

Systemhåndbok | 05.04.2023

Busch-tilstedeværelsesdetektor



1	Oversikt.....	4
1.1	Designlinje.....	4
1.2	Grunnlag.....	4
2	Sortimentoversikt.....	5
2.1	Bruksområder.....	5
2.2	Apparatoversikt.....	6
2.2.1	Apparattyper.....	6
2.2.2	Monoblock-apparater.....	8
2.2.3	ABB flexTronics®.....	11
2.2.4	Montasjemuligheter.....	13
2.2.5	Monoblock-apparater.....	13
2.2.6	ABB flexTronics®.....	14
2.3	Innstillingsmuligheter / styring.....	15
2.3.1	Monoblock-apparater.....	15
2.3.2	ABB flexTronics®.....	19
3	Apparatfunksjoner.....	23
3.1	Oversikt over funksjonene.....	23
3.1.1	Monoblock-apparater.....	23
3.1.2	ABB flexTronics®.....	29
3.2	Funksjoner.....	32
3.3	Registreringsområde.....	40
3.3.1	Monoblock-apparater.....	40
3.3.2	ABB flexTronics®.....	43
3.4	Utløsningseffekt.....	44
3.4.1	Monoblock-apparater.....	44
3.4.2	ABB flexTronics®.....	49
3.5	Driftsindikator.....	50
3.5.1	Monoblock-apparater.....	50
3.5.2	ABB flexTronics®.....	52
4	Planleggings- / bruksinformasjon.....	53
4.1	Funksjonsprinsipp / arbeidsmåte.....	53
4.1.1	Forskjell bevegelsesmelder / tilstedeværelsesdetektor.....	53
4.1.2	Funksjonsprinsipp.....	54
4.1.3	Linsetyper.....	56
4.1.4	DALI.....	56
4.1.5	Registreringsområde og registreringsplan.....	57
4.2	Brukseksempler.....	61
4.2.1	Oversikt.....	62
4.2.2	Enkeltkontor.....	72
4.2.3	Klasserom – konstantlysregulering i helautomatisk drift.....	75
4.2.4	Klasserom – konstantlysregulering i halvautomatisk drift.....	77
4.2.5	Storrom-kontor – utvidelse av registreringsområdet ved hjelp av hovedapparater – ekstraapparatkommunikasjon.....	80
4.2.6	Storrom-kontor – utvidelse av registreringsområdet ved hjelp av hovedapparater – ekstraapparater DALI.....	83
4.2.7	Toalettanlegg med DALI-lamper.....	85

4.2.8	Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering).....	88
4.2.9	Korridor	91
4.2.10	Trappehus	95
4.2.11	Idrettshall.....	98
4.2.12	Privathus	100
4.2.13	Kontorbygg med grunnlysfunksjon	102
4.3	Feilkilder	104
4.3.1	Feilkilder.....	104
4.3.2	Tiltak	107
5	Notater	108
6	Indeks	109

1 Oversikt

1.1 Designlinje

Denne systemhåndboka brukes til teknisk planlegging av enkle til komplekse installasjoner. De forskjellige designlinjene (med apparatenes spesielle farger og former) er ikke oppført i denne systemhåndboka.

Finn de ønskede aktuelle designvariantene og de aktuelle fullstendige artikkelnumrene og bestillingsnumrene i den aktuelle produktkatalogen eller online-katalogen på <https://busch-jaeger-catalogue.com>

1.2 Grunnlag

Informasjon om grunnleggende funksjoner og arbeidsmåter til apparatene finner du under Kapittel 4 „Planleggings- / bruksinformasjon“ på side 53.

2 Sortimentoversikt

2.1 Bruksområder

Belysningssystemer, men også varme-, klima- og ventilasjonsanlegg (i fortsettelsen også betegnet som VKV) kan styres intelligent og behovsrettet med tilstedeværelsesdetektorer.

Valget av riktig apparat er da avhengig av takhøyden, arealet til overflaten som skal overvåkes, monterings situasjonen og typen bevegelse som skal registreres.

I korridorer som folk går gjennom, er det helt forskjellige registreringssituasjoner enn på kontorer hvor det noen ganger bare er fingrene som beveger seg på tastaturet. Hvis en enkelt person i hovedsak kun arbeider på datamaskinen, forventes det kun minimale bevegelser. Derfor må vakten her registrere spesielt nøyaktig og presist. I gymnastikksaler derimot, hvor det er mye som foregår, gjelder helt andre forhold: Her må vakten fra stor høyde sikkert registrere bevegelsene, og samtidig beskyttes mot skader av en beskyttelseskurv. I klasse- og møterom fungerer en halvautomatisk funksjon godt. Ved behov kan man her – for eksempel for projektorpresentasjoner – slå av lyset manuelt med en tast eller en fjernbetjening. Betjening via Bluetooth® er også mulig.

I tillegg til registreringssituasjonene skiller enhetene seg når det gjelder tilkoblingsteknologi. I tillegg til klassisk tilkobling i 110 ... 240 V nett leveres apparatvarianter for DALI eller KNX-buss-systemer. KNX-apparater blir behandlet i separat dokumentasjon.

2.2 Apparatoversikt

2.2.1 Apparattyper

Du har tilgang på to ulike sortimenter.

- Monoblock-apparater
- flex-apparater

Monoblock-apparater

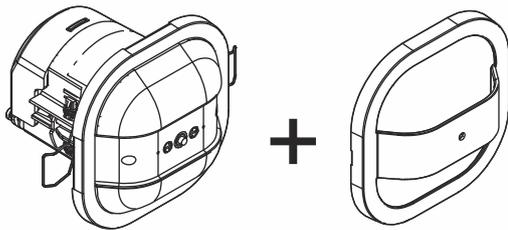


Fig. 1: Busch-tilstedeværelsesdetektor: Monoblock-apparat

Sensoren og aktuatoren sitter i samme kapsling.

Dekorrammen leveres separat om ønskelig og gjør det mulig med individuelt fargedesign.

Monoblock-apparatene er ment for direkte takmontering. Det finnes ingen utenpåliggende løsninger for Monoblock-apparatene.

flex-tilstedeværelsesdetektor-sensorer og innbyggingsinnsatser (ABB flexTronics®)

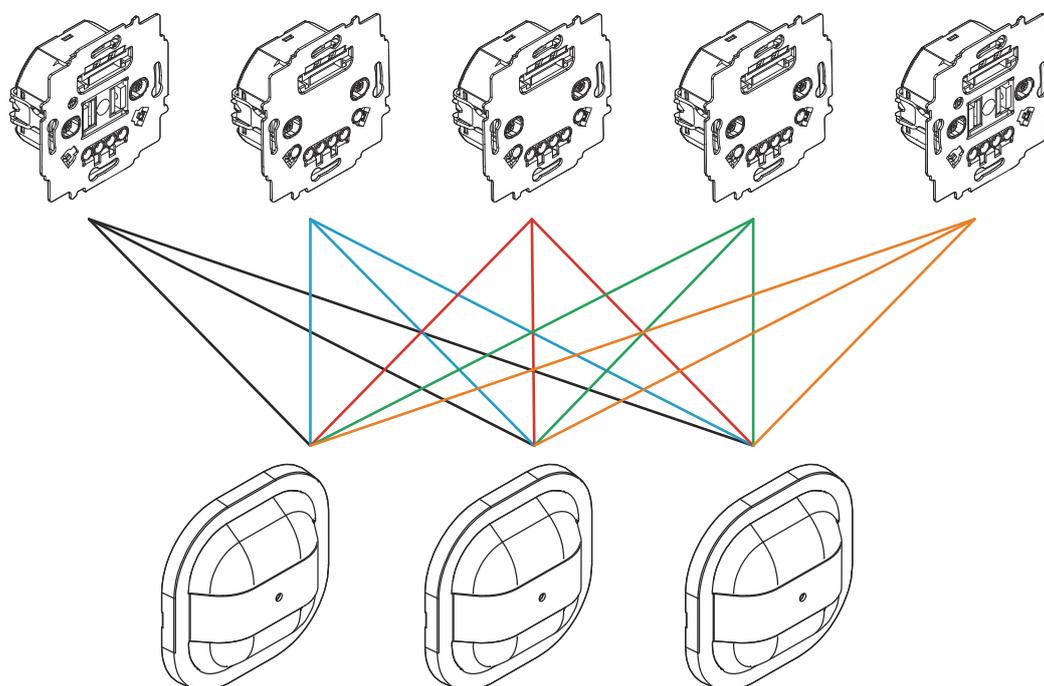


Fig. 2: Busch-tilstedeværelsesdetektor: flex-tilstedeværelses-sensorer og innbyggingsinnsatser

Busch-tilstedeværelsesdetektor flex-apparatene har modulær oppbygning. Tilstedeværelsesdetektor-sensoren (registreringslinse) og innsatsen er separate.

- Kombinasjonen av innsatsen og tilstedeværelsesdetektor-sensoren som brukes, er avgjørende for hva slags funksjon det monterte apparatet har.
- Når apparatet er montert, styres den av tilstedeværelsesdetektor-sensoren.

Grensesnittet mellom tilstedeværelsesdetektor-sensorene og innsatsene er standardisert.

- En tilstedeværelsesdetektor-sensor kan kombineres med alle typer innsatser.
- En innsats kan kombineres med alle typer tilstedeværelsesdetektor-sensorer.

Rent fysisk kan altså alle de tilgjengelige innsatsene og tilstedeværelsesdetektor-sensorene (registreringslinsene) til ABB flexTronics®-apparatene kombineres med hverandre. Dette vil imidlertid ikke alltid være fornuftig.

- Det er for eksempel ikke fornuftig å kombinere en persienneaktuator-innsats med en tilstedeværelsesdetektor-sensor.

Dekorrammen kan leveres separat som tilbehør og gjør det mulig med annet fargedesign enn hvitt og sølv.

2.2.2 Monoblock-apparater

For kobling av belysninger avhengig av lysstyrke og bevegelse.

For å kunne styre en lyskrets over et stort deteksjonsområde er det mulig å utvide detekteringsområdet ved bruk av ekstra-tilstedeværelsesdetektorer. Avhengig av apparatet overfører ekstra-tilstedeværelsesdetektorene informasjon om registrering og lysstyrke til hoved-tilstedeværelsesdetektoren, noe som utløser den aktuelle bryteroperasjonen eller -funksjonen.

I tillegg til de klassiske innstillingsmulighetene med trimmere tilbyr apparatene en ytterligere påstyringsmulighet. Avhengig av variant skjer dette enten via en infrarød fjernbetjening eller appen ABB Watchdog Remote control via Bluetooth®.

For apparater med et Bluetooth® grensesnitt kan det via appen realiseres utvidede funksjoner. Dette er f.eks. en presenssimulasjon, en grunnbelysningsfunksjon eller en anti-blend-funksjon. I tillegg til omfattende innstillings- og konfigurasjonsparametere støttes elektrikerer med en feilkompensasjon (PIR som kan koples ut og justeres med hensyn på følsomhet), en visuell testdrift og av tavlelys og VKV-funksjonalitet. I tillegg kan halvautomatisk drift utvides med en komfortfunksjon.

Følgende linseformer kan leveres for apparatene:

	<p>Compact: for mindre kontorer, WC-anlegg osv.</p>
	<p>Universal: for alle vanlige anvendelser (unntak: anvendelser i stor høyde).</p>
	<p>Corridor: for bruk i korridorer og ganger.</p>

Tab.1: Linseformer

Du kan velge mellom følgende apparatvarianter:

	e-contact	Bruk for lydløs kobling i private anlegg og for mindre kontorer osv.
	Relé	for alle vanlige bruksområder
	Ekstraapparat	for alle vanlige bruksområder for utvidelse av rekkevidden
	DALI	for alle vanlige bruksområder med DALI-buss-system
	DALI-ekstraapparat	for alle vanlige bruksområder med DALI-buss-system for utvidelse av rekkevidden

Apparatvariantene i kombinasjon med linsene gir følgende sluttapparater:

Funksjon Linse	e-contact	Relé	Ekstraappara- ter	DALI	DALI- ekstraappara- ter
-------------------	-----------	------	----------------------	------	-------------------------------

Med infrarød fjernstyring (ekstraapparater har ingen betjeningsfunksjon)

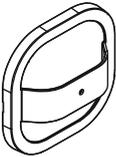
Compact	6817/62-xxx-500	6819/60-xxx-500	6819/68-xxx-500	—	—
Universal	6817/32-xxx-500	6819/30-xxx-500	6819/38-xxx-500	—	6819/39-xxx-500
Corridor	—	6819/50-xxx-500	6819/58-xxx-500	—	6819/59-xxx-500

Med Bluetooth®-funksjon

Universal, BT	6817/33-xxx-500	6819/31-xxx-500	—	6819/35-xxx-500	—
Universal, BT med tetningsring	6817/93-xxx-500	—	—	—	—
Corridor, BT	—	6819/51-xxx-500	—	6819/55-xxx-500	—

Tab.2: Sluttapparater

Dekorrammer (Colour Kits) for apparatene

	Dekorramme for Compact og Universal: 6889/30-xxx-500
	Dekorramme Corridor: 6889/50-xxx-500

Tab.3: Periferiapparater

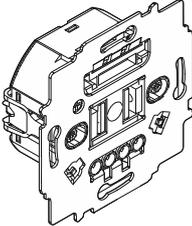
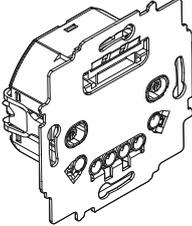
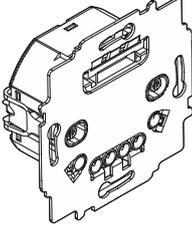
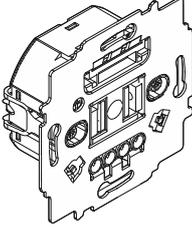
2.2.3 ABB flexTronics®

Nedenfor finner du en oversikt over aktuatorer og sensorer for å sette opp lysstyring med tilstedeværelsesdetektorer av typen flex.

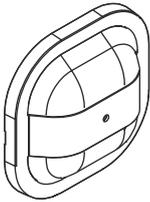
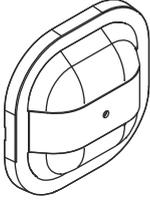
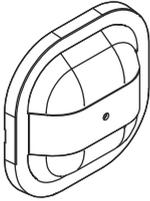
De korte beskrivelsene av egenskapene gir en grunnleggende innføring. Detaljert oversikt over egenskapene og bruksområdene til apparatene finner du under følgende punkter:

- Egenskaper (apparatfunksjoner): se kapittel 3 „Apparatfunksjoner“ på side 23
- Bruksområder: se kapittel 4.2 „Brukseksempler“ på side 61

Følgende typer aktuatorer kan kombineres med tilstedeværelsesdetektorer:

	<p>e-contact</p> <p>64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel</p>	<p>Til privat bruk og til installasjon på steder uten N-leder.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lydløs kobling av lysanlegg. – 2-leder-tilkoblingsteknikk (nøytralleder ikke påkrevd, men kan kobles til)
	<p>64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel</p> <p>64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel</p>	<p>Til alle vanlige bruksområder</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kobling av lysanlegg. – Dobbel relé-innsats nødvendig for flere VKV-bruksområder. – 3-leder-tilkoblingsteknikk (nøytralleder nødvendig).
	<p>64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex</p>	<p>Til alle vanlige bruksområder</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utvidelse av rekkevidde/registreringsområde. – Innretting av biapparatbetjening. – 3-leder-tilkoblingsteknikk (nøytralleder nødvendig).
	<p>Dimmer</p> <p>64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel</p>	<p>Til alle vanlige bruksområder</p> <ul style="list-style-type: none"> – Apparatet brukes til kobling og/eller dimming av lysanlegg. – 2-leder-tilkoblingsteknikk (nøytralleder ikke påkrevd, men kan kobles til).

Følgende typer sensorer kan kombineres med tilstedeværelsesdetektorer:

	<p>Universal</p> <p>64753-xxx</p> <p>Tilstedeværelsesdetekt or flex, universalsensor</p>	<p>Bruk i rom</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kobling og regulering av belysningsanlegg avhengig av lysstyrke og/eller bevegelse. – Med frakoblingsadvarsel. – Egnert for VKV-bruk i kombinasjon med dobbel relé-innsats. – Kan konfigureres med: IR-servicehåndsender 6843.
	<p>Sky</p> <p>64754-xxx</p> <p>Tilstedeværelsesdetekt or flex, Sky Sensor</p>	<p>Bruk i trappehus</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kobling og regulering av belysningsanlegg avhengig av lysstyrke og/eller bevegelse. – Egnert til monteringshøyde på 4–12 meter. – Egnert for VKV-bruk i kombinasjon med dobbel relé-innsats.
	<p>Corridor</p> <p>64755-xxx</p> <p>Tilstedeværelsesdetekt or flex, Corridor Sensor</p>	<p>Bruk i korridorer og ganger</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kobling og regulering av belysningsanlegg avhengig av lysstyrke og/eller bevegelse. – Egnert til monteringshøyde på 2,5–4 meter. – Med frakoblingsadvarsel. – Egnert for VKV-bruk i kombinasjon med dobbel relé-innsats. – Kan konfigureres med: IR-servicehåndsender 6843.

2.2.4 Montasjemuligheter

2.2.5 Monoblock-apparater

Takmontering gjøres i et 68 mm hull via klemme- og/eller skruefeste. Montering er mulig i følgende monterings situasjoner:

- Himlingstak
- Rasterhimlinger
- Plasstøpt betong
- Betongplater

Apparatene er ikke egnet for:

- Bokser for skjult montasje
- Utenpåliggende montering

Himlingstak / rasterhimlinger

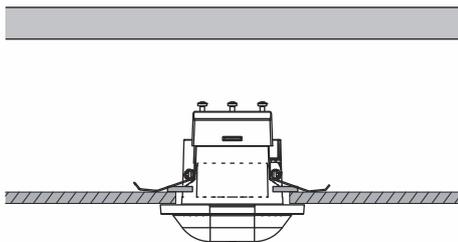


Fig. 3: Monteringssituasjon: Himlingstak

Montering er mulig ved en taktykkelse på 9 ... 25 mm. Detaljerte angivelser om montasje finner du i den aktuelle bruksanvisningen til apparatet.

Plasstøpt betong / betongplater

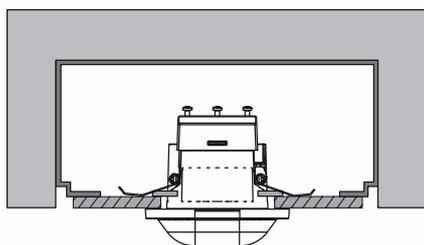


Fig. 4: Monteringssituasjon: Betongtak

For montering i et betongtak er det nødvendig med en spesiell monteringsboks.

- For betongplater f.eks. en "Kaiser HaloX-P 1291-22".
- For plasstøpt betong f.eks. en "Kaiser HaloX®-O 1290-40" med lokk 1281-01 eller 1281-61.

2.2.6 ABB flexTronics®

Takmontering av innbyggingsinnsats gjøres med vanlig innfelt stikkontakt eller apparatkontakt. Utenpåliggende montering er mulig i kombinasjon med Tilstedeværelsesdetektor utenpåliggende kapsling 6883-... :

Utenpåliggende montering

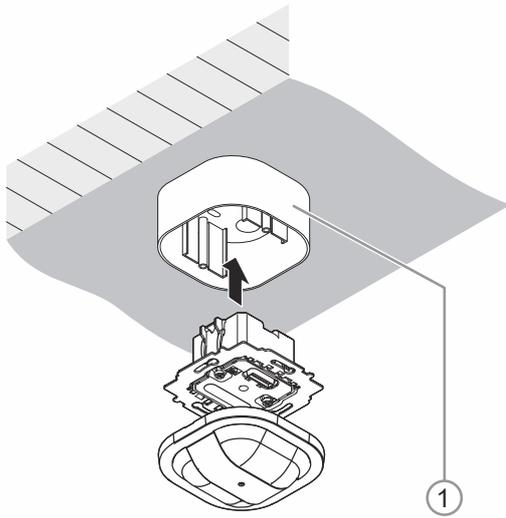


Fig. 5: Utenpåliggende montering ABB flexTronics®

I kombinasjon med [1] utenpåliggende boks 6883-....

2.3 Innstillingsmuligheter / styring

2.3.1 Monoblock-apparater

Avhengig av apparat er følgende måter for innstilling eller konfigurasjon tilgjengelige. Ekstraapparater stilles ikke inn. Styringen skjer via hovedapparatet.

Trimmer

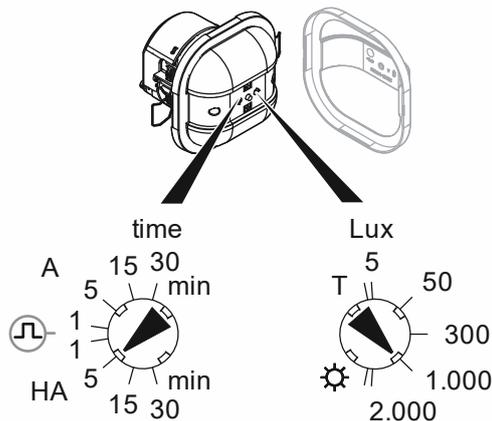


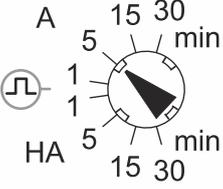
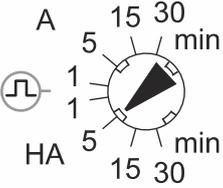
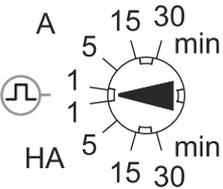
Fig. 6: Innstilling via trimmer

Under apparatdekslet sitter trimmeren for apparatinnstilling.

Innstillinger trimmer høyre

	<p>Innstilling lysstyrkegrense</p> <p>Sensoren slår bare på lyset når den målte lysstyrkeverdien ligger under verdien som er stilt inn på trimmeren (5 til 2000 lux).</p> <p>Når bevegelser detekteres, slår sensoren på lyset med innstilt utkoblingsforsinkelse. Utkoblingsforsinkelsen startes på nytt for alle registrerte bevegelser.</p>
	<p>Innstilling daglys</p> <p>Lysstyrkesensoren blir ignorert når dagslys er stilt inn.</p> <p>Sensoren slår bare på lyset automatisk avhengig av bevegelser.</p>
	<p>Innstilling testdrift</p> <p>Når testdrift er stilt inn, er utkoblingsforsinkelsen på ca. 5 sekunder, og lysstyrkeverdien stilles inn på dagslysdrift. I testdrift kan registreringsområdet kontrolleres.</p> <p>Test-LED-en blinker og den tilkoblede lasten slår seg på i ca. 5 sekunder for alle detekterte bevegelser.</p> <p>For å avslutte testdrift må du stille inn ønsket lysstyrkegrense på apparatet eller trykke på ønsket lysstyrkegrense på den infrarøde fjernstyringen (ikke mulig på Sky-sensorer 64754-xxx på grunn av stor monteringshøyde).</p>

Innstillinger trimmer venstre

	<p>Innstilling utkoblingsforsinkelse (helautomatisk modus)</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen kan stilles inn fra 1 til 30 minutter eller på korttidsimpuls.</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen startes eller startes på nytt for alle registrerte bevegelser. Når utkoblingsforsinkelsen er utløpt eller det naturlige lyset er tilstrekkelig for å lyse opp rommet, slår lyset seg av igjen.</p> <p>Lyset slår seg på igjen når lysstyrken ligger under den innstilte verdien og det detekteres bevegelse.</p>
	<p>Innstilling utkoblingsforsinkelse (halvautomatisk modus)</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen kan stilles inn fra 1 til 30 minutter.</p> <p>Når du trykker kort på den eksterne tasten (koblet til på ekstraapparat-inngangen til flex-innbyggingsinnsatsen), slår lyset seg på.</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen startes nå på nytt for alle registrerte bevegelser. Når utkoblingsforsinkelsen er utløpt eller det naturlige lyset er tilstrekkelig for å lyse opp rommet, slår lyset seg av.</p> <p>Lyset slår seg på igjen når du trykket på tasten igjen.</p> <p>Den videre atferden er den samme som i helautomatisk modus.</p>
	<p>Innstilling korttidsdrift</p> <p>Når dette alternativet er stilt inn, slår den anvendte aktuatoren seg på i ett sekund og av i 9 sekunder. Denne impulskoblingen gjentas helt til det blir detektert bevegelse og lysstyrken ligger under den innstilte verdien.</p> <p>For å stille inn korttidsdrift med den infrarøde fjernstyringen må du trykke på tasten  på IR-servicehåndsender 6843.</p> <p>Merk</p> <p>Korttidsdrift er bare mulig i forbindelse med helautomatisk modus</p>

Fjernstyring



Fig. 7: Innstilling via fjernbetjening

Kan fjernstyres med 6843 IR-servicehåndsender.

App



Fig. 8: Innstilling via app

Kan fjernbetjenes via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control".

Smarttelefon-appen finner du under:

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

Oversikt innstillingsmetoder

	Buss-system	Styring	Trimmer	Infrarød fjernstyring	App via 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 Sensor universal			X	X	—
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			X	—	X
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact med tetningsring			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, Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI		DALI		X	—
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	X			—	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat	Ekstraapparat		—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			—	—	—

Tab.4: Oversikt innstillingsmetoder

2.3.2 ABB flexTronics®

Avhengig av apparatbruk er følgende måter for innstilling eller konfigurasjon tilgjengelige. Ekstraapparat-sensorer stilles ikke inn. Hovedapparat-sensorene står for styringen.

Trimmer

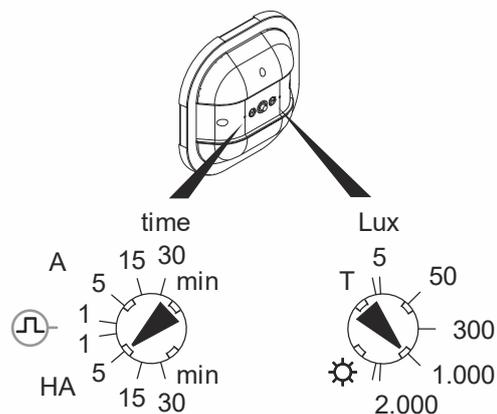


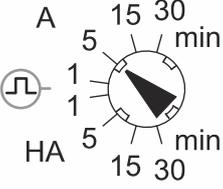
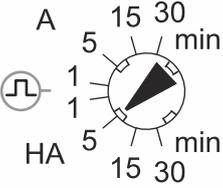
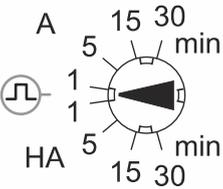
Fig. 9: Innstilling via trimmer

Under apparatdekslet sitter trimmeren for apparatinnstilling.

Innstillinger trimmer høyre

	<p>Innstilling lysstyrkegrense</p> <p>Sensoren slår bare på lyset når den målte lysstyrkeverdien ligger under verdien som er stilt inn på trimmeren (5 til 2 000 lux). Når bevegelser detekteres, slår sensoren på lyset med innstilt utkoblingsforsinkelse. Utkoblingsforsinkelsen startes på nytt for alle registrerte bevegelser.</p>
	<p>Innstilling daglys</p> <p>Lysstyrkesensoren blir ignorert når dagslys er stilt inn. Sensoren slår bare på lyset automatisk avhengig av bevegelser.</p>
	<p>Innstilling testdrift</p> <p>Når testdrift er stilt inn, er utkoblingsforsinkelsen på ca. 5 sekunder, og lysstyrkeverdien stilles inn på dagslysdrift. I testdrift kan registreringsområdet kontrolleres. Test-LED-en blinker og den tilkoblede lasten slår seg på i ca. 5 sekunder for alle detekterte bevegelser. For å avslutte testdrift må du stille inn ønsket lysstyrkegrense på apparatet eller trykke på ønsket lysstyrkegrense på den infrarøde fjernstyringen (ikke mulig på Sky-sensorer 64754-xxx på grunn av stor monteringshøyde).</p>

Innstillinger trimmer venstre

	<p>Innstilling utkoblingsforsinkelse (helautomatisk modus)</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen kan stilles inn fra 1 til 30 minutter eller på korttidsimpuls.</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen startes eller startes på nytt for alle registrerte bevegelser. Når utkoblingsforsinkelsen er utløpt eller det naturlige lyset er tilstrekkelig for å lyse opp rommet, slår lyset seg av igjen.</p> <p>Lyset slår seg på igjen når lysstyrken ligger under den innstilte verdien og det detekteres bevegelse.</p>
	<p>Innstilling utkoblingsforsinkelse (halvautomatisk modus)</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen kan stilles inn fra 1 til 30 minutter.</p> <p>Når du trykker kort på den eksterne tasten (koblet til på ekstraapparat-inngangen til flex-innbyggingsinnsatsen), slår lyset seg på.</p> <p>Utkoblingsforsinkelsen startes nå på nytt for alle registrerte bevegelser. Når utkoblingsforsinkelsen er utløpt eller det naturlige lyset er tilstrekkelig for å lyse opp rommet, slår lyset seg av.</p> <p>Lyset slår seg på igjen når du trykket på tasten igjen.</p> <p>Den videre atferden er den samme som i helautomatisk modus.</p>
	<p>Innstilling korttidsdrift</p> <p>Når dette alternativet er stilt inn, slår den anvendte aktuatoren seg på i ett sekund og av i 9 sekunder. Denne impulskoblingen gjentas helt til det blir detektert bevegelse og lysstyrken ligger under den innstilte verdien.</p> <p>For å stille inn korttidsdrift med den infrarøde fjernstyringen må du trykke på tasten  på IR-servicehåndsender 6843.</p> <p>Merk</p> <p> Korttidsdrift er bare mulig i forbindelse med helautomatisk modus</p>

Fjernstyring

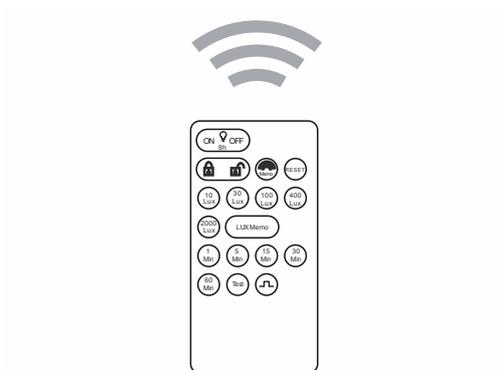


Fig. 10: Innstilling via fjernbetjening

Kan fjernstyres med 6843 IR-servicehåndsender (ikke mulig for Sky-sensorer 64754-xxx på grunn av stor monteringshøyde).

Oversikt innstillingsmetoder

Tilstedeværelsesdetektorer på følgende apparater:

- 64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel
- 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- 64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel
- 64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel

	Innstilling via trimmer	Infrarød fjernstyring
64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor	X	X
64754-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor	X	–
64755-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor	X	X

Tab.5: Oversikt innstillingsmetoder hovedapparat

Oversikt innstillingsmetoder

Tilstedeværelsesdetektorer på følgende apparater:

- 64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex

Når apparatkombinasjonen er satt opp som ekstraapparat, blir ikke lysstyrkegrensen eller utkoblingsforsinkelsen stilt inn på ekstraapparatsensoren.

Utkoblingsforsinkelsen og lysstyrkegrensen bestemmes på hovedapparatet. De innstilte verdiene ignoreres på ekstraapparatsensoren.

3 Apparatfunksjoner

3.1 Oversikt over funksjonene

3.1.1 Monoblock-apparater

	Buss-system	Styring	Hel-/halvautomatisk	Komfortautomatikk	Mykstart/mykstop	Dagslysavhengig styring (Konstantlysregulering)	Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater ¹⁾	Grunnbelysning	Nattlys/anti-blend-funksjon	Dynamisk etterløp	Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	Testdrift
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 med tetningsring	X		X	X	—	—	—	—	X	X	X	

¹⁾ Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater med reléutgang (POWER-ON Level kan stilles inn)

	Buss-system	Styring	Hel-/halvautomatisk	Komfortautomatikk	Mykstart/mykstop	Dagslysvhengjg styring (Konstantlysvregulering)	Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater ¹⁾	Grunnbelysning	Nattlys/anti-blend-funksjon	Dynamisk etterløpstid	Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	Testdrift
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, Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		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	—

¹⁾ Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater med reléutgang (POWER-ON Level kan stilles inn)

	Buss-system	Styring	Hel-/halvautomatisk	Komfortautomatikk	Mykstart/mykstop	Dagslysavhengig styring (Konstantly/regulering)	Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater ¹⁾	Grunnbelysning	Nattlys/anti-blend-funksjon	Dynamisk etterløp	Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	Testdrift
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat	DALI	Ekstraapparat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Utkoblingsfunksjon til DALI-driftsapparater med reléutgang (POWER-ON Level kan stilles inn)

	Buss-system	Styring	PIR-følsomhet kan stilles inn / slås av enkeltvis	Oppdateringsfunksjon	Energi monitor (driftstid)	Blokkere trimmerinnstilling ⁽²⁾	Presenssimulasjon ⁽¹⁾	Funksjoner til status-LED	App-styring	Biapparatbetjening
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 med tetningsring			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⁾ Generelt gjelder: Siste betjening via app, IR-fjernbetjening eller trimmer er gyldig.

	Buss-system	Styring	PIR-følsomhet kan stilles inn / slås av enkeltvis	Oppdateringsfunksjon	Energi monitor (driftstid)	Blokkere trimmerinnstilling ⁽²⁾	Presenssimulasjon ⁽¹⁾	Funksjoner til status-LED	App-styring	Biapparatbetjening	
6819/38-xxx-500 Universal, Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—	—	—	—	—	
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—	—	—	—

²⁾ Generelt gjelder: Siste betjening via app, IR-fjernbetjening eller trimmer er gyldig.

	Buss-system	Styring	4 timer kontinuerlig lys PÅ / AV ³⁾	2-trinns utkoblingsautomatikk	Utkoblingsvarsel	Separat koblingsutgang	Bordlampe	
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 med tetningsring			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, Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—	—	
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI		DALI		X	X	X	X	X
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI				X	X	X	X	X
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat			Ekstraapparat	—	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat	—			—	—	—	—	

Tab.6: Oversikt apparatfunksjoner

³⁾ Ekstraapparatinnang nødvendig. Inn/ut-koblingstid kan stilles inn via appen. Ikke mulig for DALI-apparater i kombinasjon med tavlelysfunksjonen.

3.1.2 ABB flexTronics®

Oversikt funksjoner 64753-xxx tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor

I kombinasjon med apparatinnsats	64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel	64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel	64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel	64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel	64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex ^{*)}
Helautomatisk/halvautomatisk	X	X	X	X	–
Mykstart/mykstop	X	–	–	X	–
Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering)	–	–	–	X	–
Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	X	X	X	–	–
Testdrift	X	X	X	X	X
Innstilling av lysstyrkegrensen (på forside-sensor)	X	X	X	X	–
Innstilling av utkoblingsforsinkelsen (på forside-sensor)	X	X	X	X	–
For å utvide registreringsområdet med ekstraapparat-innsats flex	X	X	X	X	X
Test-LED	X	X	X	X	X
Kan konfigureres og styres med infrarød fjernstyring (6843)	X	X	X	X	–
Kan utvides med ekstern tast (2020 US) for manuell inn- og utkobling	X	X	X	X	X
Permanent (8 timer) av/på-modus (infrarød fjernstyring nødvendig)	X	X	X	X	–
Dimmefunksjon med egen knapp	–	–	–	X	–
Forhåndsvarsel om utkobling for bruk i trappehus (infrarød fjernstyring nødvendig)	X	X	X	X	–
PlusWire-kommunikasjon	X	X	X	X	X

Tab.7: Oversikt innstillingsmetoder hovedapparat

*) Funksjonen retter seg etter den innstilte funksjonen til hovedapparatet.

Oversikt funksjoner 64754-xxx tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor

I kombinasjon med apparatinnsats	64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel	64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel	64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel	64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel	64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex ^{*)}
Helautomatisk/halvautomatisk	x	x	x	x	-
Mykstart/mykstop	x	-	-	x	-
Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering)	-	-	-	x	-
Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	x	x	x	-	-
Testdrift	x	x	x	x	x
Innstilling av lysstyrkegrensen (på forside-sensor)	x	x	x	x	-
Innstilling av utkoblingsforsinkelsen (på forside-sensor)	x	x	x	x	-
For å utvide registreringsområdet med ekstraapparat-innsats flex	x	x	x	x	x
Test-LED	x	x	x	x	x
Kan utvides med ekstern tast (2020 US) for manuell inn- og utkobling	x	x	x	x	x
Dimmefunksjon med egen knapp	-	-	-	x	-
PlusWire-kommunikasjon	x	x	x	x	x

Tab.8: Oversikt innstillingsmetoder hovedapparat

^{*)} Funksjonen retter seg etter den innstilte funksjonen til hovedapparatet.

Oversikt funksjoner 64755-xxx tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor

Apparatinnsatser	64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel	64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel	64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel	64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel	64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex *)
Helautomatisk/halvautomatisk	x	x	x	x	-
Mykstart/mykstop	x	-	-	x	-
Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering)	-	-	-	x	-
Korttidsimpuls for f.eks. trappelysautomat	x	x	x	-	-
Testdrift	x	x	x	x	x
Innstilling av lysstyrkegrensen (på forside-sensor)	x	x	x	x	-
Innstilling av utkoblingsforsinkelsen (på forside-sensor)	x	x	x	x	-
For å utvide registreringsområdet med ekstraapparat-innsats flex	x	x	x	x	x
Test-LED	x	x	x	x	x
Kan konfigureres og styres med infrarød fjernstyring (6843)	x	x	x	x	-
Kan utvides med ekstern tast (2020 US) for manuell inn- og utkobling	x	x	x	x	x
Permanent (8 timer) av/på-modus (infrarød fjernstyring nødvendig)	x	x	x	x	-
Dimmefunksjon med egen knapp	-	-	-	x	-
Forhåndsvarsel om utkobling for bruk i trappehus (infrarød fjernstyring nødvendig)	x	x	x	x	-
PlusWire-kommunikasjon	x	x	x	x	x

Tab.9: Oversikt innstillingsmetoder hovedapparat

*) Funksjonen retter seg etter den innstilte funksjonen til hovedapparatet.

3.2 Funksjoner



Merk

Funksjonsdybden er forskjellig for tilstedeværelsesdetektormodellene, se „Oversikt over funksjonene“ på side 23.

Hel-/halvautomatisk

- Driftstype helautomatisk (A)
 - Lyset kobler helautomatisk ved registrerte bevegelser i overvåkingsområdet. Lysstyrkegrensen må være underskredet.
 - Lyset slås av etter at man har forlatt rommet og etter den innstilte etterløpstiden, eller hvis den innstilte lysstyrkegrensen overskrides.
- Driftstype halvautomatisk (HA)
 - For å slå på lyset må et biapparat betjenes, f.eks. ved hjelp av en tast. Deretter er fremgangsmåten som ved helautomatisk.
 - Lyset slås av etter at man har forlatt rommet og etter den innstilte etterløpstiden, eller hvis den innstilte lysstyrkegrensen overskrides.
- Driftstype Korttidsimpuls (\square)
 - I denne driftstypen sendes det kortvarige impulser for registreringens varighet.
 - Utgangen til apparatet kan konfigureres som elektronisk strømstøtbryter, for f.eks. å styre en trappelysautomat eller dørklokker. Under "på"-fasen blir utgangen periodisk slått på i 1 sekund eller dimmet til 100 % lysstyrke og deretter slått av i 9 sekunder. Det kan ikke stilles inn noen etterløpstid. De kortvarige impulsene blir sendt helt til bevegelsen blir registrert (alltid 1 sekund, deretter 9 sekunder pause, ...).
 - For DALI-apparater er det ikke mulig å aktivere kortvarige impulser.



Merk

Igangsetting med trappelysautomat kan bare utføres med trappelyset slått av. Det er bare når trappelyset er slått av, at den apparatinterne, automatiske lysstyrkeutjevningen kan utføres riktig.

Komfortautomatikk

- For å slå på lyset når man går inn i et rom, er det nødvendig å betjene et biapparat f.eks. ved hjelp av en tast. Deretter er fremgangsmåten som ved helautomatisk.
- Synker lysstyrken under oppholdet i et rom under lysstyrkegrensen, slås lyset på automatisk. Ved halvautomatisk modus er det i dette tilfellet nødvendig med en biapparatbetjening, f.eks. ved hjelp av en tast.
- Lyset slås av etter at man har forlatt rommet og etter den innstilte etterløpstiden eller, hvis den innstilte lysstyrkegrensen overskrides.

Mykstart/mykstopp

- Inn- og utkobling av lyset via en dimmefunksjon. Tidene for gjennomgang av dimmefunksjonen kan stilles inn apparatavhengig via appen. Monoblock-apparater med E-Contact og flex-innsatser (e-contact og LED-dimmer) har en fast angitt tid (< 1 sekund) for mykstart/mykstopp.

Dagslysavhengig styring (konstantlysbyrter sammenlignet med konstantlysregulering)

- Avhengig av variant har tilstedeværelsesdetektorene forskjellige muligheter for å holde lysstyrken i rommet på et behagelig nivå. Man skiller mellom funksjonene konstantlysbyrter og konstantlysregulering. Begge funksjonene garanterer at en bestemt lysstyrke ikke blir underskredet i et rom hvor det befinner seg mennesker. Du finner en detaljert beskrivelse i „Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering)“ på side 88.

Grunnbelysning (bare tilgjengelig for DALI-apparater)

- Grunnbelysningen kan brukes tidsstyrt eller lysstyrkestyrt. Grunnbelysningen brukes for eksempel for redusert belysning av korridorer eller trappehus.
 - Ved tidsstyringen brukes grunnbelysningen f.eks. fra kl. 20:00 til 23:00. Hvis man i løpet av denne tiden registrerer bevegelse, kobler apparatet om fra den forhåndsinnstilte grunnbelysningsverdien til normal belysning.
 - Alternativt kan en omgivelsesbelysningsverdi angis, ved underskridelse av denne blir grunnbelysningen automatisk aktivert.

Nattlys/anti-blend-funksjon (kun tilgjengelig for DALI apparater)

- Hvis bevegelse oppdages, kan oppførelsen til lastutgangen stilles inn individuelt. Ved hjelp av appen defineres et tidsvindu, der innkoblingslysstyrken blir redusert. Denne innkoblingslysstyrken kan stilles inn mellom grunnlysstyrke og maksimal lysstyrke. Funksjonen kan f.eks. brukes om man står opp om natten, slik at man ikke blir blendet av lysstyrken ved plutselig innkobling av lyset.

Dynamisk etterløpstid

- Den dynamiske etterløpstiden blir aktivert via appen (etterløpstiden må være mer enn 10 minutter, hvis ikke er ikke funksjonen aktiv). Funksjonen er hovedsakelig ment for korridorer. Ved små bevegelser blir ikke den fulle etterløpstiden på f.eks. 15 minutter koblet inn, men kun 3 minutter. Dette er fornuftig, når man på vei fra et kontor til neste kun skritter over korridoren kortvarig, og lyset ikke skal forbli innkoblet i hele etterløpstiden. Bevegelsen skal maksimalt registreres 30 sekunder.

Korttidsimpuls

- Utgangen til apparatet kan konfigureres som elektronisk strømstøtbyrter, for f.eks. å styre en trappelysautomat eller dørklokker. Under "på"-fasen blir utgangen periodisk slått på i 1 sekund eller dimmet til 100 % lysstyrke og deretter slått av i 9 sekunder. Det kan ikke stilles inn noen etterløpstid. De kortvarige impulsene blir sendt helt til bevegelsen blir registrert (alltid 1 sekund, deretter 9 sekunder pause, ...). For DALI-apparater er det ikke mulig å aktivere kortvarige impulser.

Testdrift

- Gjennomføring av en gangtest. Apparatet slår seg på i 2 til 5 sekunder ved registrert bevegelse, uavhengig av lysstyrken. Deretter er apparatet klart for neste bevegelsesregistrering. Den røde LED-en blinker i løpet av denne perioden.



Merk

På grunn av den høye følsomheten i den innvendige registreringssonen (rett under apparatet) er det bare mulig å skritte opp registreringsområdet fra en avstand på over 2 meter fra apparatet. Hvis man oppholder seg innenfor registreringssonen, detekterer alltid apparatet en bevegelse og slår seg ikke av.

PIR – stille inn sensorfølsomhet enkeltvis

- Hver enkelt av de til sammen 4 passive infrarøde sensorene kan slås av for mottaksbegrensning eller begrenses i følsomhet via ABB Watchdog Remote control.

Oppdateringsfunksjon

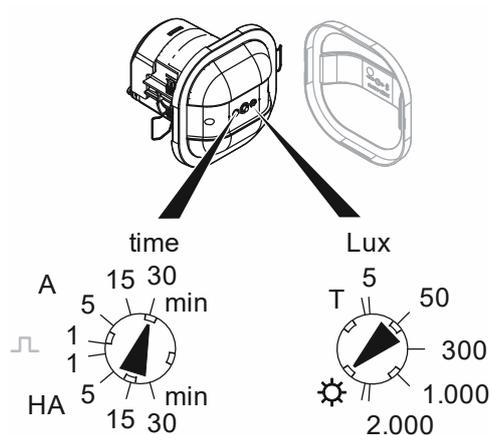
- På apparater med Bluetooth®-funksjon kan fastvaren oppdateres via appen.

Energi monitor (driftstid)

- Via appen kan driftstidene til apparatet leses ut og vises i "energimonitoren" i appen. Man kan maksimalt lese ut de foregående 5 årene. Innsparingspotensialet kan vises i lokal valuta. Den gjennomsnittlige ukentlige belysningsvarigheten til de tilkoblede lampene brukes som referanse for potensielle besparelser.

Blokkere trimmerinnstilling (bare Monoblock-apparater)

- Via appen kan man blokkere innstillingen av apparatet med trimmeren. Det er tre mulige innstillingsvarianter:
 - Trimmer sperret:
Verdiene kan utelukkende stilles inn via appen.
 - Begrenset tilgang:
Aktivering skjer via appen. Deretter kan passordet ikke lenger bli omgått ved å koble fra tilstedeværelsesdetektoren. En reaktivering er kun mulig via den følgende trimmerinnstillingen:



- I de første 2 minuttene etter at strømmen er slått på, stiller du trimmeren for lysstyrken til "Sol" og trimmeren for driftsmodus til "Automatisk med 30 minutters driftstid".
Appen kan få tilgang til tilstedeværelsesdetektoren uten passord i løpet av de første 2 minuttene.
- Trimmer aktiv:
Innstillingene kan gjøres via trimmeren og appen. Generelt brukes alltid den siste innstillingen (trimmer eller app).
- Passord glemt / tilbakestilt:
 - Hvis apparatpassordet ikke lenger er kjent, blir det tilbakestilt med app-funksjonen «Tilbakestill til fabrikkinnstillinger». I fabrikkinnstillingen er det ikke gitt noe passord.

OBS!

Alle individuelle apparatinnstillinger og lagrede energimonitor-data går også tapt.

Presenssimulasjon (bare Monoblock-apparater)

- Via appen kan brukeren aktivere en "Presenssimulasjon". Presenssimulasjonen kjøres f.eks. under ferier. I dette tidsrommet slås lyset av og på som om det var noen hjemme.
 - Det er 3 tidsrom:
 - Kveld (starttid fram til kl. 23:00)
 - Natt (kl. 23:00 til 06:00)
 - Morgen (kl. 06:00 til innstilt sluttid)
 - I de tre tidsrommene slås lyset av og på i henhold til normal tilstedeværelse. Om kvelden blir det slått av tilfeldig 3 ganger. Om natta blir det slått på tilfeldig 3 ganger. Om morgenen blir det slått på avhengig av lysstyrke.

Funksjoner til status-LED

- Med LED-ene til apparatet kan man lese av driftstilstand, Bluetooth-forbindelsesstatus og registreringer i testdrift, se „Driftsindikator“ på side 50.

App-styring (bare Monoblock-apparater)

- Med smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control" kan du gjennomføre apparatinnstillinger og apparatbetjening.

Separat koblingsutgang (kun tilgjengelig for DALI-apparater)

- En ekstra reléutgang. Denne kan som standard forbindes med DALI-koblingstilstand, dvs. med tilstedeværelsesmeldedefunksjonen, eller uavhengig av denne kobles direkte via appen. Andre anvendelser er f.eks. tavlelys, varme / klima / ventilasjon (VKV) -funksjoner eller direktekobling. Via appen kan det tilordnes en valgt funksjon til denne ekstra koblingsutgangen. For eksempel er det mulig å kobles DALI driftsapparater fullstendig spenningsfrie for å spare ytterligere energikostnader (standby-forbruk).
 - "Deaktivere":
Deaktiverer den ekstra koblingsutgangen (aktuator 2).
 - "Frikoble DALI driftsapparater":
Med denne funksjonen er det mulig å koble DALI driftsapparater fullstendig spenningsfrie for å spare inn ytterligere energikostnader (standby-forbruk).
 - "Synkrondrift":
Med funksjonen synkrondrift forholder den ekstra koblingskontakten (aktuator 2) seg synkront med koblingstilstanden til aktuator 1 (f.eks. DALI-utgang). Det betyr AV, når aktuator 1 er utkoblet og PÅ, når aktuator 1 er innkoblet, eller har en vilkårlig dimmeverdi.

- "Tavlelys":
Man kan slå en ekstra belysning separat av og på. F.eks. en belysning for en tavle i et klasserom. Den ekstra belysningen slår seg alltid av automatisk sammen med takbelysningen.
 - Betjeningen av den ekstra belysningen skjer via en separat tast, som kobles til via 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat.
 - Den ekstra koblingsutgangen skal konfigureres via appen som tavlelys.
- "Manuell":
Kobling av den ekstra koblingskontakten (aktuator 2) skjer utelukkende manuelt vis appen. Det er ikke noen form for avhengighet til aktuator 1 (f.eks. DALI-utgang).
- "VKV":
Driftstypen "VKV" (varme-, klima-, ventilasjonsstyring) muliggjør en ren tilstedeværelsesavhengig kobling av de ekstra koblingskontaktene (aktuator 2). Her blir det ikke tatt hensyn til omgivelseslysstyrken.
Denne funksjonen brukes for eksempel til styring av en viftemotor i WC-anlegg.

Biapparatbetjening

- En ekstra betjening for inn-/utkobling med en tast på:
 - På Monoblock-apparater på ekstraapparat-inngang 1C på tilstedeværelsesdetektoren.
 - På ABB flexTronics®-tilstedeværelsesdetektorer på ekstraapparat-inngang C1 på anvendt innbyggingsinnsats.
 - Det kan realiseres en manuell endring av den aktuelle koblingstilstanden. Retur til automatisk drift eller den tidligere valgte driftstype skjer etter at du har forlatt rommet, pluss innstilt etterløpsti.
 - Innkoblingen av belysningen i halvautomatisk modus skjer også via denne biapparatbetjeningen.

Permanent lys PÅ

- Belysningen er konstant innkoblet. Ved apparater med infrarød fjernbetjening er varigheten 8 timer. Ved apparater med Bluetooth-funksjon kan varigheten velges fritt via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control".
- For å aktivere denne funksjonen må du trykke på den respektive tasten på IR-servicehåndsender 6843.
- Trykk på tasten på håndsenderen på nytt for å deaktivere funksjonen for kontinuerlig lys PÅ.
- Bare Monoblock-apparater:
 - For aktivering av denne funksjonen blir en tast koblet til på kanal 1 til 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat. På Dali-hovedapparatet må funksjonen «Kontinuerlig lys» aktiveres med ekstraapparat-tasten.
 - Retur til automatisk drift eller til forrige valgte driftstype skjer via en av følgende muligheter:
 - Tast-biapparatbetjening (direkte tilkobling til ekstraapparat-inngang 1C til tilstedeværelsesdetektoren).
 - Samtidig betjening av tasten for kontinuerlig lys PÅ og kontinuerlig lys AV.
 - Via app.
 - Automatisk, etter utløp av tiden varighet-PÅ
- Denne funksjonen kan ikke kombineres med tavlelyset.

Kontinuerlig AV

- Belysningen er konstant utkoblet. Ved apparater med infrarød fjernbetjening er varigheten 8 timer. Ved apparater med Bluetooth-funksjon kan varigheten velges fritt via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control".
- For å aktivere denne funksjonen må du trykke på den respektive tasten på IR-servicehåndsender 6843.
- Trykk på tasten på håndsenderen på nytt for å deaktivere funksjonen for kontinuerlig AV.
- Bare Monoblock-apparater:
 - Betjeningen av kontinuerlig lys skjer via en separat bryter, som kobles til via 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat.
 - For aktivering av denne funksjonen blir en tast koblet til på kanal 2 til 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat. På Dali-hovedapparatet må funksjonen «Kontinuerlig lys» aktiveres med ekstraapparat-tasten.
 - Retur til automatisk drift eller til forrige valgte driftstype skjer via en av følgende muligheter:
 - Tast-biapparatbetjening (direkte tilkobling til ekstraapparat-inngang 1C til tilstedeværelsesdetektoren).
 - Samtidig betjening av tasten for kontinuerlig lys PÅ og kontinuerlig lys AV.
 - Via app.
 - Automatisk, etter utløp av tiden varighet-AV.
- Denne funksjonen kan ikke kombineres med tavlelyset.

2-trinns utkoblingsautomatikk i henhold til EnEV (DIN EN 15232, kapittel 5.1.2) (bare Monoblock-apparater)

- Belysningen slås ikke helt av umiddelbart. Hvis ingen bevegelser blir registrert, reduseres lysstyrken etter utløp av etterløpstiden til 20 %. Hvis det fortsatt ikke registreres noen bevegelser, slår belysningen seg helt av etter ytterligere 5 minutter.
- Lysstyrkeverdien til mellomtrinnet, 20 % (i henhold til EnEV), og varigheten til utkobling kan stilles inn via appen.

Utkoblingsadvarsel i henhold til DIN 18015

- Lyset blinker 30 sekunder før utkobling.
 - Ved innstilt etterløpstid under 60 sekunder: 15 sekunder før utkoblingen
 - Ved innstilt etterløpstid under 30 sekunder: 5 sekunder før utkoblingen
- Denne funksjonen er nødvendig for trappehus til flermannsboliger. Slutten av belysningstiden signaliseres til rett tid, for å forlenge belysningsvarigheten ved en bevegelsesregistrering eller en biapparatbetjening.
- Når tilstedeværelsesdetektoren leveres, er utkoblingsadvarselen deaktivert.
- Utkoblingsadvarselen kan aktiveres/deaktiveres med Bluetooth®-grensesnitt per appen på Monoblock-apparater.

For å aktivere utkoblingsadvarselen for flex-tilstedeværelsesdetektor-sensorene må du utføre følgende prosess.

- Lås opp håndsenderen i løpet av de første 10 minuttene etter at tilstedeværelsesdetektoren er koblet til strømmettet, per infrarød fjernstyring.
- Trykk deretter på opplåsingstasten på nytt og så på trykkstasten for lysstyrkegrense 10 lux 3 ganger kort etter hverandre.
- Trykk deretter på låsetasten for å lagre og avslutte prosedyren.

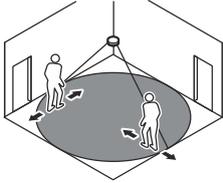
For å deaktivere utkoblingsadvarselen må du utføre denne prosedyren på nytt med 2000 lux-tasten på håndsenderen eller tilbakestille apparatet med reset-tasten på håndsenderen.

3.3 Registreringsområde

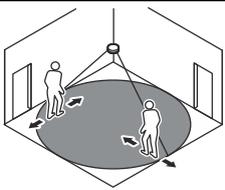
3.3.1 Monoblock-apparater

Gående: maksimalt reguleringsområde lengde x bredde eller diameter (målt på bunnen).

- A: går på langs av melderer
- B: går på tvers av melderer

	Buss-system	Styring	Monteringshøyde 2,5 m	Monteringshøyde 3,0 m	Monteringshøyde 4 m
			A: Ø maks. 4,5 m B: Ø maks. 6,5 m	A: Ø maks. 6 m B: Ø maks. 8 m	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10,5 m
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			A: Ø maks. 4,5 m B: Ø maks. 6,5 m	A: Ø maks. 6 m B: Ø maks. 8 m	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10,5 m
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			A: Ø maks. 4,5 m B: Ø maks. 6,5 m	A: Ø maks. 6 m B: Ø maks. 8 m	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10,5 m
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			A: maks. 14 m x 2,5 m B: maks. 24 m x 2,5 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact med tetningsring			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			A: maks. 18 m x 2,5 m B: maks. 24 m x 2,5 m	A: maks. 20 m x 3 m B: maks. 30 m x 3 m	A: maks. 20 m x 3 m B: maks. 30 m x 3 m
6819/38-xxx-500 Universal, Ekstraapparat			A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat		A: Ø maks. 4,5 m B: Ø maks. 6,5 m	A: Ø maks. 6 m B: Ø maks. 8 m	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10,5 m	
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat		A: maks. 14 m x 2,5 m B: maks. 24 m x 2,5 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m	

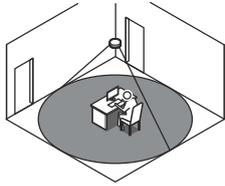
Tab.10: Oversikt: registreringsområde gående

	Buss-system	Styring	Monteringshøyde 2,5 m	Monteringshøyde 3,0 m	Monteringshøyde 4 m
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI	DALI		A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI			A: maks. 18 m x 2,5 m B: maks. 24 m x 2,5 m	A: maks. 20 m x 3 m B: maks. 30 m x 3 m	A: maks. 20 m x 3 m B: maks. 30 m x 3 m
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat		Ekstraapparat	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			A: maks. 14 m x 2,5 m B: maks. 24 m x 2,5 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m	A: maks. 14 m x 3 m B: maks. 24 m x 3 m

Tab.11: Oversikt: registreringsområde gående

De angitte rekkeviddene gjelder en omgivelsestemperatur på 21 °C.

Sittende: maksimalt reguleringsområde lengde x bredde eller diameter (målt på bunnen)

	Buss-system	Styring	Monteringshøyde 2,5 m	Monteringshøyde 3,0 m	
			Ø maks. 5 m	Ø maks. 6,5 m	
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			Ø maks. 5 m	Ø maks. 6,5 m	
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/60-xxx-500 Compact, Relais			Ø maks. 5 m	Ø maks. 6,5 m	
6819/30-xxx-500 Universal, Relais			Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/50-xxx-500 Corridor, Relais			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	
6817/33-xxx-500 Universal BT, e-contact			Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6817/93-xxx-500 Universal BT, e-contact med tetningsring			Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	
6819/38-xxx-500 Universal, Ekstraapparat		Ekstraapparater	Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			Ø maks. 5 m	Ø maks. 6,5 m	
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI		DALI		Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI				— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat	Ekstraapparater		Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m	
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			— ⁽¹⁾	— ⁽¹⁾	

Tab.12: Oversikt: Registreringsområde sittende

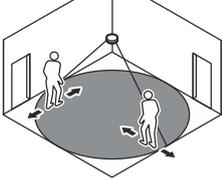
¹⁾ Ikke anbefalt for sittende anvendelser.

De angitte rekkeviddene gjelder en omgivelsestemperatur på 21 °C.

3.3.2 ABB flexTronics®

Gående: maksimalt reguleringsområde lengde x bredde eller diameter (målt på bunnen)

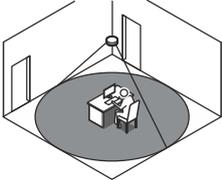
- A: går på langs av melderer
- B: går på tvers av melderer

	Monteringshøyde				
	2,5 m	3,0 m	4 m	6 m	12 m
					
64753-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor	A: Ø maks. 7 m B: Ø maks. 10 m	A: Ø maks. 8 m B: Ø maks. 12 m	A: Ø maks. 10 m B: Ø maks. 16 m	—	—
64754-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor	—	—	—	A: Ø maks. 18 m ^{*)}	A: Ø maks. 24 m ^{*)}
64755-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor	A: Ø maks. 14 x 2,5 m B: Ø maks. 24 x 2,5 m	A: Ø maks. 14 x 3 m B: Ø maks. 24 x 3 m	A: Ø maks. 14 x 3 m B: Ø maks. 24 x 3 m	—	—

Tab.13: Oversikt: registreringsområde gående

*) Ingen forskjell på registreringsområdet mellom langsgående og tverrgående.

Sittende: maksimalt reguleringsområde lengde x bredde eller diameter (målt på bunnen)

	Monteringshøyde	
	2,5 m	3,0 m
		
64753-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor	Ø maks. 8 m	Ø maks. 10 m
64754-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor	—	—
64755-xxx Tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor	—	—

Tab.14: Oversikt: Registreringsområde sittende

De angitte rekkeviddene gjelder en omgivelsestemperatur på 21 °C.

3.4 Utløsingseffekt

3.4.1 Monoblock-apparater

	Buss-system	Styring	Drift på ledningsvernebryter	Glødelamper (last ved 110 V)	Glødelamper (last ved 127 V)	Glødelamper (last ved 220 V)	Glødelamper (last ved 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 med tetningsring			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, Ekstraapparat		Ekstraapparater	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—	—	—
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

	Buss-system	Styring	Drift på ledningsvernebryter	Glødelamper (last ved 110 V)	Glødelamper (last ved 127 V)	Glødelamper (last ved 220 V)	Glødelamper (last ved 230 V)
6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat	DALI	Ekstraapparat er					
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat							

	Buss-system	Styring	LEDi (last ved 110 V)	LEDi (last ved 127 V)	LEDi (last ved 220 V)	LEDi (last ved 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 med tetningsring			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, Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat	—		—	—	—	
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat	—		—	—	—	
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 Ekstraapparat		Ekstraapparat	—	—	—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			—	—	—	—

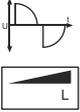
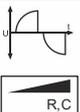
	Buss-system	Styring	Lysstoffrør/EVG (utføringseffekt)	Lysstoffrør/EVG (last ved 110 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 127 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 220 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 230 V)	DALI-utgang som kan dimmes
6817/62-xxx-500 Compact, e-contact			—	—	—	—	—	—
6817/32-xxx-500 Universal, e-contact			—	—	—	—	—	—
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 med tetningsring			—	—	—	—	—	—
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, Ekstraapparat		Ekstraapparater	—	—	—	—	—	—
6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—
6819/58-xxx-500 Corridor, Ekstraapparat			—	—	—	—	—	—

	Buss-system	Styring	Lysstoffrør/EVG (utløsningseffekt)	Lysstoffrør/EVG (last ved 110 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 127 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 220 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 230 V)	DALI-utgang som kan dimmes
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 Ekstraapparat		Ekstraapparat er	—	—	—		—	—
6819/59-xxx-500 Corridor, DALI Ekstraapparat			—	—	—		—	—

Tab.15: Oversikt: utløsningseffekter

- 1) Egnert for en prospektiv innkoblingsstrøm opp til 350 A / 200 μ s med referanse til den nye LED-kontrollen i henhold til EN 60669-2-1

3.4.2 ABB flexTronics®

	Merknad	Drift på ledningsvernebryter	Glødelamper (last ved 230 V)	LEDi (last ved 230 V)	Lysstoffrør/EVG (last ved 230 V)
64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel		16 A	10 ... 240 W	3 ... 240 W/VA	—
64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel		16 A	2300 W	300 VA	2300 VA
64821 U-500 Relé-innsats flex, dobbel		16 A	2x 1840 W	2x 300 VA	2x 1150 VA
64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex	Ekstraapparater	16 A	—	—	—
64851 U-500 LED-dimmer-innsats, enkel		16 A	—	3 ... 100 W/VA	—
		16 A	10 ... 240 W	3 ... 240 W/VA	—

Tab.16: Oversikt: utløsningseffekter

3.5 Driftsindikator

3.5.1 Monoblock-apparater

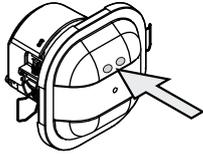


Fig. 11: Indikering driftstilstand

Driftstilstand til apparatet indikeres med en rød og en blå LED på framsiden av apparatet. De to LED-ene er da ikke innkoblet samtidig.

Apparater med IR-mottak

Driftsstatus	Lysdiode rød
Testdrift	Blinkende ved registrert bevegelse
Drift med kontinuerlig lys	OK
Drift kontinuerlig av	Kontinuerlig PÅ
Manuell drift	OK
Automatisk drift	AV
IR-mottak	Blinker fort

Tab.17: Driftstilstand: Busch-tilstedeværelsesdetektor Monoblock

Apparat med Bluetooth®-funksjon

Driftsstatus	Lysdiode rød	LED blå
Testdrift	Blinkende ved registrert bevegelse	AV
Drift med kontinuerlig lys	Kontinuerlig PÅ	AV
Drift kontinuerlig av	Kontinuerlig AV	AV
Manuell drift	AV	AV
Automatisk drift	AV	AV

Tab.18: Driftstilstand: Apparat med Bluetooth®-funksjon

Bluetooth®-funksjon	Lysdiode rød	LED blå
Ingen forbindelse	I henhold til den aktuelle driftstilstanden	AV
Identifisere apparater	AV	Blinker eller AV, hvis det aktuelle symbolet i appen betjenes en gang til.
Apparat valgt, passordinnlegging nødvendig	AV	Blinker sakte
Apparat valgt, passordinnlegging feil	AV	3x rask blinking
Apparat valgt, undermeny i appen i testdrift	Blinkende ved registrert bevegelse	Kontinuerlig AV
Apparat valgt, undermeny i appen uten testdrift	AV	Kontinuerlig PÅ
Forbindelse tapt (signalisering i appen)	Etter at den blå LED-en er av, i henhold til aktuell driftstilstand	3x rask blinking, deretter AV
Etter netutfall	<p>Blinker i 4 sekunder</p> <p>Ved de følgende situasjonene pulser LED hver 2. minutt i 0,1 sekunder hver:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktiverte funksjoner: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenssimulasjon ▪ Nattdlys/anti-blend-funksjon ▪ Grunnbelysning ▪ Klokkeslett ikke stilt inn <p>Til automatisk synkronisering av klokkeslett er det nødvendig med en forbindelse mellom appen og tilstedeværelsesdetektoren.</p>	AV

Tab.19: Status Bluetooth®-funksjon

3.5.2 ABB flexTronics®

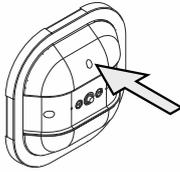


Fig. 12: Indikering driftstilstand

Driftstilstanden til apparatet indikeres med en rød og en blå LED på framsiden av apparatet.

Apparater med IR-mottak

Driftsstatus	LED
Testdrift	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blinker ved detektert bevegelse, den tilkoblede lasten slår seg på i ca. 5 sekunder. ▪ I testdrift er utkoblingsforsinkelsen på 5 sekunder, mens lysstyrkeverdien er stilt inn på dagslys. ▪ Slå av testdrift ved å stille inn ønsket lysstyrkeverdi på trimmeren eller ved å trykke på ønsket utkoblingsforsinkelse på den infrarøde fjernstyringen (ikke mulig på 64754-xxx) <p>Merk På grunn av den høye følsomheten i den innvendige registreringssonen (rett under apparatet) er det bare mulig å skritte opp registreringsområdet fra en avstand på over 2 meter fra apparatet. Hvis man oppholder seg innenfor registreringssonen, detekterer alltid apparatet en bevegelse og slår seg ikke av.</p>
Drift med kontinuerlig lys	Kontinuerlig PÅ
Drift kontinuerlig av	Kontinuerlig PÅ
Manuell drift	AV
Automatisk drift	AV
IR-mottak	Blinker fort

Tab.20: Driftstilstand: Busch-tilstedeværelsesdetektor flex-sensorer

4 Planleggings- / bruksinformasjon

4.1 Funksjonsprinsipp / arbeidsmåte

4.1.1 Forskjell bevegelsesmelder / tilstedeværelsesdetektor

Begge apparattypene er passive infrarød-meldere. De brukes til å koble belysningen ved tilstedeværelse av personer.

Bevegelsesmelder:

Bevegelsesmeldere må kunne registrere store bevegelser, f.eks. når folk går inn og ut av rommet eller trappehuset. Montering skjer som regel på vegg.

Teknisk sett er bevegelsesmeldere til innendørs og utendørs bruk like. Fordi bevegelsesmeldere til utendørs bruk blant annet må tåle andre ytre påkjenninger, vil de vanligvis ha en annen type kapsling.

Tilstedeværelsesdetektor:

De er kun ment for innendørs bruk. Da de må kunne registrere svært svake bevegelser, som skriving på et tastatur, er de betydelig mer følsomme enn bevegelsesmeldere. I tillegg til bevegelser overvåker en tilstedeværelsesdetektor omgivelseslysstyrken under på-fasen, og kan, ved overskridelse av innstilt lysstyrkenivå, koble ut avhengig av omgivelseslyset. Montering skjer som regel i tak.

4.1.2 Funksjonsprinsipp

Infrarød stråling, også kjent som varmestråling, hører med i det elektromagnetiske bølgespektret. Alle objekter avgir, avhengig av sin spesifikke temperatur, en karakteristisk varmestråling.

Bevegelsesregistrering av avhengig av monteringshøyden og "fri sikt" til apparatet.

Infrarød sensor (IR-sensor)

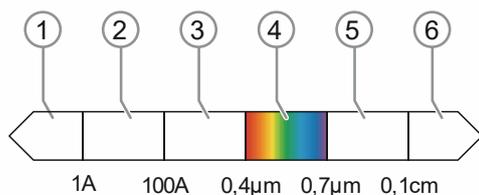


Fig. 13: Funksjonsprinsipp IR-sensor

IR-stråler kan registreres med IR-sensorer og omdannes til elektriske signaler. Da disse sensorene kun mottar og ikke avgir noen IR-stråling, kaller man de også "passive" IR-sensorer.

- [1] Gamma
- [2] Røntgen
- [3] Ultrafiolett
- [4] Synlig
- [5] Infrarød
- [6] Radiobølger

Passive infrarøde sensorer (Passiv-IR-sensorer)



Fig. 14: Passiv-IR-sensor

Passiv-IR-sensorer er oppbygget slik at de kun reagerer på en endring i varmestrålingen. F.eks. ved bevegelse.

Rekkevidden til passiv-IR-sensorer er fysisk avhengig av temperaturen. Referansen er 21 °C. I varmere omgivelser reduseres rekkevidden.

Ved konstant varmestråling blir det ikke avgitt noe signal. Et rom, som blir varmet opp, endrer sin varmestråling kun svært langsomt. Dermed er man garantert at menneskelige bevegelser (varmebevegelser) registreres.

Optisk system

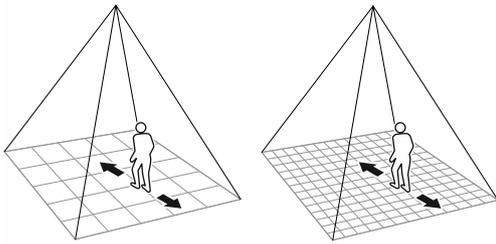


Fig. 15: Optisk system

Ved hjelp av linser, speil og sensorer blir overflaten som skal overvåkes oppdelt i tallrike felt, såkalte segmenter. Beveger man seg fra ett segment til neste, blir denne bevegelsen registrert. Jo høyere segmentantallet er, jo mindre kan bevegelsene være, og likevel bli registrerte.

Lysmåling

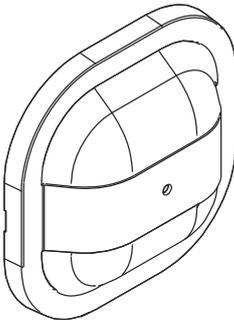


Fig. 16: lysstyrkesensor

Som funksjonsutvidelse kan tilstedeværelsesdetektorer være utstyrt med ytterligere sensorer.

Apparatene fra ABB er utstyrt med en lysmåler. Dermed blir den enkle koblingsprosessen på / av utvidet med en lysstyrketerskel.

Lysstyrkegrensen bestemmer lysstyrken hvor lyset skal slås på fra. Hvis omgivelseslyset er lysere enn den innstilte lysstyrkegrensen, slås ikke lyset på eller av.

4.1.3 Linsetyper

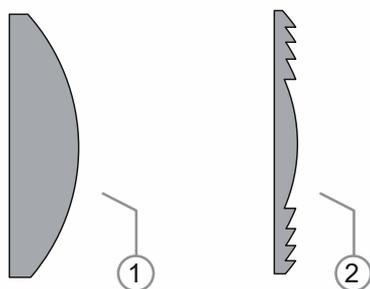


Fig. 17: Linsetyper

Apparatene fra ABB er utstyrt med en Fresnel-linse. Fresnel-linser har i forhold til normale linser den fordel av de forsterker infrarød stråling.

[1] Normal linse (ned form som en halvkule)

[2] Fresnel-linse

4.1.4 DALI

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) er en grensesnittstandard som er uavhengig av produsent, for dimbare elektroniske ballaster. DALI tilbyr mer funksjonalitet ved enklere håndtering. Via en toleders styreledning kan det påstyres maksimalt 45 DALI-driftsapparater enkeltvis eller felles.

En enkelt 2-leder styreledning for opp til 45 driftsapparater gir flere fordeler.

- Planlegging av styreledning og spenningsforsyningen kan skje helt atskilt fra hverandre.
 - Alternativt kan styreledningen føres sammen med spenningsforsyningen i en kabel. F.eks. 5 x 1,5 mm² NYM-J.
- For kobling av lampene er det ikke nødvendig med noe relé. Kobling og dimming skjer utelukkende via styreledningen.
- Apparatene fra ABB bruker DALI-Broadcast-drift. Dette betyr at alle driftsapparater som er koblet til på DALI styreledning påstyres samlet.
- Ved å slå av DALI-bussen kan man koble apparatene helt spenningsfrie, og man har da ikke noe strømforbruk.
- DALI-ekstraapparat trenger ikke separat nettforsyning. De kan kobles direkte til DALI-styreledningen.

4.1.5 Registreringsområde og registreringsplan

Sittende personer

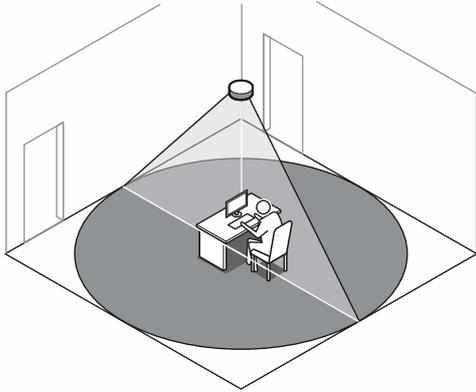


Fig. 18: Registrering sittende

For å kunne registrere bevegelsene til sittende personer, er tilstedeværelsesdetektor påkrevd. Det er bare tilstedeværelsesdetektorer som er følsomme nok til dette formålet.

Personer som sitter, må befinne seg i registreringsområdet.

Med en større monteringshøyde blir registreringsområdet større, men registreringstettheten blir mindre.

Jo mindre avstand det er mellom personen skal registreres og tilstedeværelsesdetektoren, desto mindre kan også bevegelsen som registreres være. Ideelt er den maksimale monteringshøyde 3,5 meter.

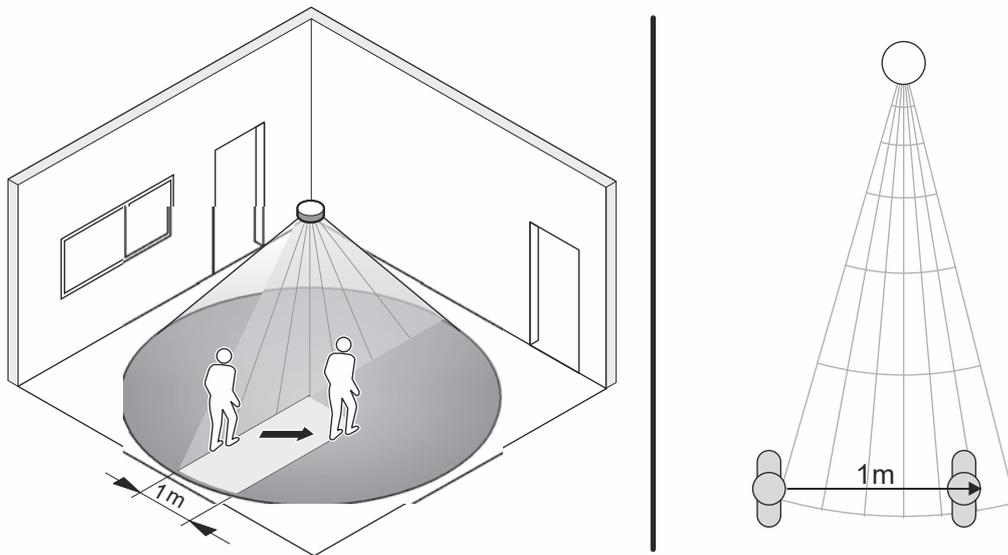
Gå på tvers av apparatet

Fig. 19: Registrering på tvers av apparatet

Registreringsrekkevidden er størst når personen som skal registreres beveger seg på tvers av apparatet. Man snakker her også om tangentiell bevegelsesretning.

Registreringen av den infrarøde endringen fungerer best når personen som skal registreres beveger seg på tvers av apparatets synsfelt. Her krysser du f.eks. flere sektorer ved 1 m gåstrekning. Kommer personen rett mot tilstedeværelsesdetektoren, varer det lenger til personen registreres i andre sektorer av apparatet.

I eksempelgrafikken til høyre berøres 6 nye sektorer av personen ved 1 m gåstrekning.

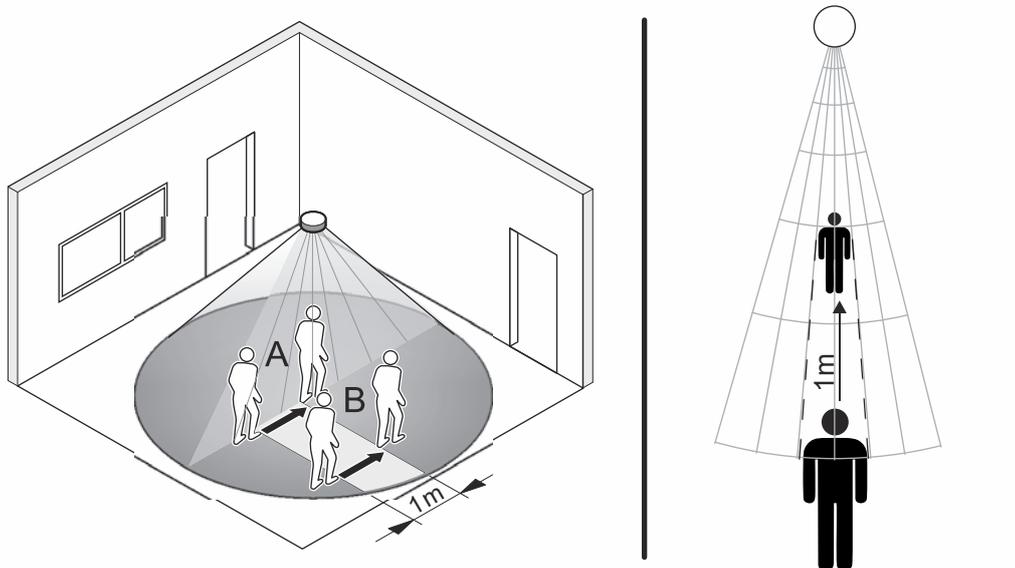
Gå langs / parallelt med apparatet

Fig. 20 gange langs / parallelt med apparatet

[A] på langs av apparatet

[B] parallelt med apparatet

Registreringsrekkevidden er fysisk mindre når personen som skal registreres, går direkte mot apparatet eller beveger seg parallelt med dette (f.eks. i en korridor).

I den høyre eksempelgrafikken berøres en ny sektor (pil) av personen ved 1 m veistrekning, først på slutten. Først her blir personen registrert av apparatet.

Registreringen av den infrarøde endringen fungerer best når personen som skal registreres, beveger seg på tvers av apparatets synsfelt. Her krysser du f.eks. flere sektorer ved 1 m gåstrekning. Kommer personen rett mot tilstedeværelsesdetektoren, varer det lenger til personen registreres i andre sektorer av apparatet. Man snakker her også om sentral tilnærming.

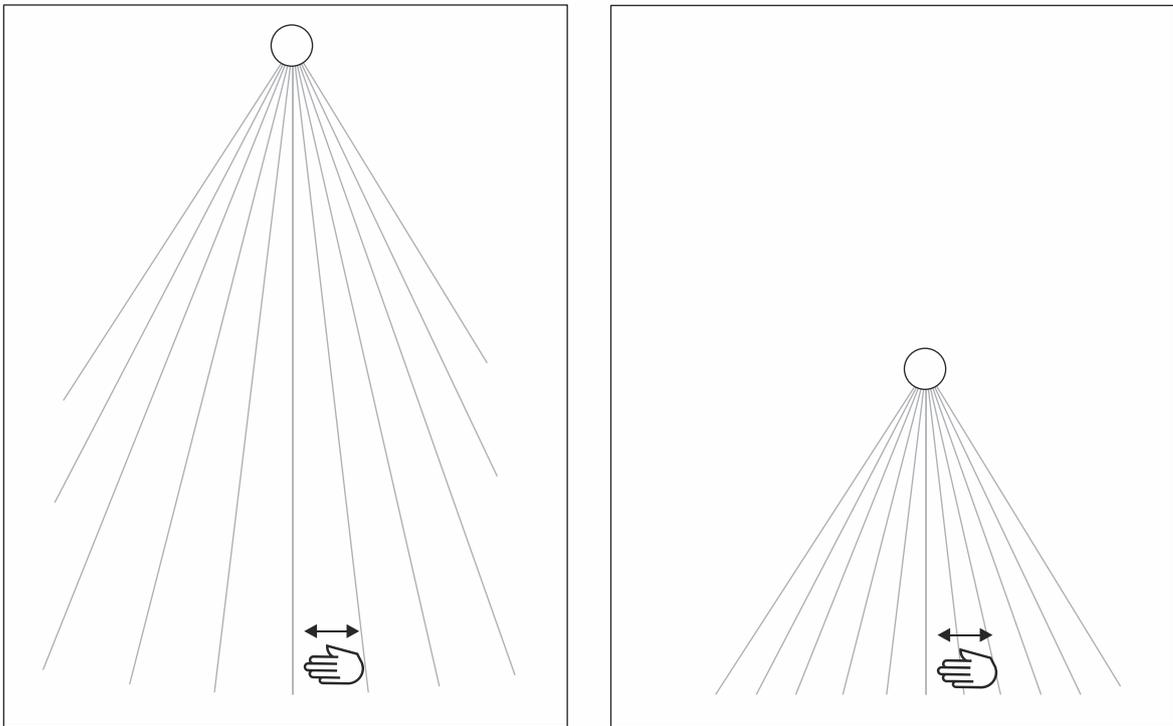
Monteringshøyder (tilstedeværelsesdetektor)

Fig. 21: Monteringshøyder (tilstedeværelsesdetektor)

Avhengig av monteringshøyden endres registreringsegenskapene.

Med tiltakende monteringshøyde avtar følsomheten og registreringstettheten. I eksempelgrafikken blir bevegelsen av nedre hånd ikke lenger registrert, da den ikke skjærer noen ekstra sensorer. Busch-tilstedeværelsesdetektor er for langt unna. Optimalt blir sittende personer registrert opp til en maksimal monteringshøyde på 3,5 m.

Avhengig av bruk er en stor oppløsning likevel ikke nødvendig og en høyere monteringshøyde mulig (f.eks. i lagerrom, gjennomganger eller gymnastikksaler).

4.2 Brukseksampler



Merk

De følgende brukseksemplene gjelder bruk av Monoblock-apparatene.
Du kan selvsagt også bruke de respektive sensor-innsats-kombinasjonene til ABB-free@home® flex-apparatene.

4.2.1 Oversikt

Små rom

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/ hurtigstramming)	Betongmontering i spesielle betong- monteringsbokser
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 med tetningsring	•	•		

Tab.21: Bruksområder: Små rom / skap

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/ hurtigstrømming)	Betongmontering i spesielle betong- monteringsbokser
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: Bruksområder: Små rom / skap

Enkeltkontorer

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
-	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med dagslysavhengig styring	
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 med tetningsring			•	•	--	--
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
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	DALI		--	--	--	--

Tab.23: Bruksområde: enkeltkontor

Store kontorer med eller uten vindu

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med dagslysavhengig styring	
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 med tetningsring			•	•	--	--
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
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	--	--			--	--

Tab.24: Bruksområde: store kontorer med eller uten vindu

Klasserom

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med tavlelys	
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 med tetningsring			•	•	--	--
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: Bruksområde: klasserom

Møterom

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med dagslysavhengig styring	
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 med tetningsring			•	•	--	--
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
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	--	--			--	--

Tab.26: Bruksområde: møterom

Toaletter

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med VKV koblingsutgang	
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 med tetningsring			•	•	--	--
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
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	--	--			--	--

Tab.27: Bruksområde: toaletter

Korridorer

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med grunnbelysning	
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 med tetningsring			•	•	--	--
6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais			--	--	--	--
6819/51-xxx-500 Corridor BT, Relais			X	X	--	--
6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI			--	--	--	--
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	DALI		X	X	X	X

Tab.28: Bruksområde: korridorer

Utendørs (ute med tak over)

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstramming)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
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 med tetningsring			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: Bruksområde: utendørs (ute med tak over)

Boligrom / trappehus

Forklaring	
X	Oppfyller kravene og anbefales.
•	Overoppfyller kravene. Mulig, men ikke fornuftig ut fra økonomi.
–	Passer bare med begrensninger (f.eks. ved rekkevidde).
--	Passer ikke

	Buss-system	Styring	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser	Himlingstak (fjærbøyle/hurtigstrammin g)	Betongmontering i spesielle betong-monteringsbokser
					Med grunnbelysning og presenssimulasjon	
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 med tetningsring			•	•	• 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
6819/55-xxx-500 Corridor BT, DALI	--	--			--	--

Tab.30: Bruksområde: boligrom/trappehus

1) Kun presenssimulasjon

4.2.2 Enkeltkontor

Oppgave:

I et kontor skal belysningen styres effektivt med lysstoffrør via en Busch-tilstedeværelsesdetektor.

I tillegg kan du slå belysningen manuelt av og på med en tast.

Montering og innstillinger

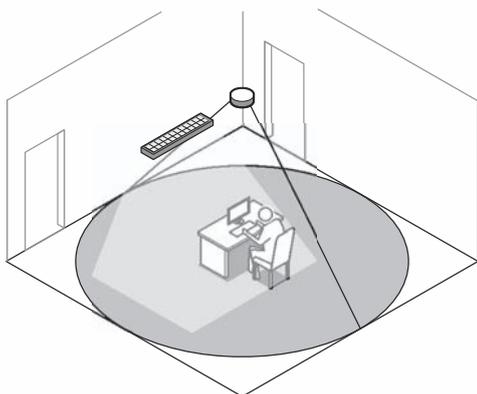


Fig. 22: Brukseksempel: enkeltkontor

For den beste registreringen skal monteringsstedet til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges over arbeidsplassen.

Utkoblingsforsinkelsen skal i slik bruk fastsettes til omtrent 10 minutter.



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet ved bestemmelse av lysstyrker og innstilling av apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 500 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på ca. 100 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på arbeidsplasser.

Koblingseksempler Monoblock-apparater

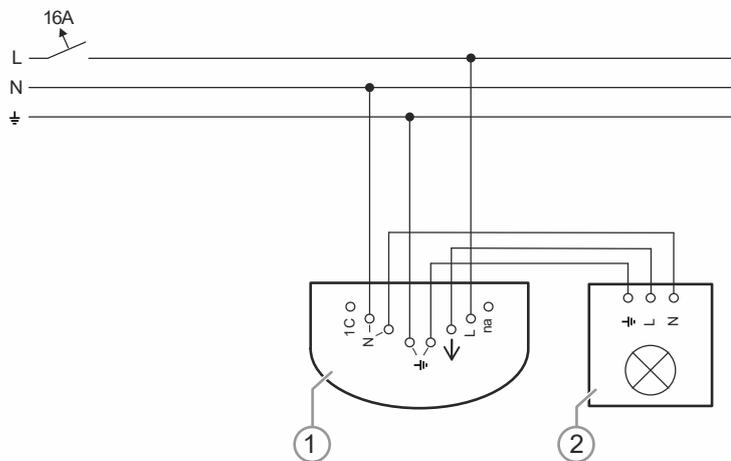


Fig. 23: Koblingseksempler: enkeltkontor-lysstyring uten ekstraapparat-inngang

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

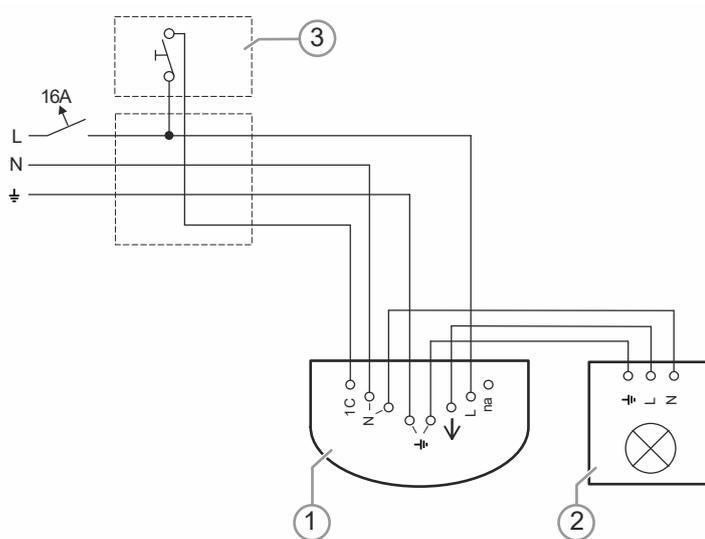


Fig. 24: Koblingseksempler: enkeltkontor-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6817/32-xxx-500 Universal, e-contact /6817/62-xxx-500 Compact, e-contact
- [2] Lampe
- [3] Ekstraapparat-tast

Koblingseksempler ABB flexTronics®

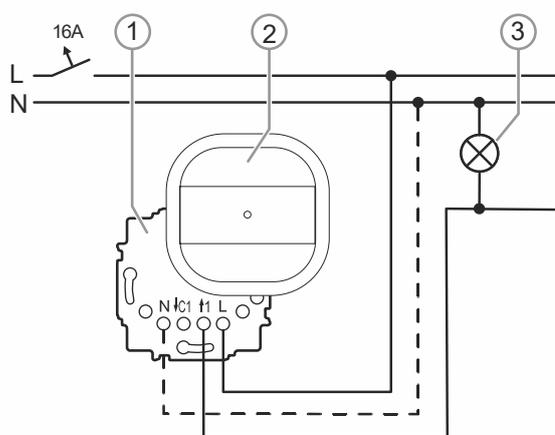


Fig. 25: Koblingseksempler: enkeltkontor-lysstyring uten ekstraapparat-inngang

- [1] 64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel
- [2] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [3] Lampe

**Merk**

Ved bruk av 64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel er det valgfritt å koble til N-lederen (stiplet linje).

Begrensninger ved lavere laster i 2-lederdrift er mulig.

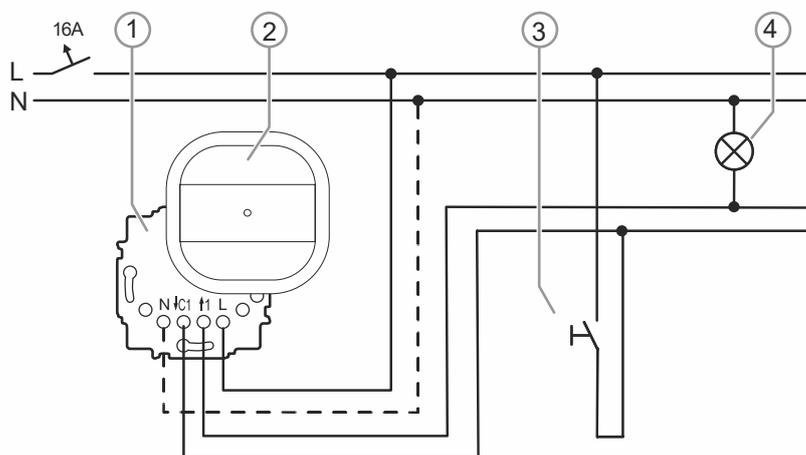


Fig. 26: Koblingseksempler: enkeltkontor-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel
- [2] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [3] Ekstraapparat-tast, f.eks.: 2020 US/500
- [4] Lampe

**Merk**

Ved bruk av 64814 U-500 e-contact Einsatz flex, enkel er det valgfritt å koble til N-lederen (stiplet linje).

Begrensninger ved lavere laster i 2-lederdrift er mulig.

4.2.3 Klasserom – konstantlysregulering i helautomatisk drift

Oppgave:

I en skole skal belysningen av et klasserom med DALI-lamper styres effektivt via Busch-tilstedeværelsesdetektor. Det skal installeres 3 Busch-tilstedeværelsesdetektor parallelt, for å registrere hele området.

Belysningen av tavlen skal være integrert i styringen. Den skal kunne slås av og på uavhengig av tilstanden til belysningen. Hvis man glemmer å slå den av manuelt, skal det slås av automatisk med den andre belysningen.

Montering og innstillinger

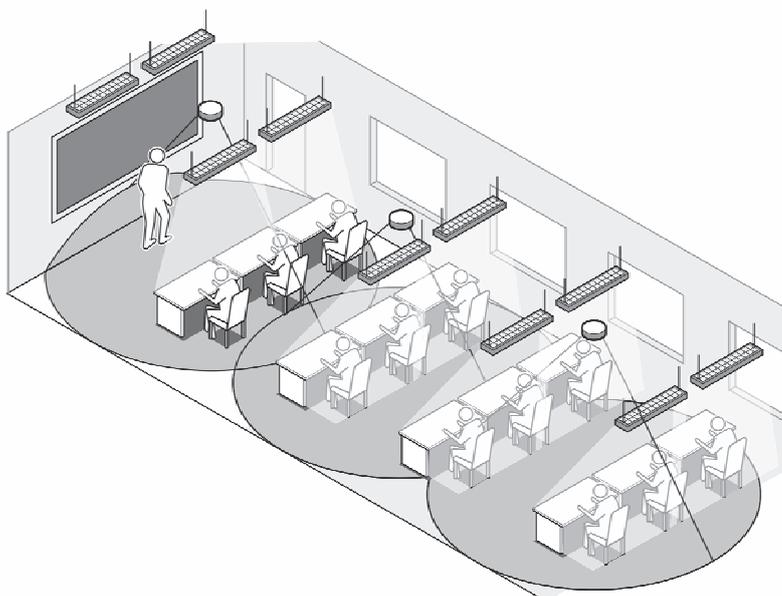


Fig. 27: Brukseksempel: klasserom med tavlelys

For best mulig registrering skal monteringsstedet til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges over undervisningsplassene.

Utkoblingsforsinkelsen skal i slik bruk fastsettes til omtrent 10 minutter.

Busch-tilstedeværelsesdetektor har en så godt som sirkelformet registrering. Områdene må overlappe litt, for å garantere en dødsonefri registrering.

Lasten kobles til på hovedapparatet. Hovedapparatet er ansvarlig for overvåkning av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen. Ekstraapparatene har som oppgave å overføre registrerte bevegelser og målt lysstyrkeverdi til hovedapparatet.

Tavlelyset er koblet til via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control" eller via en serietast, for aktivering på 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat.



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet ved bestemmelse av lysstyrker og innstilling av apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 300 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på ca. 80 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på undervisningsplasser.

Koblingseksempler

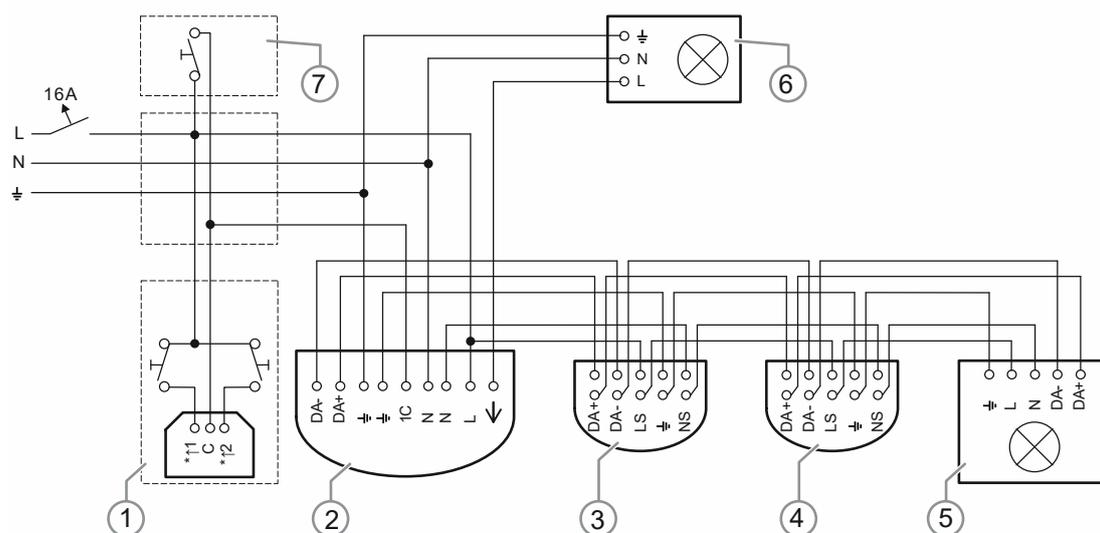


Fig. 28: Koblingseksempler: skoleklasse-lysstyring DALI med ekstraapparat-inngang og tavlelys

- [1] 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat (for tilkobling av tavlelysbryteren i form av en serietast)
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] DALI driftsenhet
- [6] Bordlampe
- [7] Ekstraapparat-tast

4.2.4 Klasserom – konstantlysregulering i halvautomatisk drift

Oppgave:

I en skole skal belysningen av et klasserom med DALI-lamper styres effektivt via Busch-tilstedeværelsesdetektor. Det skal installeres 3 Busch-tilstedeværelsesdetektor parallelt for å registrere hele området. Belysningsstyringen må aktiveres med et kort trykk på tasten til ekstraapparatet (halvautomatisk drift).

Belysningen på tavlen kobles inn med en tast. Den skal bare kunne slås av og på uavhengig av tilstanden til belysningen når du trykker på tasten. Den lysstyrkeavhengige styringen utføres med DALI-grensesnittet.

Konstantlysregulering:

- Den dagslysavhengige styringen (konstantlysreguleringen) sørger for økt komfort.
 - Belysningen er som regel en sum av dagslys og kunstig lys. Ved denne reguleringen av belysningen holdes lysstyrken konstant ved dimming av andelen kunstig lys. Er dagslyset alene nok, blir det kunstige lyset / belysningen slått av.

Regulering av belysningen

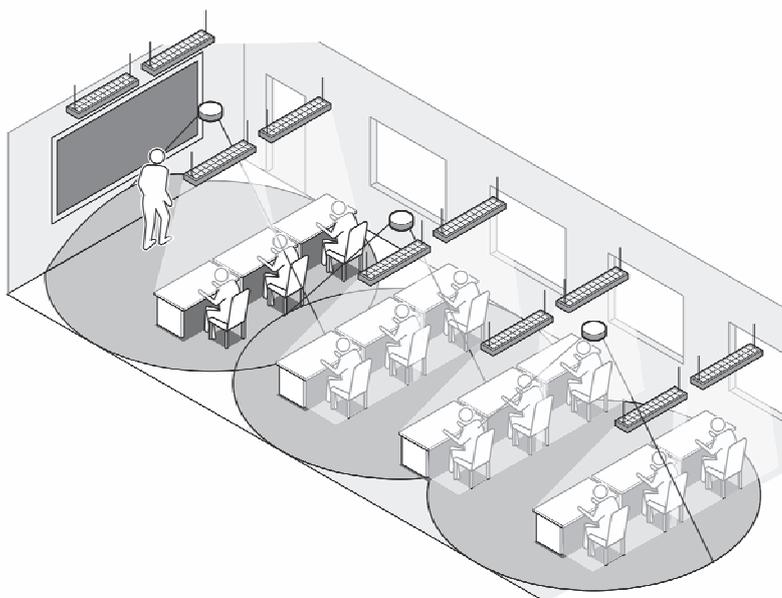


Fig. 29: Brukseksempel: klasserom med tavlelys og dagslysavhengig styring

Belysningen må bestå av DALI-lamper.

For den dagslysavhengige styringen er det mulig med et manuelt inngrep via appen.

Med lukkertasten kan belysningen slås av og på.

Med biapparatilkoblingen kan belysningen, i forbindelse med en serietast, dimmes opp eller ned.

Montering og innstillinger

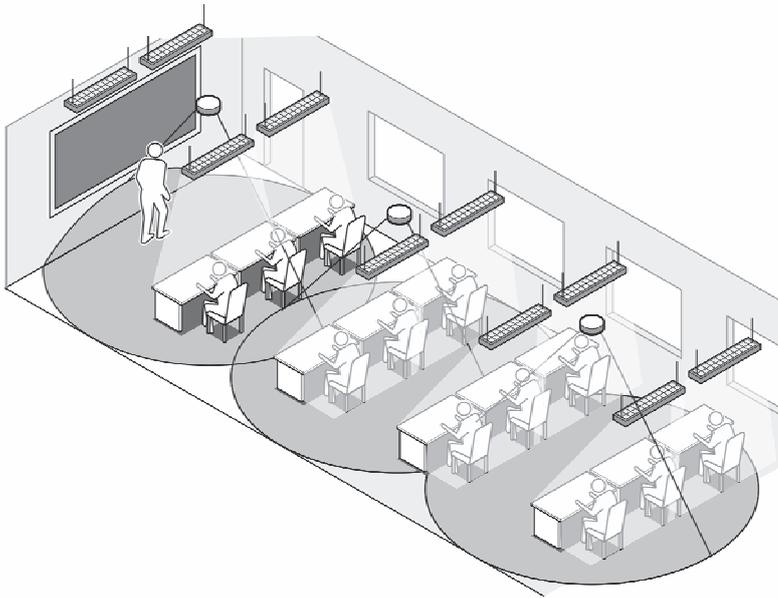


Fig. 30: Brukseksempel: klasserom med tavlelys

For best mulig registrering skal monteringsstedet til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges over undervisningsplassene.

Utkoblingsforsinkelsen skal i slik bruk fastsettes til omtrent 10 minutter.

Busch-tilstedeværelsesdetektorene har en så godt som sirkelformet registrering. Områdene må overlappe litt for å garantere dødsonefri registrering.

Lasten kobles til på hovedapparatet. Hovedapparatet er ansvarlig for overvåkning av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen. Ekstraapparatene har som oppgave å overføre registrerte bevegelser og målt lysstyrkeverdi til hovedapparatet.

Tavlelyset kan aktiveres via en serietast som er koblet til 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet når du bestemmer lysstyrker og stiller inn apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 300 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på 80 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på undervisningsplasser.

Koblingseksempler

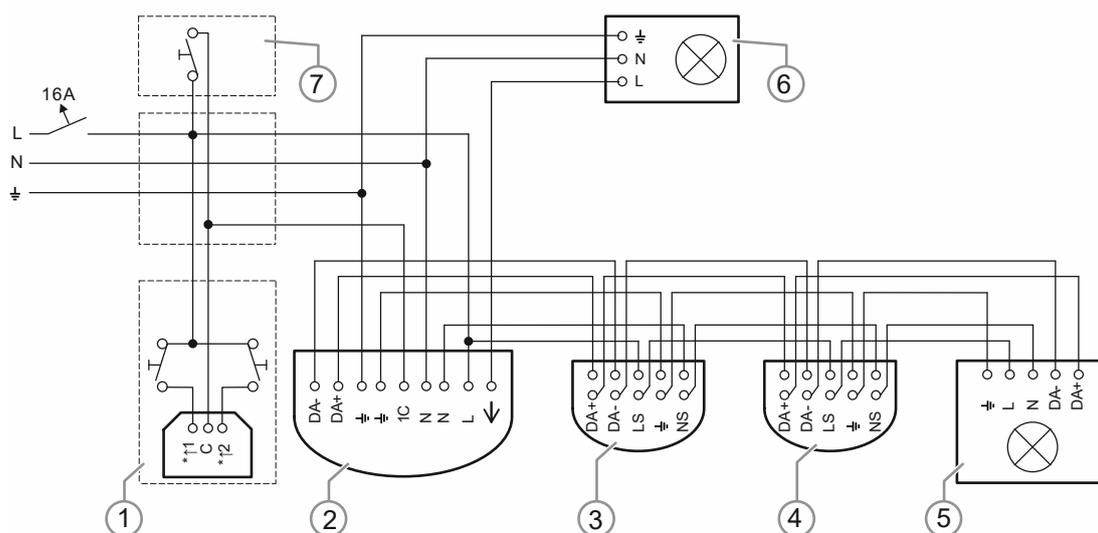


Fig. 31: Koblingseksempler: skoleklasse-lysstyring DALI med

- [1] Tillegg: 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat for målrettet opp- og neddimming av belysningen.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [6] DALI-driftsenhet
- [7] Ekstraapparat-tast for manuell lyskobling. Kan bortfalle ved bruk av 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat.

4.2.5 Storrom-kontor – utvidelse av registreringsområdet ved hjelp av hovedapparater – ekstraapparatkommunikasjon

Oppgave:

I et større kontor skal belysningen styres effektiv med lysstoffrør via en Busch-tilstedeværelsesdetektor. Det skal installeres 3 Busch-tilstedeværelsesdetektor parallelt, for å registrere hele området.

I tillegg kan du slå belysningen manuelt av og på med en tast.

Montering og innstillinger

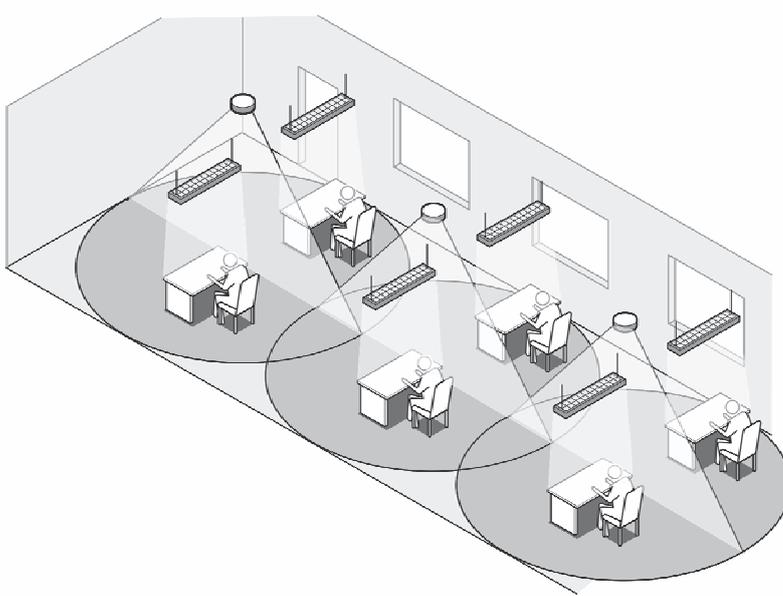


Fig. 32: Brukseksempel: storrom-kontor

For best registrering skal monteringsstedene til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges direkte over arbeidsplassene.

Busch-tilstedeværelsesdetektor har en så godt som sirkelformet registrering. For en dødsonefri registrering må områdene overlappe litt.

Lasten kobles til på hovedapparatet. Hovedapparatet er ansvarlig for overvåkning av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen. Ekstraapparatene har som oppgave å overføre registrerte bevegelser til hovedapparatet.



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet ved bestemmelse av lysstyrker og innstilling av apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 500 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på ca. 100 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på arbeidsplasser.

Koblingseksempel Monoblock-apparat

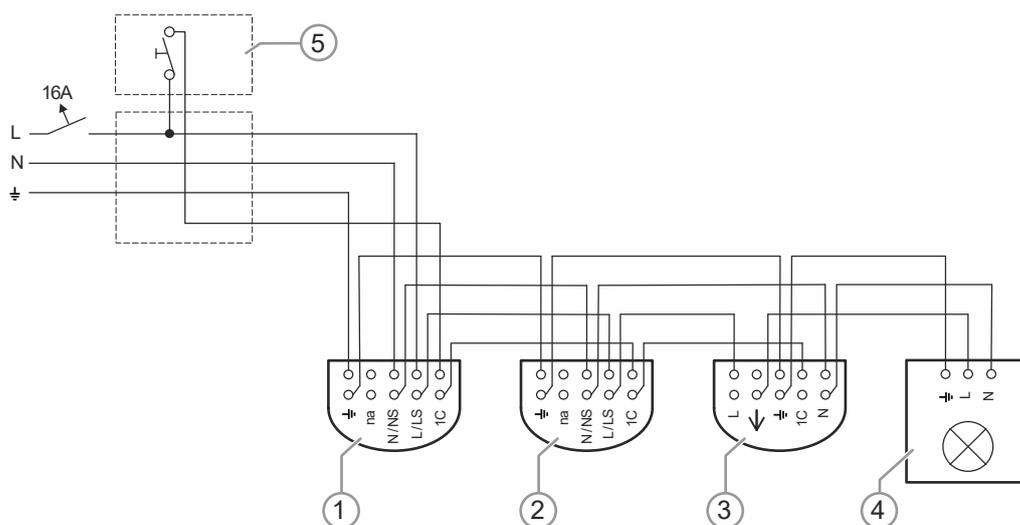


Fig. 33: Koblingseksempler: storrom-kontor (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat /6819/38-xxx-500 Universal, Ekstraapparat
- [2] 6819/68-xxx-500 Compact, Ekstraapparat /6819/38-xxx-500 Universal, Ekstraapparat
- [3] 6819/30-xxx-500 Universal, Relais / 6819/60-xxx-500 Compact, Relais
- [4] Lampe
- [5] Ekstraapparat-tast

Koblingseksempel ABB flexTronics®

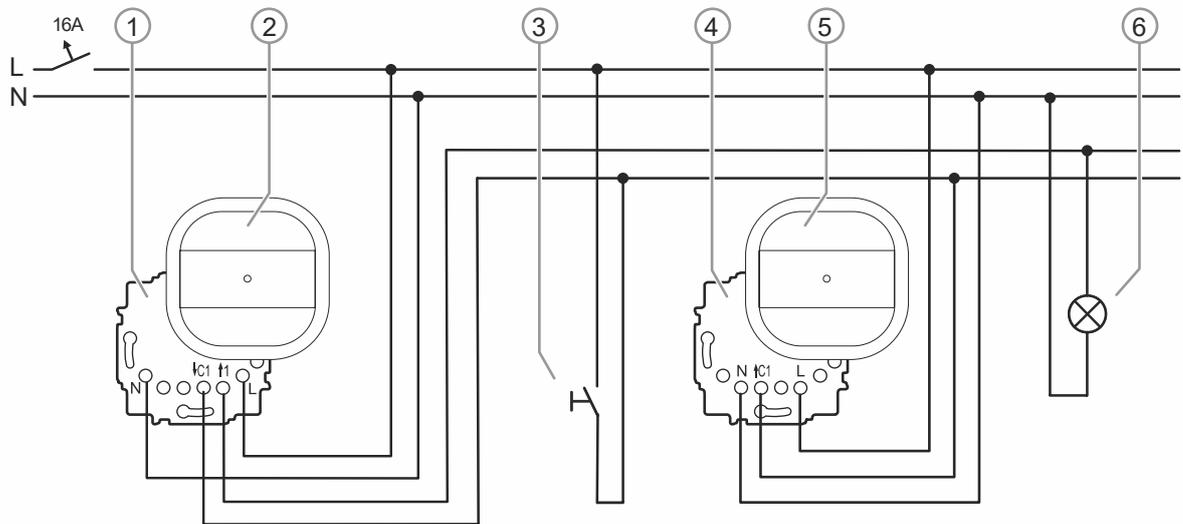


Fig. 34: Koblingseksempler: storrom-kontor (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- [2] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [3] Ekstraapparat-tast
- [4] 64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex
- [5] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [6] Lampe

4.2.6 Storrom-kontor – utvidelse av registreringsområdet ved hjelp av hovedapparater – ekstraapparater DALI

Oppgave:

I et større kontor skal belysningen styres via en Busch-tilstedeværelsesdetektor. Det skal installeres 3 Busch-tilstedeværelsesdetektor parallelt, for å registrere hele området.

Tilordningen av lampene skal da holdes fleksibel. F.eks. i tilfelle at kontoret skal omorganiseres på et senere tidspunkt. Påstyringen skjer derfor via et DALI buss-system.

I tillegg kan man bruke følgende:

- Slå belysningen manuelt av og på med en tast.
- Funksjonen kontinuerlig lys som pusselys.
- Funksjonen varig av f.eks. for en videopresentasjon.

Eventuelt kan man aktivere en sakte inn- og utkobling av lyset via en dimmefunksjon. Forutsetningen for dette er dimbare Dali-laster. Tidene kan stilles inn via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control".

Montering og innstillinger

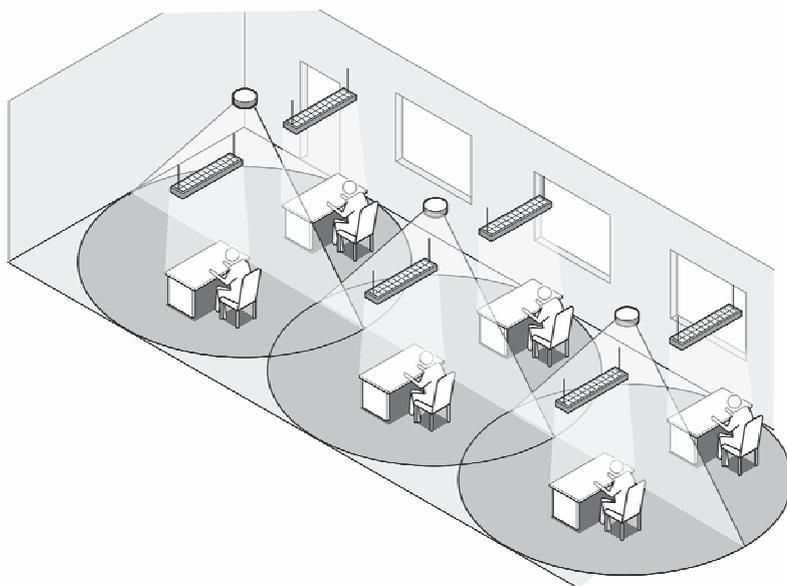


Fig. 35: Brukseksempel: storrom-kontor DALI

For best registrering skal monteringsstedene til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges direkte over arbeidsplassene.

Busch-tilstedeværelsesdetektor har en så godt som sirkelformet registrering. For en dødsonefri registrering må områdene overlappe litt.

Lasten kobles til hovedapparatet. Hovedapparatet er ansvarlig for overvåkning av lysstyrken og utkoblingsforsinkelsen. Ekstraapparatene har som oppgave å overføre registrerte bevegelser og lysstyrkeverdi til hovedapparatet.



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet ved bestemmelse av lysstyrker og innstilling av apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 500 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på ca. 100 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på arbeidsplasser.

Koblingseksempler

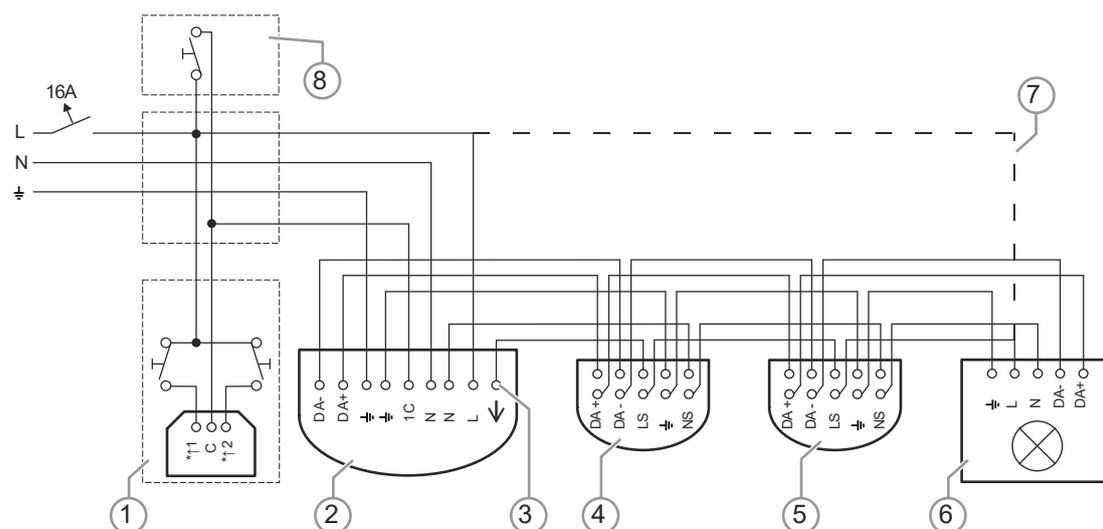


Fig. 36: Koblingseksempler: storrom-kontor (hovedapparat/ekstraapparat)DALI-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat for drift kontinuerlig lys / varig AV.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [6] DALI driftsenhet
- [7] Alternativt: Spenningsutkoblingen av DALI driftsenheter blir ikke brukt.
- [8] Ekstraapparat-tast for manuell AV/PÅ-kobling.

4.2.7 Toalettanlegg med DALI-lamper

Oppgave:

I ettoalettanlegg skal belysningen reguleres intelligent med DALI-lyspærer via en Busch-tilstedeværelsesdetektor.

Belysningen kobles bevegelses- og lysstyrkeavhengig.

Viften skal kun kobles bevegelsesavhengig og med en utkoblingsforsinkelse.

Montering og innstillinger

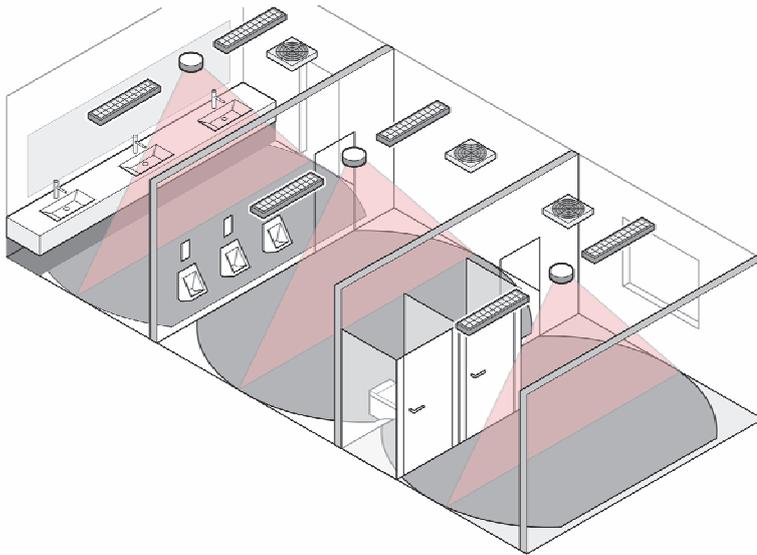


Fig. 37: Brukseksempel: enkelttoalettanlegg DALI

Avhengig av romoppdeling er det nødvendig å installere flere Busch-tilstedeværelsesdetektorer ved hjelp av det aktive ekstraapparatet, for å registrere de enkelte områdene (vaskerom, toalettrom, ev. enkelte, atskilte toaletter).

Belysningen kobles direkte bevegelses- og lysstyrkeavhengig.

Integrering av viften

1. Bruk

Viften skal starte 30 sekunder innkoblingsforsinket og ha opp til 10 minutters etterløp:

Parametring skjer via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control". Skift der til modusen HVAC. Her i funksjonen "Switch On delay / switch off delay".

2. Bruk

Viften starter med forsinket innkobling, men kun når det over lengre tid (f.eks. 5 minutter) er registrert en bevegelse. Dermed skal man unngå at viften starter, selv om noen kortvarig er innom toalettrommet. Bli det registrert en bevegelse over et lengre tidsrom, skal viften ha en visst etterløp. Innkoblingsforsinkelsen er rettet etter bevegelseshyppigheten i de første minuttene.

Parametring skjer via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control". Skift der til modusen HVAC. Her i funksjonen "Switch On delay / switch off delay".

Koblingseksempler

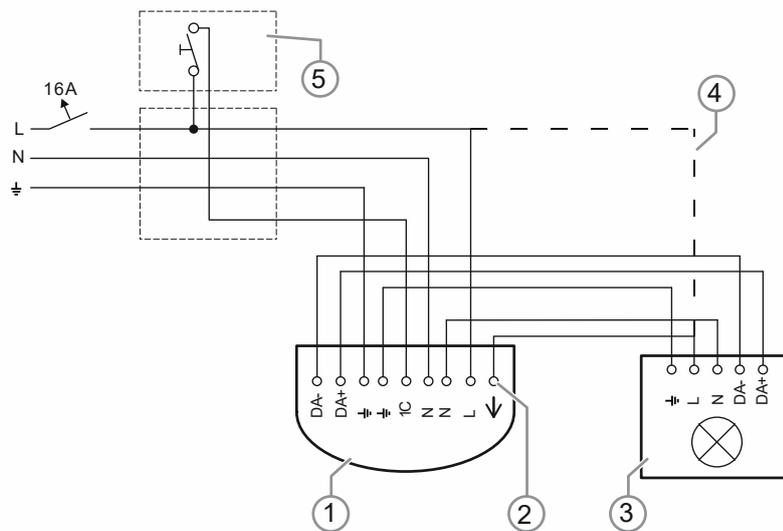


Fig. 38: Koblingseksempler: enkelt toalettanlegg DALI-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [2] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter
- [3] DALI-lamper
- [4] Alternativt: Spenningsutkoblingen av DALI driftsenheter blir ikke brukt.
- [5] Ekstraapparat-tast

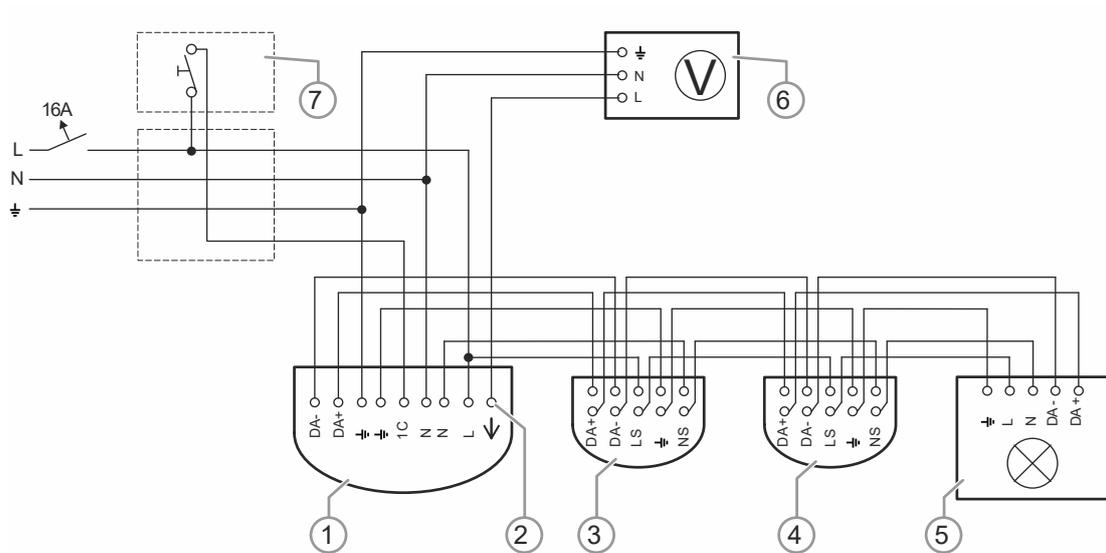


Fig. 39: Kablingseksempler: toalettanlegg DALI-lysstyring (hovedapparater/ekstraapparater) med ekstraapparat-inngang og viftestyring

- [1] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [2] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter
- [3] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] DALI-lamper
- [6] Vifte
- [7] Ekstraapparat-tast

4.2.8 Dagslysavhengig styring (konstantlysregulering)

Oppgave:

Den dagslysavhengige styringen sørger for mer komfort, f.eks. i kontor- og konferanserom.

Belysningen er som regel en sum av dagslys og kunstig lys. Ved denne reguleringen av belysningen holdes lysstyrken konstant ved dimming av andelen kunstig lys. Er dagslyset alene nok, blir det kunstige lyset / belysningen slått av.

Regulering av belysningen

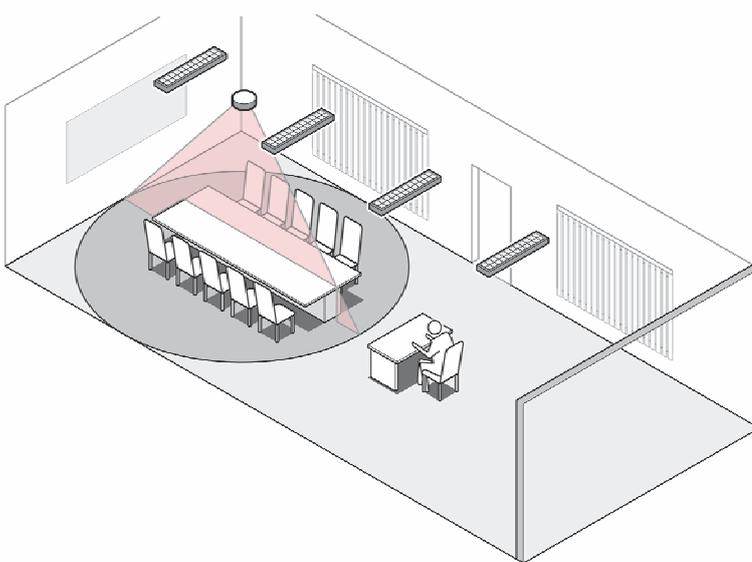


Fig. 40: Brukseksempel: dagslysavhengig styring

Belysningen må bestå av DALI-lamper.

For den dagslysavhengige styringen er det mulig med et manuelt inngrep via appen.

Med lukkertasten kan belysningen slås av og på.

Med biapparatilkoblingen kan belysningen, i forbindelse med en serietast, dimmes opp eller ned.

Tilpasse nominell verdi for lysstyrke via appen



Fig. 41: Tilpass nominell verdi for lysstyrke for dagslysavhengig styring

Ved hjelp av appen kan man tilpasse lysstyrkegrenseverdien, som skal holdes konstant med reguleringen.

Koblingseksempler

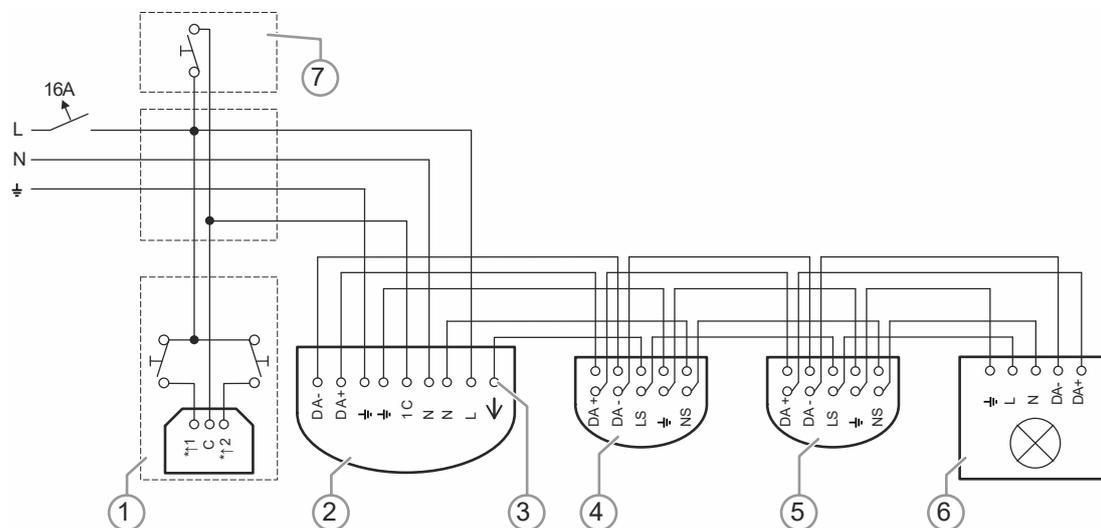


Fig. 42: Koblingseksempler: dagslysavhengig DALI-styring (hovedapparat/ekstraapparat) med ekstraapparat-inngang

- [1] Tillegg: 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat for målrettet opp- og neddimming av belysningen.
- [2] 6819/35-xxx-500 Universal BT, DALI
- [3] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter.
- [4] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] 6819/39-xxx-500 Universal, DALI Ekstraapparat
- [6] DALI driftsenhet
- [7] Ekstraapparat-tast for manuell lyskobling. Kan bortfalle ved bruk av 6494-500 Tilkobling for ekstra apparat.

Konstantlysbytter sammenlignet med konstantlysregulering

Avhengig av variant har tilstedeværelsesdetektorene forskjellige muligheter for å holde lysstyrken i rommet på et behagelig nivå. Man skiller mellom funksjonene konstantlysbytter og konstantlysregulering. Begge funksjonene garanterer at en bestemt lysstyrke ikke blir underskredet i et rom hvor det befinner seg mennesker.

Spesielt for arbeidsplasser i kontorområder er det fornuftig å bruke en tilstedeværelsesdetektor, da også små bevegelser blir registrert.

Konstantlysbyteren – det er nødvendig med relé eller e-contact i utgangen – kan slå lyset av og på. Konstantlysreguleringen som DALI-variant eller i kombinasjon med en LED-dimmerinnsats av typen flex, kan også regulere lysstyrken til lamper for å beholde et så jevnt nivå som mulig. Begge funksjonene arbeider avhengig av lysforholdene og bevegelse i registreringsområdet.

Apparatene kan enten arbeide i «automatisk» eller «halvautomatisk» modus.

Hvis halvautomatisk modus er valgt, må lyset f.eks. slås på for hånd med en knappsensor. Lyset blir værende på så lenge det blir detektert bevegelse og dagslyset ikke er tilstrekkelig. Hvis det ikke blir registrert noen bevegelse, går etterløpstiden ut. Først da blir de tilkoblede lampene slått av.

I automatisk modus overfører bevegelsessensoren i tillegg innkoblingen straks noen kommer inn i rommet.

Konstantlysbytter

Tilstedeværelsesdetektoren kobler inn lampene i rommet med en gang det registreres bevegelse av personer og en ønsket lysstyrkeverdi (nominell verdi) ikke kan oppfylles av dagslyset alene. Lyset holdes påslått så lenge noen oppholder seg i registreringsområdet. Tilstedeværelsesdetektoren registrerer automatisk når dagslyset er tilstrekkelig. Lampene blir deretter slått av igjen for å spare energi.

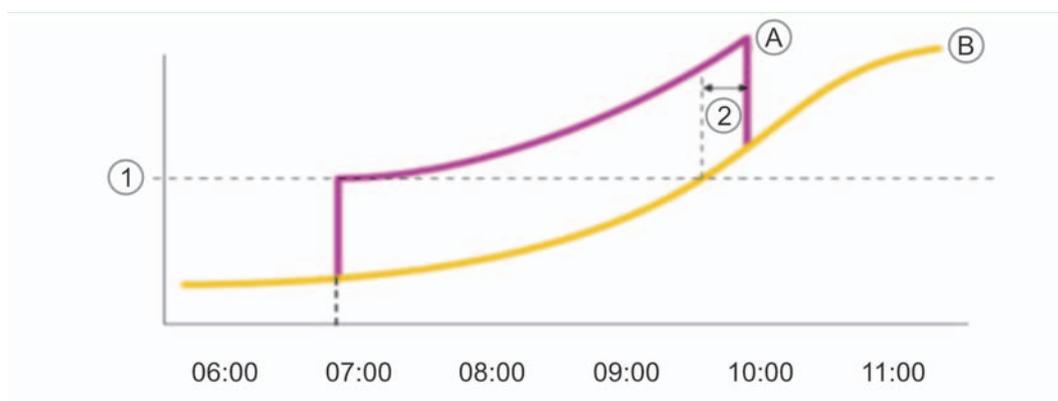


Fig. 43: Regulering med konstantlysbytterfunksjon

[A] Kurve kunstig lys

[B] Kurve sollyset

[1] Nominell verdi (lx), kan stilles inn på tilstedeværelsesdetektor (500 lux)

[2] Minimumstid over utkoblingsgrensen (angis med interne apparatparametere)

Konstantlysregulering

Lysstyrken i et rom holdes optimalisert og tilnærmet for den aktuelle bruken. De normale lysstyrkevariasjonene, f.eks. dagslysavhengig sollys, kompenseres av belysningsstyringen så langt dette er mulig ved hjelp av belysningen og romforholdene.

I likhet med konstantlysbryteren sørger konstantlysreguleringen for at et ønsket lysstyrkenivå i rommet ikke blir underskredet. Konstantlysreguleringen er også i stand til å dimme tilkoblede lamper med presise nivåer.

På denne måten oppnår man et konstant nivå ved at lys alltid blir regulert lysere og dimmet mørkere avhengig av det naturlige lyset i rommet. Konstantlysreguleringen merker seg lysstyrken i de anvendte lampene som deretter måles kontinuerlig. Under igangsetting av tilstedeværelsesdetektoren må du derfor bruke akkurat de samme lampene som også skal brukes senere. Under igangsettingen blir det også fastslått hvordan andelen kunstig lys er i forhold til dagslyset. I tillegg til lysstyrken reagerer konstantlysreguleringen naturligvis også på tilstedeværelsen av personer i rommet – som beskrevet tidligere.



Fig. 44: Påvirkningsfaktorer konstantlysregulator

- [1] Naturlig lys
- [2] Lysstyrke i rommet
- [3] Parametrert lysstyrkegrense
- [4] Kunstig lys

Den nominelle verdien for lysstyrke i rommet kan stilles inn via en justeringsregulator på apparatet, IR-servicehåndsender 6843 eller med appen ABB Watchdog Remote control.

4.2.9 Korridor

Oppgave:

Et korridorlegg skal reguleres intelligent via en Busch-tilstedeværelsesdetektor Corridor.

Belysningen kobles bevegelses- og lysstyrkeavhengig.

I tillegg kan du slå belysningen manuelt av og på med en tast.

Montering og innstillinger

Tilstedeværelsesdetektoren Corridor må installeres og rettes inn ved hjelp av pilene for korridorretning påtrykt på innsiden. Hvis dette ikke skjer og melderer vris 90 grader, er man ikke garantert at melderer fungerer korrekt.

Sentrale tilnærminger er prinsipielt vanskeligere å detektere enn bevegelser på tvers av melderens. Derfor anbefales det, avhengig av forholdene, å plassere melderens noe nærmere i retningen hvor sentrale tilnærminger starter.

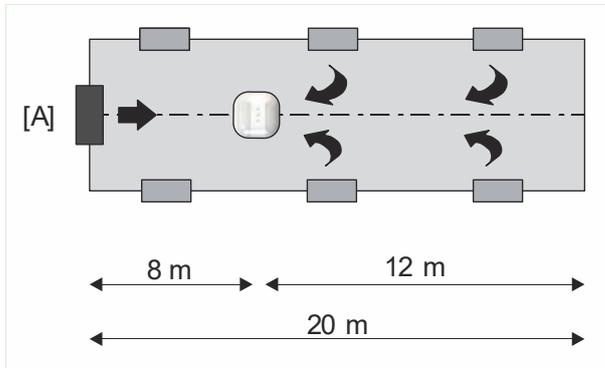


Fig. 45: Brukseksempel: stikkorridor med én dør

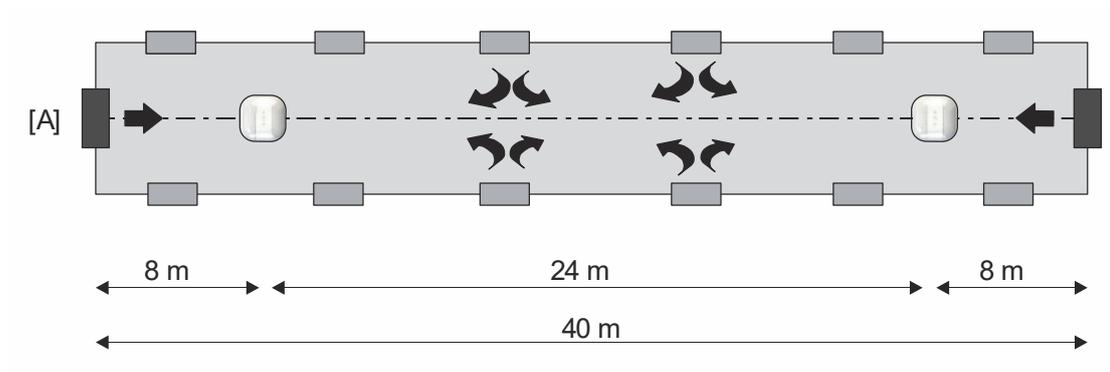


Fig. 46: Brukseksempel: stikkorridor med to dører (brannseksjon)

Koblingseksempler Monoblock-apparater

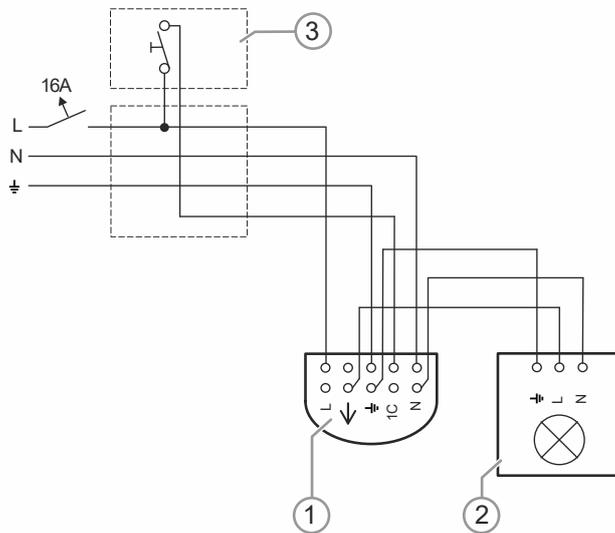


Fig. 47: Koblingseksempler: korridor-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6819/50-xxx-500 Corridor, Relais
- [2] Lampe
- [3] Ekstraapparat-tast

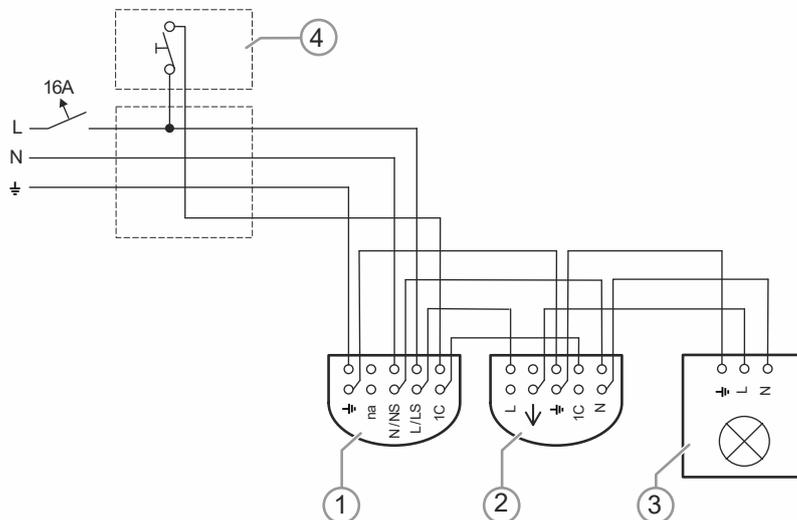


Fig. 48: Koblingseksempler: korridor (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6819/58-xxx-500 / Corridor, Ekstraapparat
- [2] 6819/50-xxx-500 Corridor, Relais
- [3] Lampe
- [4] Ekstraapparat-tast

Koblingseksempler ABB flexTronics®

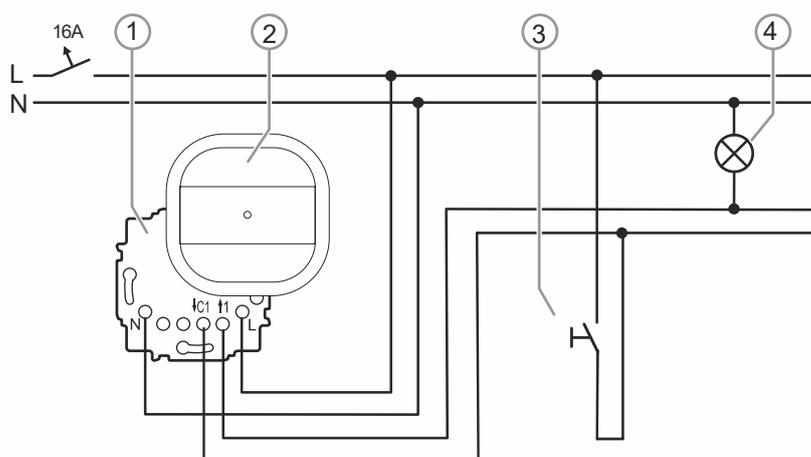


Fig. 49: Koblingseksempler: korridor-lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- [2] 64755-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor
- [3] Lampe
- [4] Ekstraapparat-tast

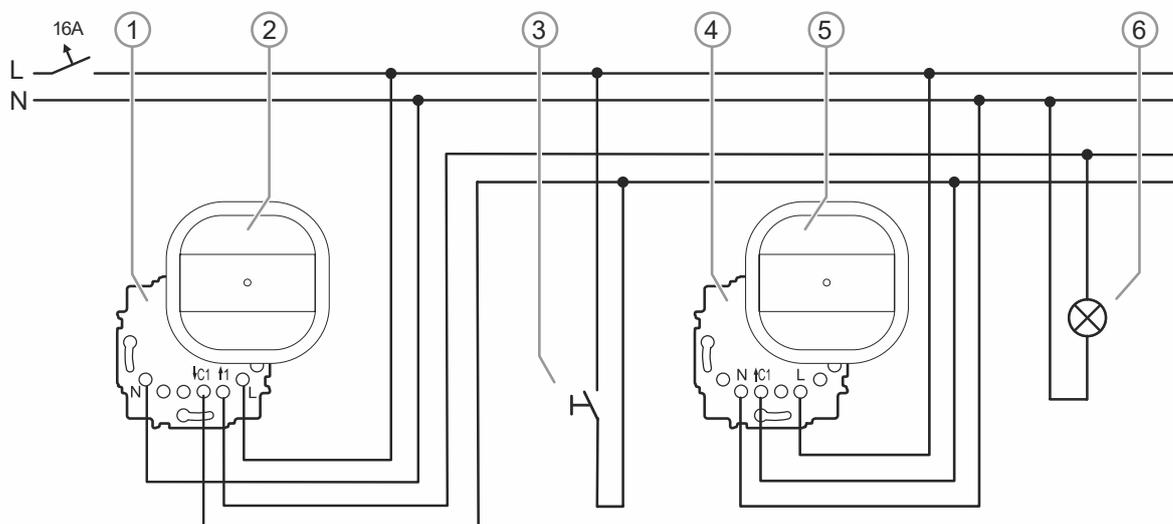


Fig. 50: Koblingseksempler: korridor (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- [2] 64755-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Corridor Sensor
- [3] Ekstraapparat-tast
- [4] 64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex
- [5] 64755-xxx flex, Corridor Sensor
- [6] Lampe

4.2.10 Trappehus

Oppgave:

Et trappehus skal reguleres intelligent via en Busch-tilstedeværelsesdetektor.

Belysningen kobles bevegelses- og lysstyrkeavhengig.

I tillegg kan du slå belysningen manuelt av og på med en tast.

Montering og innstillinger

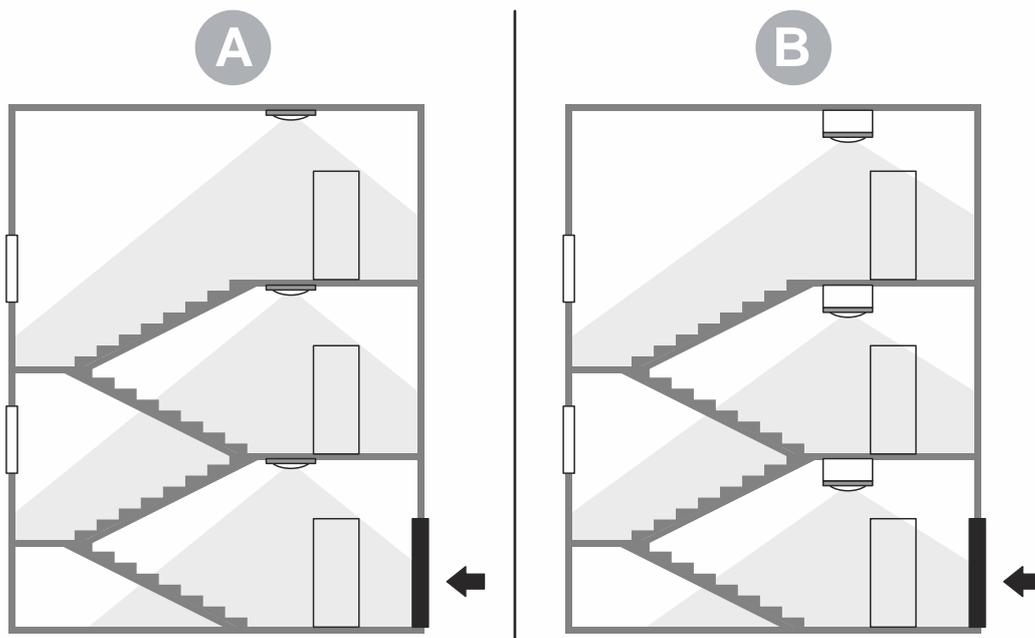


Fig. 51: Brukseksempel: trappehus med én hovedinngang

A	Takmontering med Monoblock-apparater med himlingstak eller tilsvarende klargjøring for betongtak
B	Utenpåliggende montering med ABB flexTronics®-apparater i kombinasjon med utenpåliggende boks 6883-...

Avhengig av trappehusets oppbygning er det nødvendig med flere Busch-tilstedeværelsesdetektor.

- Plasser hovedapparatet på den mørkeste av de valgte posisjonene for å forsikre deg om at lyset kobles inn også ved denne posisjonen.
- Du stiller inn lysstyrkegrensen på dette hovedapparatet.

Koblingseksempler Monoblock-apparater

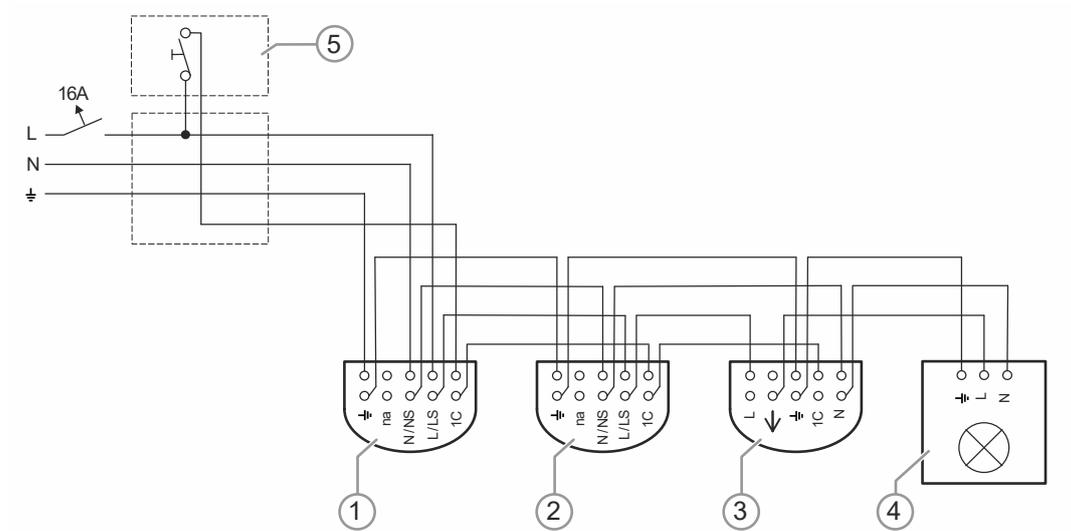


Fig. 52: Koblingseksempler: korridor (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 6819/38-xxx-500 / Universal, Ekstraapparat
- [2] 6819/38-xxx-500 / Universal, Ekstraapparat
- [3] 6819/31-xxx-500 Universal BT, Relais
- [4] Lampe
- [5] Ekstraapparat-tast for manuell AV/PÅ-kobling av lys

Koblingseksempler ABB flexTronics®

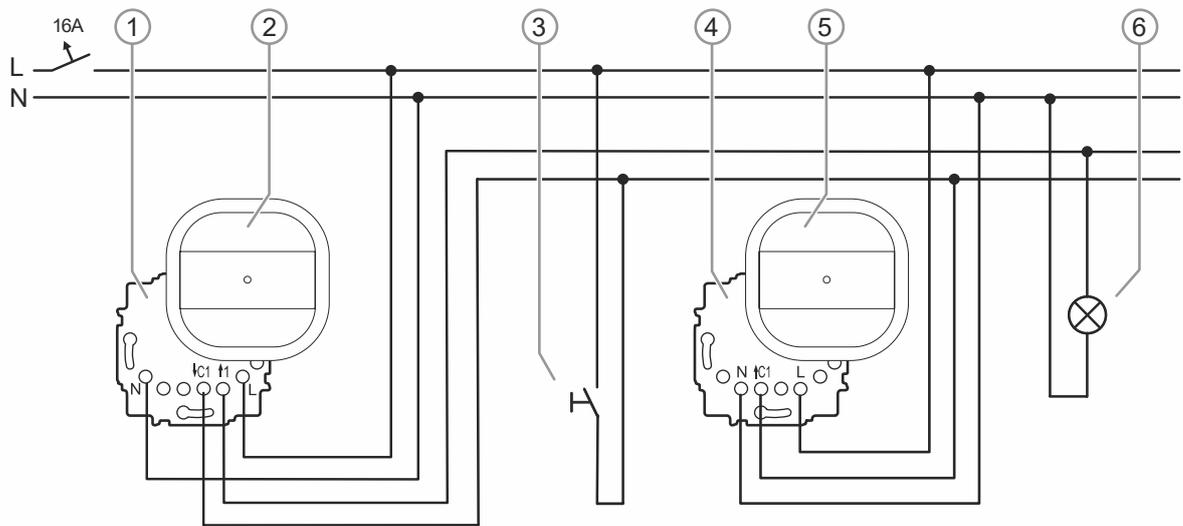


Fig. 53: Koblingseksempler: trappehus (hovedapparat/ekstraapparat) lysstyring med ekstraapparat-inngang

- [1] 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- [2] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [3] Ekstraapparat-tast
- [4] 64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex
- [5] 64753-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, universalsensor
- [6] Lampe

**Merk**

Du kan koble til maks. 9 ekstrapparatet til et hovedapparat med PlusWire.

4.2.11 Idrettshall

Oppgave:

En idrettshall skal reguleres intelligently med en flex-tilstedeværelsesdetektorer.

Belysningen kobles inn avhengig av bevegelser.

Koblingen av lysene skjer utelukkende automatisk. Manuell betjening er ikke tiltenkt.

Montering og innstillinger

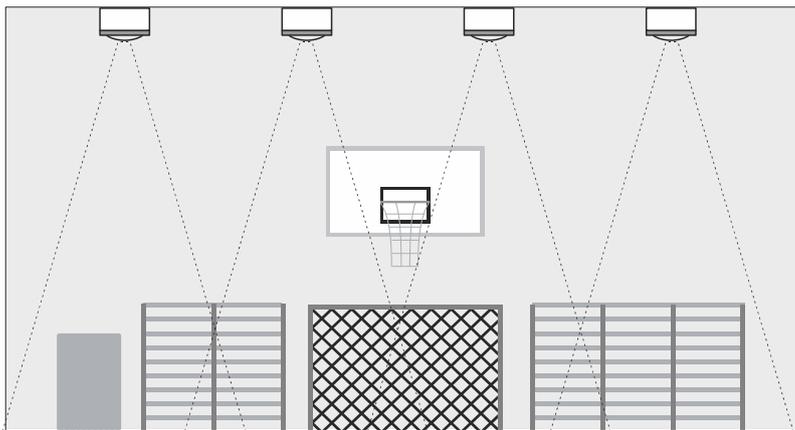


Fig. 54: Brukseksempel: idrettshall

Avhengig av idrettshallens oppbygning er det nødvendig med flere Busch-tilstedeværelsesdetektorer.

Busch-tilstedeværelsesdetektor har en så godt som sirkelformet registrering. For en dødsonefri registrering må områdene overlappe litt.

På grunn av høyden på rommet er det nødvendig med ABB flexTronics® Sky-sensorer.

Foretrukket monteringsmåte er utenpåliggende montering i kombinasjon med utenpåliggende boks 6883-...

- Plasser hovedapparatet på den mørkeste av de valgte posisjonene for å forsikre deg om at lyset alltid kobles inn også ved denne posisjonen.
- Du stiller inn lysstyrkegrensen på dette hovedapparatet.

Koblingseksempler

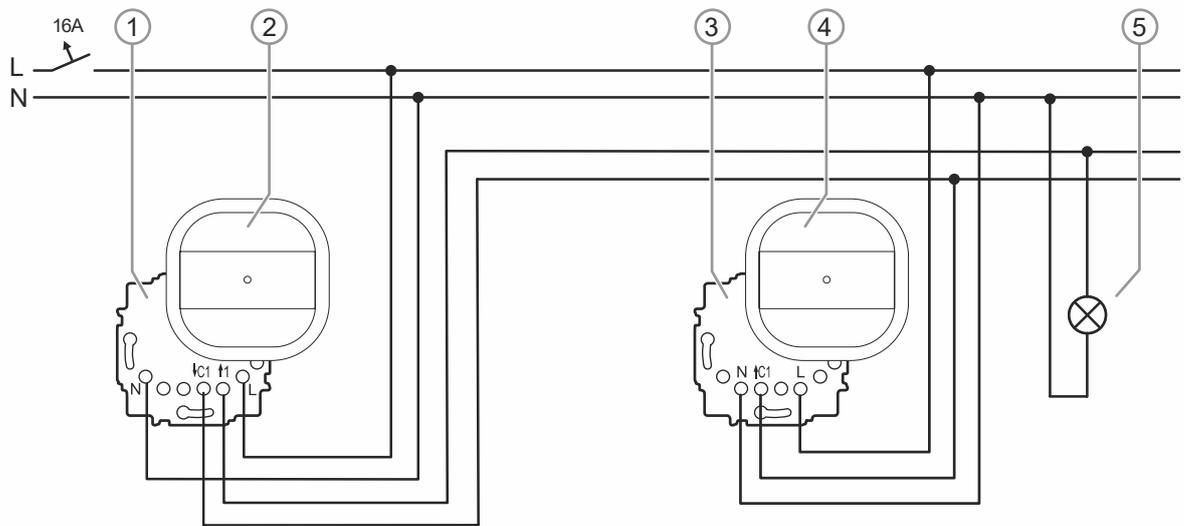


Fig. 55: Koblingseksempler: idrettsball (hovedapparat/ekstraapparat)

- [1] 64811 U-500 Relé-innsats flex, enkel
- [2] 64754-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor
- [3] 64891 U-500 Ekstraapparat-innsats flex
- [4] 64754-xxx Busch-tilstedeværelsesdetektor flex, Sky Sensor
- [5] Lampe

4.2.12 Privathus

Oppgave:

I et privat hus skal du under takutspring utvendig styre belysningen via en Busch-tilstedeværelsesdetektor.

I tillegg kan du slå belysningen manuelt av og på med en tast.

Montering og innstillinger

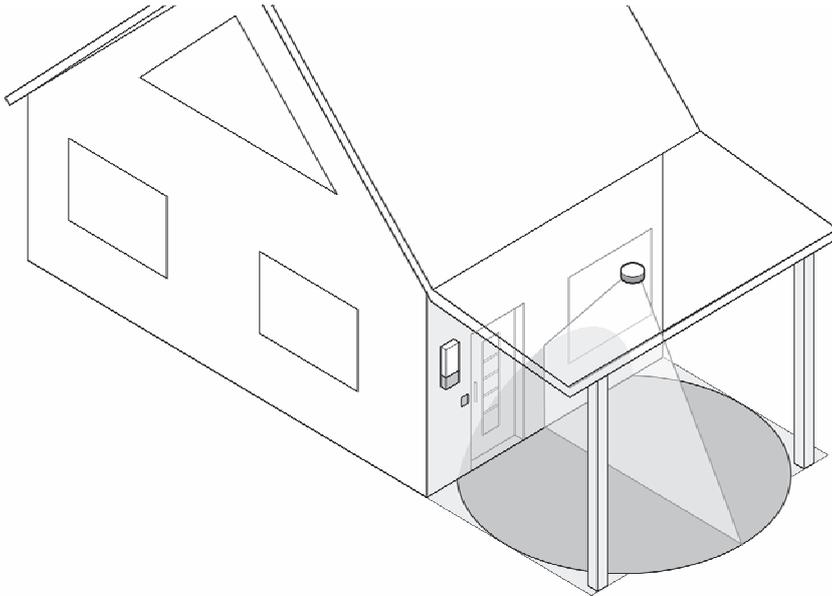


Fig. 56: Brukseksempel: privat hus med takframspring

For best registrering, kombinert med den beste fuktighetsbeskyttelsen, skal monteringsstedet til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges under takframspringet.

For utvendig montering må man velge et fuktighetsbeskyttet apparat.

Koblingseksempler

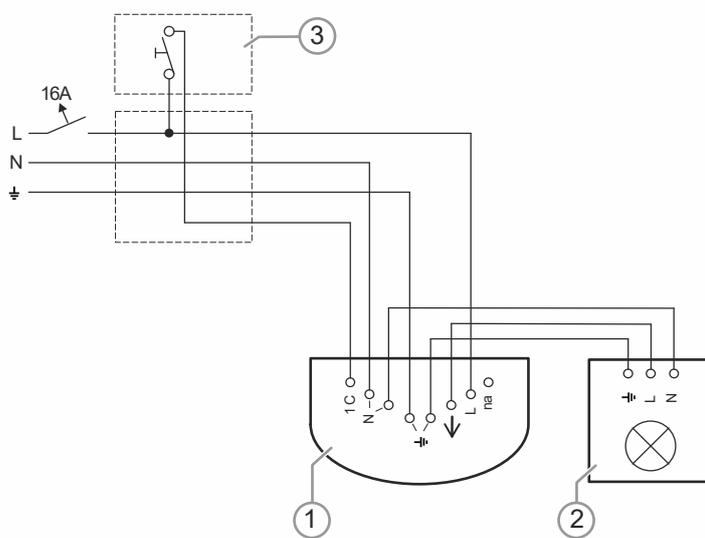


Fig. 57: Koblingseksempler: privathus-lysstyring med ekstraapparat-inngang og fuktighetsbeskyttet apparat

- [1] Universal BT, e-contact med tetningsring
- [2] Lampe
- [3] Ekstraapparat-tast

4.2.13 Kontorbygg med grunnlysfunksjon

Oppgave:

I et større kontor skal belysningen styres via en Busch-tilstedeværelsesdetektor. Det skal installeres 3 Busch-tilstedeværelsesdetektor parallelt, for å registrere hele området.

Kontorbygget omfatter en belyst glassfront. Hvis belysningen på kontoret blir slått av med Busch-tilstedeværelsesdetektor, skal en grunnlysstyrke opprettholdes med belysningen.

For realisering av forskjellige lysstyrkeverdier i kontoret brukes det DALI lamper.

Montering og innstillinger

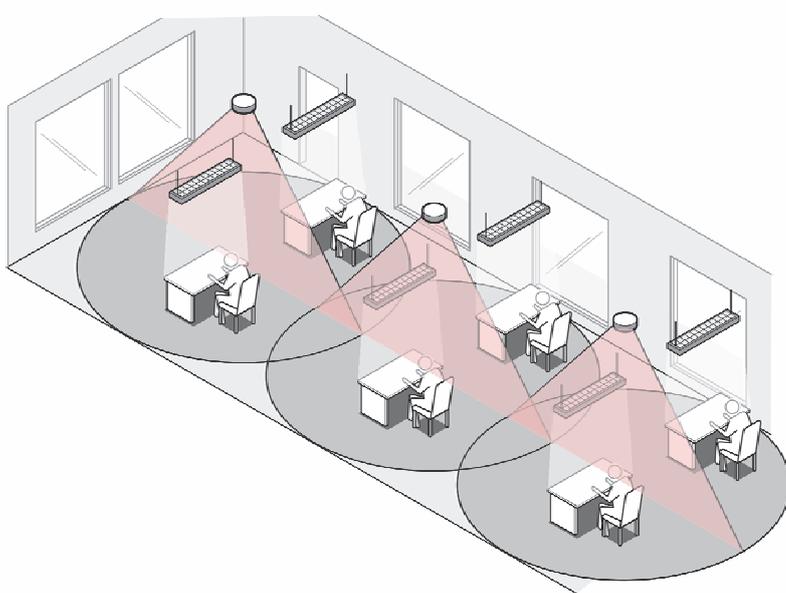


Fig. 58: Brukseksempel: storrom-kontor belyst glassfront

For den beste registreringen skal monteringsstedet til Busch-tilstedeværelsesdetektor velges direkte over arbeidsplassene.

Utkoblingsforsinkelsen skal i slik bruk fastsettes til omtrent 10 minutter.

Busch-tilstedeværelsesdetektor har en så godt som sirkelformet registrering. Områdene må overlape litt, for å garantere en dødsonefri registrering.

Lasten kobles til på hovedapparatet. Hovedapparatet er ansvarlig for overvåking av lysstyrke og utkoblingsforsinkelse. Ekstraapparatene har som oppgave å overføre registrerte bevegelser og aktuell lysstyrkeverdi til hovedapparatet.

Grunnbelysningen kan aktiveres via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control". Eventuelt kan man, via appen, stille inn start-, sluttidspunkt og lysstyrkeverdien for grunnbelysningen.



Merk

Ta hensyn til den forskjellige lysstyrkefordelingen i rommet ved bestemmelse av lysstyrker og innstilling av apparatet.

Avhengig av refleksjonsforholdene i rommet eller på arbeidsplassen registreres det en betydelig mindre lysstyrkeverdi på apparatets monteringssted. Skal du f.eks. koble inn når lysstyrken på arbeidsplassen synker under 500 lux, må du på apparatet f.eks. stille inn en verdi på ca. 100 lux.

App-funksjonen "Overføre aktuell lysstyrke" viser den momentane lysstyrkeverdien på monteringsstedet. Dette kan overføres direkte for forenklet igangkjøring.



Merk

Ved innstilling, ta hensyn til lovbestemte krav til lysstyrke på arbeidsplasser.

Koblingseksempler

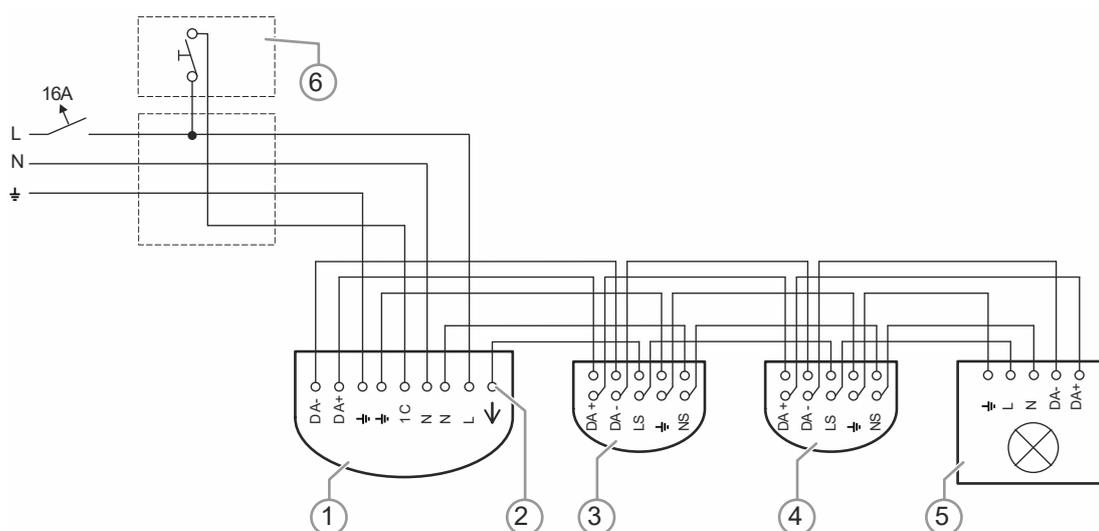


Fig. 59: Koblingseksempler: Stor-kontor lysstyring DALI med ekstraapparatinnang og grunnbelysning

- [1] Universal BT, DALI
- [2] Ved bruk av spenningsutkobling av DALI-driftsenheter.
- [3] Universal, DALI Ekstraapparat
- [4] Universal, DALI Ekstraapparat
- [5] DALI driftsenhet
- [6] Ekstraapparat-tast (f.eks. for frigivelse av registreringen i halvautomatisk drift)

4.3 Feilkilder

4.3.1 Feilkilder

Koblinger blir vanligvis utløst ved bevegelser til personer. Det er også fremmede varmekilder, som kan forårsake uønskede koblinger. Ved planleggingen skal man ta hensyn til dette.

Himlingslysbånd

Himlingslysbånd med en andel som stråler indirekte oppover, kan føre til registreringsproblemer for takmonterte tilstedeværelsesdetektorer.

- Målingen av lyset som reflekteres fra gulvet eller bordet, påvirkes negativt av lysandelen som stråler oppover.
- Alt etter hva slags lyspærer som brukes, kan eventuelle infrarøde andeler i lyset eller stigende varme fra lampene påvirke registreringen.

Tiltak:

Tilstedeværelsesdetektoren må være på samme høydenivå som lysbåndet.

Begrenset sikt for tilstedeværelsesdetektoren

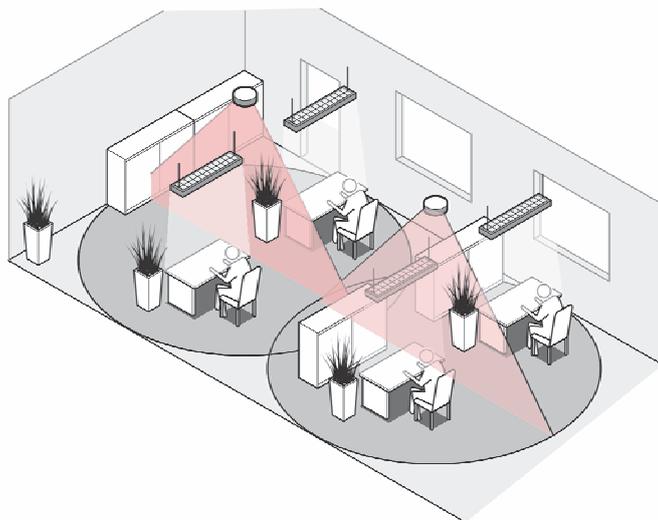


Fig. 60: Feilkilder: begrenset sikt

Registreringsområdet til tilstedeværelsesdetektoren kan være tildekket på grunn av forskjellige gjenstander, f.eks.:

- lyslister som er plassert lavere enn Busch-tilstedeværelsesdetektor
- store planter
- skillevegger
- glassruter osv.

Eksterne varmekilder

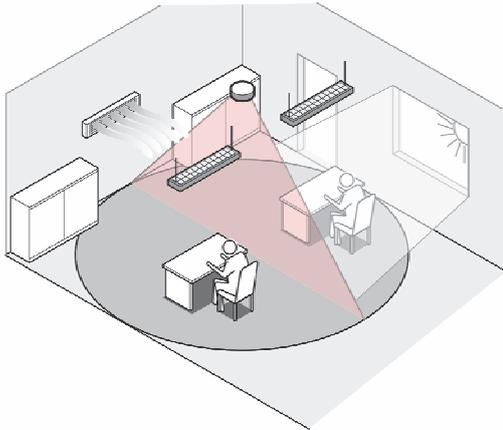


Fig. 61: Feilkilder: eksterne varmekilder

Raske temperaturendringer rundt tilstedeværelsesdetektoren kan utløse utilsiktede koblinger, f.eks.:

- tilleggsvifte
- Lamper som befinner seg i nærheten (< 1,5 m) av tilstedeværelsesdetektoren, slås av eller på, spesielt gløde- og halogenlamper
- maskiner som beveger seg
- pendlende plakater osv.

Varmekilder som ikke virker forstyrrende

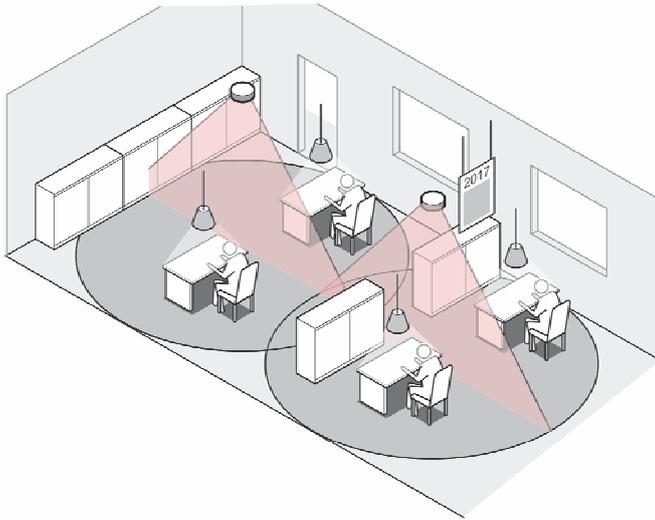


Fig. 62: Feilkilder: Varmekilder som ikke virker forstyrrende

Hvis temperatur endrer seg sakte, påvirker ikke dette koblingen til tilstedeværelsesdetektoren, f.eks. ved:

- varmeradiatorer (avstand > 0,5 m)
- overflater oppvarmet av sola
- EDV-anlegg (datamaskin, skriver, bildeskjermer)
- ventilasjonsanlegg når den varme luften ikke strømmer direkte inn i registreringsområdet til tilstedeværelsesdetektoren.

4.3.2 Tiltak



Fig. 63: Feilkilder: tiltak

Hvis man ikke kan utelukke slike feilkilder under planleggingen, anbefales bruk av apparater med Bluetooth®-funksjon.

Ved disse apparatene kan man via smarttelefon-appen "ABB Watchdog Remote control" regulere ned eller slå av enkelte sektorer i følsomheten.

5 Notater

6 Indeks

A	
ABB flexTronics®	11, 14, 19, 30, 44, 50, 53
Apparatfunksjoner	23
Apparatoversikt	6
Apparattyper	6
Arbeidsmåte	54
B	
Bevegelsesmelder	54
Brukseksempel	
stikkorridor med én dør	93
Brukseksempel	
dagslysavhengig styring	89
enkelt toalettanlegg DALI	86
enkeltkontor	72
klasserom med tavlelyst	76
storrør-kontor	81
storrør-kontor DALI	84
Brukseksempel	
stikkorridor med to dører	93
Brukseksempel	
trappehus med én hovedinngang	96
Brukseksempel	
privat hus med takframspring	101
Brukseksempel	
storrør-kontor belyst glassfront	103
Brukseksempler	11, 62
Bruksområde	
boligrom/trappehus	71
enkeltkontor	64
klasserom	66
korridorer	69
møterom	67
store kontorer med eller uten vindu	65
toaletter	68
utendørs (ute med tak over)	70
Bruksområder	5
Små rom / skap	63
D	
Dagslysavhengig styring	34, 89
DALI	57
Designlinje	4
Driftsindikator	37, 51
E	
Enkeltkontor	72
F	
Feilkilder	105
begrenset sikt	105
eksterne varmekilder	106
tiltak	108
Varmekilder som ikke virker forstyrrende	107
Funksjoner	33
Funksjonsprinsipp	54, 55
G	
Grunnlag	4
I	
Idrettshall	99
Innstillingsmuligheter	15
K	
Konstantlysregulering	34, 89
Kontorbygg med grunnlysfunksjon	103
Korridor	92
L	
Linsetyper	57
M	
Monoblock-apparater	8, 13, 15, 23, 41, 45, 51
Montasjemuligheter	13
N	
Notater	109
O	
Oversikt	4, 62
Oversikt over funksjonene	23, 33
P	
Planleggings- / bruksinformasjon	4, 54
Privat hus	101
R	
Registreringsnivåer	58
Registreringsområde	41
Registreringsområder	58
S	
Storrør-kontor - utvidelse av registreringsområdet ved hjelp av hovedapparater - ekstraapparater DALI ..	84
Storrør-kontor regulering hovedapparat - ekstraapparat	81
Styring	15
T	
Tilstedeværelsesdetektor	54
Toalettanlegg med DALI-lamper	86
Trappehus	96
U	
Utløsningseffekt	45



Busch-Jaeger Elektro GmbH
Et selskap i ABB-gruppen

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

<https://new.abb.com/no>
info.bje@de.abb.com

Sentral kundeservice:
Tlf.: +49 2351 956-1600
Faks: +49 2351 956-1700