) **[Sensor select]** Izbira senzorja
(11) Signalizacija LED 2 (zeleno/rdeče/oranžno)
(12) **[Switch off delay]** Izbira nastavitve delovanje po izklopu
(13) **[Macro Recorder]** Posnemi/shrani/pošlji zaporedje tipk
(14) **[Offset]** Nastavitev OFFSET vklop/izklop
(15) **[PC modes]** Ni funkcije
(16) **[CH-2]** Nastavitev svetlosti kanal 2 (ročno/neposredno)
(17) **[Manual setup]** Ročna nastavitev svetlobne vrednosti
(18) **[Stand-by-level]** Izbira nastavitve STANDBY
(19) ☀ / 🚶 Izbira funkcij dnevne svetlobe/prisotnosti vklop/polavtomatsko/izklop
(20) Priključek USB mini

Signalizacija LED

- LED 1 - hitro utripa pri prenosu signala (IR) (zeleno)
- LED 1 - utripa v načinu „PROG“ (rdeče)
- LED 1 - sveti med prenosom USB (oranžno)
- LED 2 - utripa v načinu „Sensor Select“ (zeleno)
- LED 2 - utripa med zapisovanjem snemalnika makrov (Macro Recorder) (rdeča)
- LED 1/LED 2 - utripa v načinu „Sensor Select“ (zeleno)

4.2 Vklop/izklop sistema

Zunanje tipkalo:

1. Pritisnite zunanje tipkalo (SP), da bi vklopili ali izklopili razsvetljavo.

Glavni daljinski upravljavec:

1. Taste **[ON/OFF]** (SP), da bi vklopili oz. izklopili CH-1 (DALI 1) in CH-2 (DALI 2).

4.3 Zatemnitev sistema

Zunanje tipkalo:

1. Pritisnite zunanje tipkalo (LP), da bi vsakokrat povečali oz. zmanjšali svetlost obeh kanalov.

Glavni daljinski upravljavec:

1. Držite tipki **[CH-1]** ali **[CH-2]** pritisnjeni zgoraj/spodaj, da bi povečali/zmanjšali svetlost kanalov DALI 1 in DALI 2 neodvisno drug od drugega.

5 Postopno programiranje sistema z uporabo glavnega daljinskega upravljavca

Programiranje oz. konfiguracija se izvaja z glavnim daljinskim upravljavcem oz. neposredno na senzorju.

Napotek:
Za programiranje in konfiguracijo mora biti sistem v načinu za programiranje

1. korak	Aktiviranje načina „PROG“	Način programiranja ▶ 5.1
2. korak	Izbira načina delovanja	Načini delovanja ▶ 5.2
3. korak	Nastavitvena vrednost za uravnavanje svetlobe	Samodejna namestitev ▶ 5.3 ali ročna namestitev ▶ 5.4
4. korak	Individualna prilagoditev izbranega načina delovanja	Delovanje po izkopu ▶ 5.5 Stand-by-level ▶ 5.6 Stand-by-time ▶ 5.7 Funkciji dnevne svetlobe in prisotnosti ▶ 5.8 Testna funkcija ▶ 5.9
5. korak	Prilagoditev svetlobne vrednosti za kanal 2 (CH-2)	Offset ▶ 5.10
6. korak	Posebne funkcije	100 h Burn-in ▶ 5.11 Sensor select ▶ 5.12 PC modes ▶ 5.13 Macro Recorder ▶ 5.14

5.1 Način programiranja (način „PROG“)

1. Pritisnite tipko **[PROG]** (LP), da bi aktivirali način programiranja (LED 1 utripa). CH-1/CH-2 se zatemnita na nazadnje shranjeno nastavitveno vrednost (prednastavljeno = 80 %).
2. Postopno programiranje pojasnjeno v ▶ 5.1 do▶ 5.14 (možnih več zaporednih funkcij/nastavitev).
3. Pritisnite tipko **[PROG]** (SP), da bi shranili nastavitve in zapustili način programiranja.

Če načina „PROG“ne zapustite namensko, bodo nastavitve začele veljati po 60 sekundah. Način „PROG“ se po 60 sekundah brez pritiska na tipko samodejno zaključi.

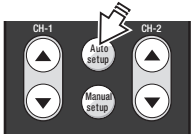
5.2 Načini delovanja ▶ 8

Način preklapljanja predhodno konfiguriranih načinov delovanja: Diagrami ▶ 9 do ▶ 14.

- Single Office ▶ 9
- Open-plan Office ▶ 10
- Corridor ▶ 11
- Meeting- / Classroom ▶ 12
- Sanitary Room ▶ 13
- Staircase ▶ 14

5.3 Samodejna namestitev

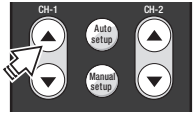
Nastavi nastavitveno vrednost uravnavanja svetlobe na 80 % največje moči razsvetljave.



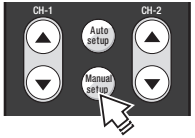
1. Pritisnite tipko [Auto setup] (SP), da bi začeli s kalibriranjem. Po 3 minutah kalibriranja razsvetljava zasveti in začne se samodejno uravnavanje svetlobe.
   Opozorilo: Med namestitvijo „AutoSet Up“ niso mogoče nobene nastavitve. Način „PROG“ se po izvršeni namestitvi „AutoSet Up“ samodejno zaključi.

5.4 Ročna namestitev

Shrani nastavitveno vrednost na poljubno nastavljivo vrednost.



1. Pritisnite prevesno stikalo **[CH-1]** spodaj/zgoraj, da bi nastavili nastavitveno vrednost za uravnavanje svetlobe.

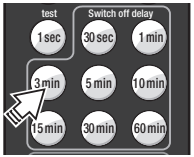


2. Pritisnite tipko **[Manual setup]** (SP), da bi shranili aktualno moč razsvetljave (luči utripajo).

Napotek:
Dokler poteka shranjevanje nastavljene vrednosti, LED senzorja izmenično utripa rdeče/zeleno. Šele ko se postopek po pribl. 10 s konča, lahko zaključite način programiranja. Da bi se izognili izkrivljanju izmerjenih vrednosti med shranjevanjem, se med postopkom shranjevanja nastavljene vrednosti pod senzorjem ne smejo zadrževati osebe.

5.5 Switch off delay (Delovanje po izkopu)

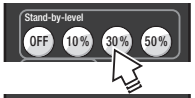
Časovnik se nastavi po zadnjem prepoznavanju prisotnosti, dokler ne zapustimo načina „ON“ (preklop v način „STANDBY“ ali „OFF“). Časovnik se nastavi po zadnjem prepoznavanju prisotnosti, dokler ne zapustimo načina „ON“ (preklop v način „STANDBY“ ali „OFF“). S tem je časovno pogojeno krmiljenje omogočeno tudi pri izključno ročnem upravljanju.



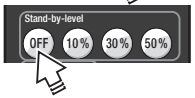
1. Pritisnite tipko [Switch off delay 3 min] (SP), da bi za CH-1 in CH-2 nastavili čas delovanja po izklopu v trajanju 3 minute.

5.6 Stand-by-level

Nastaviti svetlost (%) v načinu STANDBY oz. izklopiti funkcijo STANDBY.



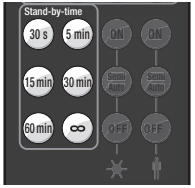
1. Zgled: pritisnite tipko **[Stand-by-level 30%]** (SP ali LP), da bi nastavili funkcijo STANDBY za CH-1 (CH-2 sledi po potrebi s funkcijo OFFSET ▶ **5.10**).



2. Pritisnite tipko **[Stand-by-level OFF]** (SP ali LP), da bi funkcijo STANDBY izklopili.

5.7 Stand-by-time

Nastaviti trajanje funkcije STANDBY oz. funkcijo STANDBY vklopiti trajno.



- Pritisniti eno od tipk [Stand-by-time] (SP ali LP), da bi nastavili čas STANDBY za CH-1 in CH-2.
  Če je izbrana funkcija [Stand-by-time ∞], se razsvetljava nikoli ne izklopi.

5.8 Funkciji dnevne svetlobe in prisotnosti

Funkciji dnevne svetlobe in prisotnosti je mogoče:
- za neposredno priključene skupne senzorje (PROG-Modus ▶ 5.1)
- za neposredno priključen posamezni senzor (Sensor select ▶ 5.12)

Funkcije dnevne svetlobe

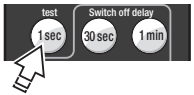
	Tipka [ON]	• Polavtomatsko uravnavanje dnevne svetlobe aktivno
	Tipka [Semi Auto]	• Samodejno izklapljanje pri premočni dnevni svetlobi • Vklop ročno
	Tipka [OFF]	• Uravnavanje dnevne svetlobe izklopljeno

Funkcije zaznavanja gibanja

	Tipka [ON]	• Prepoznavanje prisotnosti aktivno
	Tipka [Semi Auto]	• Samodejni preklop v način „STANDBY“ oz. „OFF“ po preteku časa delovanja po izklopu • Vklop ročno
	Tipka [OFF]	• Prepoznavanje prisotnosti izklopljeno

5.9 Testna funkcija

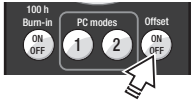
S testno funkcijo lahko preverimo območje zajemanja senzorja.



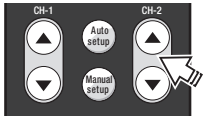
1. Za vklop testne funkcije pritisnite tipko **[test]** (SP).
2. Pritisnite tipko **[PROG]** (SP), da zapustite način programiranja in zaženete preizkus.
3. Stopite v območje zajemanja:
   - pri prepoznavi sledi 100 % ON,
   - brez prepoznave po 1 sekundi nazaj na 1 % ON.
4. Po potrebi z nastavitvijo zaslonk na senzorju spremeniti območje zajemanja, 3. in 4. korak pa ponoviti, kolikor krat je to potrebno.
5. Po uspešno opravljenem testu bodisi počakati 60 sekund bodisi pritisniti tipko**[ON/OFF]** bodisi predhodno pritisniti tipko **[CH-1/CH-2]** (SP), da bi testno funkcijo izklopili (vrnitev v normalno funkcijo).

5.10 Nastavitev „OFFSET“

Nastavitev „OFFSET“ (=razdalja od CH-2 k CH-1) določenega načina delovanja.



1. Pritisnite tipko **[Offset]** (SP).

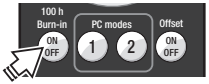


2. „OFFSET“ bo nastavljen s previsnim stikalom **[CH-2]:**
   - LP = Približna nastavitev
   - SP = Točna nastavitev
   „OFFSET“ CH-2 lahko znaša:
   - najm. = vrednost CH-1
   - najv. = 100 % svetlosti
3. Pritisnite tipko **[Offset]** (SP), da bi shranili nastavitev.

Napotek:
Nastavitev zamika je mogoča le **izven** načina programiranja.

5.11 100 h Burn-in

Pri uporabi fluorescentnih sijalk sta stabilno delovanje in čim daljša življenjska doba zagotovljena šele po začetnem preskusu (100 ur pri 100 %). Pri uporabi fluorescentnih sijalk sta stabilno delovanje in čim daljša življenjska doba zagotovljena šele po začetnem preskusu (100 ur pri 100 %). LED vseh priključenih senzorjev ves čas svetijo rdeče.



1. Ob zagonu oz. pred redno uporabo sistema pritisnite tipko **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP), da bi zagnali postopek.
2. Ponovno pritisnite tipko **[100 h Burn-in ON/OFF]** (SP), da bi postopek po potrebi predčasno zaključili.
   Vsaka izbira funkcije ponovno zažene funkcijo časovnega poteka 100 ur.

5.12 Sensor select

1. Izbiro senzorja pritisnite tipko **[Sensor select]** (LP) (LED izbranega senzorja utripa oranžno).
   Periodično izmenjujoč prikaz LED na senzorju:
   - oranžno = senzor izbran
   - Rrdeče = funkcija prisotnosti aktivna
   - zeleno = funkcija dnevne svetlobe aktivna
2. Začnite z nastavitvami senzorja ▶ 5.8.
3. Če je v sistemu več senzorjev, ponovno pritisnite tipko **[Sensor select]** (SP), da bi izbrali naslednji senzor.
4. Pritisnite tipko **[Sensor select]** (LP), da bi shranili nastavitve senzorja, ali pa pritisnite tipko **[PROG]** (SP).

5.13 PC modes

Konfiguracije, ki so bile ustvarjene s pomočjo računalniške programske opreme DALIeco in odložene prek USB v pomnilniku PC1 oz. PC2, lahko s pritiskom na tipko PC1 oz. PC2 pošljete in jih tako prenesete do krmilne naprave.

1. Aktivacija načina programiranja z dolgim pritiskom na tipko [Prog]
2. Pritisnite [PC1] ali [PC2], da zaženete postopek pošiljanja
3. Uspešen in popoln prenos konfiguracije potrdi utripanje razsvetljave.
   Podrobnosti o funkcijah računalniške programske opreme najdete v pripadajočih navodilih.

5.14 Macro Recorder

Če ima več krmilnih naprav identično konfiguracijo, lahko pritiske na tipke na glavnem daljinskem upravljalniku (Master Remote) ob zagonu posnamete s snemalnikom makrov (Macro Recorder) in jih nato prenesete do nadaljnjih krmilnih naprav.

1. Aktivacija načina programiranja z dolgim pritiskom na tipko [Prog]
2. Zaženite zapisovanje z dolgim pritiskom na tipko [rec] (razsvetljava preklopi na 100 % in rdeča LED lučka tipke »Sensor Select« (izbira senzorja) na daljinskem upravljalniku sporoča začetek zapisovanja)
3. Izvedite običajno programiranje (glejte pogl. 5)
4. Zapisovanje zaključite s tipko [stop] (rdeča LED lučka tipke »Sensor Select« (izbira senzorja) na daljinskem upravljalniku ugasne)
5. Ponovite konfiguracijo s tipko [play] in jo prenesite v drugo krmilno napravo prek IR telegramov.

Pomemben napotek:
Posamezne konfiguracije, izvedene prek »Sensor select« (izbira senzorja) posameznih senzorjev, ni mogoča zapisati s snemalnikom makrov (Macro Recorder) in jih prenesti. Zapisovanje se samodejno zaključi, ko zapustite način programiranja.

6 Nastavljanje individualnih konfiguracij z računalniško programsko opremo DALIeco

Z računalniško programsko opremo DALIeco je mogoče nastaviti individualne profile delovanja in parametrizacijo, jih prek kabla USB shraniti na glavni daljinski upravljalnik in nato prek IR prenesti na krmilno enoto. Za podrobnosti in prenos programske opreme obiščite: www.inventronicsglobal.com

7 Reset

7.1 System Reset (z glavnim daljinskim upravljavcem)

1. Za zagon načina programiranja pritisnite tipko **[PROG]** (LED1 utripne).
2. Pritisnite tipko **[Single Office]** (SP), da bi nastavili prednastavljeni način delovanja (LED1 utripa hitro).
3. Pritisnite tipko **[PROG]** (SP), da bi zapustili način programiranja.

7.2 Reset Master Remote

1. Za zagon načina programiranja pritisnite tipko **[PROG]** (LED1 utripne).
2. Sočasno pritisnite (VLP) **[Corridor]** in **[Staircase]** (LED2 utripne).
3. Pritisnite tipko **[PROG]** (LP) – (LED1 in LED2 svetita oranžno 3 sekunde).

8 Tehnični podatki

Omrežni priključek	220 – 240 V AC 50-60 Hz
Vhod za tipkalo	Normalno odprti kontakti brez potenciala, najv. dolžina kabla 50 m
Vmesnik DALI (podatki na kanal)	Maks. skupna dolžina kablov: 100 m Maks. 16 EVG + maks. 3 DALI Senzorji ali spoj gumba
Razpoložljiv krmilni tok DALI	Maks. 64 mA na enem kanalu Maks. 96 mA v seštevku prek obeh kanalov
Vmesnik senzorja	Maks. 4 DALIeco LS/PD LI ali 4 DALIeco LS/PD LI NP ali 1 HF LS LI senzor Maks. skupna dolžina vodov do vseh senzorjev: 25 m
Največja dolžina voda Sinhronizacijski vod/vhod tipkala	50 m (skupno)
Poraba električne energije	0,2 W – 3,0 W (glede na število elektronskih predstikalnih naprav/senzorjev)
Temperatura okolja	–20 °C do +50 °C (med delovanjem)
Vrsta zaščite	IP20
Razred zaščite	II, zaščitna izolacija
Skladnost	CE

Pomembni napotki:

- Potisni gumb, senzor in vodi DALI morajo biti speljani ločeno od napajalnih vodov luči in modula LED.
- Če je mogoče, vodov potisnega gumba ne speljite v isti kabel kot napajalne vode.
- Vode senzorja speljite ločeno od napajalnih vodov.
- Pri daljših kablih ali elektromagnetni interferenci je priporočljivo, da razširitvene senzorje ali potisne gumbe povežete prek voda DALI.
- Za zagotovitev pravilnega delovanja sistema lahko priključek novih sestavnih delov oz. odstranjevanje/nameščanje sestavnih delov izvajate le v breznapetostnem stanju.

CZ
PL
SK
SLO

INVENTRONICS is a licensee of ams OSRAM. OSRAM is a trademark of ams OSRAM.

C10449064
G15125809
06.10.23

Inventronics GmbH
Berliner Allee 65
86153 Augsburg
Germany
www.inventronicsglobal.com