

Systémová príručka | 05.04.2023

Hlásič prítomnosti Busch



1	Prehľad	4
1.1	Dizajnové rady	4
1.2	Základy	4
2	Prehľad sortimentu	5
2.1	Oblasti použitia	5
2.2	Prehľad prístroja	6
2.2.1	Druhy prístrojov	6
2.2.2	Monoblokové prístroje	8
2.2.3	ABB flexTronics®	11
2.3	Možnosti montáže	13
2.3.1	Monoblokové prístroje	13
2.3.2	ABB flexTronics®	14
2.4	Možnosti nastavenia/riadenie	15
2.4.1	Monoblokové prístroje	15
2.4.2	ABB flexTronics®	19
3	Funkcie prístrojov	23
3.1	Prehľad funkcií	23
3.1.1	Monoblokové prístroje	23
3.1.2	ABB flexTronics®	29
3.2	Funkcie	32
3.3	Snímací rozsah	40
3.3.1	Monoblokové prístroje	40
3.3.2	ABB flexTronics®	43
3.4	Spínací výkon	44
3.4.1	Monoblokové prístroje	44
3.4.2	ABB flexTronics®	49
3.5	Indikátor prevádzky	50
3.5.1	Monoblokové prístroje	50
3.5.2	ABB flexTronics®	52
4	Informácie o plánovaní/použití	53
4.1	Funkčné princípy/princípy činnosti	53
4.1.1	Rozdiel medzi detektorom pohybu a hlásičom prítomnosti	53
4.1.2	Funkčné princípy	54
4.1.3	Druhy šošoviek	56
4.1.4	DALI	56
4.1.5	Snímacie rozsahy a snímacie úrovne	57
4.2	Príklady použitia	61
4.2.1	Prehľad	62
4.2.2	Jednotlivá kancelária	72
4.2.3	Učebňa – konštantná regulácia svetla v plnoautomatickom režime	75
4.2.4	Učebňa – konštantná regulácia svetla v poloautomatickom režime	77
4.2.5	Veľkopriestorová kancelária – rozšírenie oblasti detekcie prostredníctvom komunikácie medzi hlavnými a vedľajšími miestami	80
4.2.6	Veľkopriestorová kancelária – rozšírenie oblasti detekcie prostredníctvom hlavných miest – vedľajších miest DALI	83

4.2.7	Sociálne zariadenie so svetidlami DALI	85
4.2.8	Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	88
4.2.9	Chodba	91
4.2.10	Schodisko	95
4.2.11	Telocvičňa	98
4.2.12	Vlastný dom	100
4.2.13	Administratívna budova s funkciou základného jasu	102
4.3	Zdroje rušenia	104
4.3.1	Zdroje rušenia	104
4.3.2	Náprava	107
5	Poznámky	108
6	Register	109

1 Prehľad

1.1 Dizajnové rady

Táto systémová príručka slúži na technické plánovanie jednoduchých až komplexných inštalácií.

Rôzne dizajnové rady (s príslušnými špeciálnymi farbami a tvarmi prístrojov) nie sú v tejto systémovej príručke uvedené.

Požadované aktuálne dizajnové varianty a príslušné úplné čísla výrobkov, ako aj objednávacie čísla si, prosím, zistíte z príslušného katalógu výrobkov alebo z online katalógu na stránke <https://busch-jaeger-catalogue.com>.

1.2 Základy

Informácie o základných funkciách a princípoch činnosti prístrojov nájdete na stránke kapitoly „Informácie o plánovaní/použití“ na stranu 53.

2 Prehľad sortimentu

2.1 Oblasť použitia

Osvetľovacie systémy, ale aj vykurovacie, klimatizačné a ventilačné zariadenia (ďalej len HVAC) sa dajú riadiť pomocou hlásičov prítomnosti inteligentne a orientovane na dané potreby.

Výber správneho prístroja pritom závisí od výšky stropu, veľkosti plochy, ktorá má byť monitorovaná, situácie pri montáži a druhu pohybu, ktorý má byť monitorovaný.

Na chodbách, ktorými prechádzajú ľudia, existujú úplne iné situácie detekcie ako v kanceláriách, kde sa niekedy pohybujú iba prsty na klávesnici. Ak jednotlivá osoba pracuje prevažne na počítači, potom sa dajú očakávať iba minimálne pohyby. Preto tu musí sledovacie zariadenie vykonávať detekciu obzvlášť jemne a presne. V telocvičniach, kde je veľa akcie, ide o úplne niečo iné: sledovacie zariadenie tu musí aj z veľkej výšky bezpečne rozpoznať pohyb a zároveň musí byť chránené ochranným košom pred poškodením. V učebniach a zasadacích miestnostiach poskytuje dobrú službu poloautomatica. V prípade potreby sa tu dá – napríklad na účely prezentácie pomocou projektoru – svetlo manuálne vypnúť pomocou tlačidla alebo diaľkového ovládania. Pri zodpovedajúcich variantoch prístrojov je možná aj obsluha prostredníctvom Bluetooth®.

Dodatočne k situáciám detekcie sa prístroje líšia pripojovacou technikou. Okrem klasického pripojenia v sieťach 110 ... 240 V sú k dispozícii varianty prístrojov pre zbernicové systémy DALI alebo KNX. Prístrojom KNX sa venujú samostatné dokumentácie.

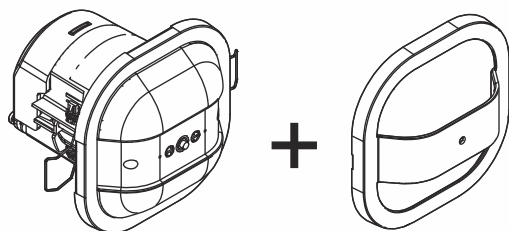
2.2 Prehľad prístroja

2.2.1 Druhy prístrojov

K dispozícii sú dva rôzne sortimenty.

- monoblokové prístroje
- prístroje flex

Monoblokové prístroje



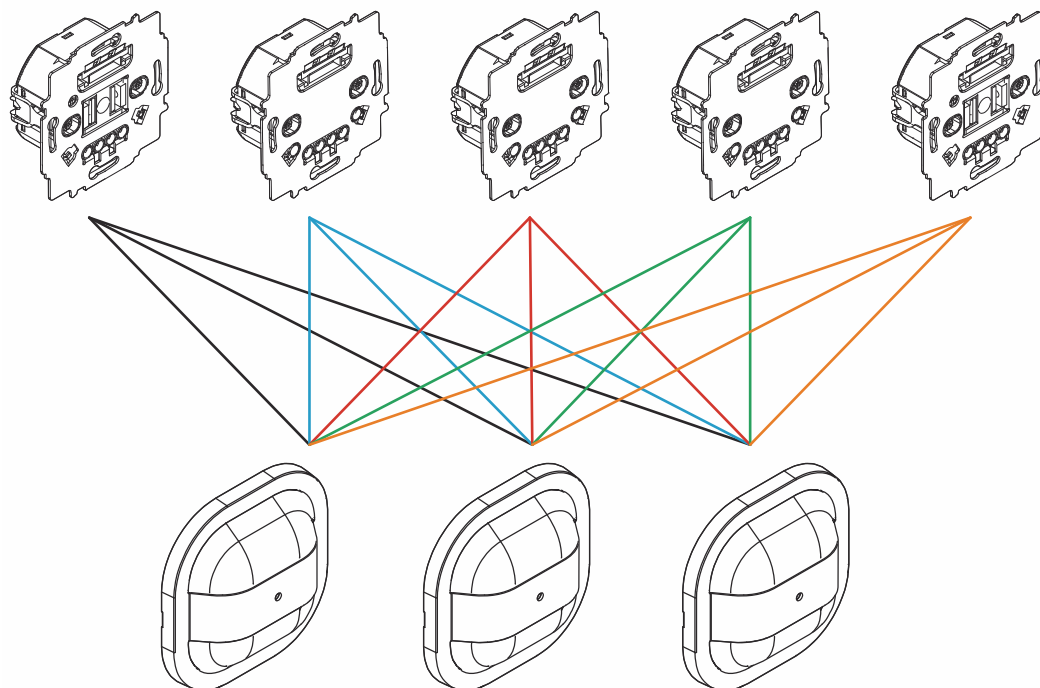
Obr. 1: Hlásič prítomnosti Busch: monoblokový prístroj

Senzor a akčný člen sa nachádzajú v jednom kryte.

Dekoratívny medzirámček sa dá v prípade potreby dodatočne zakúpiť samostatne a umožňuje individuálne farebné riešenie.

Monoblokové prístroje sú určené na priamu stropnú montáž. Riešenia na omietku nie sú pre monoblokové prístroje dostupné.

Senzory hlásičov prítomnosti flex a vložky pod omietku (ABB flexTronics®)



Obr. 2: Hlásič prítomnosti Busch: senzory hlásičov prítomnosti flex a vložky pod omietku

Prístroje Hlásič prítomnosti Busch flex sú skonštruované modulárne. Senzor hlásiča prítomnosti (detekčná šošovka) a vložka sú od seba vzájomne oddelené.

- Požadovaná funkcia namontovaného prístroja sa určuje z kombinácie použitej vložky a senzora hlásiča prítomnosti.
- Riadenie namontovaného prístroja sa vykonáva prostredníctvom senzora hlásiča prítomnosti.

Rozhrania medzi senzormi hlásičov prítomnosti a vložkami sú štandardizované.

- Senzor hlásiča prítomnosti sa dá kombinovať so všetkými vložkami.
- Vložka sa dá kombinovať so všetkými senzormi hlásičov prítomnosti.

V dôsledku toho bolo možné čisto fyzikálne vzájomne kombinovať všetky dostupné vložky a senzory hlásičov prítomnosti (detekčné šošovky) prístrojov ABB flexTronics®. To však nie je vždy účelné.

- Účelná nie je napr. vložka akčného člena žalúzií v kombinácii so senzorom hlásiča prítomnosti.

Dekoratívny medzirámček sa dá dodatočne zakúpiť samostatne ako príslušenstvo a okrem vyhotovenia vo farbe slonovej kosti a v striebornej farbe umožňuje aj individuálne farebné riešenie.

2.2.2 Monoblokové prístroje

Na spínanie osvetlenia v závislosti od jasů a pohybu.

Pre požiadavku na riadenie okruhu svetidiel nad veľkou oblasťou detekcie je možné rozšíriť oblasť detekcie prostredníctvom vedľajších miest hlásičov prítomnosti. Vedľajšie miesta hlásičov prítomnosti v závislosti od prístroja prenášajú informácie o detekcii a jasů do hlavného miesta hlásiča prítomnosti, ktoré potom aktivuje príslušnú spínaciu operáciu, resp. funkciu.

Okrem klasických možností nastavenia pomocou trimrov prístroje ponúkajú ďalšie možnosti riadenia. V závislosti od variantu sa toto vykonáva buď pomocou infračerveného diaľkového ovládania, alebo pomocou aplikácie ABB Watchdog Remote control prostredníctvom Bluetooth®.

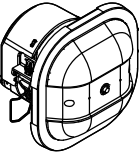
Pre prístroje s rozhraním Bluetooth® sa dajú prostredníctvom aplikácie realizovať rozšírené funkcie. K nim patrí napr. simulácia prítomnosti, funkcia základného osvetlenia alebo funkcia proti oslneniu. Elektroinštalatér je okrem rozsiahlych parametrov nastavenia a konfigurácie podporovaný kompenzáciou rušenia (vypínateľné PIR a PIR s nastaviteľnou citlivosťou), vizuálnou testovacou prevádzkou a funkciou osvetlenia tabule, resp. HVAC. Okrem toho sa dá poloautomatická prevádzka ešte rozšíriť o komfortnú funkciu.

Pri prístrojoch sú k dispozícii nasledujúce tvary šošoviek:

	Compact: pre menšie kancelárie, WC zariadenia atď.
	Universal: pre všetky bežné použitia (výnimka: použitie vo veľkej výške).
	Corridor: pre použitie na chodbách a v uličkách.

Tab.1: Tvary šošoviek

K dispozícii sú nasledujúce varianty prístroja:

	e-contact	použitie na nehluché spínanie v súkromnej oblasti a pre menšie kancelárie atď.
	Relé	pre všetky bežné použitia
	Vedľajšie miesto	pre všetky bežné použitia na rozšírenie dosahu
	DALI	pre všetky bežné použitia so zbernicovým systémom DALI
	Vedľajšie miesto DALI	pre všetky bežné použitia so zbernicovým systémom DALI na rozšírenie dosahu

Varianty prístroja v kombinácii so šošovkami poskytujú nasledujúce koncové prístroje:

Funkcia Šošovka	e-contact	Relé	Vedľajšie miesta	DALI	Vedľajšie miesta DALI
S infračerveným diaľkovým ovládaním (vedľajšie miesta nemajú funkciu ovládania)					
Compact	6817/62-xxx-500	6819/60-xxx-500	6819/68-xxx-500	—	—
Universal	6817/32-xxx-500	6819/30-xxx-500	6819/38-xxx-500	—	6819/39-xxx-500
Corridor	—	6819/50-xxx-500	6819/58-xxx-500	—	6819/59-xxx-500
S funkciou Bluetooth®					
Universal, BT	6817/33-xxx-500	6819/31-xxx-500	—	6819/35-xxx-500	—
Universal, BT s tesniacim krúžkom	6817/93-xxx-500	—	—	—	—
Corridor, BT	—	6819/51-xxx-500	—	6819/55-xxx-500	—

Tab.2: Koncové prístroje

Dekoratívny medzirámček (Colour Kits) pre prístroje

	Dekoratívny medzirámček pre Compact a Universal: 6889/30-xxx-500
	Dekoratívny medzirámček Corridor: 6889/50-xxx-500

Tab.3: Periférne prístroje

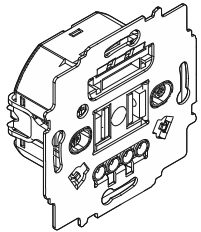
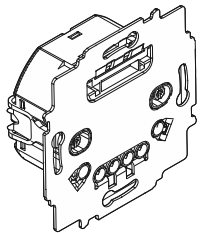
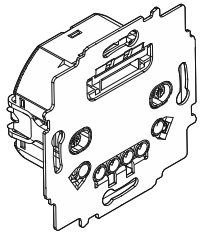
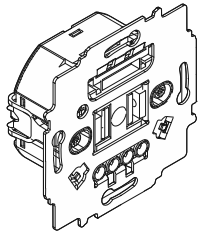
2.2.3 ABB flexTronics®

Ďalej nájdete prehľad akčných členov a senzorov na realizáciu riadenia osvetlenia prostredníctvom hlásičov prítomnosti flex.

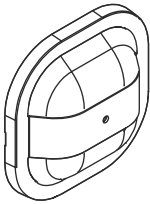
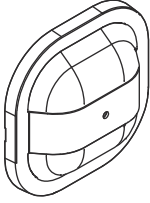
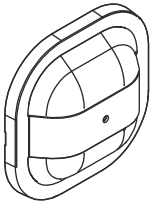
Stručné opisy vlastností poskytujú prvotnú orientáciu. Pre detailný prehľad vlastností a prípadov použitia prístrojov pozri nasledujúce body:

- vlastnosti (funkcie prístrojov): pozri kapitolu 3 „Funkcie prístrojov“ na stranu 23
- prípady použitia: pozri kapitolu 4.2 „Príklady použitia“ na stranu 61

Pre kombináciu nadstavieb hlásičov prítomnosti s akčnými členmi sú k dispozícii nasledujúce varianty akčných členov:

	e-contact 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.	Použitie v súkromnej oblasti a pre staré inštalácie na miestach, kde nie je k dispozícii vodič N. – Nehlučné spínanie osvetľovacích zariadení. – 2-vodičová pripojovacia technika (nulový vodič nie je potrebný, dá sa však voliteľne pripojiť)
	64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás. 64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.	Pre všetky bežné použitia – Spínanie osvetľovacích zariadení. – Pri dodatočných aplikáciách HVAC je potrebná 2-násobná vložka relé. – 3-vodičová pripojovacia technika (potrebný nulový vodič).
	64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex	Pre všetky bežné použitia – Rozšírenie dosahu oblasti detekcie. – Nastavenie ovládania vedľajších miest. – 3-vodičová pripojovacia technika (potrebný nulový vodič).
	Stmievateľ 64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.	Pre všetky bežné použitia – Prístroj slúži na spínanie a/alebo stmievanie osvetľovacích zariadení. – 2-vodičová pripojovacia technika (nulový vodič nie je potrebný, dá sa však voliteľne pripojiť).

Pre kombináciu hlásičov prítomnosti sú k dispozícii nasledujúce varianty senzorov:

	Universal 64753-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Universal	Použitie v miestnostiach – Spínanie osvetľovacích zariadení v závislosti od jasů a/alebo pohybu. – S predbežnou výstrahou vypnutia. – V kombinácii s 2-násobnou vložkou relé vhodné pre aplikácie HVAC. – Možnosť parametrizácie prostredníctvom: Ručný servisný IR vysielateľ 6843.
	Sky 64754-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Sky	Použitie na schodiskách – Spínanie osvetľovacích zariadení v závislosti od jasů a/alebo pohybu. – Vhodné pre montážne výšky 4 ... 12 metrov. – V kombinácii s 2-násobnou vložkou relé vhodné pre aplikácie HVAC.
	Corridor 64755-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Corridor	Použitie na chodbách/v koridoroch – Spínanie osvetľovacích zariadení v závislosti od jasů a/alebo pohybu. – Vhodné pre montážne výšky 2,5 ... 4 metre. – S predbežnou výstrahou vypnutia. – V kombinácii s 2-násobnou vložkou relé vhodné pre aplikácie HVAC. – Možnosť parametrizácie prostredníctvom: Ručný servisný IR vysielateľ 6843.

2.3 Možnosti montáže

2.3.1 Monoblokové prístroje

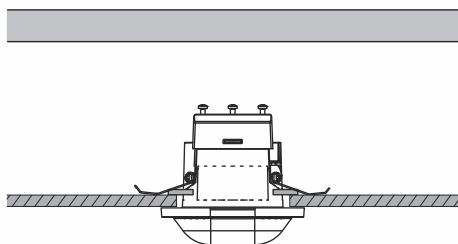
Montáž na strop sa vykonáva do otvoru 68 mm pomocou upevnenia svorkou a/nebo skrutkou. Montáž je možná v nasledujúcich montážnych situáciách:

- zavesené stropy,
- zavesené mriežkové stropy,
- monolitický betón,
- betónové platne.

Prístroje nie sú vhodné pre:

- krabice pod omietku,
- povrchovú montáž.

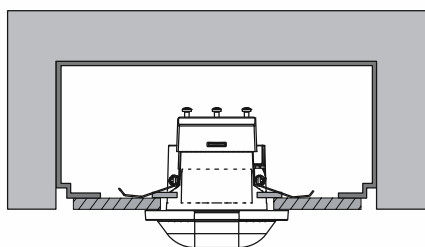
Zavesené stropy/zavesené mriežkové stropy



Obr. 3: Montážna situácia: zavesený strop

Montáž je možná pri hrúbke stropu 9 ... 25 mm. Detailné údaje o montáži nájdete v príslušnom návode na obsluhu prístroja.

Monolitický betón/betónové platne



Obr. 4: Montážna situácia: betónový strop

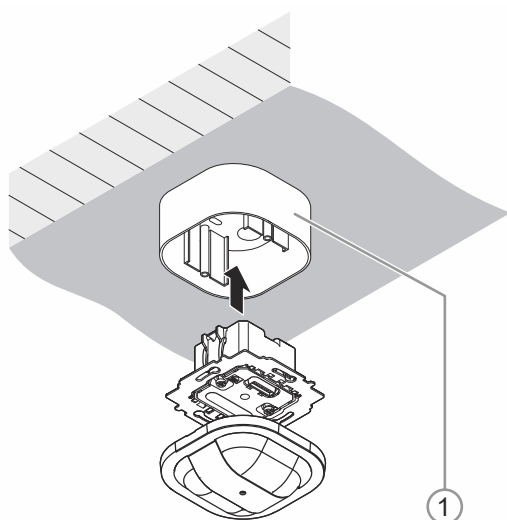
Na montáž do betónového stropu je potrebná špeciálna montážna krabica.

- Pre betónové platne napr. „Kaiser HaloX-P 1291-22“.
- Pre monolitický betón napr. „Kaiser HaloX®-O 1290-40“ s krytom 1281-01 alebo 1281-61.

2.3.2 ABB flexTronics®

Montáž na strop vložiek pod omietku sa vykonáva do štandardnej krabice pod omietku alebo do prístrojovej krabice. Povrchová montáž je možná v kombinácii s Hlásič prítomnosti, kryt na omietku 6883-... :

Povrchová montáž



Obr. 5: Povrchová montáž ABB flexTronics®

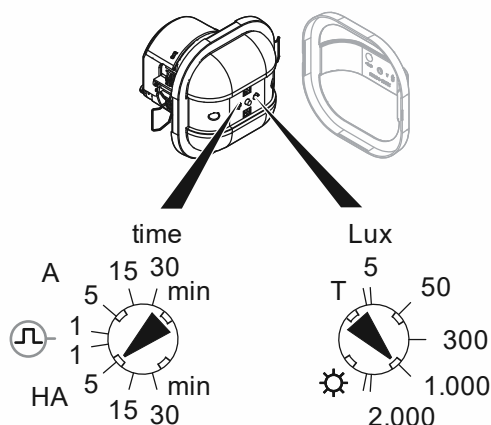
V kombinácii s [1] krytom na omietku 6883-....

2.4 Možnosti nastavenia/riadenie

2.4.1 Monoblokové prístroje

V závislosti od prístroja sú k dispozícii nasledujúce cesty nastavenia a konfigurácie. Vedľajšie miesta sa nenastavujú. Riadenie sa vykonáva prostredníctvom hlavného miesta.

Trimer



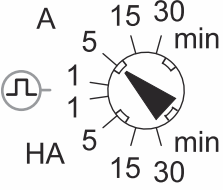
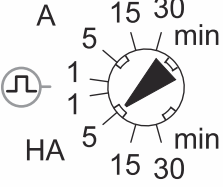
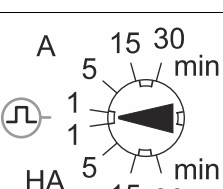
Obr. 6: Nastavenie pomocou trimra

Pod krytom prístroja sa nachádzajú trimre na nastavenie prístroja.

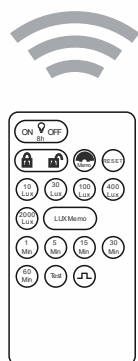
Nastavenia trimra vpravo

	Nastavenie prahu jasu Senzor zapne svetlo len vtedy, ak je nameraná hodnota jasu nižšia ako hodnota nastavená na trimri (5 až 2 000 luxov). Pri rozpoznanom pohybe senzor zapne svetlo s nastaveným oneskorením vypnutia. Pri každom rozpoznanom pohybe sa oneskorenie vypnutia reštartuje.
	Nastavenie denného svetla Pri nastavení denného svetla sa senzor jasu ignoruje. Senzor zapne svetlo samočinne výhradne v závislosti od pohybu.
	Nastavenie testovacej prevádzky Pri nastavení testovacej prevádzky je oneskorenie vypnutia cca 5 sekúnd, hodnota jasu je nastavená na prevádzku s denným svetlom. V testovacej prevádzke sa dá skontrolovať oblasť detekcie. Pri každom rozpoznanom pohybe bliká testovacia LED a pripojená záťaž sa zapne na cca 5 sekúnd. Na ukončenie testovacej prevádzky nastavte požadovaný prah jasu na prístroji alebo stlačte požadovaný prah jasu na infračervenom diaľkovom ovládaní (z dôvodu veľkej montážnej výšky nie je možné pri senzoroch Sky 64754-xxx).

Nastavenia trimra vľavo

	Nastavenie oneskorenia vypnutia (plnoautomatický režim) Oneskorenie vypnutia sa dá nastaviť na 1 až 30 minút alebo na krátky časový impulz. Pri každom rozpoznanom pohybe sa oneskorenie vypnutia spustí, resp. reštartuje. Akonáhle uplynie čas oneskorenia vypnutia alebo je dostatok prirodzeného svetla na osvetlenie miestnosti, svetlo sa znova vypne. K opätovnému zapnutiu svetla dôjde, akonáhle bude jas nižší ako nastavená hodnota a bude rozpoznaný pohyb.
	Nastavenie oneskorenia vypnutia (poloautomatický režim) Oneskorenie vypnutia sa dá nastaviť na 1 až 30 minút. Po krátkom stlačení externého tlačidla (pripojeného na vstup vedľajšieho miesta vložky flex pod omietku) sa zapne svetlo. Pri každom rozpoznanom pohybe sa teraz oneskorenie vypnutia reštartuje. Akonáhle uplynie čas oneskorenia vypnutia alebo je dostatok prirodzeného svetla na osvetlenie miestnosti, svetlo sa vypne. Opätovné zapnutie svetla sa vykoná opätovným stlačením tlačidla. Ďalšie správanie sa je rovnaké ako v plnoautomatickom režime.
	Nastavenie krátkodobej prevádzky Ak je nastavená táto voliteľná možnosť, použitý akčný člen sa zapne na jednu sekundu a na 9 sekúnd sa vypne. Toto impulzné spínanie sa opakuje dovtedy, kým je rozpoznávaný pohyb a jas je nižší ako nastavená hodnota. Na nastavenie krátkodobej prevádzky pomocou infračerveného diaľkového ovládania stlačte tlačidlo  na Ručný servisný IR vysielateľ 6843.
	Poznámka Krátkodobá prevádzka je možná len v spojení s plnoautomatickým režimom.

Diaľkové ovládanie



Obr. 7: Nastavenie pomocou diaľkového ovládania

Možnosť diaľkového ovládania pomocou 6843 Ručný servisný IR vysielateľ.

Aplikácia



Obr. 8: Nastavenie prostredníctvom aplikácie

Možnosť diaľkového ovládania prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“.

Aplikáciu pre smartfón nájdete na stránke:

- <https://www.busch-jaeger.de/service-tools/apps/busch-waechter-remote-control-app/>

Prehľad ciest nastavenia

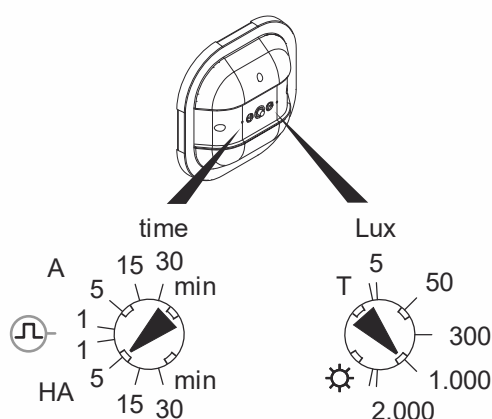
	Zbernicový systém	Riadenie	Trimer	Infračervené diaľkové ovládanie	Aplikácia prostredníctvom Bluetooth®
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	—
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	—
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	—
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	—
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			X	X	—
6813-xxx-102-500 Universal sensor			X	X	—
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			X	—	X
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			X	—	X
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	—	X
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	—	X
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesta	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	—	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			X	—	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesta	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—

Tab.4: Prehľad ciest nastavenia

2.4.2 ABB flexTronics®

V závislosti od nadstavby prístroja sú k dispozícii nasledujúce cesty nastavenia a konfigurácie. Senzory vedľajších miest sa nenastavujú. Riadenie sa vykonáva pomocou senzorov hlavného miesta.

Trimer



Obr. 9: Nastavenie pomocou trimra

Pod krytom prístroja sa nachádzajú trimre na nastavenie prístroja.

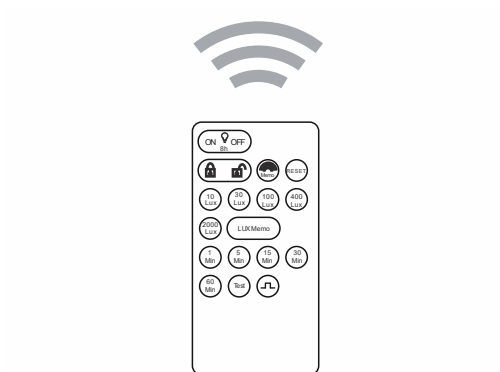
Nastavenia trimra vpravo

	Nastavenie prahu jasu Senzor zapne svetlo len vtedy, ak je nameraná hodnota jasu nižšia ako hodnota nastavená na trimri (5 až 2 000 luxov). Pri rozpoznanom pohybe senzor zapne svetlo s nastaveným oneskorením vypnutia. Pri každom rozpoznanom pohybe sa oneskorenie vypnutia reštartuje.
	Nastavenie denného svetla Pri nastavení denného svetla sa senzor jasu ignoruje. Senzor zapne svetlo samočinne výhradne v závislosti od pohybu.
	Nastavenie testovacej prevádzky Pri nastavení testovacej prevádzky je oneskorenie vypnutia cca 5 sekúnd, hodnota jasu je nastavená na prevádzku s denným svetlom. V testovacej prevádzke sa dá skontrolovať oblasť detekcie. Pri každom rozpoznanom pohybe bliká testovacia LED a pripojená záťaž sa zapne na cca 5 sekúnd. Na ukončenie testovacej prevádzky nastavte požadovaný prah jasu na prístroji alebo stlačte požadovaný prah jasu na infračervenom diaľkovom ovládaní (z dôvodu veľkej montážnej výšky nie je možné pri senzoroch Sky 64754-xxx).

Nastavenia trimra vľavo

	Nastavenie oneskorenia vypnutia (plnoautomatický režim) Oneskorenie vypnutia sa dá nastaviť na 1 až 30 minút alebo na krátky časový impulz. Pri každom rozpoznanom pohybe sa oneskorenie vypnutia spustí, resp. reštartuje. Akonáhle uplynie čas oneskorenia vypnutia alebo je dostatok prirodzeného svetla na osvetlenie miestnosti, svetlo sa znova vypne. K opätovnému zapnutiu svetla dôjde, akonáhle bude jas nižší ako nastavená hodnota a bude rozpoznaný pohyb.
	Nastavenie oneskorenia vypnutia (poloautomatický režim) Oneskorenie vypnutia sa dá nastaviť na 1 až 30 minút. Po krátkom stlačení externého tlačidla (pripojeného na vstup vedľajšieho miesta vložky flex pod omietku) sa zapne svetlo. Pri každom rozpoznanom pohybe sa teraz oneskorenie vypnutia reštartuje. Akonáhle uplynie čas oneskorenia vypnutia alebo je dostatok prirodzeného svetla na osvetlenie miestnosti, svetlo sa vypne. Opätovné zapnutie svetla sa vykoná opätovným stlačením tlačidla. Ďalšie správanie sa je rovnaké ako v plnoautomatickom režime.
	Nastavenie krátkodobej prevádzky Ak je nastavená táto voliteľná možnosť, použitý akčný člen sa zapne na jednu sekundu a na 9 sekúnd sa vypne. Toto impulzné spínanie sa opakuje dovtedy, kým je rozpoznávaný pohyb a jas je nižší ako nastavená hodnota. Na nastavenie krátkodobej prevádzky pomocou infračerveného diaľkového ovládania stlačte tlačidlo  na Ručný servisný IR vysielateľ 6843. Poznámka Krátkodobá prevádzka je možná len v spojení s plnoautomatickým režimom.

Diaľkové ovládanie



Obr. 10: Nastavenie pomocou diaľkového ovládania

Možnosť diaľkového ovládania pomocou 6843 Ručný servisný IR vysielateľ (z dôvodu veľkej montážnej výšky nie je možné pri senzoroch Sky 64754-xxx).

Prehľad ciest nastavenia

Nadstavby hlásiča prítomnosti na nasledujúcich prístrojových vložkách:

- 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.
- 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- 64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.
- 64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.

	Nastavenie pomocou trimra	Infračervené diaľkové ovládanie
64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal	X	X
64754-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Sky	X	–
64755-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Corridor	X	X

Tab.5: Prehľad ciest nastavenia hlavného miesta

Prehľad ciest nastavenia

Nadstavby hlásiča prítomnosti na nasledujúcich prístrojových vložkách:

- 64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex

Ak je prístrojová kombinácia zostavená ako vedľajšie miesto, nevykonáva sa žiadne nastavenie prahu jasu a oneskorenia vypnutia na senzore vedľajšieho miesta.

Oneskorenie vypnutia a prah jasu sa stanovuje na hlavnom mieste. Na senzore vedľajšieho miesta sa nastavené hodnoty ignorujú.

3 Funkcie prístrojov

3.1 Prehľad funkcií

3.1.1 Monoblokové prístroje

	Zbernicový systém	Riadenie	Plná automatika/poloautomatika	Komfortná automatika	Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI ¹⁾	Základné osvetlenie	Nočné svetlo/funkcia proti oslneniu	Dynamický čas dobehu	Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	Testovacia prevádzka
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	—	—	—	—	—	—	—	X	X
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	—	—	—	—	—	—	—	X	X
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	—	—	—	—	—	—	—	X	X
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	—	—	—	—	—	—	—	X	X
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			X	—	—	—	—	—	—	—	X	X
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			X	X	X	—	—	—	—	X	X	X
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			X	X	X	—	—	—	—	X	X	X

¹⁾ Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI prostredníctvom reléového výstupu (nastaviteľná úroveň POWER ON)

	Zbernicový systém	Riadenie	Plná automatika/poloautomatika	Komfortná automatika	Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	Riadenie závislé od denného svetla	(konštantná regulácia svetla)	Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI ¹⁾	Základné osvetlenie	Nočné svetlo/funkcia proti oslneniu	Dynamický čas dobehu	Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	Testovacia prevádzka
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X

¹⁾ Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI prostredníctvom reléového výstupu (nastaviteľná úroveň POWER ON)

	Zbernicový systém	Riadenie	Plná automatika/poloautomatika	Komfortná automatika	Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI ¹⁾	Základné osvetlenie	Nočné svetlo/funkcia proti oslneniu	Dynamický čas dobehu	Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	Testovacia prevádzka
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto	DALI	Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Funkcia vypnutia prevádzkových prístrojov DALI prostredníctvom reléového výstupu (nastaviteľná úroveň POWER ON)

	Zbernícový systém	Riadenie	Citlivosť PIR jednotlivého nastaviteľná/vypnutelná	Funkcia aktualizácie	Monitor energie (čas prevádzky)	Zablokovanie nastavenia trimrov ⁽²⁾	Simulácia prítomnosti ⁽¹⁾	Funkcie stavovej LED	Riadenie pomocou aplikácie	Ovládanie vedľajšieho miesta
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			—	—	—	—	—	X	—	X
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			—	—	—	—	—	X	—	X
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			—	—	—	—	—	X	—	X
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			—	—	—	—	—	X	—	X
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			—	—	—	—	—	X	—	X
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			X	X	X	X	X	X	X	X
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			X	X	X	X	X	X	X	X
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	X	X	X	X	X	X
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	X	X	X	X	X	X	X

²⁾ Všeobecne platí: platné je posledné ovládanie prostredníctvom aplikácie, infračerveného diaľkového ovládania alebo trimrov.

	Zbernicový systém	Riadenie	Citlivosť PIR jednotlivo nastaviteľná/vypniteľná	Funkcia aktualizácie	Monitor energie (čas prevádzky)	Zablokovanie nastavenia trimrov ⁽²⁾	Simulácia prítomnosti ⁽¹⁾	Funkcie stavovej LED	Riadenie pomocou aplikácie	Ovládanie vedľajšieho miesta
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X	X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			X	X	X	X	X	X	X	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—	—	—

²⁾ Všeobecne platí: platné je posledné ovládanie prostredníctvom aplikácie, infračerveného diaľkového ovládania alebo trimrov.

	Zbernicový systém	Riadenie	4 hodiny trvalé svetlo ZAP./VYP. ³⁾	2-stupňové automatické vypnutie	Výstraha vypnutia	Samostatný spínací výstup	Osvetlenie tabule
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	—	—	—	—
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	—	—	—	—
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	—	—	—	—
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	—	—	—	—
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			X	—	—	—	—
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			X	—	X	—	—
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			X	—	X	—	—
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	—	X	—	—
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	—	X	—	—
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI			X	X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			X	X	X	X	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto	DALI	Vedľajšie miesto	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—

Tab.6: Prehľad funkcií prístroja

³⁾ Potrebný vstup vedľajšieho miesta. Doba zapnutia/vypnutia nastaviteľná prostredníctvom aplikácie. Pri prístrojoch DALI nie je možné v kombinácii s funkciou osvetlenia tabule.

3.1.2 ABB flexTronics®

Prehľad funkcií 64753-xxx hlásiča prítomnosti flex, senzor Universal

V kombinácii s prístrojovou vložkou	64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.	64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.	64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.	64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.	64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex ^{*)}
Plná automatika/poloautomatika	x	x	x	x	–
Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	x	–	–	x	–
Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	–	–	–	x	–
Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	x	x	x	–	–
Testovacia prevádzka	x	x	x	x	x
Nastavenie prahu jasu (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Nastavenie oneskorenia vypnutia (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Rozšírenie oblasti detekcie pomocou vložky vedľajšieho miesta flex	x	x	x	x	x
Testovacia LED	x	x	x	x	x
Možnosť konfigurácie a riadenia pomocou infračerveného diaľkového ovládania (6843)	x	x	x	x	–
Možnosť rozšírenia pomocou externého tlačítka (2020 US) na manuálne zapnutie/vypnutie	x	x	x	x	x
Trvalý režim zapnutia/vypnutia (8 hod.) (potrebné infračervené diaľkové ovládanie)	x	x	x	x	–
Funkcia stmievania pomocou prídavného tlačidla	–	–	–	x	–
Predbežná výstraha vypnutia pri schodiskových aplikáciách (potrebné infračervené diaľkové ovládanie)	x	x	x	x	–
Komunikácia PlusWire	x	x	x	x	x

Tab.7: Prehľad ciest nastavenia hlavného miesta

^{*)} Funkcia sa riadi podľa nastavenej funkcie hlavného miesta.

Prehľad funkcií 64754-xxx hlásiča prítomnosti flex, senzor Sky

V kombinácii s prístrojovou vložkou	64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.	64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.	64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.	64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.	64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex ^{*)}
Plná automatika/poloautomatika	x	x	x	x	–
Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	x	–	–	x	–
Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	–	–	–	x	–
Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	x	x	x	–	–
Testovacia prevádzka	x	x	x	x	x
Nastavenie prahu jasu (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Nastavenie oneskorenia vypnutia (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Rozšírenie oblasti detekcie pomocou vložky vedľajšieho miesta flex	x	x	x	x	x
Testovacia LED	x	x	x	x	x
Možnosť rozšírenia pomocou externého tlačítka (2020 US) na manuálne zapnutie/vypnutie	x	x	x	x	x
Funkcia stmievania pomocou prídavného tlačidla	–	–	–	x	–
Komunikácia PlusWire	x	x	x	x	x

Tab.8: Prehľad ciest nastavenia hlavného miesta

^{*)} Funkcia sa riadi podľa nastavenej funkcie hlavného miesta.

Prehľad funkcií 64755-xxx hlásiča prítomnosti flex, senzor Corridor

Prístrojové vložky	64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.	64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.	64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.	64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.	64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex ^{*)}
Plná automatika/poloautomatika	x	x	x	x	–
Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh	x	–	–	x	–
Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)	–	–	–	x	–
Krátky časový impulz napr. pre schodiskový svetelný automat	x	x	x	–	–
Testovacia prevádzka	x	x	x	x	x
Nastavenie prahu jasu (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Nastavenie oneskorenia vypnutia (na prednej strane senzora)	x	x	x	x	–
Rozšírenie oblasti detekcie pomocou vložky vedľajšieho miesta flex	x	x	x	x	x
Testovacia LED	x	x	x	x	x
Možnosť konfigurácie a riadenia pomocou infračerveného diaľkového ovládania (6843)	x	x	x	x	–
Možnosť rozšírenia pomocou externého tlačítka (2020 US) na manuálne zapnutie/vypnutie	x	x	x	x	x
Trvalý režim zapnutia/vypnutia (8 hod.) (potrebné infračervené diaľkové ovládanie)	x	x	x	x	–
Funkcia stmievania pomocou prídavného tlačidla	–	–	–	x	–
Predbežná výstraha vypnutia pri schodiskových aplikáciách (potrebné infračervené diaľkové ovládanie)	x	x	x	x	–
Komunikácia PlusWire	x	x	x	x	x

Tab.9: Prehľad ciest nastavenia hlavného miesta

^{*)} Funkcia sa riadi podľa nastavenej funkcie hlavného miesta.

3.2 Funkcie



Poznámka

Funkčná hĺbka je pri modeloch hlásičov prítomnosti rôzna, pozri „Prehľad funkcií“ na stranu 23.

Plná automatika/poloautomatika

- Prevádzkový režim Plná automatika (A)
 - Svetlo se zapne plnoautomaticky rozpoznaným pohybom v oblasti monitorovania. Prah jasu musí byť pod spodnou hranicou.
 - K vypnutiu svetla dôjde po opustení miestnosti a po nastavenom čase dobehu alebo pri prekročení nastaveného prahu jasu.
- Prevádzkový režim Poloautomatika (HA)
 - Na zapnutie svetla je potrebné ovládanie vedľajšieho miesta, napr. pomocou tlačidla. Následne je správanie sa rovnaké ako v plnoautomatickom režime.
 - K vypnutiu svetla dôjde po opustení miestnosti a po nastavenom čase dobehu alebo pri prekročení nastaveného prahu jasu.
- Prevádzkový režim Krátky časový impulz ($\square$)
 - V tomto prevádzkovom režime sa počas doby detekcie odosiela krátko časové impulzy.
 - Výstup prístroja je možné nakonfigurovať ako elektronický impulzný spínač napr. na riadenie schodiskového svetelného automatu alebo dverových zvončekov. Pritom sa počas fázy „zapnutia“ výstup periodicky zapína na 1 sekundu alebo sa stlmí na 100 % jasu, a potom sa na 9 sekúnd vypne.

Čas dobehu sa nedá nastaviť. Krátky časový impulz sa odosiela tak dlho, kým je rozpoznaný pohyb (vždy 1 sekunda, potom 9 sekúnd pauza, ...).

Pri prístrojoch DALI nie je aktivácia krátkeho časového impulzu možná.



Poznámka

Uvedenie do prevádzky so schodiskovým svetelným automatom sa musí vykonávať pri vypnutom schodiskovom svetle. Automatická kompenzácia jasu vo vnútri prístroja sa dá správne vykonať len pri vypnutom schodiskovom svetle.

Komfortná automatika

- Na zapnutie svetla je po vstupe do miestnosti potrebné ovládanie vedľajšieho miesta, napr. pomocou tlačidla. Následne je správanie sa rovnaké ako v plnoautomatickom režime.
- Ak jas počas pobytu v miestnosti klesne pod prah jasu, svetlo sa automaticky zapne. V poloautomatickom režime by v tomto prípade bolo potrebné ovládanie vedľajšieho miesta, napr. tlačidlom.
- K vypnutiu svetla dôjde po opustení miestnosti a po nastavenom čase dobehu alebo pri prekročení nastaveného prahu jasu.

Pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh

- Zapnutie a vypnutie svetla pomocou funkcie stmievania. Časy na vykonanie funkcie stmievania sa dajú v závislosti od prístroja nastaviť prostredníctvom aplikácie. Monoblokové prístroje e-contact a vložky flex (e-contact a stmievač LED) majú pre pozvoľný nábeh/pozvoľný dobeh pevne zadaný čas (< 1 sekunda).

Riadenie závislé od denného svetla (spínač konštantného svetla v porovnaní s konštantnou reguláciou svetla)

- Hlásiče prítomnosti v závislosti od variantu ponúkajú rôzne možnosti, ako zabezpečiť, aby bol jas v miestnosti na príjemnej úrovni. Rozlišuje sa medzi funkciou spínača konštantného osvetlenia a funkciou konštantnej regulácie svetla. Obe funkcie zabezpečujú, aby v miestnosti, kde sa držia ľudia, nedošlo k poklesu pod určitý jas. Pre podrobný opis pozri „Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)“ na stranu 88.

Základné osvetlenie (k dispozícii len pre prístroje DALI)

- Základné osvetlenie sa dá používať s riadením podľa času alebo jas. Základné osvetlenie slúži napríklad na redukované osvetlenie chodieb alebo schodísk.
 - Pri riadení podľa času beží základné osvetlenie napr. od 20:00 do 23:00 hod. Ak je v tomto čase rozpoznávaný pohyb, prístroj sa prepne z prednastavenej hodnoty základného osvetlenia na normálne svetlo.
 - Alternatívne sa dá špecifikovať hodnota svetla okolitého prostredia, pod ktorou sa automaticky aktivuje základné osvetlenie.

Nočné svetlo/funkcia proti oslneniu (k dispozícii len pre prístroje DALI)

- Pri rozpoznanom pohybe sa dá správanie sa výstupu záťaže nastaviť individuálne. Prostredníctvom aplikácie sa definuje časové okno, v ktorom sa zníži jas zapnutia. Tento jas zapnutia sa dá nastaviť medzi základným a maximálnym jasom. Funkcia je užitočná napr. pri nočnom vstávaní, aby nedošlo k oslneniu náhlým jasom automaticky zapínaného svetla.

Dynamický čas dobehu

- Dynamický čas dobehu sa aktivuje prostredníctvom aplikácie (čas dobehu musí byť dlhší ako 10 minút, inak funkcia nebude aktívna). Funkcia je zamýšľaná hlavne pre koridory. V prípade menej pohybu sa nezapne úplný čas dobehu, napr. 15 minút, ale iba 3 minúty. To je užitočné, ak sa na ceste z jednej kancelárie do druhej prechádza koridorom len krátko a svetlo nemá zostať zapnuté celý čas dobehu. Pohyb sa smie rozpoznávať maximálne 30 sekúnd.

Krátky časový impulz

- Výstup prístroja je možné nakonfigurovať ako elektronický impulzný spínač napr. na riadenie schodiskového svetelného automatu alebo dverových zvončekov. Pritom sa počas fázy „zapnutia“ výstup periodicky zapína na 1 sekundu alebo sa stlmí na 100 % jas, a potom sa na 9 sekúnd vypne. Čas dobehu sa nedá nastaviť. Krátky časový impulz sa odosiela tak dlho, kým je rozpoznávaný pohyb (vždy 1 sekunda, potom 9 sekúnd pauza, ...). Pri prístrojoch DALI nie je aktivácia krátkeho časového impulzu možná.

Testovacia prevádzka

- Vykonanie testu chôdzou. Prístroj sa pri rozpoznanom pohybe nezávisle od jasu zapne na cca 2 až 5 sekúnd. Potom je prístroj pripravený na ďalšiu detekciu pohybu. Červená LED počas tejto doby bliká.



Poznámka

Z dôvodu vysokej citlivosti vnútornej zóny detekcie (priamo pod prístrojom) je prechádzanie oblasťou detekcie možné až od vzdialenosti viac ako 2 metre. Ak sa niekto nachádza vo vnútri tejto zóny detekcie, prístroj vždy rozpozná pohyb a nevykoná vypnutie.

Jednotlivé nastavenie citlivosti senzora PIR

- Každý z celkovo 4 pasívnych infračervených senzorov sa dá prostredníctvom ABB Watchdog Remote control na účely obmedzenia príjmu vypnúť, resp. sa dá obmedziť jeho citlivosť.

Funkcia aktualizácie

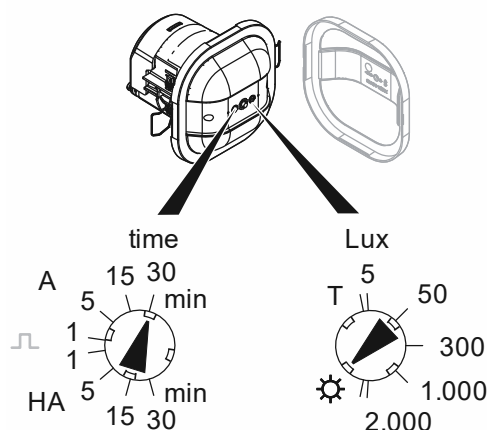
- Pri prístrojoch s funkciou Bluetooth® sa dá firmvér aktualizovať prostredníctvom aplikácie.

Monitor energie (čas prevádzky)

- Prostredníctvom aplikácie sa dajú načítať časy prevádzky prístroja a zobrazíť v „monitore energie“ v aplikácii. Načítať možno maximálne 5 predchádzajúcich rokov. Potenciál úspor sa dá zobrazíť v mene danej krajiny. Ako referencia pre potenciál úspor slúži priemerný týždenný čas svietenia pripojených svetelných zdrojov.

Zablokovanie nastavenia trimrov (len monoblokové prístroje)

- Prostredníctvom aplikácie sa dá zablokovať nastavenie prístroja pomocou trimrov. Možné sú tri varianty nastavenia:
 - Uzamknuté trimre:
Hodnoty sa dajú nastaviť výhradne prostredníctvom aplikácie.
 - Obmedzený prístup:
Aktivácia sa vykonáva prostredníctvom aplikácie. Následne sa už heslo nedá obísť vypnutím napätia hlásiča prítomnosti. Opätovná aktivácia je možná už len pomocou nasledujúceho nastavenia trimrov:



- V prvých 2 minútach po pripojení napätia nastavte trimer pre prah jasu na „Slnko“ a trimer pre prevádzkový režim na „Automatika s časom dobehu 30 minút“.
Počas týchto prvých 2 minút môže aplikácia pristupovať k hlásiču prítomnosti bez hesla.
- Aktívne trimre:
Nastavenia sa dajú vykonať pomocou trimrov a prostredníctvom aplikácie. Vo všeobecnosti sa vždy použije posledné nastavenie (trimre alebo aplikácia).
- Zabudnuté heslo/resetovanie:
 - Ak už heslo prístroja nepoznáte, heslo sa dá resetovať prostredníctvom funkcie aplikácie „Resetovať do továrenského nastavenia“. V továrenskom nastavení nie je zadané žiadne heslo prístroja.

POZOR!

Súčasne dôjde k strate všetkých individuálnych nastavení prístroja a uložených dát monitora energie.

Simulácia prítomnosti (len monoblokové prístroje)

- Prostredníctvom aplikácie môže používateľ aktivovať funkciu „Simulácia prítomnosti“. Simulácia prítomnosti beží napr. počas dovolenky. V tomto čase sa svetlo zapína a vypína spôsobom, ako by bol niekto doma.
 - Existujú 3 časové rozsahy:
 - večer (čas spúšťania do 23:00 hod.)
 - v noci (23:00 hod. až 06:00 hod.)
 - ráno (06:00 hod. až do nastaveného času konca)
 - V týchto troch časových rozsahoch sa spínanie svetla vykonáva podľa bežnej prítomnosti. Večer sa 3-krát vykoná náhodné vypnutie. V noci sa 3-krát vykoná náhodné zapnutie. Ráno sa zapnutie vykoná v závislosti od jasu.

Funkcie stavovej LED

- Prostredníctvom LED prístrojov sa dajú odčítať ich prevádzkové stavy, stav pripojenia Bluetooth a detekcia v testovacej prevádzke, pozri „Indikátor prevádzky“ na stranu 50.

Riadenie pomocou aplikácie (len monoblokové prístroje)

- Prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“ sa dajú vykonávať nastavenia prístroja a ovládania prístroja.

Samostatný spínací výstup (k dispozícii len pre prístroje DALI)

- Prídavný reléový výstup. Ten sa dá štandardne prepojiť so spínacím stavom DALI, t. j. s funkciou hlásiča prítomnosti, alebo nezávisle na tom spínať priamo prostredníctvom aplikácie. K ďalším použitiam patrí napr. osvetlenie tabule, funkcia vykurovania/klimatizácie/ventilácie (HVAC) alebo priame spínanie. Tomuto prídavnému spínaciemu výstupu sa dá prostredníctvom aplikácie priradiť zvolená funkcia. Prevádzkové prístroje DALI sa dajú napríklad úplne odpojiť od napätia, aby sa usporili ďalšie náklady na energiu (spotreba v pohotovostnom režime).
 - „Deaktivácia“:
Deaktivuje prídavný spínací výstup (akčný člen 2).
 - „Odpojenie prevádzkových prístrojov DALI“:
Pomocou tejto funkcie sa dajú prevádzkové prístroje DALI úplne odpojiť od napätia, aby sa usporili ďalšie náklady na energiu (spotreba v pohotovostnom režime).
 - „Synchronna prevádzka“:
Vďaka funkcii synchronnej prevádzky sa prídavný spínací kontakt (akčný člen 2) správa synchronne so spínacím stavom akčného člena 1 (napr. výstup DALI). To znamená: VYP., keď je akčný člen 1 vypnutý a ZAP., keď je akčný člen 1 zapnutý, resp. keď dosiahol ľubovoľnú hodnotu stmievania.

- „Osvetlenie tabule“:
Možno samostatne zapnúť a vypnúť prídavné osvetlenie. Napr. osvetlenie tabule v učebniach. Prídavné osvetlenie sa vypne vždy automaticky spoločne so stropným osvetlením.
 - Ovládanie prídavného osvetlenia sa vykonáva pomocou samostatného tlačidla, ktoré je pripojené prostredníctvom 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky.
 - Prídavný spínací výstup sa musí prostredníctvom aplikácie nakonfigurovať ako osvetlenie tabule.
- „Manuálne“:
Spínanie prídavného spínacieho kontaktu (akčný člen 2) sa vykonáva výhradne manuálne prostredníctvom aplikácie. Neexistuje žiadna závislosť od akčného člena 1 (napr. výstup DALI).
- „HVAC“:
Prevádzkový režim „HVAC“ (riadenie vykurovania, klimatizácie a ventilácie) umožňuje spínanie prídavného spínacieho kontaktu (akčný člen 2) čisto v závislosti od prítomnosti. Jas okolia sa tu neberie do úvahy.
Táto funkcia slúži napríklad na riadenie motora ventilátora vo WC zariadeniach.

Ovládanie vedľajšieho miesta

- Dodatočné ovládanie na zapnutie/vypnutie pomocou tlačidla:
 - Pri monoblokových prístrojoch na vstupe vedľajšieho miesta 1C hlásiča prítomnosti.
 - Pri hlásičoch prítomnosti ABB flexTronics® na vstupe vedľajšieho miesta C1 použite vložky pod omietku.
 - Dá sa realizovať manuálna zmena aktuálneho spínacieho stavu. K návratu do automatického režimu, resp. do predtým zvoleného prevádzkového režimu dôjde po opustení miestnosti a po nastavenom čase dobehu.
 - Zapnutie osvetlenia v poloautomatickom režime sa vykonáva taktiež prostredníctvom ovládania vedľajšieho miesta.

Trvalé svetlo ZAP.

- Osvetlenie je trvalo zapnuté. Pri prístrojoch s infračerveným diaľkovým ovládaním je doba trvania 8 hodín. Pri prístrojoch s funkciou Bluetooth sa dá doba trvania zvoliť ľubovoľne prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“.
- Na aktiváciu tejto funkcie stlačte príslušné tlačidlo na Ručný servisný IR vysielateľ 6843.
- Opätovné stlačenie tlačidla na ručnom vysielacom deaktivuje funkciu Trvalé svetlo ZAP.
- Len monoblokové prístroje:
 - Na aktiváciu tejto funkcie sa tlačidlo pripojí ku kanálu 1 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky. Na hlavnom mieste DALI sa musí funkcia „Trvalé svetlo“ aktivovať pomocou tlačidla vedľajšieho miesta.
 - K návratu do automatického režimu, resp. do predtým zvoleného prevádzkového režimu dôjde prostredníctvom niektorej z nasledujúcich možností:
 - ovládanie vedľajšieho miesta tlačidlom (priamo pripojeným k vstupu vedľajšieho miesta 1C hlásiča prítomnosti),
 - súčasné stlačenie tlačidiel pre Trvalé svetlo ZAP. a Trvalé svetlo VYP.,
 - prostredníctvom aplikácie,
 - automaticky, po uplynutí času trvalého zapnutia.
 - Táto funkcia sa nedá kombinovať s osvetlením tabule.

Trvalo VYP.

- Osvetlenie je trvalo vypnuté. Pri prístrojoch s infračerveným diaľkovým ovládaním je doba trvania 8 hodín. Pri prístrojoch s funkciou Bluetooth sa dá doba trvania zvoliť ľubovoľne prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“.
- Na aktiváciu tejto funkcie stlačte príslušné tlačidlo na Ručný servisný IR vysielač 6843.
- Opätovné stlačenie tlačidla na ručnom vysielači deaktivuje funkciu Trvalo VYP.
- Len monoblokové prístroje:
 - Ovládanie trvalého svetla sa vykonáva pomocou samostatného spínača, ktorý je pripojený prostredníctvom 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky.
 - Na aktiváciu tejto funkcie sa tlačidlo pripojí ku kanálu 2 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky. Na hlavnom mieste DALI sa musí funkcia „Trvalé svetlo“ aktivovať pomocou tlačidla vedľajšieho miesta.
 - K návratu do automatického režimu, resp. do predtým zvoleného prevádzkového režimu dôjde prostredníctvom niektorej z nasledujúcich možností:
 - ovládanie vedľajšieho miesta tlačidlom (priamo pripojeným k vstupu vedľajšieho miesta 1C hlásiča prítomnosti),
 - súčasné stlačenie tlačidiel pre Trvalé svetlo ZAP. a Trvalé svetlo VYP.,
 - prostredníctvom aplikácie,
 - automaticky, po uplynutí času trvalého vypnutia.
- Táto funkcia sa nedá kombinovať s osvetlením tabule.

2-stupňové automatické vypnutie podľa EnEV (STN EN 15232, kapitola 5.1.2) (len monoblokové prístroje)

- Osvetlenie sa nevypne hneď úplne. Ak nie je rozpoznaný žiadny pohyb, jas sa po uplynutí času dobehu zníži na 20 %. Ak aj naďalej nie je rozpoznávaný žiadny pohyb, osvetlenie sa po ďalších 5 minútach vypne úplne.
- Hodnota jasu medzistupňa 20 % (podľa EnEV) a čas trvania až do vypnutia sa dá nastaviť prostredníctvom aplikácie.

Výstraha vypnutia podľa DIN 18015

- Svetlo bliká 30 sekúnd pre vypnutím.
 - Pri nastavenom čase dobehu kratšom ako 60 sekúnd: 15 sekúnd pred vypnutím
 - Pri nastavenom čase dobehu kratšom ako 30 sekúnd: 5 sekúnd pred vypnutím
- Táto funkcia je vyžadovaná pri schodiskách bytových domov. Koniec času osvetlenia je včas signalizovaný, aby sa pomocou detekcie pohybu alebo ovládania vedľajšieho miesta predĺžila doba svietenia.
- V stave po dodaní hlásičov prítomnosti je výstraha vypnutia deaktivovaná.
- Výstraha vypnutia sa dá pri monoblokových prístrojoch s rozhraním Bluetooth® aktivovať/deaktivovať prostredníctvom aplikácie.

Na aktiváciu výstrahy vypnutia senzorov hlásičov prítomnosti flex je potrebné vykonať nasledujúci postup.

- Ručný vysielateľ počas prvých 10 minút po pripojení hlásiča prítomnosti k elektrickej sieti odblokujte pomocou infračerveného diaľkového ovládania.
- Potom znova stlačte odblokovacie tlačidlo a následne 3x krátko za sebou tlačidlo pre prah jasu 10 luxov.
- Na záver na uloženie a ukončenie procesu stlačte blokovacie tlačidlo.

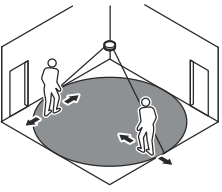
Na deaktiváciu výstrahy vypnutia je potrebné tento postup znova vykonať pomocou tlačidla 2 000 luxov na ručnom vysielacom alebo je potrebné prístroj resetovať pomocou tlačidla Reset na ručnom vysielacom.

3.3 Snímací rozsah

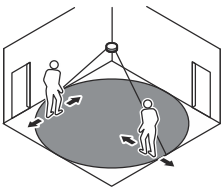
3.3.1 Monoblokové prístroje

Osoby v pohybe: maximálna oblasť detekcie dĺžka x šírka, resp. priemer (merané na podlahe).

- A: pohyb pozdĺžne k hlásiču
- B: pohyb priečne k hlásiču

	Zbernicový systém	Riadenie	Montážna výška 2,5 m	Montážna výška 3,0 m	Montážna výška 4 m
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			A: Ø max. 4,5 m B: Ø max. 6,5 m	A: Ø max. 6 m B: Ø max. 8 m	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10,5 m
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			A: Ø max. 4,5 m B: Ø max. 6,5 m	A: Ø max. 6 m B: Ø max. 8 m	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10,5 m
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			A: max. 14 m x 2,5 m B: max. 24 m x 2,5 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			A: max. 18 m x 2,5 m B: max. 24 m x 2,5 m	A: max. 20 m x 3 m B: max. 30 m x 3 m	A: max. 20 m x 3 m B: max. 30 m x 3 m
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesto	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			A: Ø max. 4,5 m B: Ø max. 6,5 m	A: Ø max. 6 m B: Ø max. 8 m	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10,5 m
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			A: max. 14 m x 2,5 m B: max. 24 m x 2,5 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m

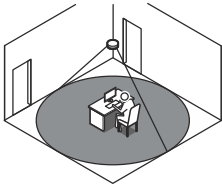
Tab.10: Prehľad: oblasti detekcie osôb v pohybe

	Zbernicový systém	Riadenie	Montážna výška 2,5 m	Montážna výška 3,0 m	Montážna výška 4 m
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			A: max. 18 m x 2,5 m B: max. 24 m x 2,5 m	A: max. 20 m x 3 m B: max. 30 m x 3 m	A: max. 20 m x 3 m B: max. 30 m x 3 m
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesto	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			A: max. 14 m x 2,5 m B: max. 24 m x 2,5 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m	A: max. 14 m x 3 m B: max. 24 m x 3 m

Tab.11: Prehľad: oblasti detekcie osôb v pohybe

Údaje dosahu sa vzťahujú na teplotu okolia 21 °C.

Sediace osoby: maximálna oblasť detekcie dĺžka x šírka, resp. priemer (merané na podlahe)

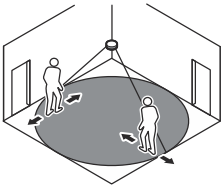
	Zbernicový systém	Riadenie	Montážna výška 2,5 m	Montážna výška 3,0 m
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			Ø max. 5 m	Ø max. 6,5 m
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			Ø max. 5 m	Ø max. 6,5 m
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesta	Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			Ø max. 5 m	Ø max. 6,5 m
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI			Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto	DALI	Vedľajšie miesta	Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾

Tab.12: Prehľad: oblasti detekcie sediacich osôb

¹⁾ Neodporúča sa na použitie v sede.

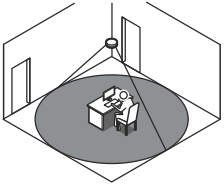
Údaje dosahu sa vzťahujú na teplotu okolia 21 °C.

3.3.2 ABB flexTronics®

Osoby v pohybe: maximálna oblasť detekcie dĺžka x šírka, resp. priemer (merané na podlahe)					
- A: pohyb pozdĺžne k hlásiču - B: pohyb priečne k hlásiču					
	Montážna výška				
	2,5 m	3,0 m	4 m	6 m	12 m
64753-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Universal	A: Ø max. 7 m B: Ø max. 10 m	A: Ø max. 8 m B: Ø max. 12 m	A: Ø max. 10 m B: Ø max. 16 m	—	—
64754-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Sky	—	—	—	A: Ø max. 18 m ^{*)}	A: Ø max. 24 m ^{*)}
64755-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Corridor	A: Ø max. 14 x 2,5 m B: Ø max. 24 x 2,5 m	A: Ø max. 14 x 3 m B: Ø max. 24 x 3 m	A: Ø max. 14 x 3 m B: Ø max. 24 x 3 m	—	—

Tab.13: Prehľad: oblasti detekcie osôb v pohybe

^{*)} Žiadny rozdiel v oblasti detekcie medzi pozdĺžnym a priečnym pohybom.

Sediace osoby: maximálna oblasť detekcie dĺžka x šírka, resp. priemer (merané na podlahe)		
	Montážna výška	
	2,5 m	3,0 m
64753-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Universal	Ø max. 8 m	Ø max. 10 m
64754-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Sky	—	—
64755-xxx Hlásič prítomnosti flex, senzor Corridor	—	—

Tab.14: Prehľad: oblasti detekcie sediacich osôb

Údaje dosahu sa vzťahujú na teplotu okolia 21 °C.

3.4 Spínací výkon

3.4.1 Monoblokové prístroje

	Zbernicový systém	Riadenie	Prevádzka s ističom vedenia	Žiarovky (zátáž pri napätí 110 V)	Žiarovky (zátáž pri napätí 127 V)	Žiarovky (zátáž pri napätí 220 V)	Žiarovky (zátáž pri napätí 230 V)
6817/62-xxx-500 Compact, e- contact			16 A	1 ... 100 W	2 ... 110 W	3 ... 190 W	3 ... 200 W
6817/32-xxx-500 Universal, e- contact			16 A	1 ... 100 W	2 ... 110 W	3 ... 190 W	3 ... 200 W
6819/60-xxx-500 Compact, Relais ⁽¹⁾			16 A	1100 W	1270 W	2200 W	2300 W
6819/30-xxx-500 Universal, Relais ⁽¹⁾			16 A	1100 W	1270 W	2200 W	2300 W
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais ⁽¹⁾			16 A	1100 W	1270 W	2200 W	2300 W
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			16 A	1 ... 100 W	2 ... 110 W	3 ... 190 W	3 ... 200 W
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			16 A	1 ... 100 W	2 ... 110 W	3 ... 190 W	3 ... 200 W
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais ⁽¹⁾			16 A	1100 W	1270 W	2200 W	2300 W
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais ⁽¹⁾			16 A	1100 W	1270 W	2200 W	2300 W
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesta	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		16 A	660 W	760 W	1320 W	1380 W
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			16 A	660 W	760 W	1320 W	1380 W

	Zbernicový systém	Riadenie	Prevádzka s ističom vedenia	Žiarovky (záťaž pri napätí 110 V)	Žiarovky (záťaž pri napätí 127 V)	Žiarovky (záťaž pri napätí 220 V)	Žiarovky (záťaž pri napätí 230 V)
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto	DALI	Vedľajšie miesta	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—

	Zbernicový systém	Riadenie	LEDi (záťaž pri napätí 110 V)	LEDi (záťaž pri napätí 127 V)	LEDi (záťaž pri napätí 220 V)	LEDi (záťaž pri napätí 230 V)
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			1 ... 100 VA	2 ... 110 VA	3 ... 190 VA	3 ... 200 VA
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			1 ... 100 VA	2 ... 110 VA	3 ... 190 VA	3 ... 200 VA
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			1 ... 100 VA	2 ... 110 VA	3 ... 190 VA	3 ... 200 VA
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			1 ... 100 VA	2 ... 110 VA	3 ... 190 VA	3 ... 200 VA
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesta	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			96 VA	110 VA	190 VA	200 VA
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesta	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—	—

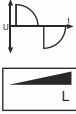
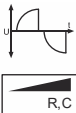
	Zbernicový systém	Riadenie	Žiarivky/elektronické predradníky (spínací výkon)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 110 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 127 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 220 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 230 V)	Stmievateľný výstup DALI
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			—	—	—	—	—	—
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			—	—	—	—	—	—
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			10 AX	1100 VA	1270 VA	2200 VA	2300 VA	—
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			10 AX	1100 VA	1270 VA	2200 VA	2300 VA	—
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			10 AX	1100 VA	1270 VA	2200 VA	2300 VA	—
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			—	—	—	—	—	—
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			—	—	—	—	—	—
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			10 AX	1100 VA	1270 VA	2200 VA	2300 VA	—
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			10 AX	1100 VA	1270 VA	2200 VA	2300 VA	—
6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest		Vedľajšie miesta	—	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Vedľajšie miesto			—	—	—	—	—	—

	Zbernicový systém	Riadenie	Žiarivky/elektronické predradníky (spínací výkon)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 110 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 127 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 220 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 230 V)	Stmievateľný výstup DALI
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		6 AX	660 VA	760 VA	1320 VA	1380 VA	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			6 AX	660 VA	760 VA	1320 VA	1380 VA	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto		Vedľajšie miesto	—	—	—		—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Vedľajšie miesto			—	—	—		—	—

Tab.15: Prehľad: spínacie výkony

- 1) Vhodné pre predpokladaný zapínací prúd až 350 A/200 μ s na základe nového testu LED podľa normy EN 60669-2-1

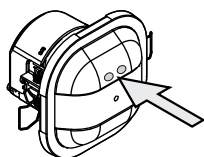
3.4.2 ABB flexTronics®

	Poznámka	Prevádzka s ističom vedenia	Žiarovky (záťaž pri napätí 230 V)	LEDi (záťaž pri napätí 230 V)	Žiarivky/elektronické predradníky (záťaž pri napätí 230 V)
64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.		16 A	10 ... 240 W	3 ... 240 W/VA	—
64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.		16 A	2300 W	300 VA	2300 VA
64821 U-500 Vložka relé flex, 2-nás.		16 A	2 x 1840 W	2 x 300 VA	2 x 1150 VA
64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex	Vedľajšie miesta	16 A	—	—	—
64851 U-500 Vložka stmievača LED flex, 1-nás.		16 A	—	3 ... 100 W/VA	—
		16 A	10 ... 240 W	3 ... 240 W/VA	—

Tab.16: Prehľad: spínacie výkony

3.5 Indikátor prevádzky

3.5.1 Monoblokové prístroje



Obr. 11: Indikátor prevádzkového stavu

Prevádzkový stav prístrojov je indikovaný pomocou červenej a modrej LED na prednej strane prístroja.

Obe LED pritom nie sú nikdy zapnuté súčasne.

Prístroje s infračerveným príjmom

Prevádzkový stav	Červená LED
Testovacia prevádzka	Bliká pri rozpoznanom pohybe
Režim trvalého svetla	OK
Režim trvalého vypnutia	Trvale ZAP.
Manuálna prevádzka	OK
Automatická prevádzka	VYP.
Infračervený príjem	Bliká rýchlo

Tab.17: Prevádzkový stav: monoblokový hlásič prítomnosti Busch

Prístroje s funkciou Bluetooth®

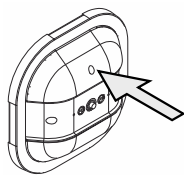
Prevádzkový stav	Červená LED	Modrá LED
Testovacia prevádzka	Bliká pri rozpoznanom pohybe	VYP.
Režim trvalého svetla	Trvale ZAP.	VYP.
Režim trvalého vypnutia	Trvale VYP.	VYP.
Manuálna prevádzka	VYP.	VYP.
Automatická prevádzka	VYP.	VYP.

Tab.18: Prevádzkový stav: prístroje s funkciou Bluetooth®

Funkcia Bluetooth®	Červená LED	Modrá LED
Žiadne spojenie	Podľa aktuálneho prevádzkového stavu	VYP.
Identifikácia prístrojov	VYP.	Bliká alebo VYP., ak sa príslušný symbol v aplikácii aktivuje ešte raz.
Prístroje zvolené, potrebné zadanie hesla	VYP.	Bliká pomaly
Prístroje zvolené, nesprávne zadanie hesla	VYP.	3x rýchle bliknutie
Prístroje zvolené, podmenu v aplikácii v testovacej prevádzke	Bliká pri rozpoznanom pohybe	Trvale VYP.
Prístroje zvolené, podmenu v aplikácii mimo testovacej prevádzky	VYP.	Trvale ZAP.
Strata spojenia (signalizácia v aplikácii)	Po vypnutí modrej LED, podľa aktuálneho prevádzkového stavu	3x rýchle bliknutie, potom VYP.
Po výpadku siete	Blikanie 4 sekundy V nasledujúcich situáciách pulzuje LED každé 2 minúty vždy na 0,1 sekundy: - Aktivované funkcie: - Simulácia prítomnosti - Nočné svetlo/funkcia proti oslneniu - Základné osvetlenie - Čas nie je nastavený Na automatickú synchronizáciu času je potrebné spojenie medzi aplikáciou a hlásičom prítomnosti.	VYP.

Tab.19: Stav funkcie Bluetooth®

3.5.2 ABB flexTronics®



Obr. 12: Indikátor prevádzkového stavu

Prevádzkový stav prístrojov je indikovaný pomocou červenej LED na prednej strane prístroja.

Prístroje s infračerveným príjmom

Prevádzkový stav	LED
Testovacia prevádzka	- Bliká pri rozpoznanom pohybe, pripojená záťaž sa zapne na cca 5 sekúnd. - V testovacej prevádzke je oneskorenie vypnutia 5 sekúnd, hodnota jasu je nastavená na denné svetlo. - Vypnutie testovacej prevádzky prostredníctvom nastavenia požadovanej hodnoty jasu pomocou trimra alebo stlačením požadovaného oneskorenia vypnutia na infračervenom diaľkovom ovládaní (nie je možné pri 64754-xxx) Poznámka Z dôvodu vysokej citlivosti vnútornej zóny detekcie (priamo pod prístrojom) je prechádzanie oblasťou detekcie možné až od vzdialenosti viac ako 2 metre. Ak sa niekto nachádza vo vnútri tejto zóny detekcie, prístroj vždy rozpozná pohyb a nevykoná vypnutie.
Režim trvalého svetla	Trvale ZAP.
Režim trvalého vypnutia	Trvale ZAP.
Manuálna prevádzka	VYP.
Automatická prevádzka	VYP.
Infračervený príjem	Bliká rýchlo

Tab.20: Prevádzkový stav: senzory Hlásič prítomnosti Busch flex

4 Informácie o plánovaní/použití

4.1 Funkčné princípy/princípy činnosti

4.1.1 Rozdiel medzi detektorom pohybu a hlásičom prítomnosti

Oba druhy prístroja sú pasívne infračervené hlásiče. Slúžia na spínanie osvetlenia, keď sú prítomné osoby.

Detektory pohybu:

Detektory pohybu musia rozpoznať hrubé pohyby, napr. keď niekto vstúpi do priestoru alebo na schodisko alebo ich opustí. Montáž sa spravidla vykonáva na stenu.

Z hľadiska technického princípu sú detektory pohybu pre vnútorné a vonkajšie priestory rovnaké. Detektory pohybu pre vonkajšie priestory však majú v normálnom prípade ďalší kryt, pretože musí odolávať napr. tamojším vplyvom okolitého prostredia.

Hlásiče prítomnosti:

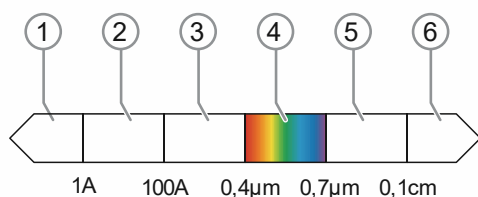
Sú zamýšľané skôr pre vnútorné priestory. Pretože musia rozpoznať veľmi slabé pohyby, ako je písanie na klávesnici, sú podstatne citlivejšie ako detektory pohybu. Dodatočne k pohybu hlásič prítomnosti monitoruje počas fázy zapnutia jas okolitého prostredia a pri prekročení nastaveného prahu jas sa môže vypnúť. Montáž sa spravidla vykonáva pod strop.

4.1.2 Funkčné princípy

Infračervené žiarenie, ktoré sa označuje aj ako tepelné žiarenie, patrí do elektromagnetického vlnenia. Každý objekt vyžaruje podľa svojej špecifickej teploty charakteristické tepelné žiarenie.

Detekcia pohybu závisí od montážnej výšky a „voľného výhľadu“ prístroja.

Infračervená senzorika (IR senzorika)

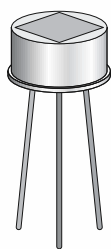


Obr. 13: Funkčný princíp IR senzoriky

IR lúče sa dajú zaznamenávať IR senzormi a previesť na elektrické signály. Pretože tieto senzory iba prijímajú a nevychádza z nich žiadne IR žiarenie, nazývajú sa aj „pasívne“ IR senzory.

- [1] Gama žiarenie
- [2] Röntgenové žiarenie
- [3] Ultrafialové svetlo
- [4] Viditeľné svetlo
- [5] Infračervené žiarenie
- [6] Rádiové vlny

Pasívne infračervené senzory (pasívne IR senzory)



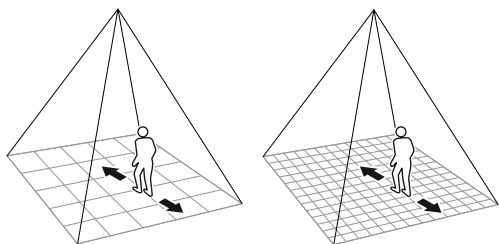
Obr. 14: Pasívny IR senzor

Pasívne IR senzory sú skonštruované tak, že reagujú len na zmenu tepelného žiarenia. Napr. pri pohybe.

Dosah pasívnych IR senzorov je fyzicky závislý od teploty. Referenčnou hodnotou je 21 °C. V teplejších okolitých prostrediach sa dosah zníži.

Pri konštantnom tepelnom žiarení sa negeneruje žiadny signál. Priestor, ktorý sa zahrieva, mení svoje tepelné žiarenie len veľmi pomaly. V dôsledku toho je zaručené, že budú rozpoznané ľudské pohyby (tepelný pohyb).

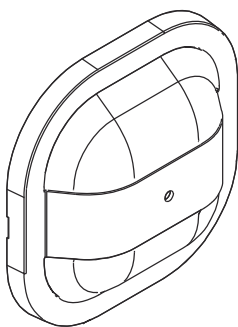
Optický systém



Obr. 15: Optický systém

Pomocou šošoviek, zrkadiel a senzorov je plocha, ktorá má byť monitorovaná, rozdelená na veľký počet polí, takzvané segmenty. Ak sa budete pohybovať z jedného segmentu do druhého, tento pohyb sa rozpozná. Čím je počet segmentov vyšší, tým nepatrnejší môže byť pohyb, ktorý bude ešte rozpoznatý.

Meranie svetla



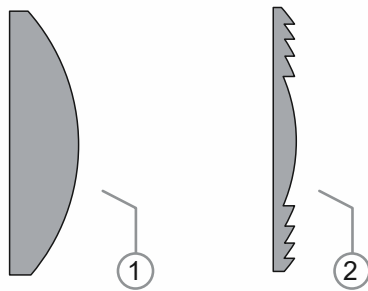
Obr. 16: Senzor jasu

Na rozšírenie funkcie môžu byť hlásiče prítomnosti vybavené ďalšími senzormi.

Prístroje spoločnosti ABB sú vybavené meraním svetla. Tým sa jednoduchý proces zapínania/vypínania rozšíri o prah jasu.

Prah jasu stanovuje intenzitu svetla, pri ktorom sa zapne svetlo. Ak je svetlo okolitého prostredia jasnejšie ako nastavený prah jasu, svetlo sa nezapne alebo sa vypne.

4.1.3 Druhy šošoviek



Obr. 17: Druhy šošoviek

Prístroje spoločnosti ABB sú vybavené Fresnelovými šošovkami. Fresnelove šošovky ponúkajú oproti bežným šošovkám výhodu zosilnenia infračerveného žiarenia.

[1] Bežná šošovka (tvaru polgule)

[2] Fresnelova šošovka

4.1.4 DALI

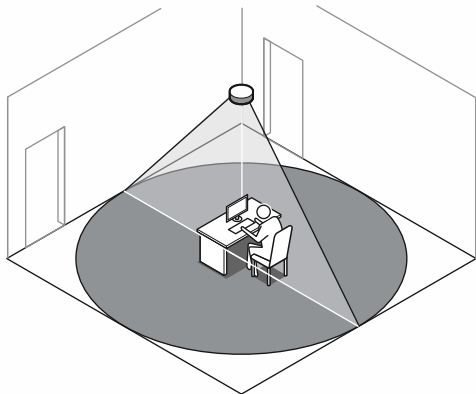
DALI (Digital Addressable Lighting Interface) je štandard rozhraní nezávislý od výrobcu pre stmievateľné elektronické predradníky. DALI ponúka viac funkčností pri jednoduchšej manipulácii. Pomocou jedného dvojvodičového riadiaceho vedenia sa dá jednotlivo alebo spoločne riadiť maximálne 45 prevádzkových prístrojov DALI.

Jediné 2-vodičové riadiace vedenie až pre 45 prevádzkových prístrojov ponúka mnoho výhod.

- Plánovanie riadiaceho vedenia a elektrického napájania sa dá vykonávať úplne oddelene od seba.
 - Alternatívne sa dá riadiace vedenie spoločne s elektrickým napájaním umiestniť v jednom kábli. Napr. NYM-J 5 x 1,5 mm².
- Na spínanie svietidiel nie sú potrebné žiadne relé. Spínanie a stmievanie sa vykonáva výhradne prostredníctvom riadiaceho vedenia.
- Prístroje spoločnosti ABB používajú režim DALI Broadcast. To znamená, že sú všetky prístroje pripojené k riadiacemu vedeniu DALI riadené spoločne.
- Odpojením zbernice DALI sa dajú prístroje úplne odpojiť od napätia a potom nemajú žiadnu spotrebu elektrickej energie.
- Vedľajšie miesta DALI nevyžadujú žiadne samostatné sieťové napájanie. Dajú sa pripojiť priamo k riadiacemu vedeniu DALI.

4.1.5 Snímacie rozsahy a snímacie úrovne

Sediace osoby



Obr. 18: Detekcia sediacich osôb

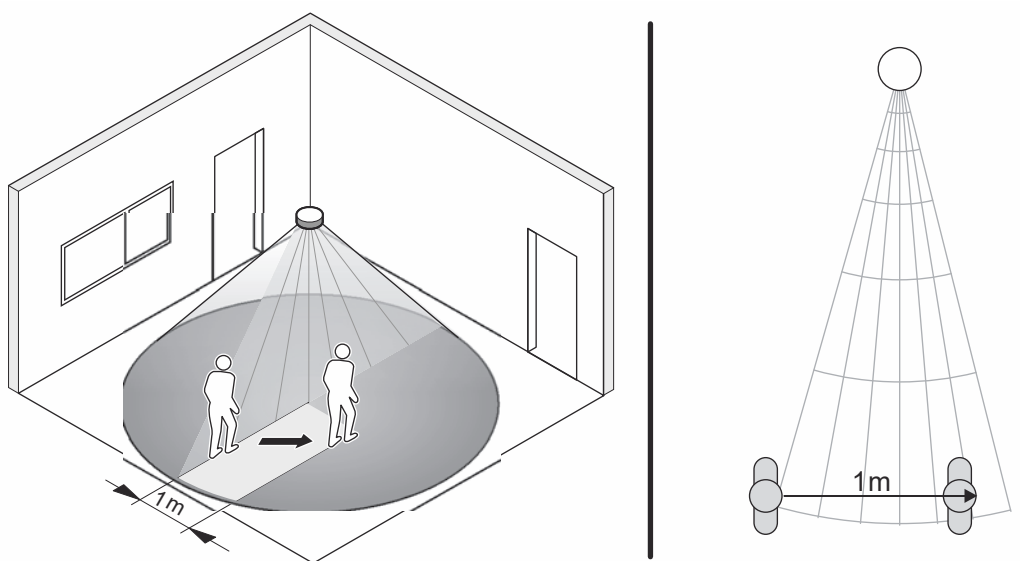
Pre snímacie rozsahy sediacich osôb sú potrebné hlásiče prítomnosti. Len hlásiče prítomnosti majú citlivosť detekcie, ktorá je na to potrebná.

Sediace osoby sa musia kompletne nachádzať v snímacom rozsahu.

V dôsledku väčšej montážnej výšky sa snímací rozsah zväčší, zníži sa však hustota detekcie.

Čím je vzdialenosť medzi zaznamenávanou osobou a hlásičom prítomnosti menšia, tým menší môže byť pohyb, ktorý sa ešte zaznamená. V ideálnom prípade je maximálna montážna výška 3,5 metra.

Pohyb priečne k prístroju



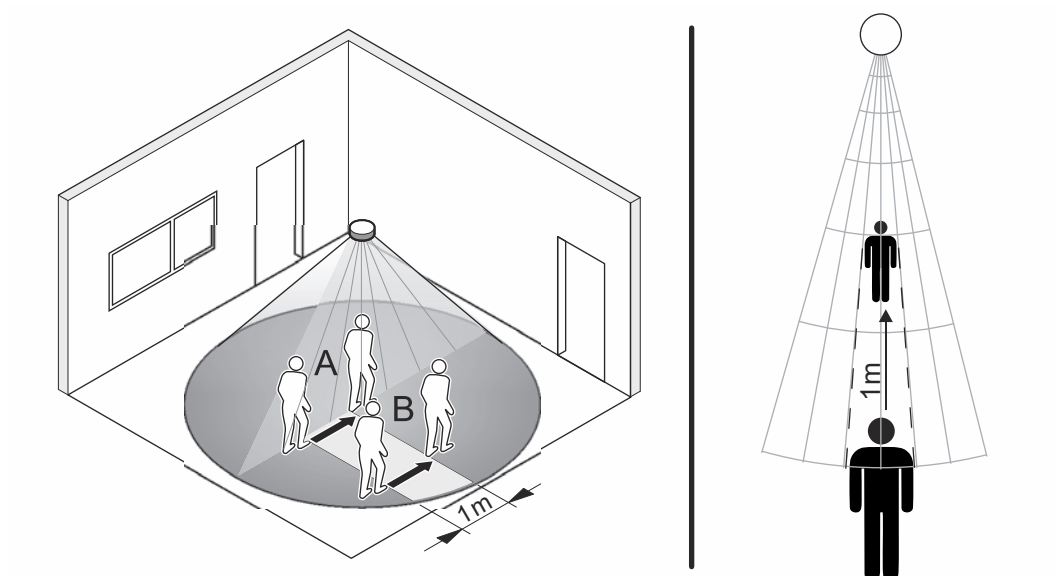
Obr. 19: Detekcia priečne k prístroju

Snímací dosah je najväčší, keď sa zaznamenávaná osoba pohybuje priečne k prístroju. Hovoríme tu aj o tangenciálnom smere pohybu.

Detekcia zmeny infračerveného žiarenia funguje najlepšie, keď sa zaznamenávaná osoba pohybuje priečne k zornému poľu prístroja. Tu napr. pri úseku chôdze 1 m osoba prejde cez niekoľko sektorov. Ak sa osoba približuje priamo k senzoru, trvá dlhšie, kým bude možné osobu rozpoznať prístrojom v iných sektoroch.

V pravom grafickom príklade sa osoba pri úseku chôdze 1 m dotkne 6 nových sektorov.

Pohyb pozdĺžne/paralelne voči prístroju



Obr. 20: Pohyb pozdĺžne/paralelne voči prístroju

[A] pozdĺžne voči prístroju

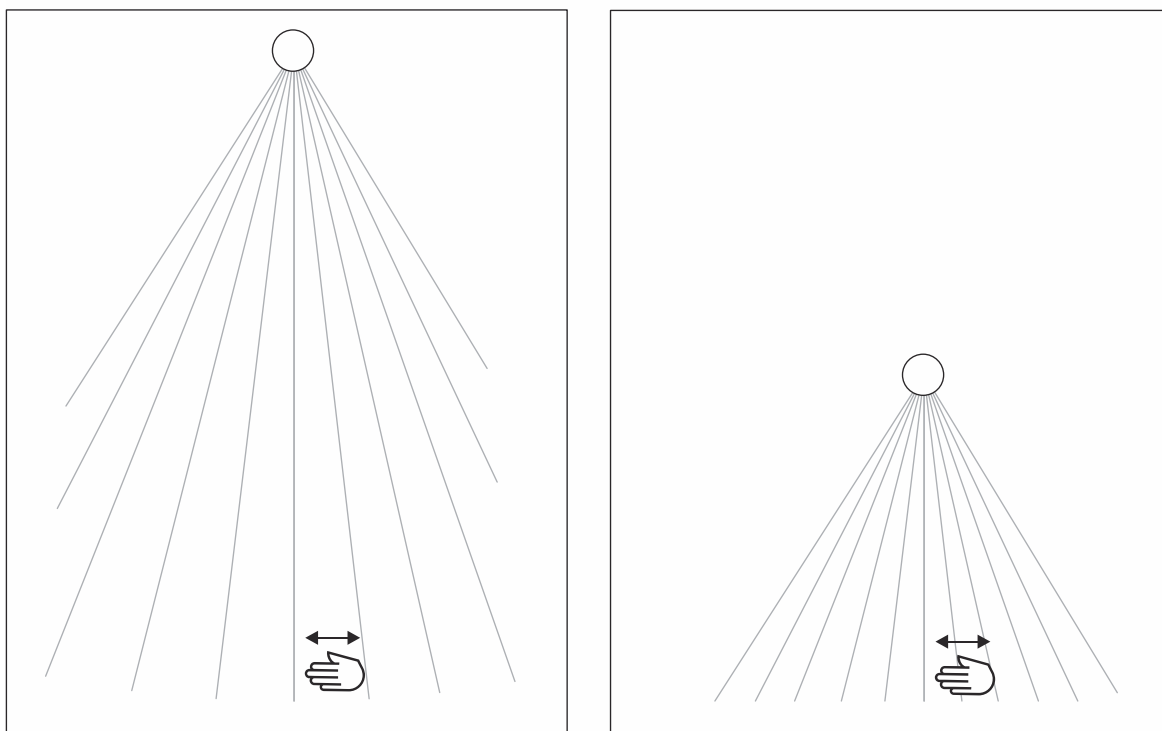
[B] paralelne voči prístroju

Snímací dosah je z fyzikálneho hľadiska menší, keď sa zaznamenávaná osoba približuje k prístroju priamo alebo sa voči nemu pohybuje paralelne (napr. na chodbe).

V pravom grafickom príklade sa osoba pri úseku dráhy 1 m dotkne nového sektoru až na konci (šípka). Až tu je osoba rozpoznaná prístrojom.

Detekcia zmeny infračerveného žiarenia funguje najlepšie, keď sa zaznamenávaná osoba pohybuje priečne k zornému poľu prístroja. Tu napr. pri úseku chôdze 1 m osoba prejde cez niekoľko sektorov. Ak sa osoba približuje priamo k senzoru, trvá dlhšie, kým bude možné osobu rozpoznať prístrojom v iných sektoroch. Hovoríme tu aj o stredovom priblížení.

Montážne výšky (hlásič prítomnosti)



Obr. 21: Montážne výšky (hlásič prítomnosti)

V závislosti od montážnej výšky sa menia vlastnosti detekcie.

So zvyšujúcou sa montážnou výškou sa znižuje citlivosť a hustota detekcie. V grafickom príklade sa už pohyb spodnej ruky nerozpozná, pretože nepretína žiadne dodatočné sektory. Hlásič prítomnosti Busch je od neho príliš vzdialený. Optimálne sú sediace osoby rozpoznávané až do maximálnej montážnej výšky 3,5 metra.

V závislosti od použitia však nie je vyžadované vysoké rozlíšenie a je možná väčšia montážna výška (napr. v skladoch, priechodoch alebo telocvičniach).

4.2 Príklady použitia



Poznámka

Následujúce príklady použitia sa týkajú použitia monoblokových prístrojov. Samozrejme sa dajú taktiež použiť príslušné kombinácie senzora a vložky prístrojov ABB-free@home® flex.

4.2.1 Prehľad

Malé miestnosti

Legenda	
X	Spĺňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
– –	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/ rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			•	•
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			•	•
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			– –	– –
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			•	•
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom			•	•

Tab.21: Oblasť použitia: malé miestnosti/skrine

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/ rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			•	•
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		•	•
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--

Tab.22: Oblasti použitia: malé miestnosti/skrine

Jednotlivé kancelárie

Legenda	
X	Splňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
			S riadením závislým od denného svetla			
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			X	X	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI			DALI		•	•
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	--	--			--	--

Tab.23: Oblasť použitia: jednotlivé kancelárie

Veľkopriestorové kancelárie s oknami alebo bez nich

Legenda	
X	Splňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
					S riadením závislým od denného svetla	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			X	X	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--	--	--

Tab.24: Oblasť použitia: veľkopriestorové kancelárie s oknami alebo bez nich

Učebne

Legenda	
X	Splňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
					S osvetlením tabule	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact	DALI		X	X	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI			X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--	--	--

Tab.25: Oblasti použitia: učebne

Zasadacie miestnosti

Legenda	
X	Splnía požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
			S riadením závislým od denného svetla			
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			X	X	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--	--	--

Tab.26: Oblasť použitia: zasadacie miestnosti

Toalety

Legenda	
X	Splnía požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
					So spínacím výstupom HVAC	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			X	X	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--	--	--

Tab.27: Oblasť použitia: toalety

Koridory

Legenda	
X	Spĺňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
					So základným jasom	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			--	--	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			--	--	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			--	--	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			--	--	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			X	X	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			--	--	--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			--	--	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	X	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		--	--	--	--
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			X	X	X	X

Tab.28: Oblasti použitia: koridory

Vonkajší priestor (vonku so zastrešením)

Legenda	
X	Spĺňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			--	--
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			X	X
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		--	--
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--

Tab.29: Oblasť použitia: vonkajší priestor (vonku so zastrešením)

Obytné miestnosti/schodiská

Legenda	
X	Splňa požiadavky a odporúča sa.
•	Prekračuje požiadavky. Možné, avšak väčšinou ekonomicky nerentabilné.
–	Vhodné len s obmedzeniami (napr. pokiaľ ide o dosah).
--	Nevhodné

	Zbernicový systém	Riadenie	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu	Zavesený strop (pružinová spona/rýchle upnutie)	Betónová montáž do špeciálnych montážnych krabíc do betónu
					So základným osvetlením a simuláciou prítomnosti	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			X	X	--	--
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			X	X	--	--
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			X	X	--	--
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			X	X	--	--
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			--	--	--	--
6817/33-xxx-500 Universal BT, e- contact			X	X	X ¹⁾	X ¹⁾
6817/93-xxx-500 Universal BT, e- contact s tesniacim krúžkom			•	•	• ¹⁾	• ¹⁾
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			X	X	X ¹⁾	X ¹⁾
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			--	--	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			--	--	--	--

Tab.30: Oblasť použitia: obytné miestnosti/schodiská

¹⁾ Len simulácia prítomnosti

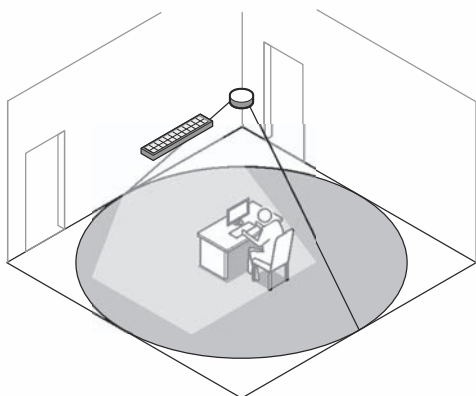
4.2.2 Jednotlivá kancelária

Úloha

V kancelárii má byť osvetlenie prostredníctvom žiaroviek efektívne riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch.

Navyše by ste chceli osvetlenie zapínať a vypínať manuálne pomocou tlačidla.

Montáž a nastavenia



Obr. 22: Príklad použitia: jednotlivá kancelária

Z dôvodu najlepšej detekcie by malo byť miesto montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené nad pracoviskom.

Oneskorenie vypnutia je pri takomto použití potrebné stanoviť na približne 10 minút.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 500 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu cca 100 luxov.

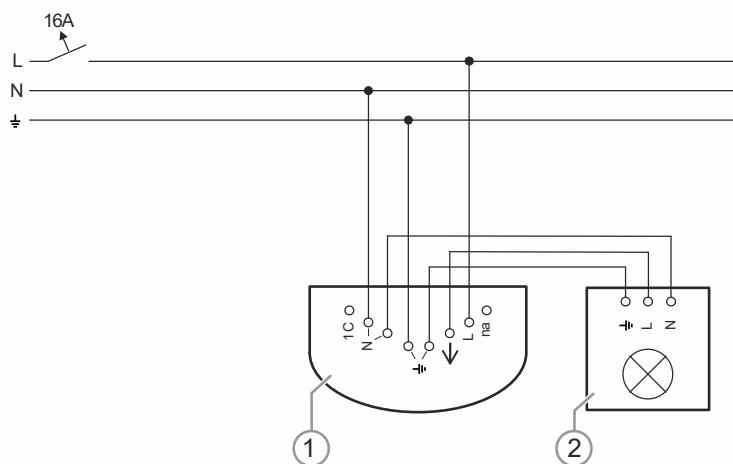
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na pracoviskách.

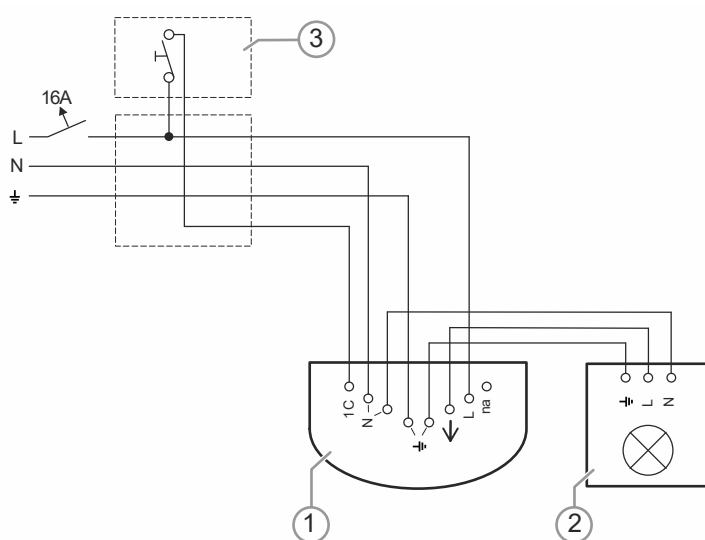
Príklady zapojenia monoblokových prístrojov



Obr. 23: Príklady zapojenia: riadenie svetla jednotlivej kancelárie bez vstupu vedľajšieho miesta

[1] 6817/32-xxx-500 Universal, e-contact /6819/60-xxx-500 Compact, Relais

[2] Svietidlo



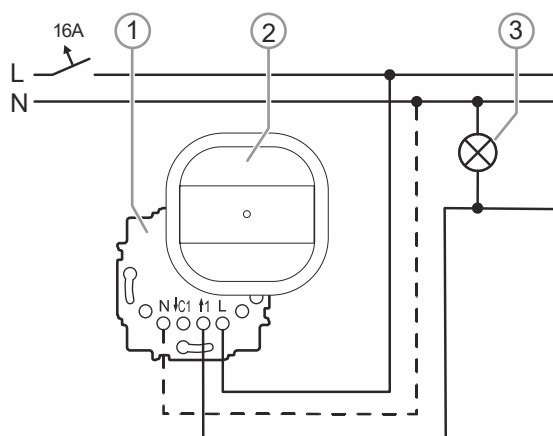
Obr. 24: Príklady zapojenia: riadenie svetla jednotlivej kancelárie so vstupom vedľajšieho miesta

[1] 6817/32-xxx-500 Universal, e-contact /6817/62-xxx-500 Compact, e-contact

[2] Svietidlo

[3] Tlačidlo vedľajšieho miesta

Príklady zapojenia ABB flexTronics®



Obr. 25: Príklady zapojenia: riadenie svetla jednotlivkej kancelárie bez vstupu vedľajšieho miesta

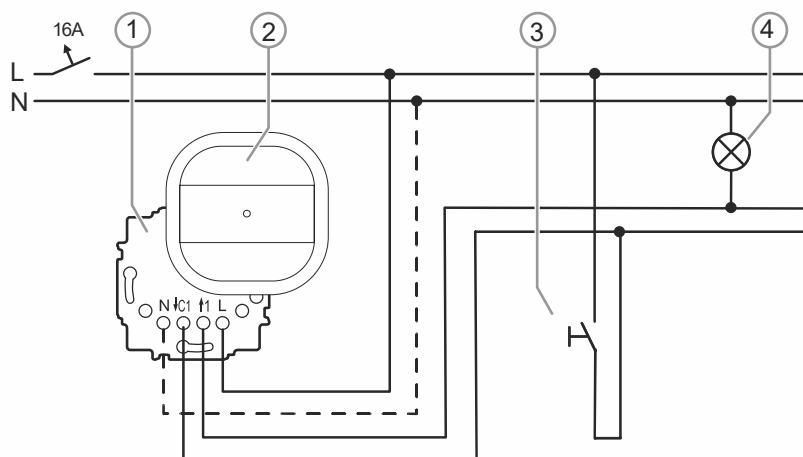
- [1] 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.
- [2] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [3] Svietidlo



Poznámka

Pri použití 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás. je pripojenie vodiča N voliteľné (prerušovaná čiara).

Sú možné obmedzenia pri nižších záťažiach pri prevádzke s 2 vodičmi.



Obr. 26: Príklady zapojenia: riadenie svetla jednotlivkej kancelárie so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás.
- [2] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta, napr.: 2020 US/500
- [4] Svietidlo



Poznámka

Pri použití 64814 U-500 Vložka e-contact flex, 1-nás. je pripojenie vodiča N voliteľné (prerušovaná čiara).

Sú možné obmedzenia pri nižších záťažiach pri prevádzke s 2 vodičmi.

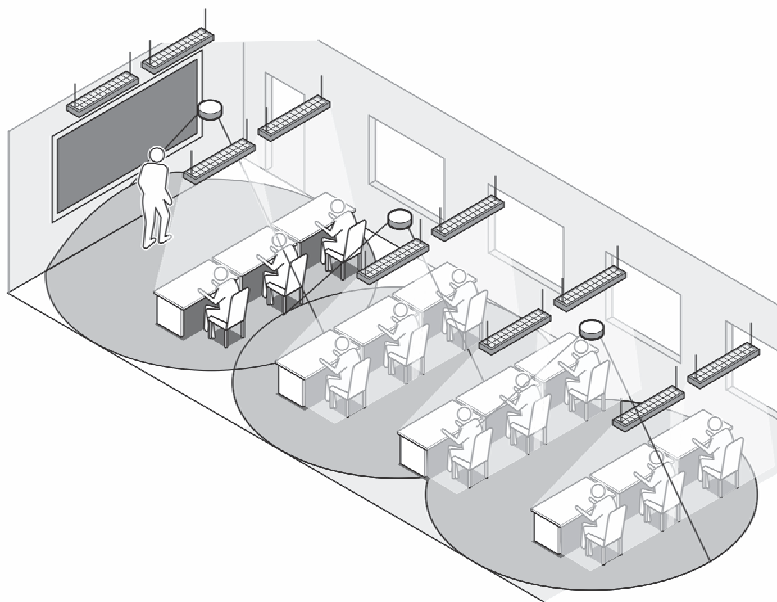
4.2.3 Učebňa – konštantná regulácia svetla v plnoautomatickom režime

Úloha

V škole má byť osvetlenie učebne prostredníctvom svietidiel DALI efektívne riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch. Na kompletne pokrytie celej oblasti je potrebné nainštalovať 3 Hlásič prítomnosti Busch paralelne.

Osvetlenie školskej tabule má byť integrované do riadenia. Má sa dať zapínať a vypínať nezávisle od stavu osvetlenia. Ak ho zabudnete vypnúť manuálne, osvetlenie tabule sa má automaticky vypnúť so zvyškom osvetlenia.

Montáž a nastavenia



Obr. 27: Príklad použitia: učebňa s osvetlením tabule

Z dôvodu najlepšej detekcie by malo byť miesto montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené nad miestami výučby.

Oneskorenie vypnutia je pri takomto použití potrebné stanoviť na približne 10 minút.

Hlásič prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Oblasti sa musia mierne prekrývať, aby bola zaručená kompletná detekcia.

Záťaž sa pripája k hlavnému miestu. Hlavné miesto je zodpovedné za monitorovanie jasu a za oneskorenie vypnutia. Vedľajšie miesta majú za úlohu preposielať rozpoznaný pohyb a nameranú hodnotu jasu do hlavného miesta.

Osvetlenie tabule sa dá aktivovať prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“ alebo pomocou sériového tlačidla pripojeného k 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 300 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu cca 80 luxov.

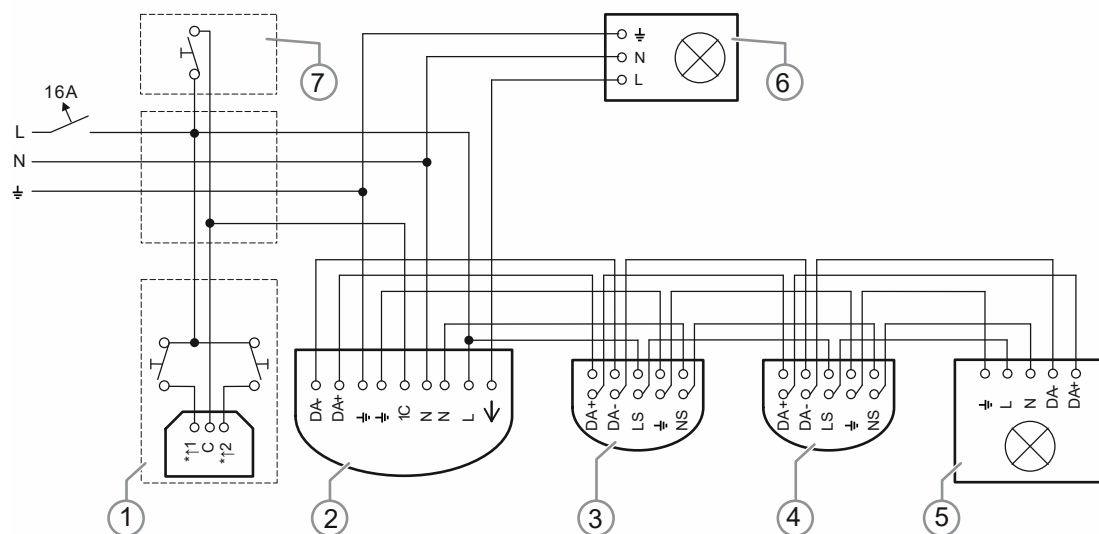
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na miestach výučby.

Príklady zapojenia



Obr. 28: Príklady zapojenia: riadenie svetla DALI triedy so vstupom vedľajšieho miesta a osvetlením tabule

- [1] 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky (na pripojenie spínača osvetlenia tabule vo forme sériového tlačidla)
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] Prevádzkový prístroj DALI
- [6] Osvetlenie tabule
- [7] Tlačidlo vedľajšieho miesta

4.2.4 Učebňa – konštantná regulácia svetla v poloautomatickom režime

Úloha

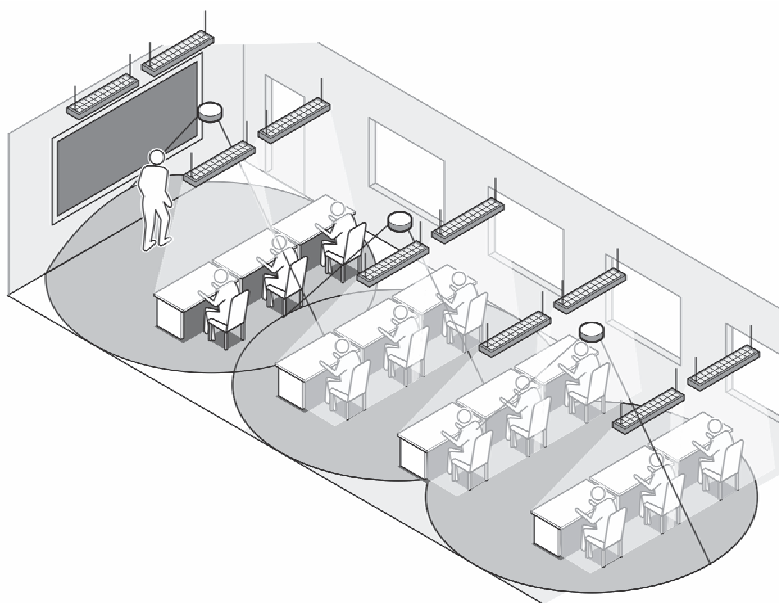
V škole má byť osvetlenie učebne riadené prostredníctvom Hlásič prítomnosti Busch. Na kompletne pokrytie celej oblasti je potrebné nainštalovať 3 Hlásič prítomnosti Busch paralelne. Riadenie osvetlenia sa musí uvoľniť krátkym stlačením tlačidla vedľajšieho miesta (poloautomatická prevádzka).

Osvetlenie školskej tabule sa spína pomocou tlačidla. Má sa dať zapínať a vypínať nezávisle od stavu osvetlenia len vtedy, keď sa stlačí tlačidlo. Riadenie závislé od jasů sa vykonáva prostredníctvom rozhrania DALI.

Konštantná regulácia svetla:

- Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla) zabezpečí viac pohodlia.
- Osvetlenie je spravidla súčtom denného svetla a umelého svetla. Pri tejto regulácii osvetlenia sa jas udržiava na konštantnej úrovni stmievaním podielu umelého svetla. Ak stačí samotné denné svetlo, umelé svetlo/osvetlenie sa vypne.

Regulácia osvetlenia



Obr. 29: Príklad použitia: učebňa s osvetlením tabule a riadením závislým od denného svetla

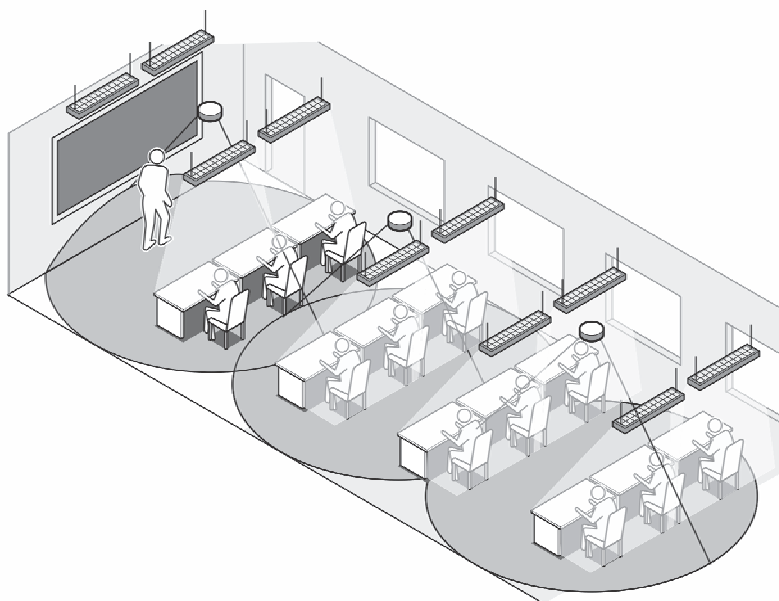
Osvetlenie musí pozostávať zo svetelných zdrojov DALI.

Pri riadení závislom od denného svetla je možný zásah prostredníctvom aplikácie.

Osvetlenie možno zapnúť a vypnúť pomocou tlačidla s pracovným kontaktom.

Osvetlenie sa dá cielene stmievať nahor a nadol pomocou pripojenia vedľajšieho miesta v spojení so sériovým tlačidlom.

Montáž a nastavenia



Obr. 30: Príklad použitia: učebňa s osvetlením tabule

Z dôvodu najlepšej detekcie by malo byť miesto montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené nad miestami výučby.

Oneskorenie vypnutia je pri takomto použití potrebné stanoviť na približne 10 minút.

Hlásiče prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Oblasti sa musia mierne prekrývať, aby bola zaručená kompletná detekcia.

Záťaž sa pripája k hlavnému miestu. Hlavné miesto je zodpovedné za monitorovanie jasu a za oneskorenie vypnutia. Vedľajšie miesta majú za úlohu preposielať rozpoznaný pohyb a nameranú hodnotu jasu do hlavného miesta.

Osvetlenie tabule sa dá aktivovať pomocou sériového tlačidla, ktoré je pripojené k 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 300 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu 80 luxov.

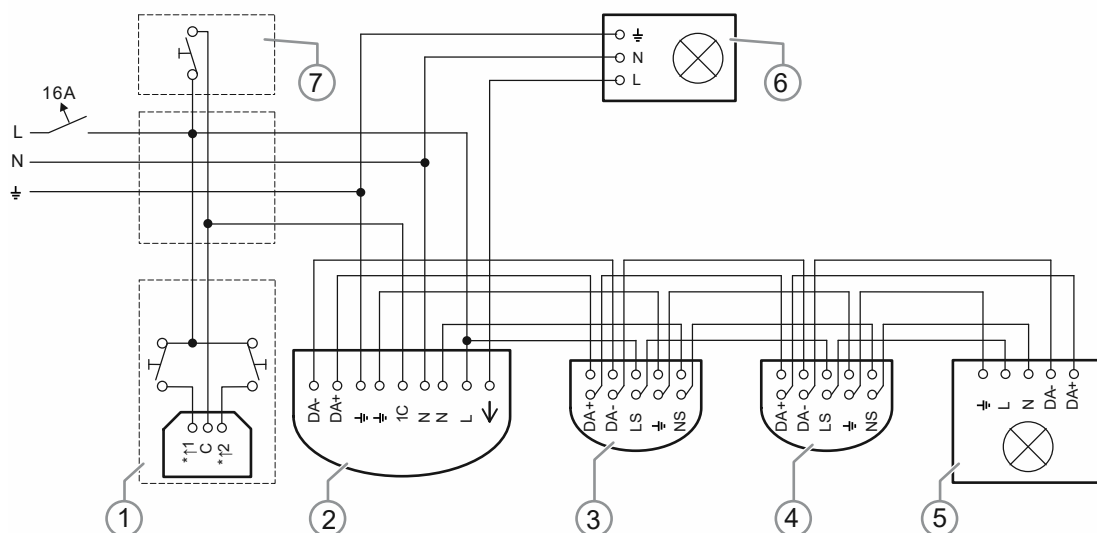
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na miestach výučby.

Príklady zapojenia



Obr. 31: Príklady zapojenia: riadenie svetla DALI triedy

- [1] Voliteľne: 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky na ciele striedanie osvetlenia nahor a nadol.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [6] Prevádzkový prístroj DALI
- [7] Tlačidlo vedľajšieho miesta na manuálne spínanie svetla. V prípade použitia 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky možno vynechať.

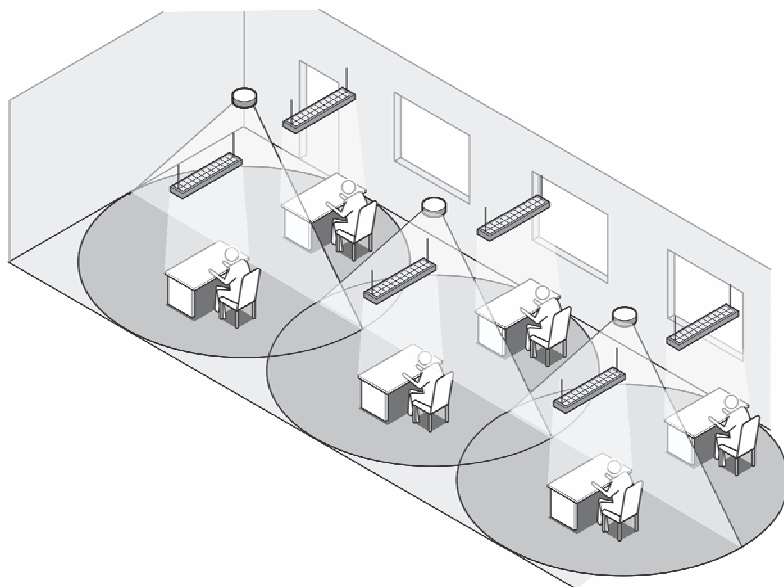
4.2.5 Veľkopriestorová kancelária – rozšírenie oblasti detekcie prostredníctvom komunikácie medzi hlavnými a vedľajšími miestami

Úloha

Vo väčšej kancelárii má byť osvetlenie prostredníctvom žiaroviek riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch. Na kompletne pokrytie celej oblasti je potrebné nainštalovať 3 Hlásič prítomnosti Busch paralelne.

Navyše by ste chceli osvetlenie zapínať a vypínať manuálne pomocou tlačidla.

Montáž a nastavenia



Obr. 32: Príklad použitia: veľkopriestorová kancelária

Z dôvodu najlepšej detekcie by mali byť miesta montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené priamo nad pracoviskami.

Hlásič prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Z dôvodu kompletnej detekcie by sa mali oblasti mierne prekrývať.

Zátťaž sa pripája k hlavnému miestu. Hlavné miesto je zodpovedné za monitorovanie jasů a za oneskorenie vypnutia. Vedľajšie miesta majú za úlohu preposielať rozpoznaný pohyb do hlavného miesta.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 500 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu cca 100 luxov.

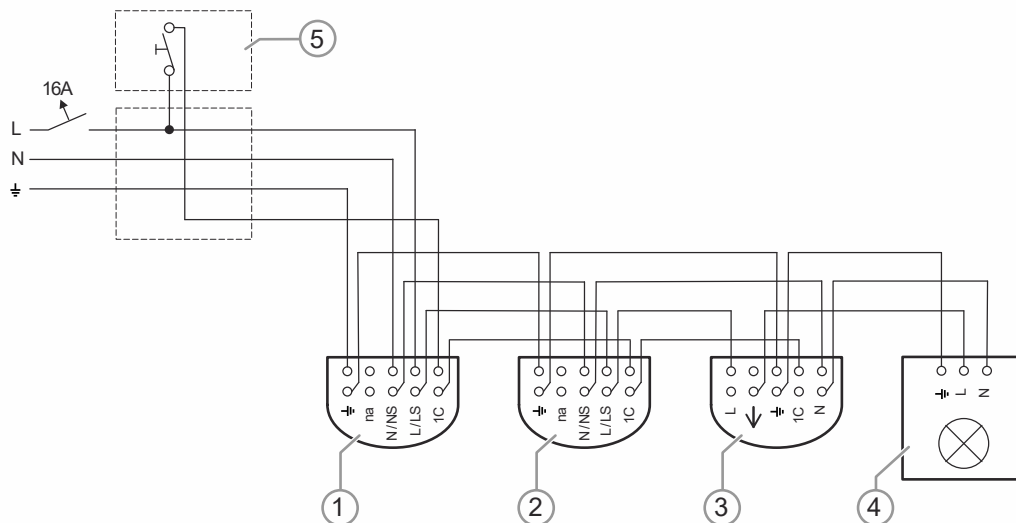
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na pracoviskách.

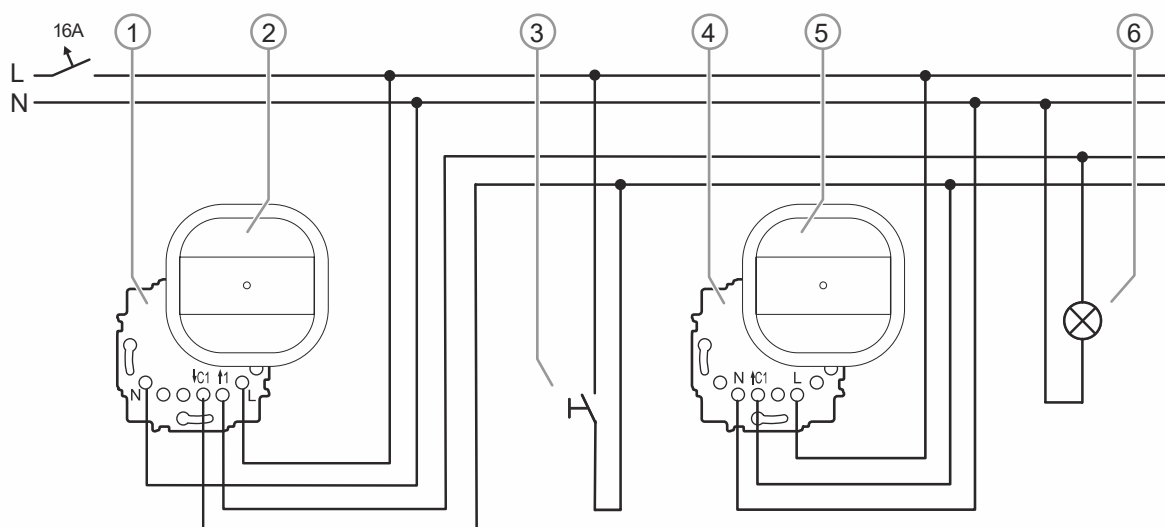
Príklad zapojenia monoblokového prístroja



Obr. 33: Príklady zapojenia: riadenie svetla veľkopriestorovej kancelárie (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto /6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest
- [2] 6819/68-xxx-500 Compact, Vedľajšie miesto /6819/38-xxx-500 Universal, Vedľajšie miest
- [3] 6819/30-xxx-500 Universal, Relais / 6819/60-xxx-500 Compact, Relais
- [4] Svietidlo
- [5] Tlačidlo vedľajšieho miesta

Príklad zapojenia ABB flexTronics®



Obr. 34: Príklady zapojenia: riadenie svetla veľkopriestorovej kancelárie (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- [2] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta
- [4] 64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex
- [5] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [6] Svietidlo

4.2.6 Veľkopriestorová kancelária – rozšírenie oblasti detekcie prostredníctvom hlavných miest – vedľajších miest DALI

Úloha

Vo väčšej kancelárii má byť osvetlenie riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch. Na kompletne pokrytie celej oblasti je potrebné nainštalovať 3 Hlásič prítomnosti Busch paralelne.

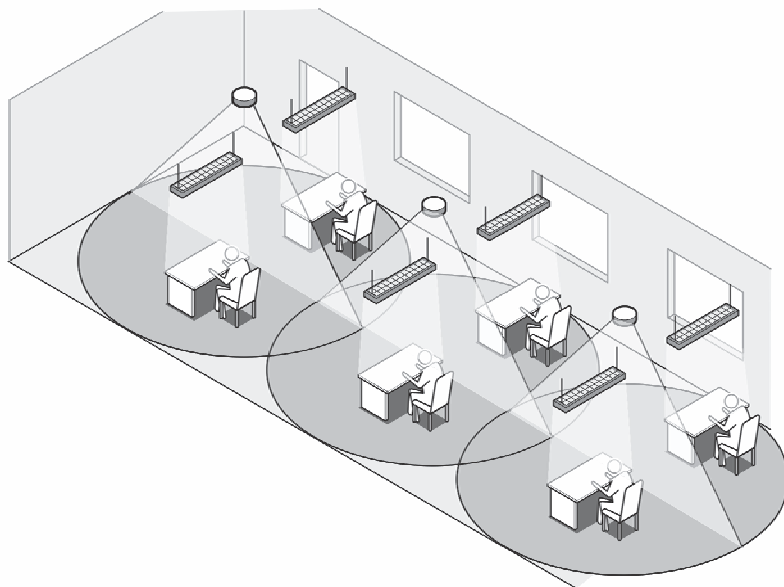
Priradenie svietidiel má pritom zostať flexibilné. Napr. pre prípad, že sa kancelária neskôr reorganizuje. Riadenie sa preto vykonáva prostredníctvom zbernicového systému DALI.

Navyše chcete používať toto:

- manuálne zapínanie a vypínanie osvetlenia pomocou tlačidla,
- funkcia trvalého svetla ako svetla na upratovanie,
- funkcia trvalého vypnutia, napr. na prezentáciu videí.

Voliteľne je možné aktivovať pomalé zapnutie a vypnutie svetla pomocou funkcie stmievania. Predpokladom na to sú stmievateľné záťažé DALI. Časy sa dajú nastaviť prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“.

Montáž a nastavenia



Obr. 35: Príklad použitia: DALI vo veľkopriestorovej kancelárii

Z dôvodu najlepšej detekcie by mali byť miesta montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené priamo nad pracoviskami.

Hlásič prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Z dôvodu kompletnej detekcie sa musia oblasti mierne prekrývať.

Zátťaž je pripojená k hlavnému miestu. Hlavné miesto je zodpovedné za monitorovanie jasů a za oneskorenie vypnutia. Vedľajšie miesta majú za úlohu preposielať rozpoznaný pohyb a hodnoty jasů do hlavného miesta.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 500 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu cca 100 luxov.

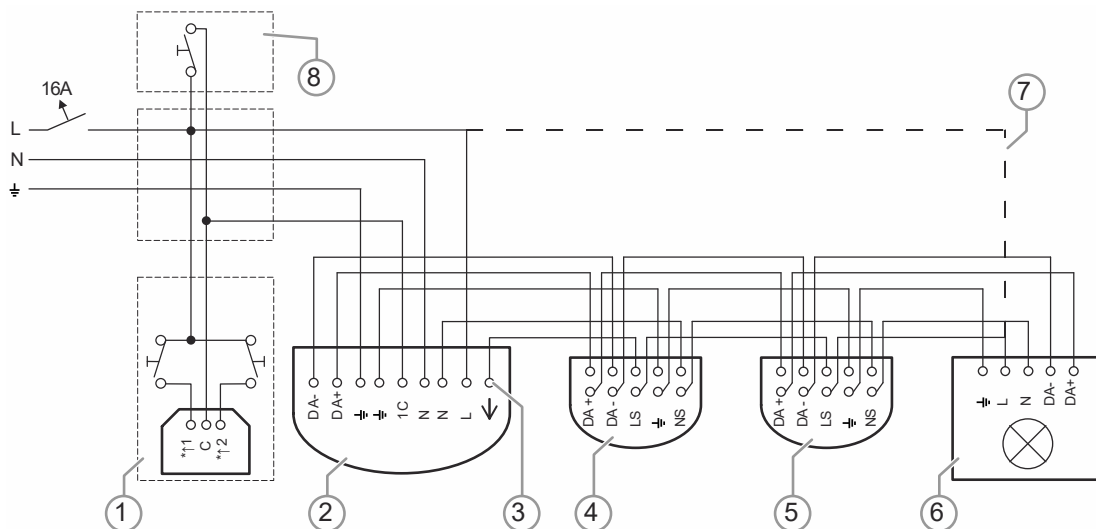
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na pracoviskách.

Príklady zapojenia



Obr. 36: Príklady zapojenia: riadenie svetla DALI veľkopriestorovej kancelárie (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky pre režim trvalého svetla/režim trvalého vypnutia.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [6] Prevádzkový prístroj DALI
- [7] Voliteľne: odpojenie napätia prevádzkových prístrojov DALI sa nepoužíva.
- [8] Tlačidlo vedľajšieho miesta na manuálne zapnutie/vypnutie.

4.2.7 Sociálne zariadenie so svetidlami DALI

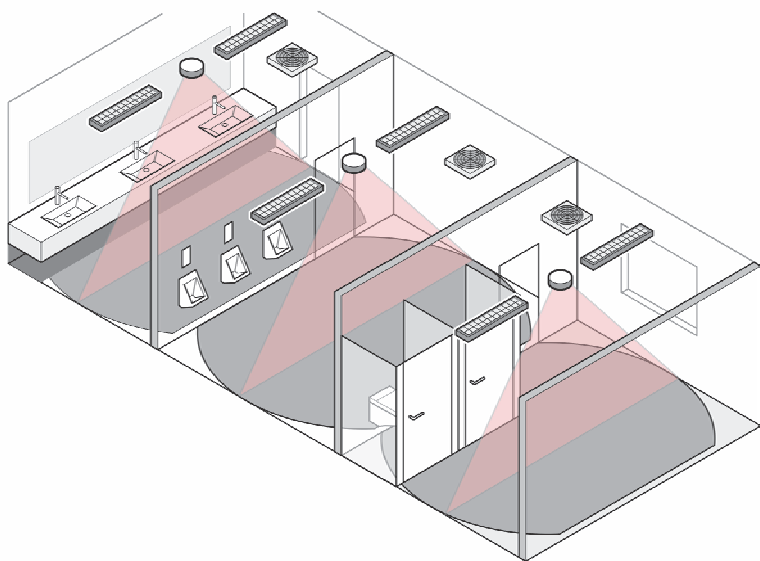
Úloha

V sociálnom zariadení sa má osvetlenie inteligentne regulovať pomocou Hlásič prítomnosti Busch.

Osvetlenie sa spína v závislosti od pohybu a jasů.

Ventilátor sa má spínať len v závislosti od pohybu a s oneskorením vypnutia.

Montáž a nastavenia



Obr. 37: Príklad použitia: jednoduché sociálne zariadenie DALI

V závislosti od dispozície miestnosti je na detekciu jednotlivých oblastí (umývárň, miestnosť s toaletami, príp. jednotlivé oddelené toalety) potrebné nainštalovať niekoľko Hlásič prítomnosti Busch pomocou aktívneho vedľajšieho miesta.

Osvetlenie sa spína priamo v závislosti od pohybu a jasů.

Zapojenie ventilátora

1. Použitie:

Ventilátor sa má rozbehnúť s oneskorením zapnutia 30 sekúnd a bežať až 10 minút:

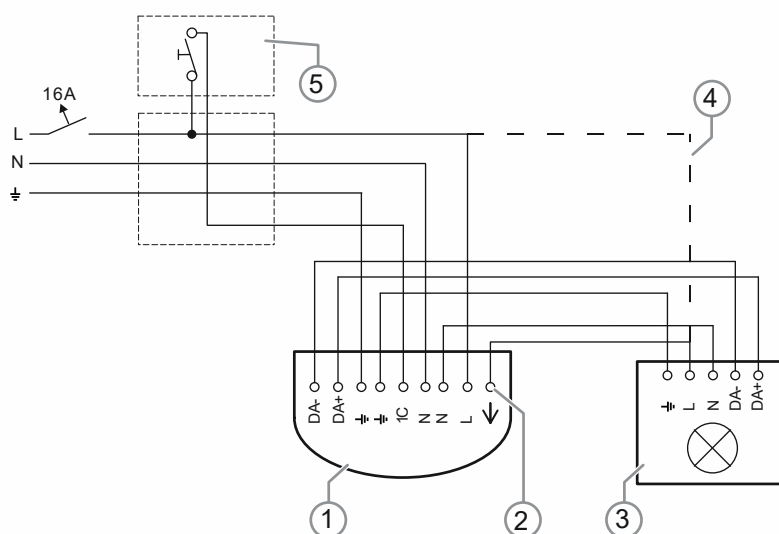
Parametrizácia sa vykonáva prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“. V nej prejdite do režimu HVAC. A tu do funkcie „Switch On delay/switch off delay“.

2. Použitie:

Ventilátor sa rozbehne s oneskorením zapnutia, ale len vtedy, ak je pohyb rozpoznávaný dlhší čas (napr. 5 minút). Tým sa má zabrániť rozbehu ventilátora, ak niekto vstúpi do miestností s toaletami len na krátky čas. Ak je pohyb zaznamenaný počas dlhšieho časového intervalu, má ventilátor bežať určený čas. Oneskorenie zapnutia sa riadi podľa frekvencie pohybu v prvých minútach.

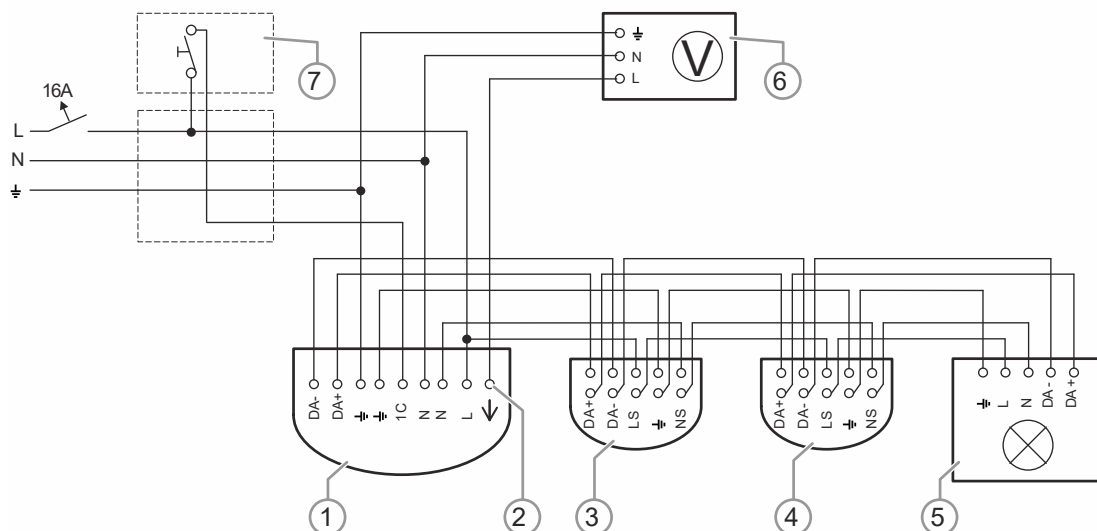
Parametrizácia sa vykonáva prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“. V nej prejdite do režimu HVAC. A tu do funkcie „Switch On delay/switch off delay“.

Príklady zapojenia



Obr. 38: Príklady zapojenia: riadenie svetla DALI jednoduchého sanitárneho zariadenie so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [2] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI
- [3] Svetidlo DALI
- [4] Voliteľne: odpojenie napätia prevádzkových prístrojov DALI sa nepoužíva.
- [5] Tlačidlo vedľajšieho miesta



Obr. 39: Príklady zapojenia: riadenie svetla DALI sanitárneho zariadenia (hlavné miesta/vedľajšie miesta) so vstupom vedľajšieho miesta a riadením svetla

- [1] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [2] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI
- [3] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] Svetidlo DALI
- [6] Ventilátor
- [7] Tlačidlo vedľajšieho miesta

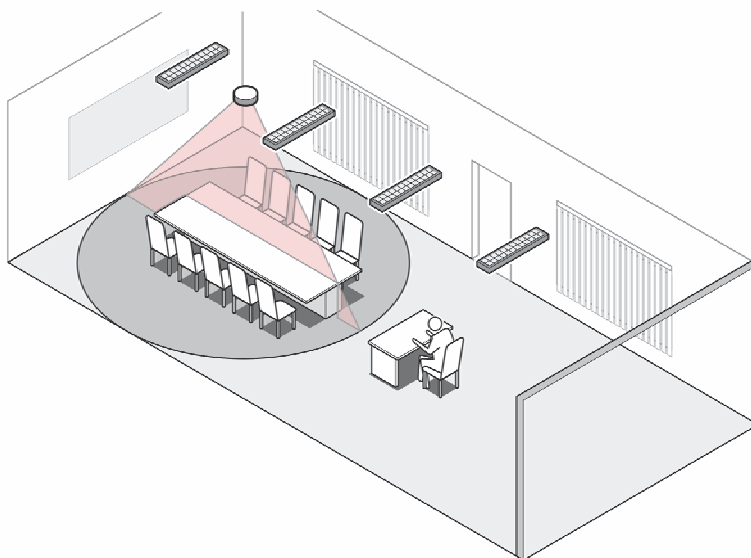
4.2.8 Riadenie závislé od denného svetla (konštantná regulácia svetla)

Úloha

Riadenie závislé od denného svetla zabezpečí viac pohodlia, napr. v kancelárskych a konferenčných miestnostiach.

Osvetlenie je spravidla súčtom denného svetla a umelého svetla. Pri tejto regulácii osvetlenia sa jas udržiava na konštantnej úrovni stmievaním podielu umelého svetla. Ak stačí samotné denné svetlo, umelé svetlo/osvetlenie sa vypne.

Regulácia osvetlenia



Obr. 40: Príklad použitia: riadenie závislé od denného svetla

Osvetlenie musí pozostávať zo svetelných zdrojov DALI.

Pri riadení závislom od denného svetla je možný zásah prostredníctvom aplikácie.

Osvetlenie možno zapnúť a vypnúť pomocou tlačidla s pracovným kontaktom.

Osvetlenie sa dá cielene stmievať nahor a nadol pomocou pripojenia vedľajšieho miesta v spojení so sériovým tlačidlom.

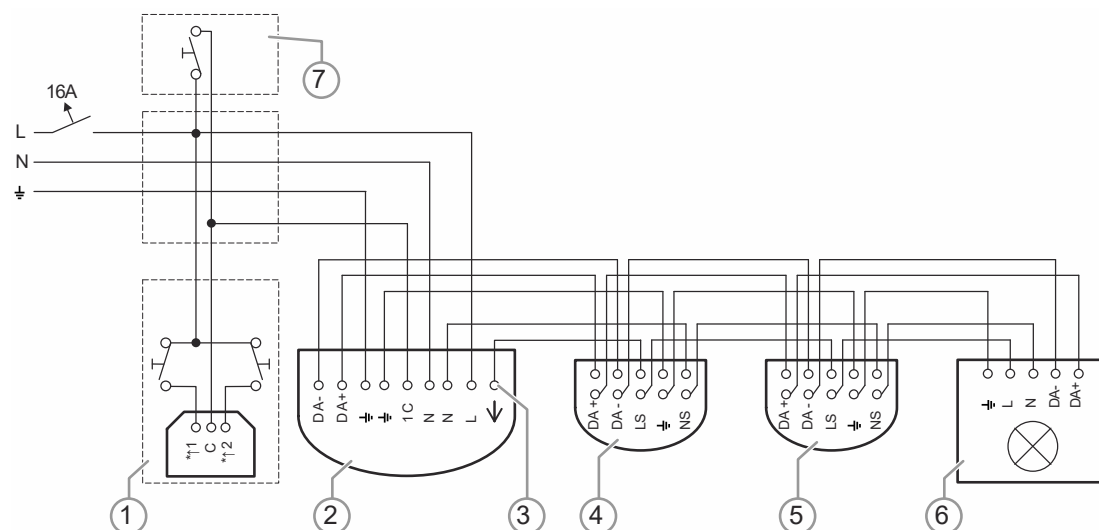
Prispôsobenie požadovanej hodnoty jasu prostredníctvom aplikácie



Obr. 41: Prispôsobenie požadovanej hodnoty jasu pre riadenie závislé od denného svetla

Medzná hodnota jasu, ktorú regulácia udržiava konštantnú, sa dá prispôbiť pomocou aplikácie.

Príklady zapojenia



Obr. 42: Príklady zapojenia: riadenie DALI závislé od denného svetla (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] Voliteľne: 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky na ciele stmievanie osvetlenia nahor a nadol.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [6] Prevádzkový prístroj DALI
- [7] Tlačidlo vedľajšieho miesta na manuálne spínanie svetla. V prípade použitia 6494-500 Pripojenie rozširujúcej jednotky možno vynechať.

Spínač konštantného svetla v porovnaní s konštantnou reguláciou svetla

Hlásiče prítomnosti v závislosti od variantu ponúkajú rôzne možnosti, ako zabezpečiť, aby bol jas v miestnosti na príjemnej úrovni. Rozlišuje sa medzi funkciou spínača konštantného osvetlenia a funkciou konštantnej regulácie svetla. Obe funkcie zabezpečujú, aby v miestnosti, kde sa držiavajú ľudia, nedošlo k poklesu pod určitý jas.

Obzvlášť pre pracoviská v kancelárskych miestnostiach má zmysel použiť hlásič prítomnosti, pretože sú zaznamenávané aj malé pohyby.

Spínač konštantného svetla, na strane výstupu je potrebné relé alebo e-contact, môže zapínať a vypínať svietidlá. Konštantná regulácia svetla vo vyhotovení DALI alebo v kombinácii s vložkou stmievača LED flex môže navyše regulovať jas svietidiel, aby bola zachovaná čo najkonštantnejšia úroveň. Obe funkcie pracujú v závislosti od svetelných pomerov a pohybu v oblasti detekcie.

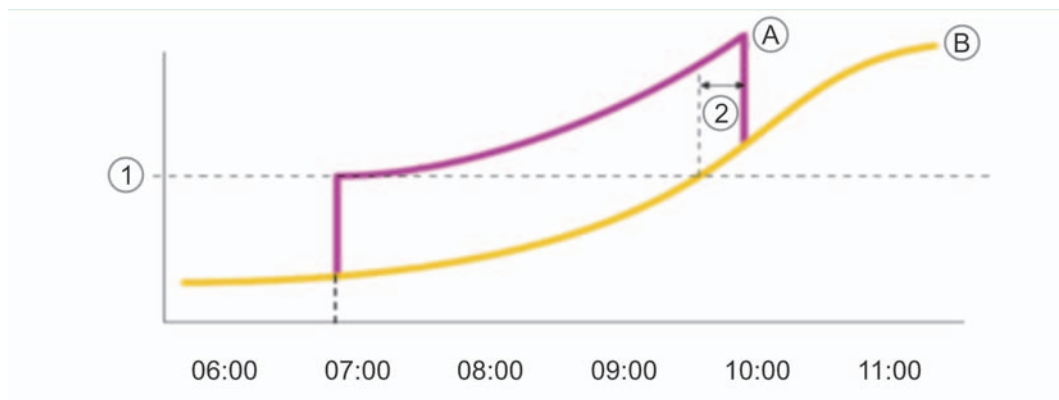
Prístroje môžu pracovať buď v režime „Automatika“, alebo „Poloautomatika“.

Ak je zvolený poloautomatický režim, svetlo sa musí zapnúť ručne napr. pomocou tlačidlového senzora. Svetlo zostane zapnuté, kým je detegovaný pohyb a nie je dostatok denného svetla. Ak nie je detegovaný žiadny pohyb, začne plynúť čas dobehu. Až potom sa pripojené svietidlá vypnú.

V automatickej prevádzke pohybový senzor navyše prevezme funkciu zapnutia, akonáhle niekto vstúpi do miestnosti.

Spínač konštantného svetla

Hlásič prítomnosti zapne svietidlá v miestnosti, akonáhle je detegovaný pohyb osôb a želaná hodnota jas (požadovaná hodnota) sa nedá dosiahnuť samotným dopadajúcim denným svetlom. Svetlo zostane zapnuté tak dlho, kým sa v oblasti detekcie zdržiavajú ľudia. Hlásič prítomnosti však automaticky rozpozná, kedy je dostatok denného svetla. Svietidlá sa opäť vypnú, aby sa usporila energia.



Obr. 43: Regulácia v prípade funkcie spínača konštantného svetla

[A] Krivka umelého svetla

[B] Krivka slnečného svetla

[1] Požadovaná hodnota (lx), dá sa nastaviť na hlásiči prítomnosti (500 luxov)

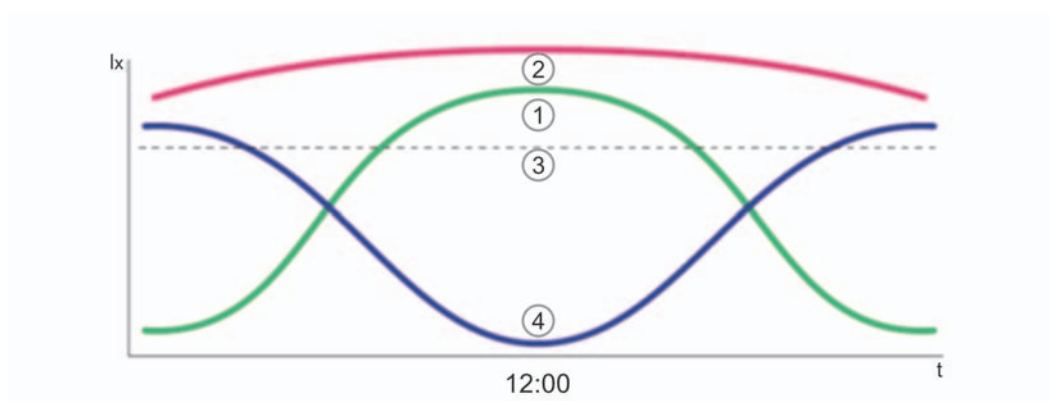
[2] Minimálny čas nad prahom vypnutia (definuje sa internými parametrami prístroja)

Konštantná regulácia svetla

Jas svetla v miestnosti sa optimalizuje pre príslušné použitie a je udržiavaný na približnej úrovni. Bežné kolísania jasu, napr. vplyvom slnečného svetla závislého od dennej doby, sú kompenzované riadením osvetlenia, pokiaľ je to možné vzhľadom na osvetlenie a priestorové podmienky.

Konštantná regulácia svetla, rovnako ako spínač konštantného svetla, pritom zabezpečuje, aby nedošlo k poklesu pod požadovanou úroveň jasu v miestnosti. Hlásič prítomnosti je však navyše schopný pripojené svietidlá stmievať v jemných krokoch.

Týmto spôsobom sa dá dosiahnuť konštantná úroveň tým, že sa svietidlá viac rozsvietia alebo stmia, a to vždy v závislosti od prirodzeného svetla v miestnosti. Konštantná regulácia svetla si pamätá intenzitu svetla použitých svietidiel, pričom sa táto intenzita neustále meria. Z tohto dôvodu musia byť pri uvedení hlásiča prítomnosti do prevádzky použité presne tie svietidlá, ktoré sa budú používať aj neskôr. Pri uvedení do prevádzky sa takisto zisťuje, aký je podiel umelého svetla voči dennému svetlu. Okrem jasu reaguje konštantná regulácia svetla samozrejme aj na prítomnosť osôb v miestnosti, ako bolo opísané predtým.



Obr. 44: Vplyvy na regulátor konštantného svetla

- [1] Prirodzené svetlo
- [2] Jas v miestnosti
- [3] Parametrizovaný prah jasu
- [4] Umelé svetlo

Požadovaná hodnota jasu v miestnosti sa dá nastaviť pomocou nastavovacieho regulátora na prístroji, Ručný servisný IR vysielateľ 6843 alebo prostredníctvom aplikácie ABB Watchdog Remote control.

4.2.9 Chodba

Úloha

Zariadenie chodby sa má inteligentne regulovať pomocou Hlásič prítomnosti Busch Corridor.

Osvetlenie sa spína v závislosti od pohybu a jasu.

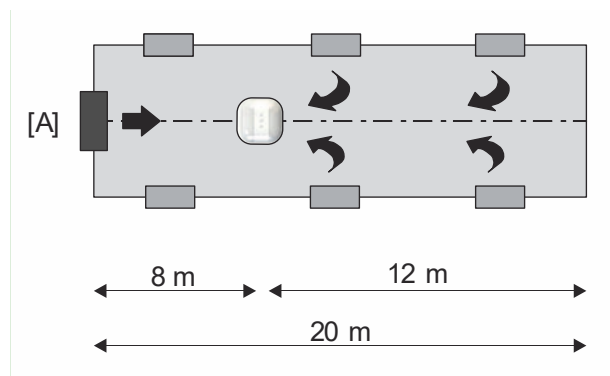
Navyše by ste chceli osvetlenie zapínať a vypínať manuálne pomocou tlačidla.

Montáž a nastavenia

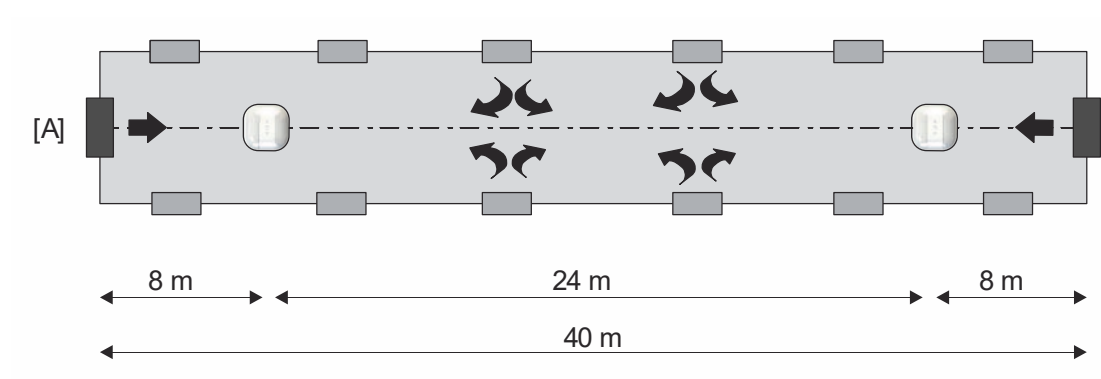
Hlásiče prítomnosti Corridor sa musia nainštalovať a vyrovnať v smere chodby pomocou šípok vytlačených na vnútornej strane. Ak sa tak nestane a hlásiče sa otočia o 90 stupňov, nebude

zaručená správna funkcia hlásiča.

Stredové priblíženia sa zo zásady detegujú zložitejšie ako pohyby priečne k hlásiču. Z tohto dôvodu sa v závislosti od okolností odporúča hlásič, resp. hlásiče umiestiť o niečo bližšie smerom, odkiaľ dochádza k stredovému priblíženiu.

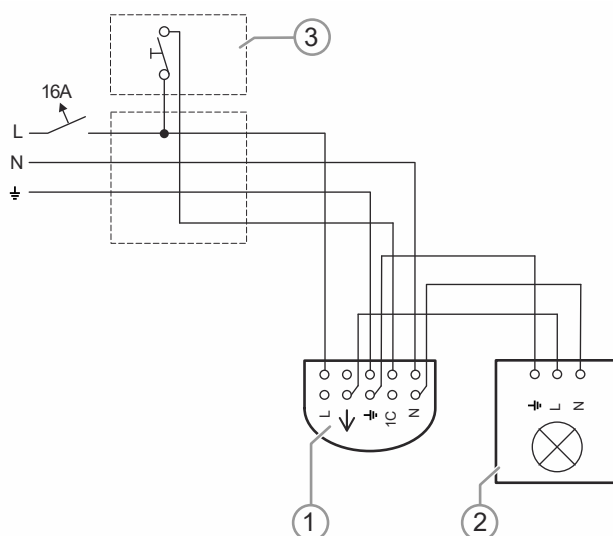


Obr. 45: Príklad použitia: slepá chodba s jednými dverami



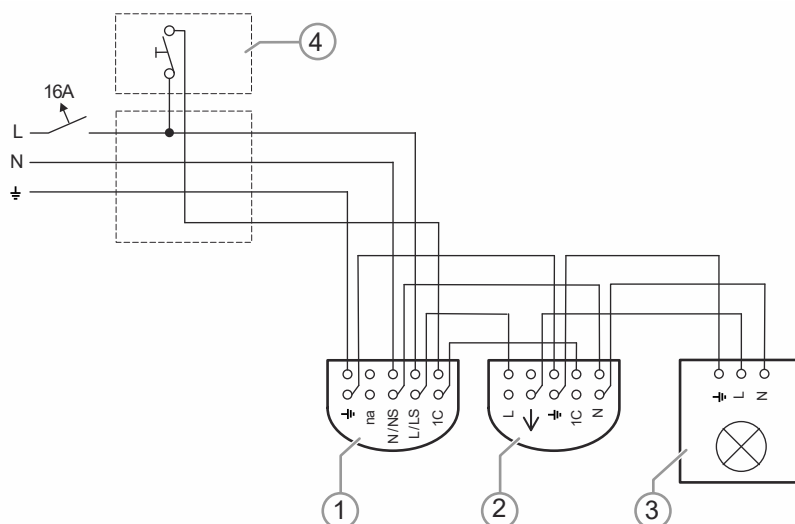
Obr. 46: Príklad použitia: slepá chodba s dvomi dverami (požiarny úsek)

Príklady zapojenia monoblokových prístrojov



Obr. 47: Príklady zapojenia: riadenie svetla koridoru so vstupom vedľajšieho miesta

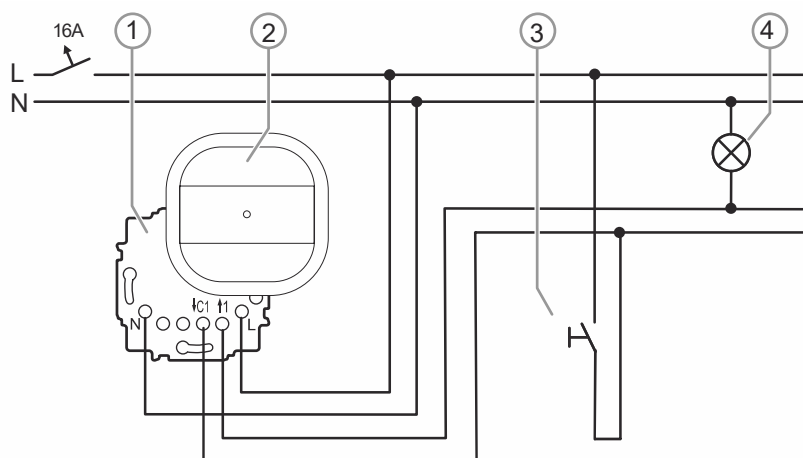
- [1] 6819/50-xxx-500 Corridor, Relais
- [2] Svetidlo
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta



Obr. 48: Príklady zapojenia: riadenie svetla koridoru (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

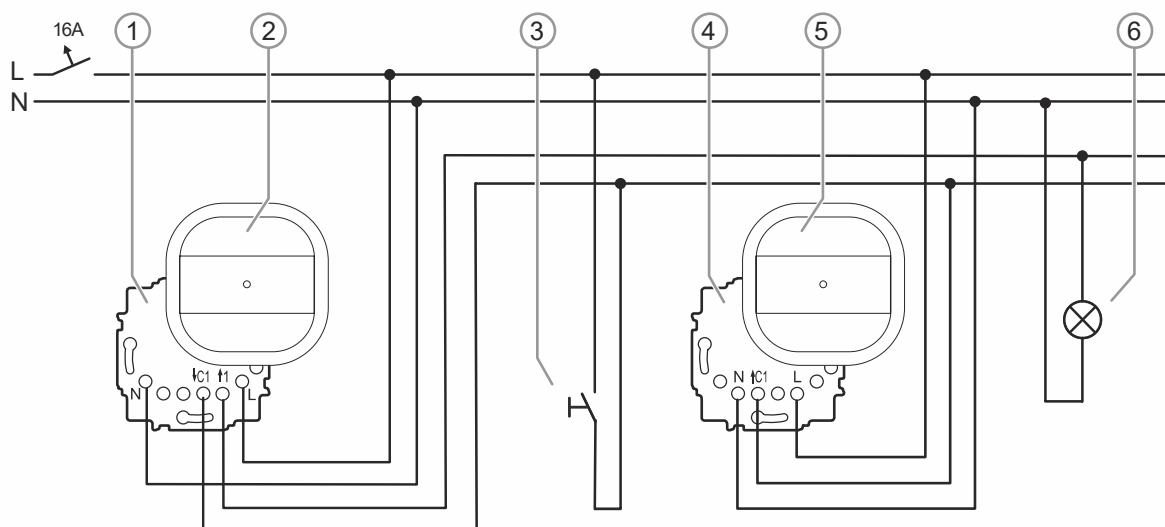
- [1] 6819/58-xxx-500 / Corridor, Vedľajšie miesto
- [2] 6819/50-xxx-500 Corridor, Relais
- [3] Svetidlo
- [4] Tlačidlo vedľajšieho miesta

Príklady zapojenia ABB flexTronics®



Obr. 49: Príklady zapojenia: riadenie svetla koridoru so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- [2] 64755-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Corridor
- [3] Svetidlo
- [4] Tlačidlo vedľajšieho miesta



Obr. 50: Príklady zapojenia: riadenie svetla koridoru (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- [2] 64755-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Corridor
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta
- [4] 64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex
- [5] 64755-xxx flex, senzor Corridor
- [6] Svetidlo

4.2.10 Schodisko

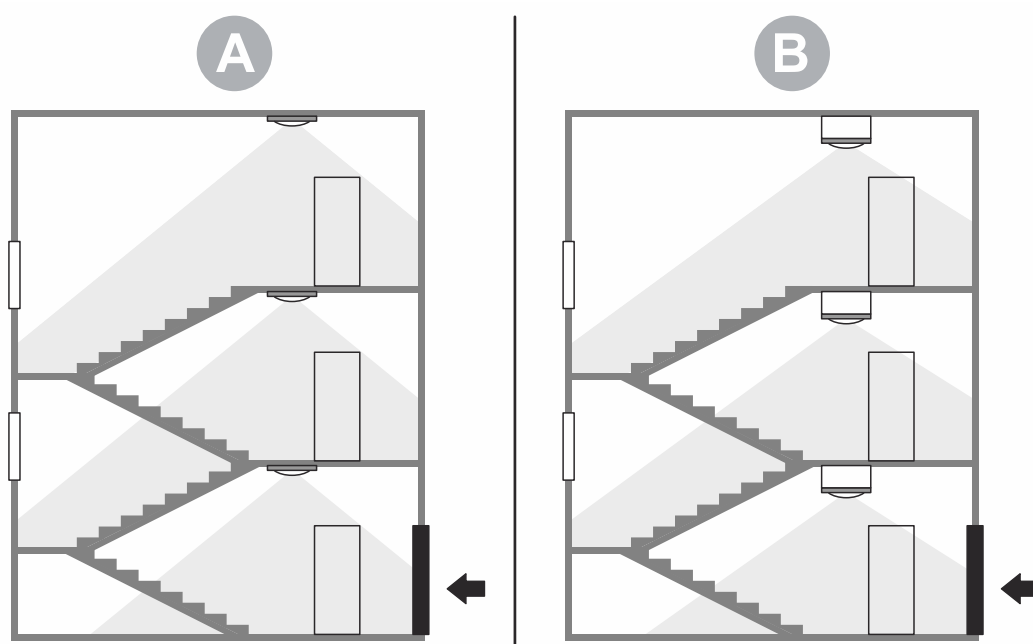
Úloha

Schodisko sa má inteligentne regulovať pomocou Hlásič prítomnosti Busch.

Osvetlenie sa spína v závislosti od pohybu a jasu.

Navyše by ste chceli osvetlenie zapínať a vypínať manuálne pomocou tlačidla.

Montáž a nastavenia



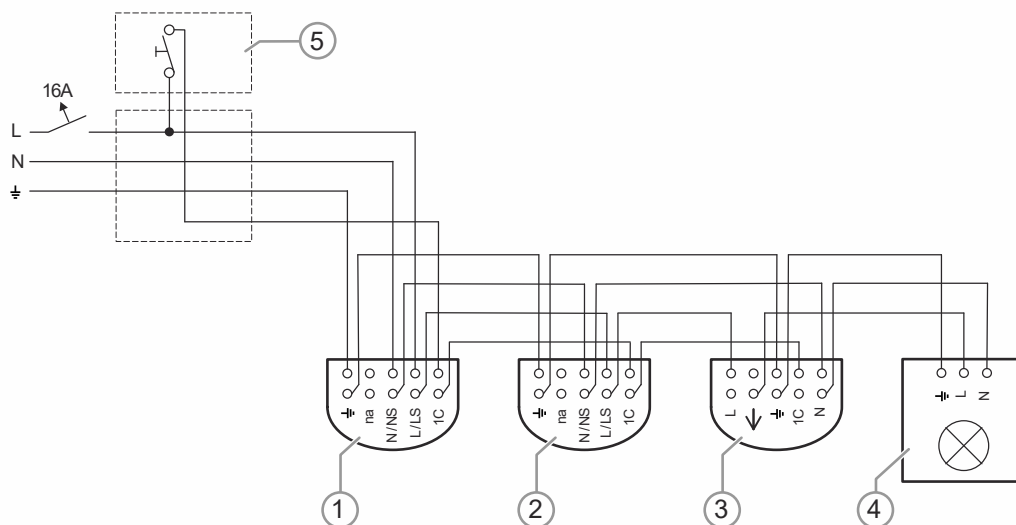
Obr. 51: Príklad použitia: schodisko s jedným hlavným vchodom

A	Montáž na strop s monoblokovými prístrojmi pri zavesených stropoch alebo pri príslušnej príprave betónového stropu
B	Povrchová montáž s prístrojmi ABB flexTronics® v kombinácii s krytom na omietku 6883-...

V závislosti od usporiadania schodiska je potrebných niekoľko Hlásič prítomnosti Busch.

- Hlavné miesto umiestnite do najtmavšej zo zvolených polôh, aby ste zabezpečili, že dôjde k zapnutiu svetla aj v tejto polohe.
- Nastavenie prahu jasu sa vykonáva na tomto hlavnom mieste.

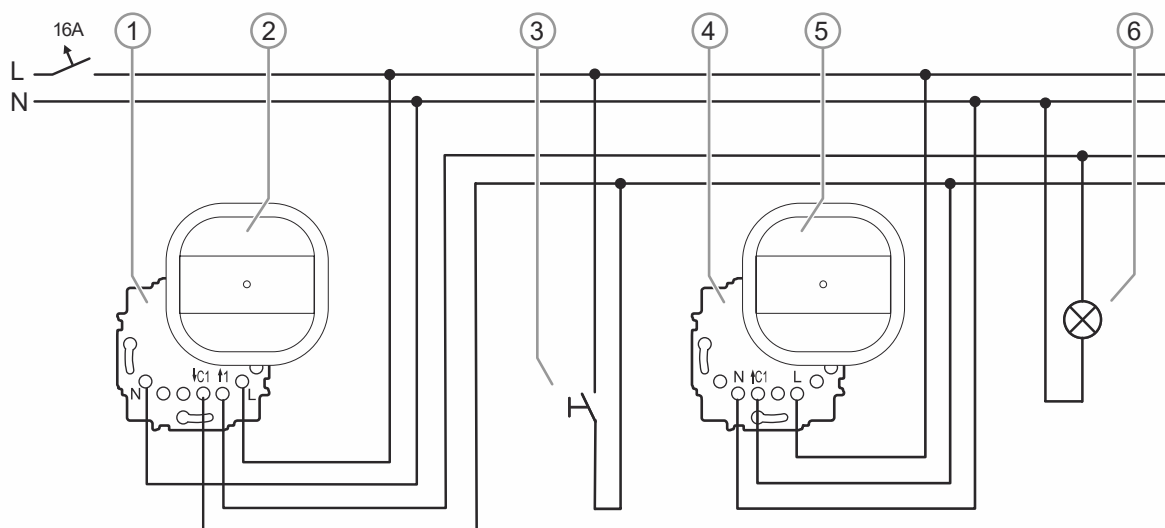
Príklady zapojenia monoblokových prístrojov



Obr. 52: Príklady zapojenia: riadenie svetla koridoru (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 6819/38-xxx-500 / Universal, Vedľajšie miest
- [2] 6819/38-xxx-500 / Universal, Vedľajšie miest
- [3] 6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais
- [4] Svetidlo
- [5] Tlačidlo vedľajšieho miesta na manuálne zapnutie/vypnutie svetla

Príklady zapojenia ABB flexTronics®



Obr. 53: Príklady zapojenia: riadenie svetla schodiska (hlavné miesto/vedľajšie miesto) so vstupom vedľajšieho miesta

- [1] 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- [2] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta
- [4] 64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex
- [5] 64753-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Universal
- [6] Svetidlo



Poznámka

K hlavnému miestu sa smie prostredníctvom PlusWire pripojiť max. 9 vedľajších miest.

4.2.11 Telocvična

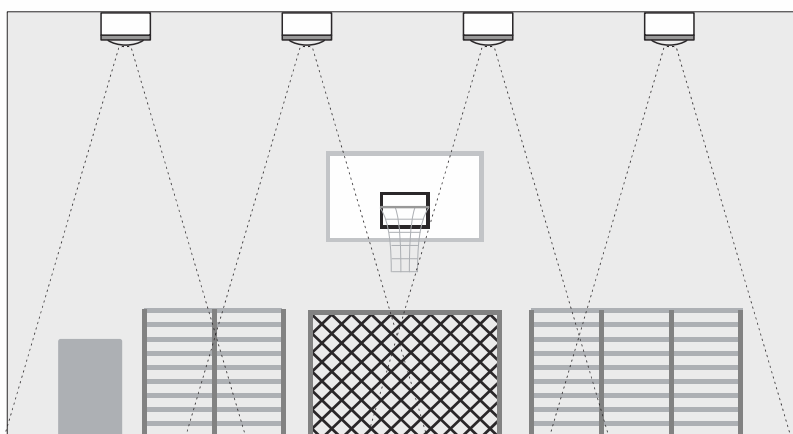
Úloha

Telocvična sa má inteligentne regulovať pomocou hlásiča prítomnosti flex.

Osvetlenie sa spína v závislosti od pohybu.

Spínanie osvetlenia prebieha výlučne automaticky. Ručné ovládanie nie je plánované.

Montáž a nastavenia



Obr. 54: Príklad použitia: telocvična

V závislosti od usporiadania telocvične je potrebných niekoľko Hlásič prítomnosti Busch.

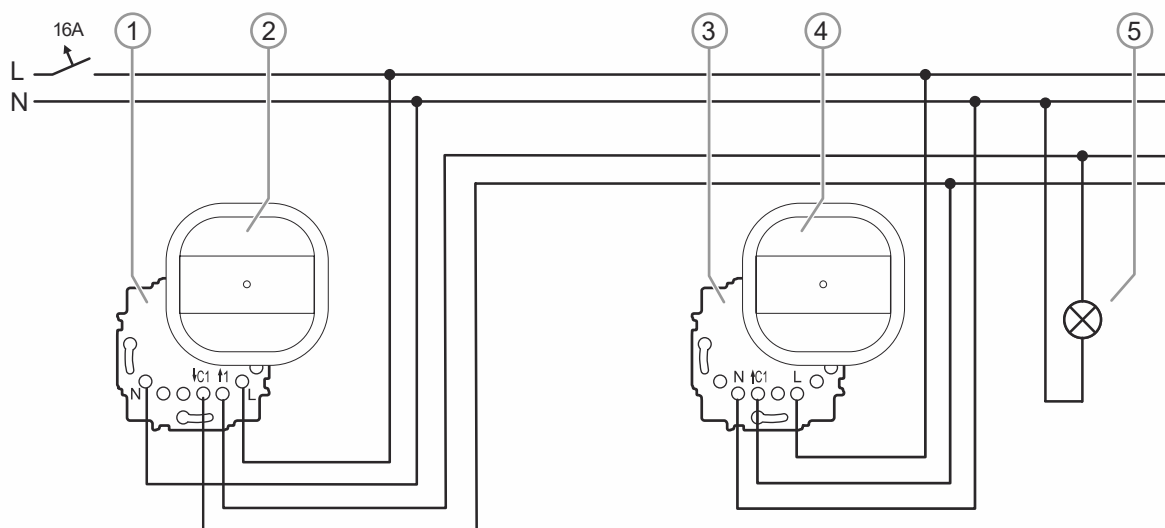
Hlásič prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Z dôvodu kompletnej detekcie sa musia oblasti mierne prekrývať.

Na základe výšky miestnosti sú potrebné senzory ABB flexTronics® Sky.

Montáž sa vykonáva prednostne ako povrchová montáž v kombinácii s krytom na omietku 6883-...

- Hlavné miesto umiestnite do najtmavšej zo zvolených polôh, aby ste zabezpečili, že vždy dôjde k zapnutiu svetla.
- Nastavenie prahu jasů sa vykonáva na tomto hlavnom mieste.

Príklady zapojenia



Obr. 55: Príklady zapojenia: telocvičňa (hlavné miesto/vedľajšie miesto)

- [1] 64811 U-500 Vložka relé flex, 1-nás.
- [2] 64754-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Sky
- [3] 64891 U-500 Vložka vedľajšieho miesta flex
- [4] 64754-xxx Hlásič prítomnosti Busch flex, senzor Sky
- [5] Svietidlo

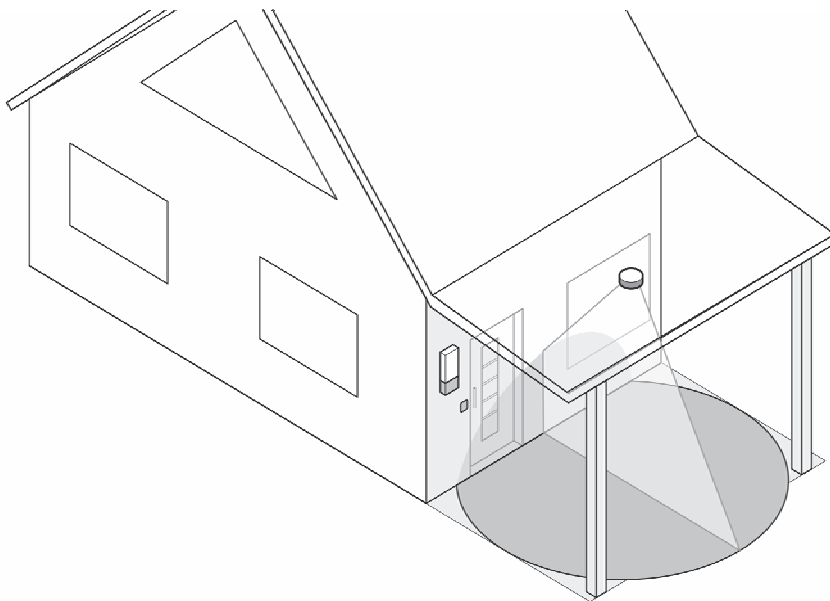
4.2.12 Vlastný dom

Úloha

Vo vlastnom dome má byť osvetlenie vonku pod prístreškom riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch.

Navyše by ste chceli osvetlenie zapínať a vypínať manuálne pomocou tlačidla.

Montáž a nastavenia

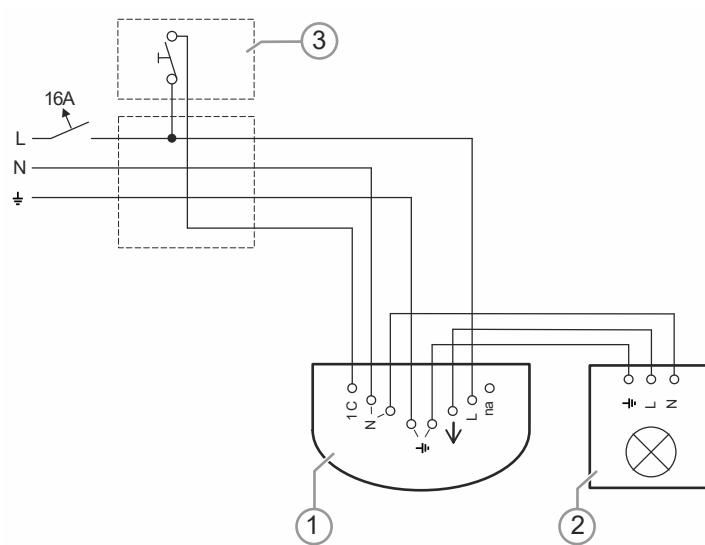


Obr. 56: Príklad použitia: vlastný dom s prístreškom

Z dôvodu najlepšej detekcie v spojení s najlepšou ochranou proti vlhkosti by malo byť miesto montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené pod prístreškom.

Na vonkajšiu montáž je potrebné zvoliť prístroj s ochranou proti vlhkosti.

Príklady zapojenia



Obr. 57: Príklady zapojenia: riadenie osvetlenia vlastného domu so vstupom vedľajšieho miesta a prístrojom s ochranou proti vlhkosti

- [1] Universal BT, e-contact s tesniacim krúžkom
- [2] Svetidlo
- [3] Tlačidlo vedľajšieho miesta

4.2.13 Administratívna budova s funkciou základného jasu

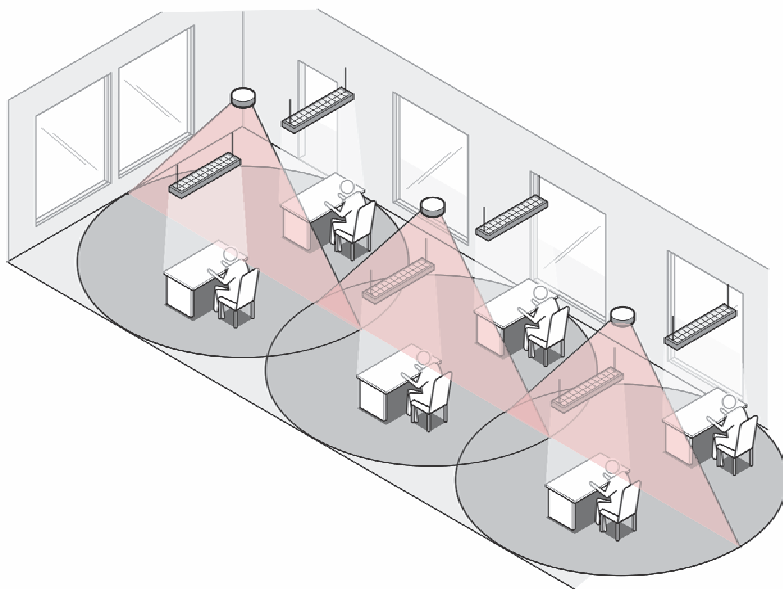
Úloha

Vo väčšej kancelárii má byť osvetlenie riadené pomocou Hlásič prítomnosti Busch. Na kompletne pokrytie celej oblasti je potrebné nainštalovať 3 Hlásič prítomnosti Busch paralelne.

Administratívna budova má mať osvetlené presklené priečelie. Keď sa osvetlenie v kancelárii vypne pomocou Hlásič prítomnosti Busch, má byť pomocou osvetlenia zachovaný základný jas.

Na realizáciu rôznych hodnôt jasu v kancelárii sa používajú svietidlá DALI.

Montáž a nastavenia



Obr. 58: Príklad použitia: osvetlené presklené priečelie veľkopriestorovej kancelárie

Z dôvodu najlepšej detekcie by malo byť miesto montáže Hlásič prítomnosti Busch zvolené priamo nad pracoviskami.

Oneskorenie vypnutia je pri takomto použití potrebné stanoviť na približne 10 minút.

Hlásič prítomnosti Busch majú takmer kruhovú detekciu. Oblasti sa musia mierne prekrývať, aby bola zaručená kompletná detekcia.

Záťaž sa pripája k hlavnému miestu. Hlavné miesto je zodpovedné za monitorovanie jasu a za oneskorenie vypnutia. Vedľajšie miesta majú za úlohu preposielať rozpoznaný pohyb a príslušnú hodnotu jasu do hlavného miesta.

Základné osvetlenie sa dá aktivovať prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“. Prostredníctvom aplikácie sa dá taktiež nastaviť časový okamih spustenia, časový okamih ukončenia a hodnota jasů základného osvetlenia.



Poznámka

Pri určovaní intenzít svetla a pri nastavovaní prístroja dbajte na rôzne rozloženie jasů v miestnosti.

V závislosti od odrazových pomerov v miestnosti alebo na pracovisku je na mieste montáže prístroja zistená výrazne nižšia hodnota jasů. Ak sa má napr. vykonať zapnutie, keď jas na pracoviskách klesne pod hodnotu 500 luxov, na prístroji musíte nastaviť napr. hodnotu cca 100 luxov.

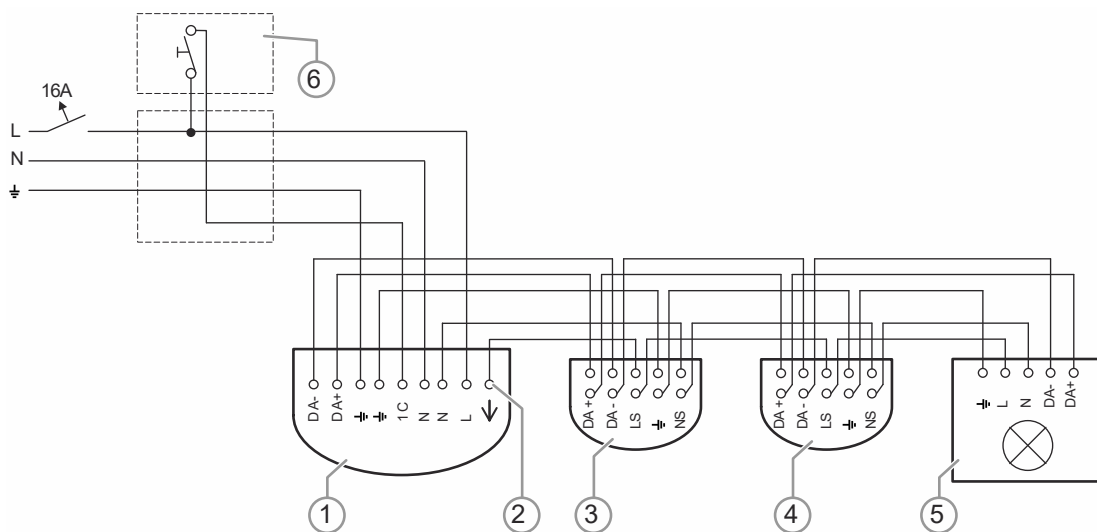
Funkcia aplikácie „Prevziať aktuálny jas“ zobrazuje aktuálnu hodnotu jasů na mieste montáže. Túto hodnotu možno priamo prevziať na zjednodušené uvedenie do prevádzky.



Poznámka

Pri nastavovaní dbajte na zákonom stanovené špecifikácie týkajúce sa intenzít svetla na pracoviskách.

Príklady zapojenia



Obr. 59: Príklady zapojenia: riadenie osvetlenia DALI väčšej kancelárie so vstupom vedľajšieho miesta a základným osvetlením

- [1] Universal BT, DALI
- [2] V prípade použitia odpojenia napätia prevádzkových prístrojov DALI.
- [3] Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [4] Universal, DALI Vedľajšie miesto
- [5] Prevádzkový prístroj DALI
- [6] Tlačidlo vedľajšieho miesta (napr. na uvoľnenie detekcie v poloautomatickom režime)

4.3 Zdroje rušenia

4.3.1 Zdroje rušenia

Spínania sa v normálnom prípade aktivujú pohybom osôb. Existujú však aj externé zdroje tepla, ktoré môžu spôsobiť neželané spínania. Táto skutočnosť by sa mala zohľadniť pri plánovaní.

Zavesené pásy svietidiel

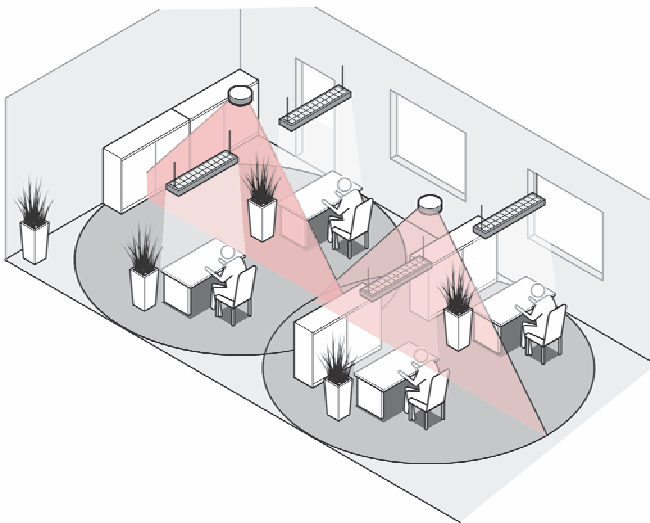
Zavesené pásy svietidiel s podielom svetla nepriamo vyžarujúcim smerom nahor môžu pri stropných hlásičoch prítomnosti viesť k problémom s detekciou.

- Meranie svetla odrazeného od podlahy alebo od stola je negatívne ovplyvnené podielom svetla vyžarujúcim smerom nahor.
- V závislosti od použitého osvetľovacieho prostriedku môžu prípadne existujúce infračervené podiely v svetle alebo narastajúce teplo svietidiel ovplyvniť detekciu.

Náprava:

Hlásič prítomnosti sa musí nachádzať v identickej výške ako pás svietidiel.

Obmedzený výhľad hlásiča prítomnosti

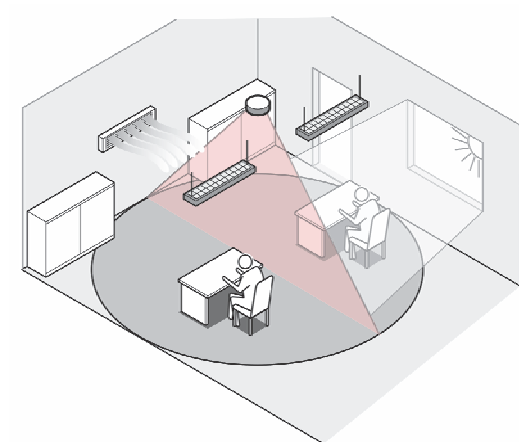


Obr. 60: Zdroje rušenia: obmedzený výhľad

Oblasť detekcie hlásiča prítomnosti môže byť zakrytá rôznymi predmetmi, ako sú napr.:

- lišty lúčov, ktoré boli umiestnené nižšie ako Hlásič prítomnosti Busch,
- veľké rastliny,
- posuvné steny,
- sklenené tabule atď.

Externé zdroje tepla

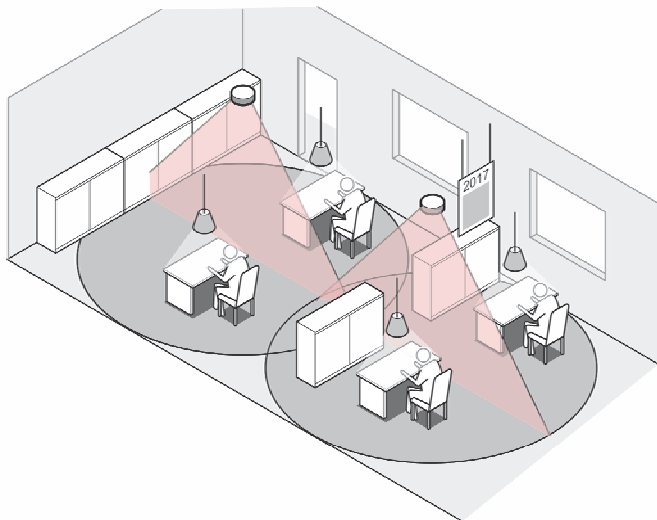


Obr. 61: Zdroje rušenia: externé zdroje tepla

Rýchle zmeny teploty v okolí hlásiča prítomnosti môžu taktiež aktivovať neželané spínania, napr.:

- prídavný ventilátor,
- zapnutie/vypnutie žiaroviek, ktoré sú v bezprostrednej blízkosti (< 1,5 m) hlásiča prítomnosti, predovšetkým klasických žiaroviek a halogénových žiaroviek,
- pohyblivé stroje,
- kývajúce sa plagáty atď.

Zdroje tepla bez rušivého vplyvu



Obr. 62: Zdroje rušenia: zdroje tepla bez rušivého vplyvu

Ak sa teplota mení len pomaly, nemá to žiadny vplyv na spínacie správanie sa hlásiča prítomnosti, napr. v prípade:

- radiátorov (vzdialenosť > 0,5 m),
- plôch zohriatych slnkom,
- zariadení výpočtovej techniky (počítače, tlačiarne, obrazovky),
- ventilačných zariadení, ak teplý vzduch neprúdi priamo do oblasti detekcie hlásiča prítomnosti.

4.3.2 Náprava



Obr. 63: Zdroje rušenia: náprava

Ak sa pri plánovaní nedajú takéto zdroje rušenia vylúčiť, odporúča sa použitie prístrojov funkciou Bluetooth®.

Pri týchto prístrojoch sa dá prostredníctvom aplikácie na smartfóne „ABB Watchdog Remote control“ potlačiť citlivosť jednotlivých sektorov alebo sa sektory dajú vypnúť.

5 Poznámky

6 Register

A

ABB flexTronics® 11, 14, 19, 30, 45, 51, 54
Administratívna budova s funkciou základného jasu 105

C

Chodba 94

D

DALI 58
Detektor pohybu 55
Dizajnové rady 4
Druhy prístrojov 6
Druhy šošoviek 58

F

Funkcie 33
Funkcie prístrojov 23
Funkčné princípy 55, 56

H

Hlásič prítomnosti 55

I

Indikátor prevádzky 37, 52
Informácie o plánovaní/použití 4, 55

J

Jednotlivá kancelária 73

K

Konštantná regulácia svetla 34, 90

M

Monoblokové prístroje 8, 13, 15, 23, 41, 46, 52
Možnosti montáže 13
Možnosti nastavenia 15

O

Oblasti použitia 5
jednotlivé kancelárie 65
koridory 70
malé miestnosti/skrine 64
obytné miestnosti/schodiská 72
toalety 69
učebne 67
veľkopriestorové kancelárie s oknami alebo bez nich 66
vonkajší priestor (vonku so zastrešením) 71
zasadacie miestnosti 68

P

Poznámky 111

Prehľad 4, 63

Prehľad funkcií 23, 33

Prehľad prístroja 6

Príklad použitia

DALI vo veľkopriestorovej kancelárii 85

jednoduché sociálne zariadenie DALI 87

jednotlivá kancelária 73

osvetlené presklené priečelie veľkopriestorovej kancelárie

..... 105

riadenie závislé od denného svetla 90

schodisko s jedným hlavným vchodom 98

slepá chodba s dvomi dverami 95

slepá chodba s jednými dverami 95

učebňa s osvetlením tabule 77

veľkopriestorová kancelária 82

vlastný dom s prístreškom 103

Príklady použitia 11, 63

Princípy činnosti 55

R

Regulácia hlavné miesto - vedľajšie miesto vo

veľkopriestorovej kancelárii 82

Riadenie 15

Riadenie závislé od denného svetla 34, 90

S

Schodisko 98

Snímací rozsah 41

Snímacie rozsahy 59

Snímacie úrovne 59

Sociálne zariadenie so svetidlami DALI 87

Spínací výkon 46

T

Telocvičňa 101

V

Veľkopriestorová kancelária - rozšírenie oblasti

detekcie prostredníctvom hlavných miest -

vedľajších miest DALI 85

Vlastný dom 103

Z

Základy 4

Zdroje rušenia 107

externé zdroje tepla 108

náprava 110

obmedzený výhľad 107

zdroje tepla bez rušivého vplyvu 109



Busch-Jaeger Elektro GmbH
Podnik skupiny ABB

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

<https://new.abb.com/sk>
info.bje@de.abb.com

Centrálny predajný servis:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700