



### Tilstedeværelsessensor, 3 DALI zoner, 41-657

Gældende for software version 2 og fremefter  
[- se versionsnummer](#)

#### Anvendelse

Tilstedeværelsessensoren består af en samlet enhed, der indeholder styring af DALI enheder i op til 3 dagslyszoner med dæmpning i forhold til indkommen dagslys.

Sensoren er konstrueret til indendørs montering og har indbygget lyssensor og IR modtager til anvendelse på kontorer, i skoler og offentlige bygninger.

Kommunikation på DALI bussen foregår efter DALI addressable princippet, EN/IEC 62366 101/102.

Der må maksimalt tilsluttes 64 DALI enheder til sensoren, der har integreret tilslutning til 230 V. Stærkstrømstryk tilsluttes direkte til sensoren, der er planforsænket direkte i loftet.

Sensoren har indbygget DALI strømforsyning. Der må ikke tilsluttes ekstern DALI strømforsyning, flere master sensorer må ikke parallelforbindes, da dette vil ødelægge både DALI spolerne og sensoren.

Programmering og indstilling foretages via IR-fjernbetjeningen type 41-934 (tilbehør) eller via Niko Sensor Tool app og tilhørende IR-dongle type 41-936 (tilbehør). Via IR brugerfjernbetjeningen type 41-935 (tilbehør) kan simple overstyringer foretages såsom tænd/sluk og dæmpning enten for alle zoner samtidigt eller for hver zone individuelt.

#### Guideline

For hurtig opsætning af sensoren kan der med fordel anvendes følgende guideline:

1. Placer sensoren. [Fig. 1.](#)
2. Forbind sensoren i henhold til tilslutningsskemaet. Sensoren er nu i "Out of the box" funktion. [Fig. 4.](#)
3. Test installationen for evt. fejl eller manglende lyskilder.
4. Initialiser alle DALI enheder og inddel armaturerne i zoner.  
**NB!** Sensoren fungerer nu iht. fabriksindstilling  
Ønskes dette - gå direkte til punkt 9  
Ønskes andre indstillinger så fortsæt med punkt 5-9
5. Programmer ønsket funktion Automatisk tænd/sluk eller aktiv tænd/sluk med automatisk sluk via sensoren.
6. Vælg om dagslyszonerne skal forblive i min. eller slukke ved overbelysning.
7. Indstil ønsket lux niveau for dagslyszonerne.
8. Indstil tider. [Fig. 5.](#)
9. Foretag en "Burn in" funktion. Gælder kun ved lysrørsarmaturer.

#### Installation

Det er ikke nødvendigt at montere sensoren i første omgang, grundet den har en "plug-in" klemrække, hvilket betyder, at man kan forbinde kablingen til klemrækken, og derefter trykke klemrækken fast på sensoren. Når sensoren er tilsluttet 230 V nettet, skal dens parameter indstilles. Dette gøres ved hjælp af IR-fjernbetjeningen type 41-934 (tilbehør) eller via Niko Sensor Tool app og tilhørende IR-dongle type 41-936 (tilbehør).

#### Placering:

Sensoren reagerer på bevægelse og varme i forhold til omgivelserne. Undgå placering tæt på "varmekilder", såsom komfur, el-radiatorer, ventilationsanlæg eller bevægelige dele såsom uroer og lignende. Dette kan give uønskede aktiveringer. [Fig. 1.](#)

#### Område:

Den anbefalede monteringshøjde for denne sensor er 2,4 – 3 m. 2,4 m er den optimale monteringshøjde. Her har sensoren en rækkevidde på Ø8 m på gulvplan samt Ø5,4 m i 80 cm bordhøjde. [Fig. 2.](#)

#### Udvidelse af dækningsområdet:

Det er muligt at øge dækningsområdet ved at anvende tilstedeværelsessensor Slave, type 41-659. Det er muligt at tilslutte op til 10 stk. slaver (41-659) til en 41-657 (master).

For at få komplet dækning ved brug af flere sensorer anbefales det at regne med ca. 30 % overlapning. [Fig. 3.](#)

#### Dagslyszoner:

Zone 1 er altid armaturer nærmest dagslysfaldet (vinduet), zone 2 er armaturer i midten af lokalet og zone 3 er armaturerne længst væk fra dagslysfaldet.

## Montering:

Sensoren er beregnet for montage planforsænket i nedhængte lofter.

## Tilslutning:

Sensoren må først tilsluttes spænding, når alle ledningsforbindelser er tilsluttet. Sensoren tilsluttes i henhold til tilslutningsskemaet. **Fig. 4.**

## "Out of the box" funktion:

Når sensoren er tilsluttet spændingsforsyningen, og inden sensoren har initialiseret DALI enhederne, vil alle tilsluttede armaturer lyse og sensoren vil fungere som en On/Off sensor for alle tilsluttede armaturer.

Det er muligt at tænde og slukke alle armaturer via det tilsluttede 230 V tryk eller via IR-fjernbetjeningen type 41-934 (tilbehør).

## Ordliste

**Aktiv On** = Sensoren tænder kun lyset, hvis tryk aktiveres, afhængig af luxindstilling. Lyset slukker automatisk efter en forudbestemt tid efter sidste registrerede aktivitet.

**Auto On/Off** = Sensoren tænder lyset automatisk, afhængig af luxindstilling, når der registreres aktivitet i dækningsområdet. Lyset slukker automatisk efter en forudbestemt tid efter sidste registrerede aktivitet.

**Manuel overstyring** = Via tryk kan alle zoner styres manuelt enten tænd/sluk eller dæmp. Når manuel overstyring er aktiv er dagslysstyringen koblet fra.

## Indstilling

### Fabriksindstilling:

Funktion:	Automatisk tænd/sluk via sensoren
Zoner:	3 dagslyszoner
Lux:	300 lux
Time 1 (efterløbstid):	15 minutter <b>Fig. 5.</b>
Time 4 (orienteringslys):	10 minutter
Min/Off:	Minimum, dagslyszonerne forbliver i minimum ved overbelysning.
Følsomhed:	High

## Tekniske data

### Indgang:

Forsyningsspænding .....	230 V AC ± 10 %, 50 Hz
Effektforbrug .....	0,45 W

### Udgang:

DALI .....	1-64 enheder
	12 V DC/200 mA
Slave .....	op til 10 stk.

### Performance:

Luxområde .....	100 – 1.000 lux
Tidsområde (faste indstillinger).....	5 min. - ∞
Dækningsområde.....	360°
Rækkevidde kropsbevægelser (ved 3 m monteringshøjde) .....	113 m <sup>2</sup>
Rækkevidde småbevægelser (ved 2,5 m monteringshøjde) .....	5,5 m <sup>2</sup>
Monteringshøjde .....	2,4 – 3 m
Følsomhed.....	4 indstillinger
Kapslingsklasse (med påmonteret ring).....	IP 20
Farve .....	RAL 9016 (Hvid)
Omgivelsestemperatur .....	+5°C ... +40°C

### Godkendelser:

CE iht. ....	EN 60669-2-1
--------------	--------------

## Drift & vedligeholdelse

Snavs påvirker sensorens funktion, og sensorens linse skal derfor holdes ren. Til rengøring anvendes en fugtig klud. Anvend vand tilsat alm. rengøringsmiddel. Undgå at trykke hårdt på linsen. Er linsen eller andre dele af sensoren defekt, skal den udskiftes.

## Tilbehør

IR-fjernbetjening.....	41-934
IR-brugerfjernbetjening .....	41-935
IR-dongle.....	41-936

## Fjernbetjening

Programmeringer via IR-fjernbetjening type 41-934 (tilbehør).

Se guiden for programmering. **Fig. 7.**

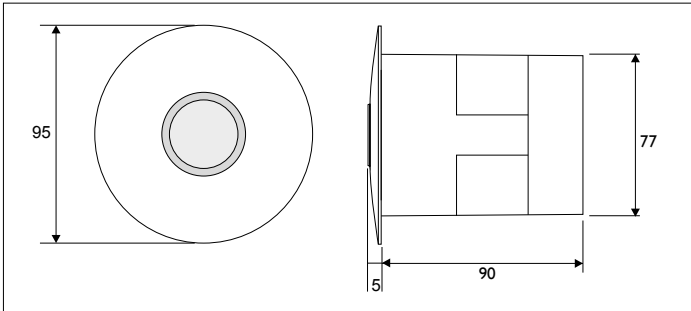
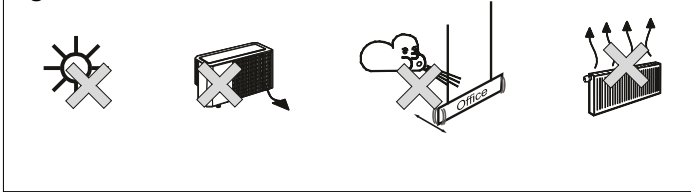
For alle indstillinger undtaget "Status", "1", "2", "3", "4", "On/Off", "Auto", "Dim+" samt Dim- gælder, at sensoren skal låses op. Sensoren låses automatisk efter 5 min., hvis ikke dette er udført manuelt, efter sidste aktivisering af en knap. Evt. ændrede indstillinger vil blive gemt. I programmering slukker den grønne LED kortvarigt som kvittering for modtaget signal, når der er foretaget et tryk på IR-fjernbetjeningen (41-934, tilbehør).

## LED status

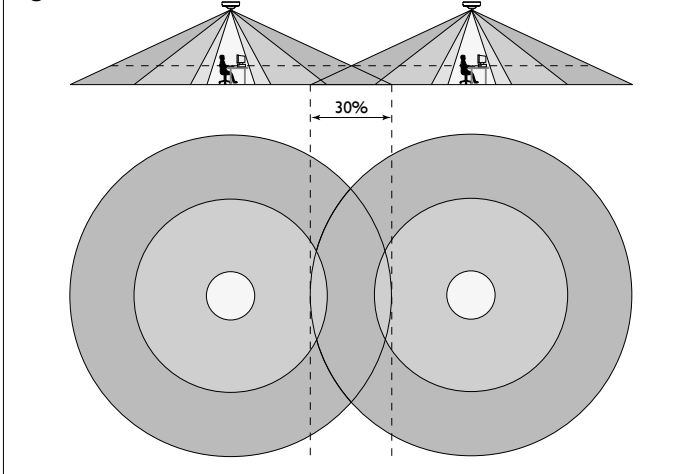
Oversig over LED status:

Status	Indikering
"Out of the box"	LED lyser på skift rød, orange og grøn. Sensoren er tilsluttet men ikke initialiseret.
Unlock	Den grønne LED lyser, når sensoren er i indstilling og klar til opsætning via IR-fjernbetjeningen type 41-934 (tilbehør).
Lock	Den grønne LED slukker. Sensoren er låst og sidst programmerede ændringer er gemt.
Initialisering	Den røde og den grønne LED blinker 1 sek. On og 1 sek. Off når initialiseringen foregår.
Zoneinddeling	Den grønne LED slukker kortvarigt ved korrekt valg. Slukker den grønne LED i 1 sek. og den røde LED lyser i 1 sek., er valget af zone til enheden ikke korrekt. Den orange LED er On i 1 sek., når alle enheder er adresseret.
Test mode	Den røde og den grønne LED blinker 1 sek. On og 1 sek. Off når initialiseringen foregår.
IR-fjernbetjening (tilbehør)	Hver gang sensoren modtager et korrekt signal fra IR-fjernbetjeningen, vil sensoren kvittere ved at slukke den grønne LED kortvarigt, hvis sensoren er i programmering. I driftsmoden vil den grønne LED blinke 1 gang.
Dim +	Den grønne LED blinker så længe knappen holdes nede.
Dim -	Den grønne LED blinker så længe knappen holdes nede.
Burn in	Den orange (rød + grøn) LED blinker med 1 sek. On og 1 sek. Off, når funktionen er aktiv.

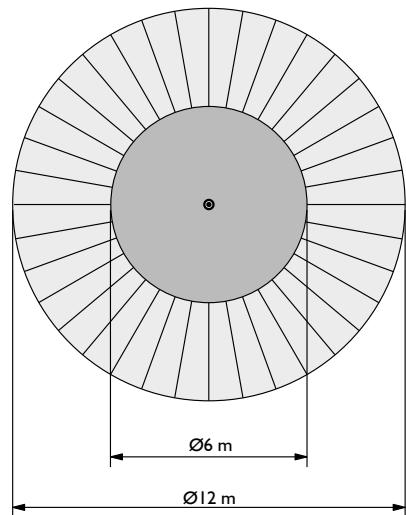
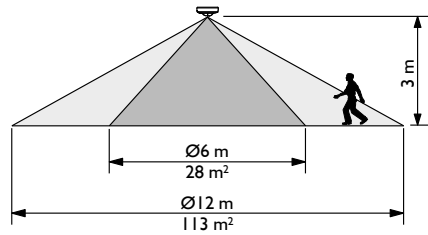
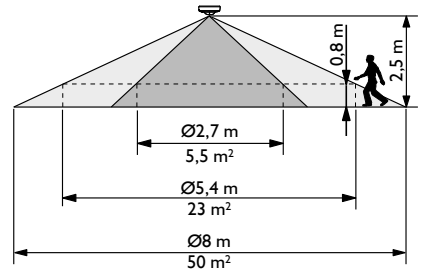
**Fig. 1**



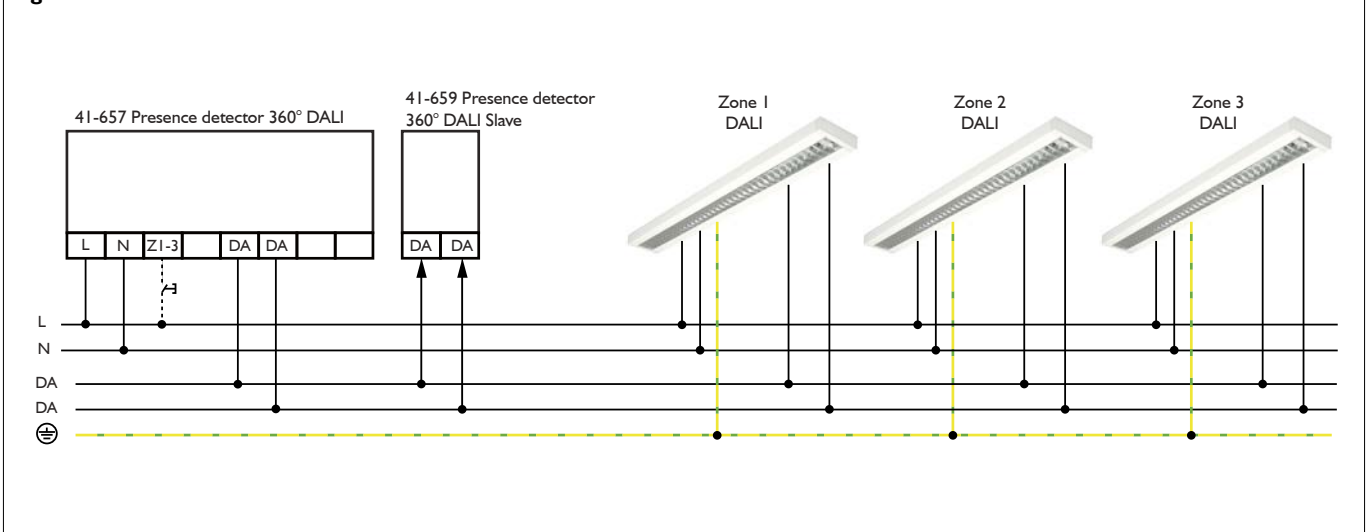
**Fig. 3**



**Fig. 2**



**Fig. 4**



41Y657\_03\_RS\_160725CWH

Fig. 5

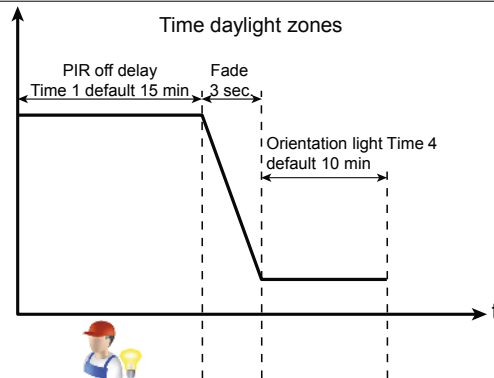
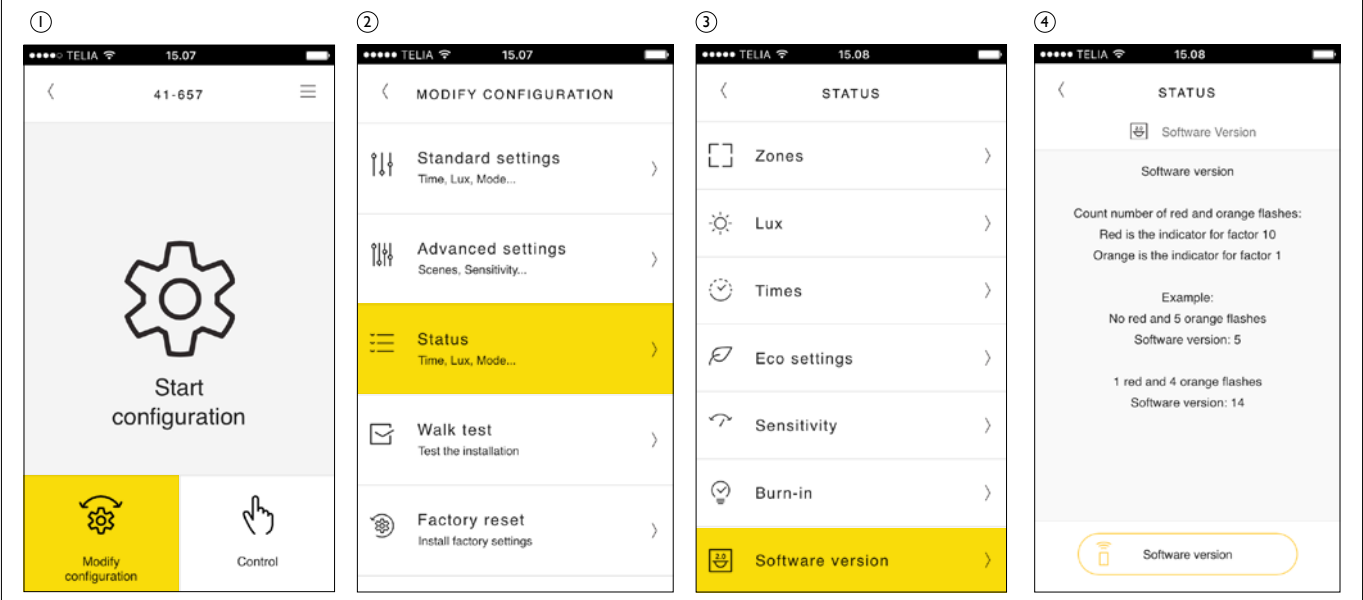
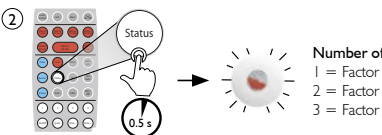
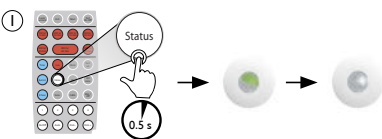


Fig. 6.1 Check software version via Niko Sensor Tool app



## 6.2 Check software version via IR remote control



Number of flashes:  
 1 = Factor 10  
 2 = Factor 20  
 3 = Factor 30 etc.

AND

Number of flashes:  
 1 = 1  
 2 = 2  
 3 = 3 etc.

Example:  
 1 x red flash and 1 x orange flash = **Software version 11**

FROM SOFTWARE VERSION 2

**Advarsel:** Indbygning og montering af elektriske apparater må kun foretages af aut. elinstallatør. Ved fejl eller driftforstyrrelser kontakt den aut. elinstallatør. Ret til ændringer forbeholdes!

**Warning:** Installation and assembly of electrical equipment must be carried out by qualified electricians. Contact a qualified electrician in case of fault or breakdown. Reserving the right to make changes!

**Warnung:** Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Wenden Sie sich bei Störungen bzw. Ausfall an einen Elektrofach-kraft. Änderungen vorbehalten!

**Avertissement:** L'installation et le montage d'appareils électriques doivent exclusivement être exécutés par un électricien agréé. En cas de défaut ou de perturbation du fonctionnement, contacter un installateur électricien agréé. Sous réserve de modifications!

**Varning:** Elektriska apparater får endast byggas in och monteras av en auktoriserad elinstallatör. Kontakta den auktoriserade elinstallatören vid fel eller driftstörningar. Med reservation för ändringar!

**Advarsel:** Innbygning og montering av elektriske apparater må kun utføres av autorisert elektriker. Autorisert elektriker skal også kontaktes ved feil eller driftsforstyrrelser. Det tas forbehold om endringer!



## PROGRAMMING..... 6

1. SELECT ZONE	
1.1 Initialization/Zone selection.....	6
2. LUX	
2.1 Required lux level.....	7
2.2 Adjust lux level zone 1 (zone 2 and zone 3).....	7
2.3 Required lux level, 500 lux.....	7
2.4 Required lux level, 700 lux.....	7
2.5 Required lux level, 900 lux.....	8
3. TIME	
3.1 Time 1 – Off delay timer.....	8
3.2 Time 4 – Orientation light timer.....	8
4. SENSITIVITY	
4.1 Select sensitivity.....	8
5. OTHER OPTIONS	
5.1 Select Minimum or Off.....	9
5.2 Adjust minimum level, luminaires.....	9
5.3 Enable burn-in.....	9
5.4 Disable burn-in.....	10
5.5 Walk test.....	10
5.6 Reset to factory settings.....	10

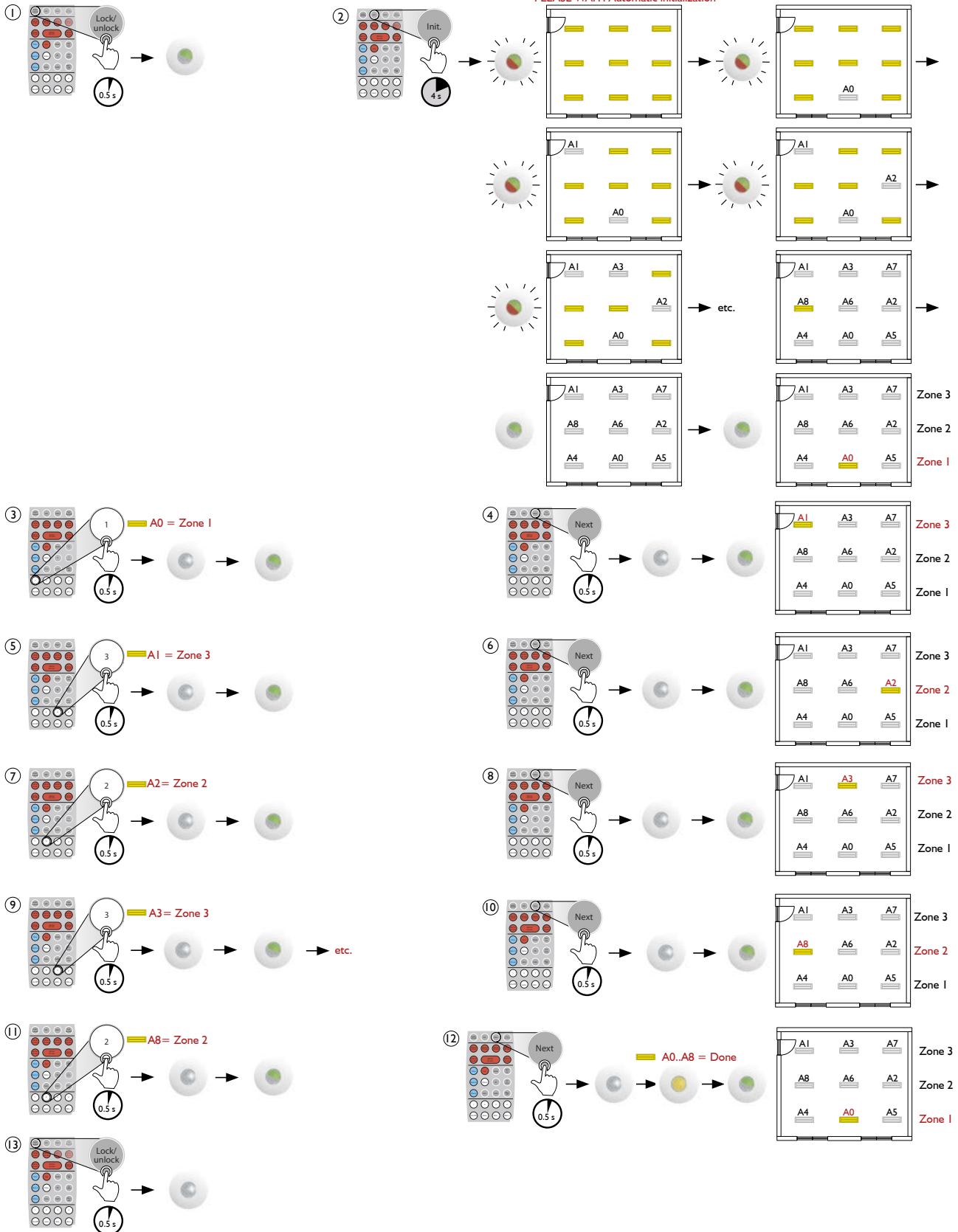
## STATUS ..... 10

6. SOFTWARE, ZONE, LUX	
6.1 Software version.....	10
6.2 Minimum or Off.....	11
6.3 Zone 1.....	11
6.4 Zone 2.....	11
6.5 Zone 3.....	11
6.6 Automatic On/Active On (Zone 1).....	12
6.7 Automatic On/Active On (Zone 2).....	12
6.8 Automatic On/Active On (Zone 3).....	12
6.9 Lux level.....	12
7. TIME, SENSITIVITY, OTHER	
7.1 Time 1 – Off delay timer.....	13
7.2 Time 4 – Orientation light timer.....	13
7.3 Sensitivity.....	13
8. OTHER OPTIONS	
8.1 Burn in.....	13

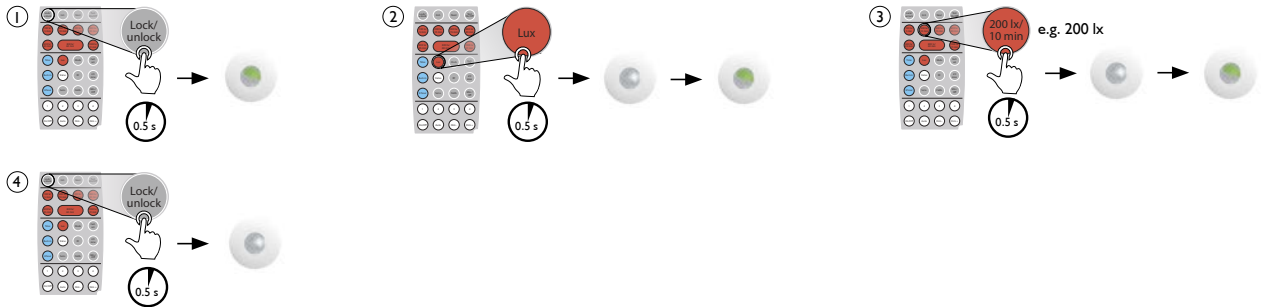
## OPERATION..... 14

9. OPERATION	
9.1 On/Off (All zones).....	14
9.2 Dim up (All zones).....	14
9.3 Dim down (All zones).....	14
9.4 Daylight zones to daylight control.....	14
9.5 Luminaires On/Off (Zone 1).....	15
9.6 Luminaires On/Off (Zone 2).....	15
9.7 Luminaires On/Off (Zone 3).....	15
9.8 Dim up/down luminaires (Zone 1).....	15
9.9 Dim up/down luminaires (Zone 2).....	16
9.10 Dim up/down luminaires (Zone 3).....	16

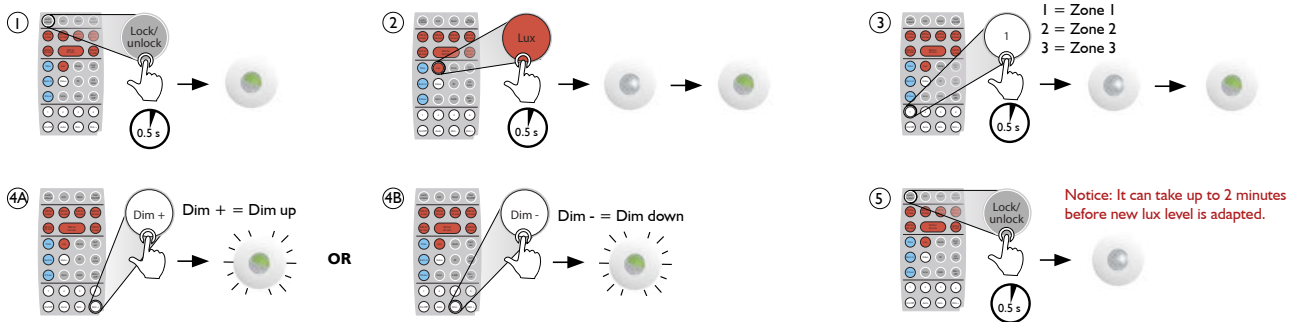
## I.1 Initialization/Zone selection



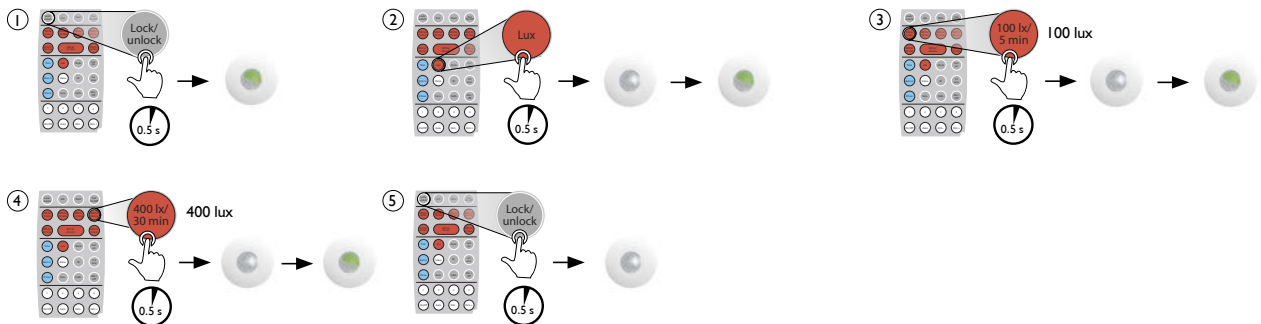
## 2.1 Required lux level



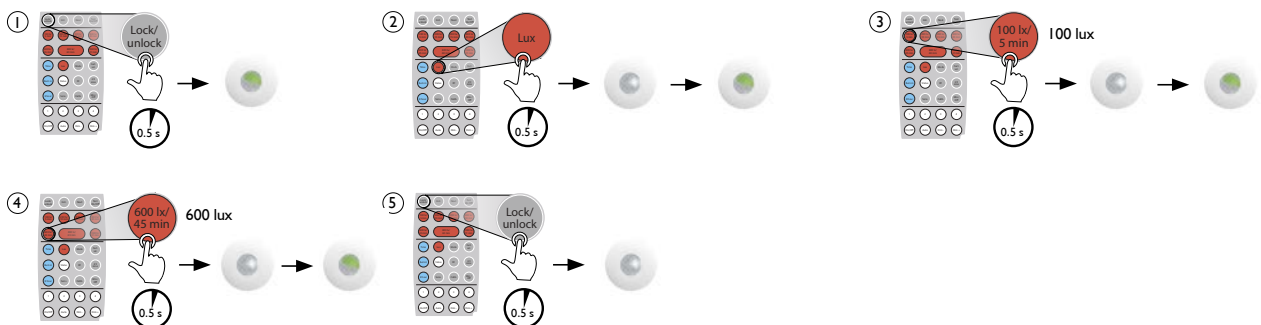
## 2.2 Adjust lux level zone 1 (zone 2 and zone 3)



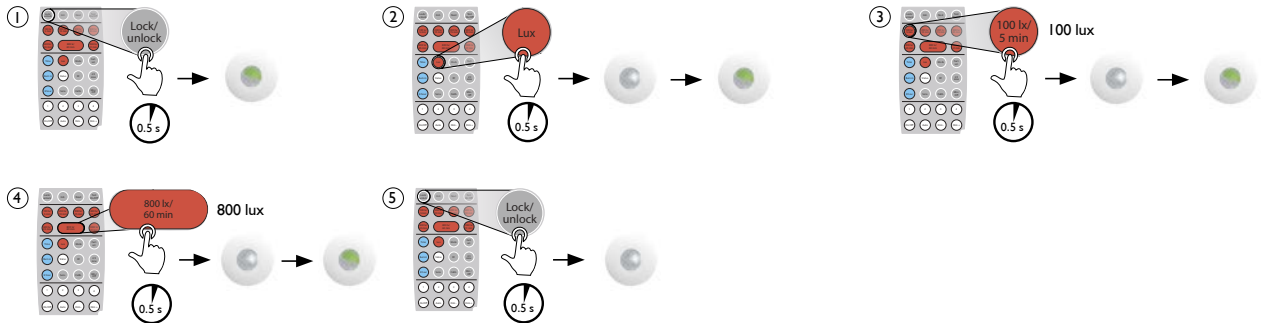
## 2.3 Required lux level, 500 lux



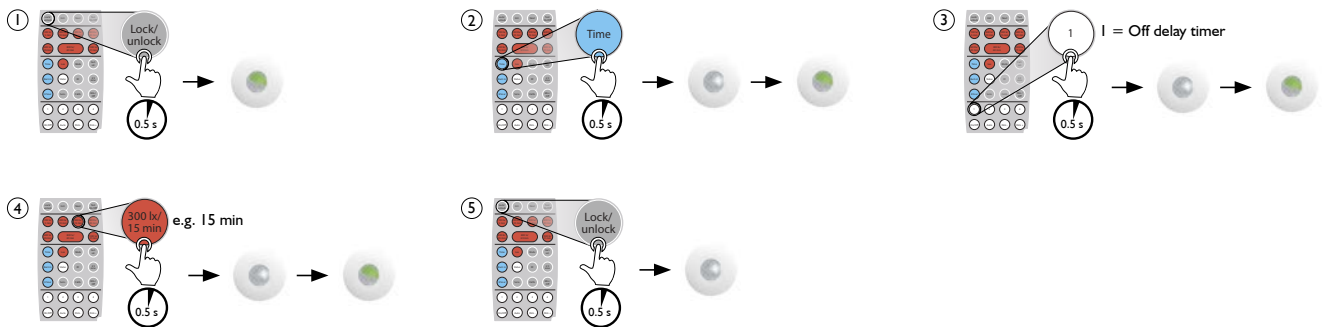
## 2.4 Required lux level, 700 lux



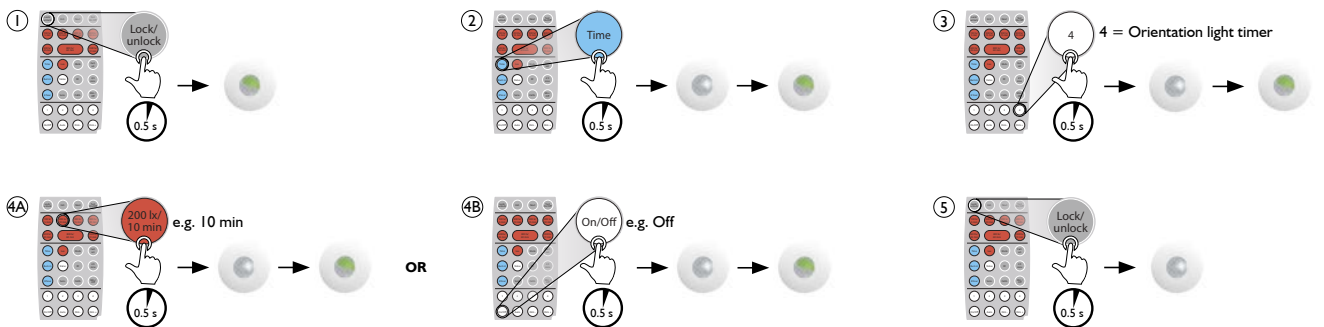
## 2.5 Required lux level, 900 lux



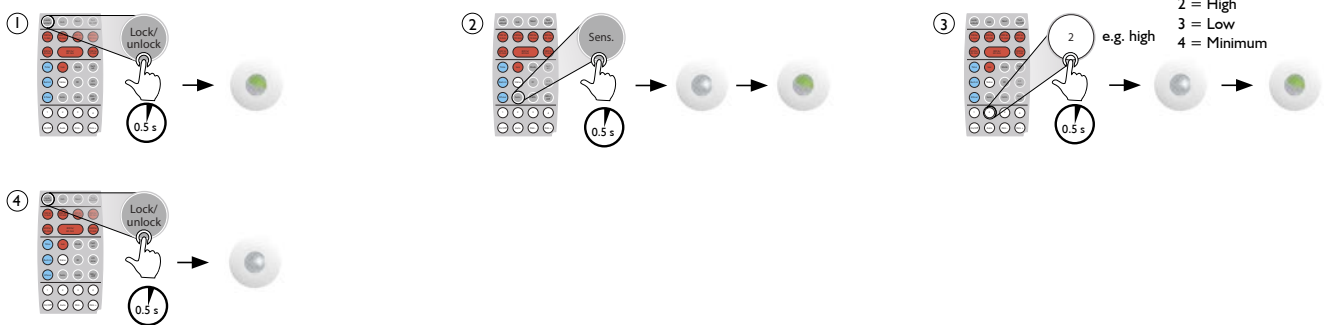
## 3.1 Time 1 - Off delay timer



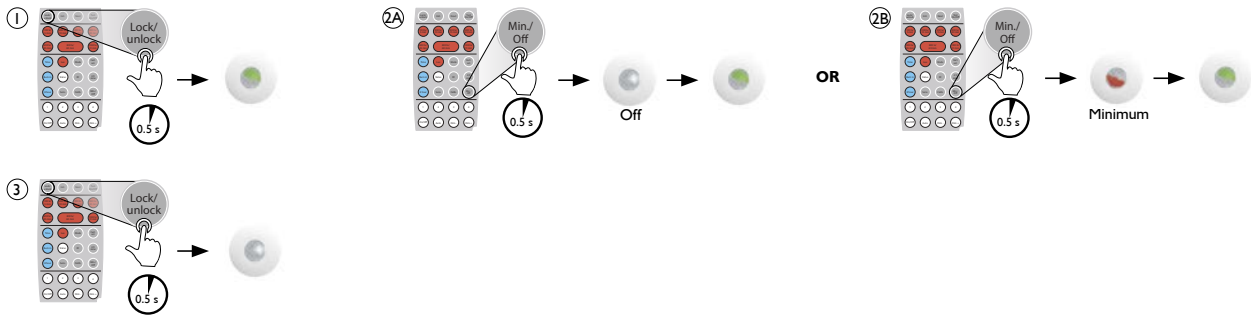
## 3.2 Time 4 - Orientation light timer



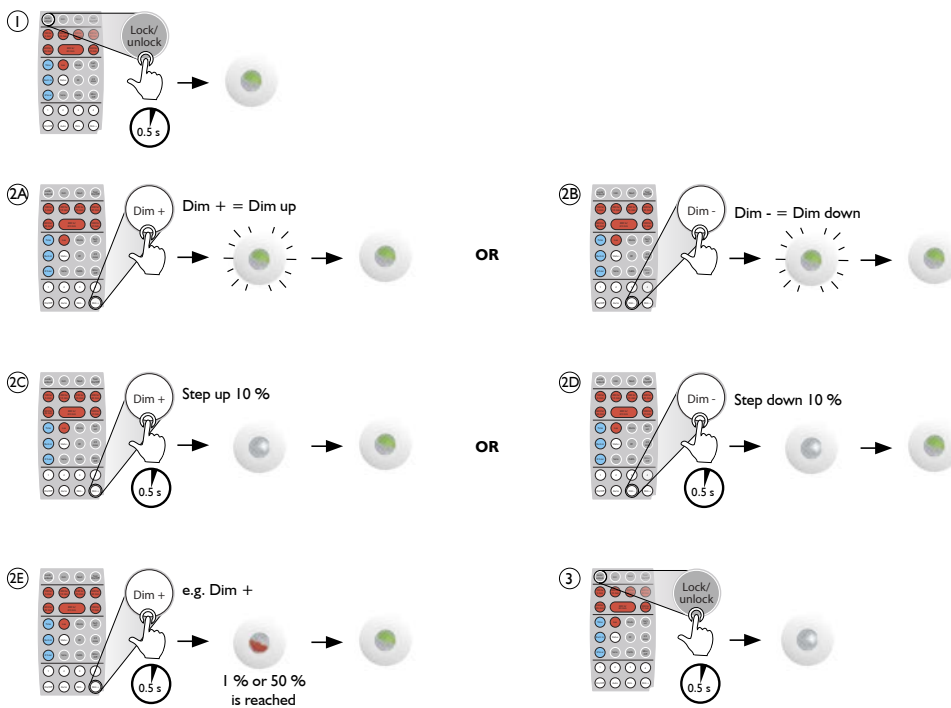
## 4.1 Select sensitivity



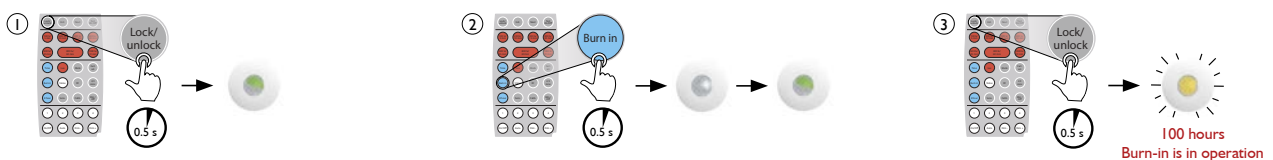
## 5.1 Select Minimum or Off



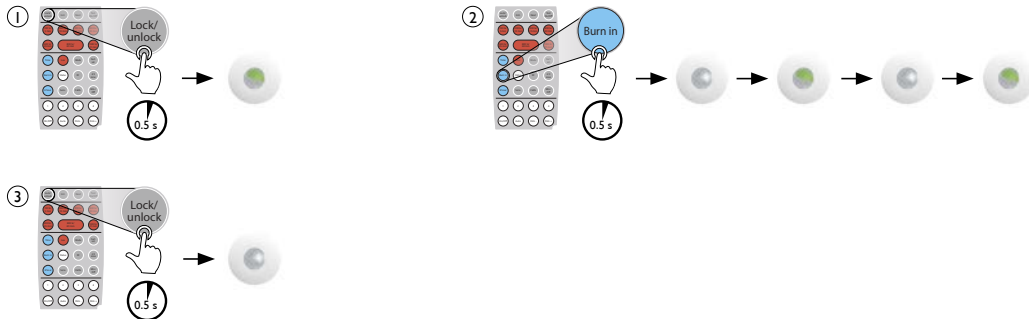
## 5.2 Adjust minimum level, luminaires



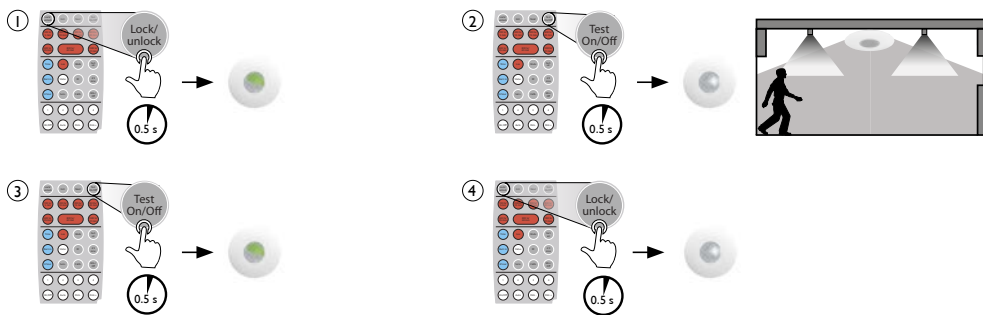
## 5.3 Enable burn-in



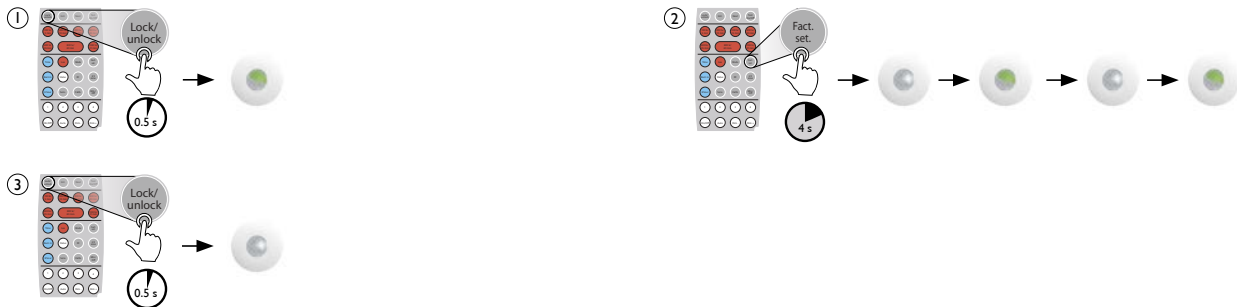
## 5.4 Disable burn-in



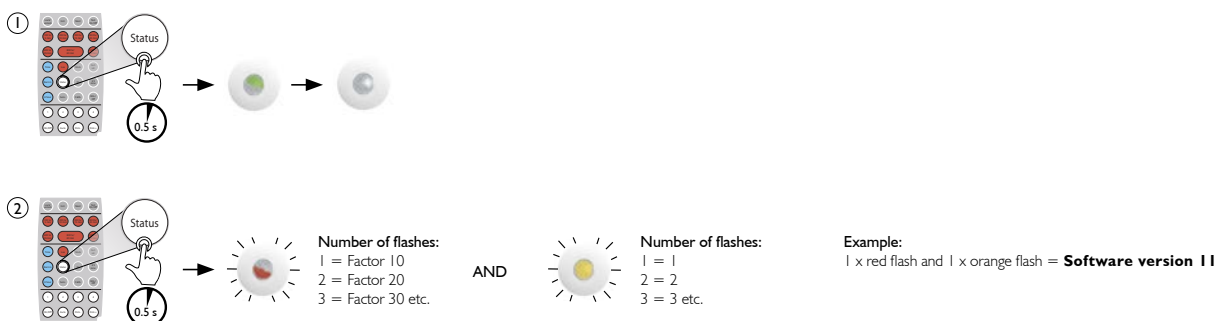
## 5.5 Walk test



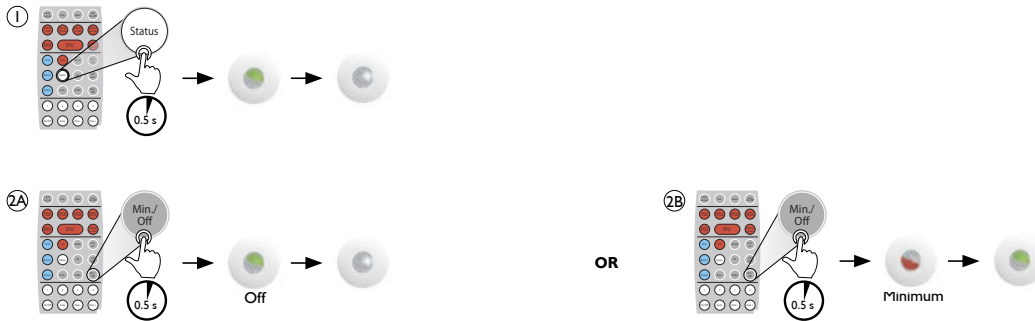
## 5.6 Reset to factory settings



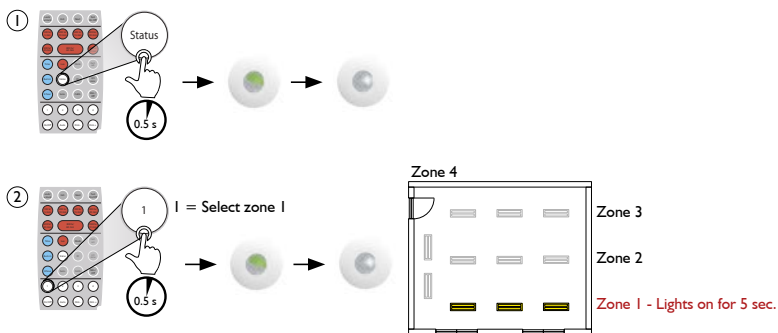
## 6.1 Software version



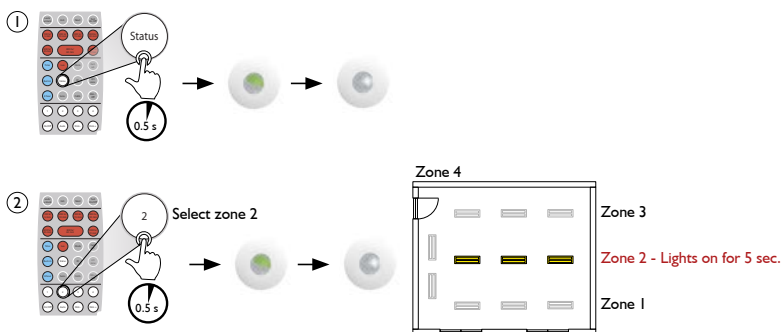
## 6.2 Status - Minimum or Off



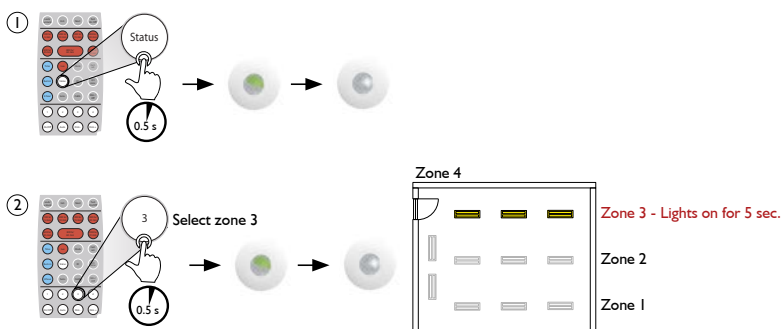
## 6.3 Status - Zone 1



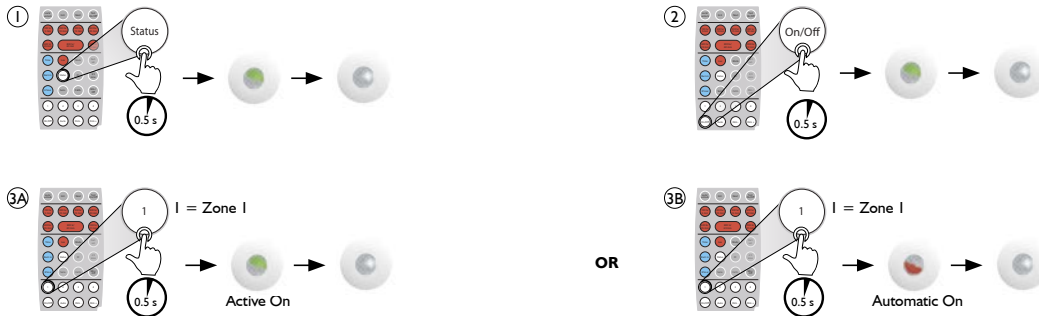
## 6.4 Status - Zone 2



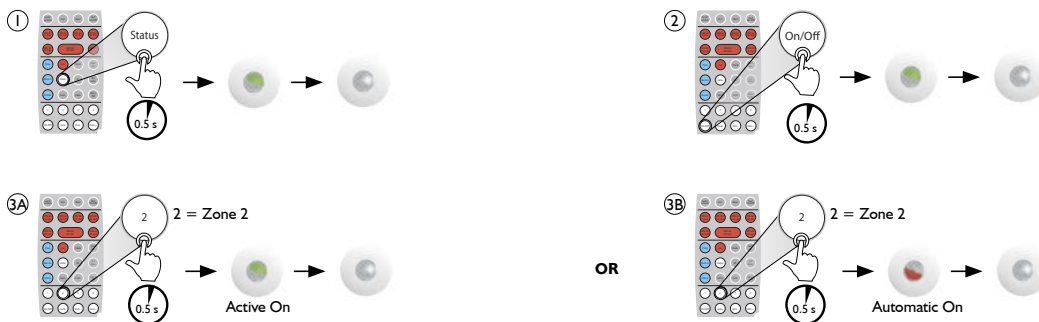
## 6.5 Status - Zone 3



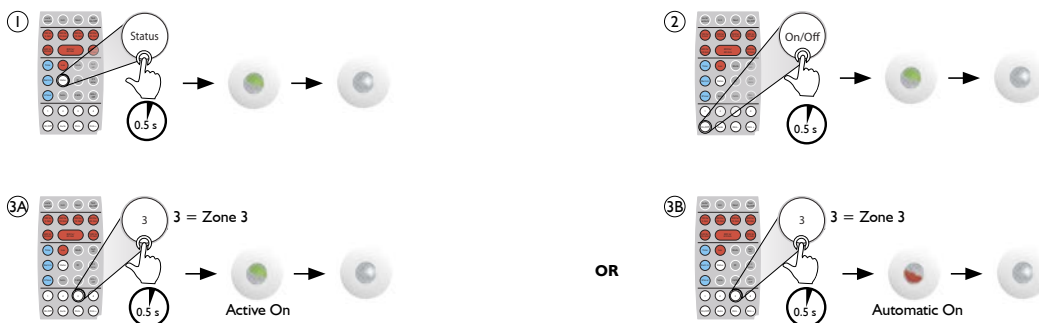
## 6.6 Status - Automatic On or Active On (Zone 1)



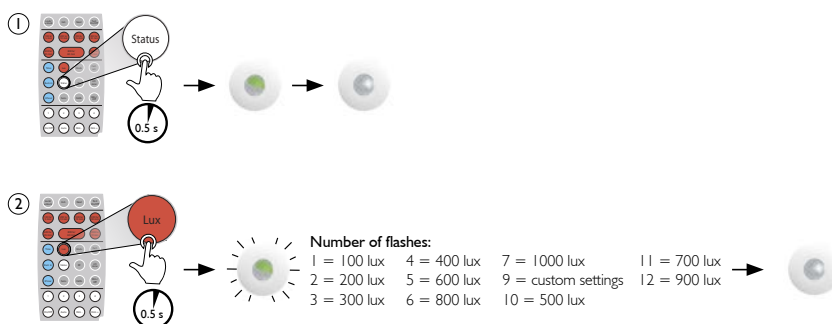
## 6.7 Status - Automatic On or Active On (Zone 2)



## 6.8 Status - Automatic On or Active On (Zone 3)

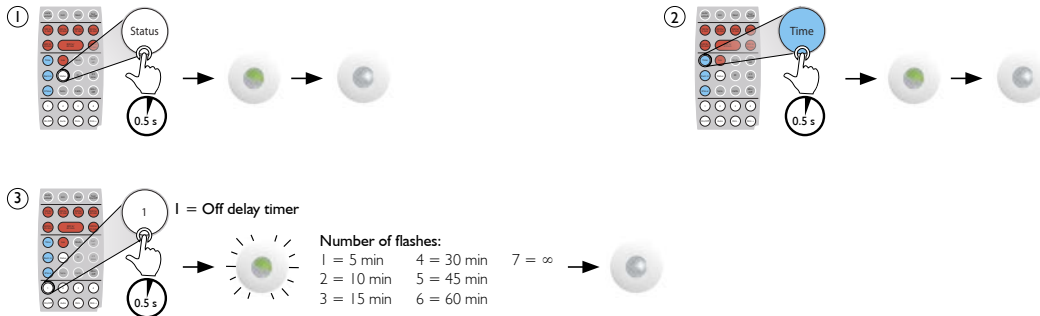


## 6.9 Status - Lux level

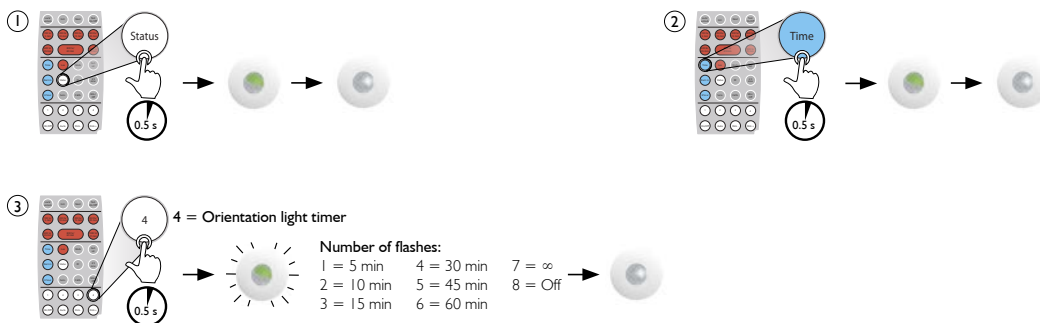




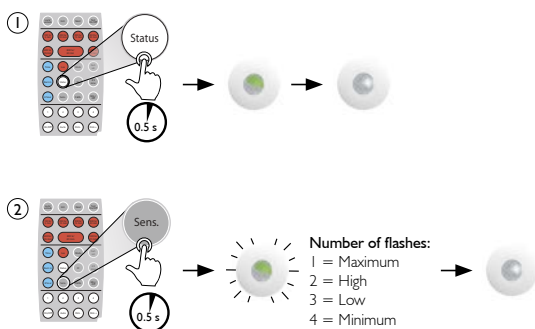
## 7.1 Status time I - Off delay timer



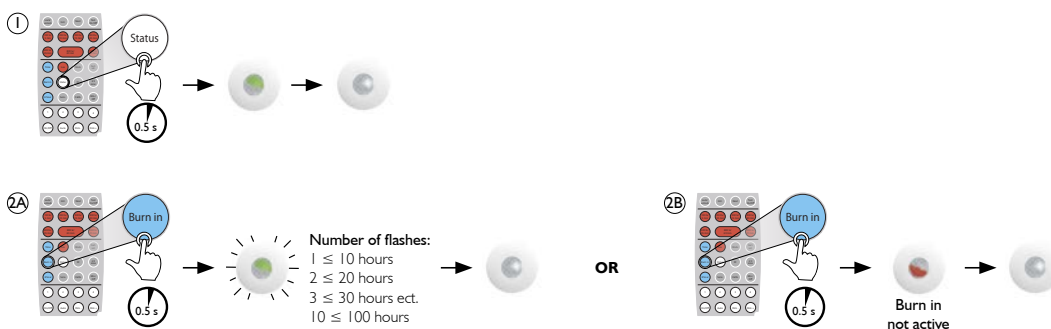
## 7.2 Status time 4 - Orientation light timer



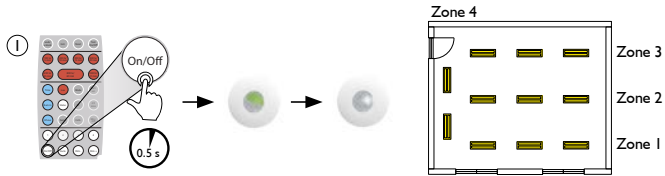
## 7.3 Status - Sensitivity



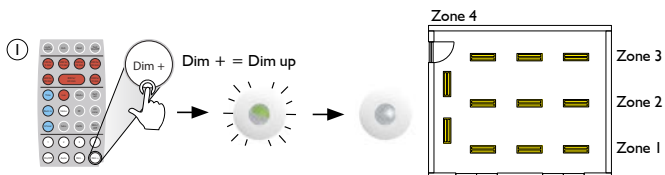
## 8.1 Status - Burn in



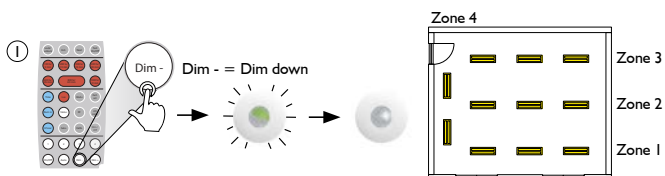
## 9.1 Operation - On/Off (All zones)



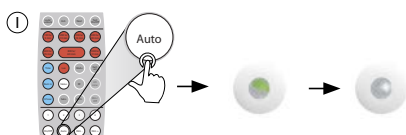
## 9.2 Operation Dim up (All zones)



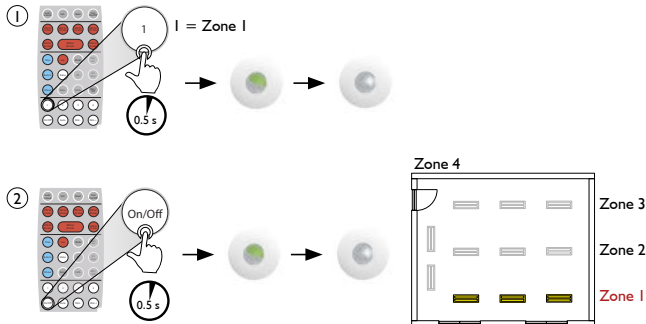
## 9.3 Operation Dim down (All zones)



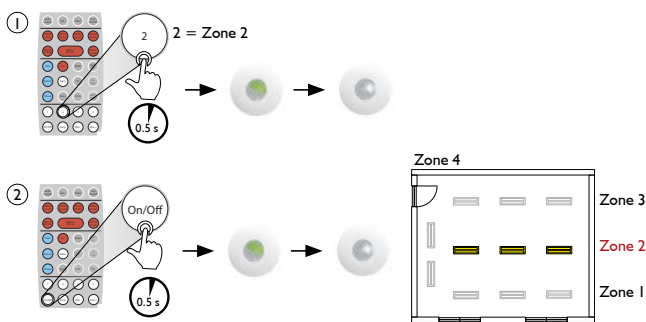
## 9.4 Operation - Daylight zones to daylight control



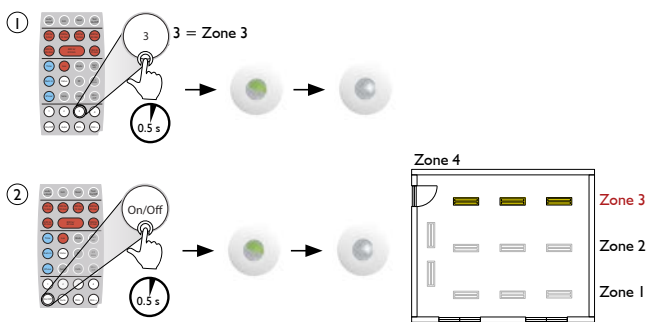
## 9.5 Operation - Luminaires On/Off (Zone 1)



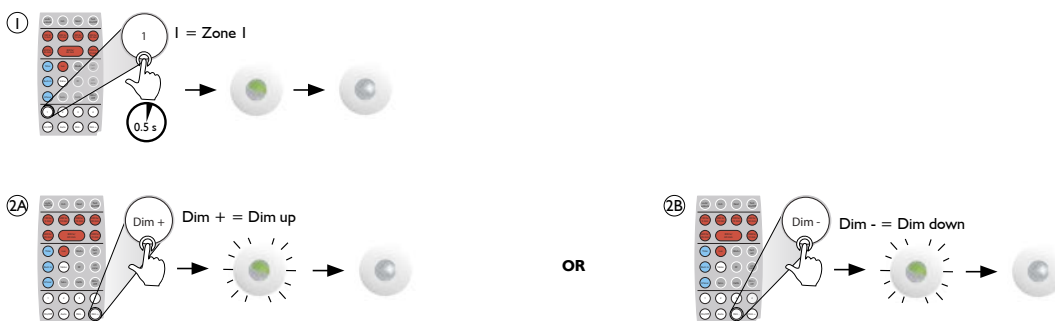
## 9.6 Operation - Luminaires On/Off (Zone 2)



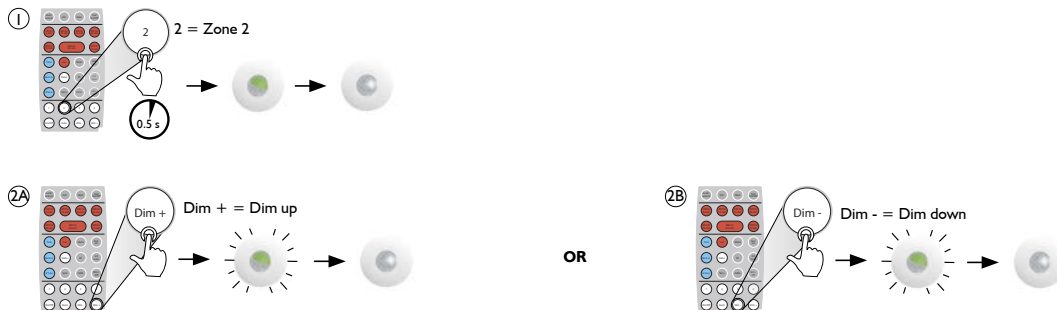
## 9.7 Operation - Luminaires On/Off (Zone 3)



## 9.8 Operation - Dim up/down luminaires (Zone 1)



## 9.9 Operation - Dim up/down luminaires (Zone 2)



## 9.10 Operation - Dim up/down luminaires (Zone 3)

