

## Introduktion SBD sw från 2.0.x

Driftsättning och konfigurering av belysningsstyrning via SBD sker i flera steg. Driftsättning kräver en korrekt tilldelning av DALI-adresser och, vid behov, nod-id på CAN.

- Samtliga armaturer ska med automatik ha tänts då DALI-slingan spänningssattes för första gången.
- SBD ska vara korrekt ansluten till en DALI-slinga.
- 24VAC inkopplad till SBD.
- Handenhet DHP tillgänglig.
- Ansluten kommunikationsslinga CAN är driftsatt och en server med LINDINSPECT® och regelverket INCONTROL finns ansluten.

Skanning av DALI-slingor och adressering av enheter sker med hjälp av användarpanel DHP. Övrig konfiguration och regelhantering kräver att kommunikationsslinga CAN är driftsatt och att en server med Lindintell/Lindinspect finns ansluten.

Denna anvisning redovisar stegvis driftsättning av:

- Adresserad DALI med "Broadcast-regler"
- Adresserad DALI
- Enocan-tryckknapp (Konfiguration)
- Om konfiguration LINDINTELL/LINDINSPECT
- Ljussensor (Kalibrering)

## Adresserad DALI med "Broadcast-regel"

Detta driftsfall används när man har armaturer/ljuskällor och eventuellt styrdon på DALI-slingan och vill köra "Broadcast" till alla armaturer/ljuskällor. Styrdon måste tilldelas ett nod-id på CAN-slingan.

1. Skanna DALI-slingan (Se menyval i SBD efter uppkoppling mot SBD via handenhet DHP). SBD skannar DALI-slingan och sätter en unik DALI-adress (0 - 63) på samtliga adresserbara enheter. Innan SBD kan meddela "Sökning klar" d.v.s. att adress är satt på armaturer och styrdon på DALI-slingan krävs ett tillkommande manuellt moment för eventuella DALI-tryckknappar i listan. Dessa ska tryckas på två gånger för att också tilldelas adress och därmed läggs till DALI-slingan.
2. Sätt nod-id på all styrdon i listan. Enbart enheter på DALI-slingan med tilldelade nod-id på CAN kommer att finnas tillgängliga för visualisering och styrning från regelverket INCONTROL och LINDINSPECT.
3. Ska belysningen visualiseras på planvy i LINDINSPECT: Sätt CAN-id på den första armaturen i listan.
4. Gör "Broadcastregler" (bc = i INCONTROL) mot hela DALI-slingan i INCONTROL.
5. Om Enocan-tryckknapp 1-4 ska knytas till DALI-slingan: Se rubrik Enocanknapp 1-4.

### 1 Inloggning på SBD (För SBD version se LINDINSIDE)

- Anslut DHP till SBD via kabel eller via IR
- Vid anslutning med IR: Välj applikation FakeSDU
- Vid anslutning via FTP-kabel RJ45: Välj applikation SerialSDU (DHP Version A02)
- Inloggning via DHP med kod 0819:  
Tryck ned <Bekräfta>, för att aktivera inloggning. Efter inloggning kommer man till huvudmenyn via <Bekräfta>. Önskat menyalternativ i huvudmenyn väljs via <Pil upp> eller <Pil ned> följt av <Bekräfta>. Backa i menystrukturen genom att trycka på <Pil bakåt>.

**NOTERA:** Huvudmenyn i SBD inleds med *Snabbkonfig*. Hit har nödvändiga inställningar från hela menystrukturen samlats för att underlätta vid en driftsättning som i övrigt följer de ursprungliga fabriksinställningarna.

### 2. Meny snabbkonfiguration

Inleds med menyval Nod-ID: Måste alltid anges oavsett driftsfall.

#### Nod-ID

Ange Nod-ID (Ett unikt ID; 1-239 som inte får vara 0 och som väljs enligt Lindinvent's rekommenderade indelning av Nod-ID).

## Adresserad DALI

Alla enheter på DALI-slingan tilldelas sin unika DALI-adress i samband med skann. Varje enskilda DALI-enheten på DALI-slingan tilldelas också ett unikt nod-id på aktuell CAN-slinga. Se steg 1 till 5 nedan.

1. Under "Snabbkonfig->DALI 1 Funktion" välj "Adresser". "DALI 2 Funktion" ska vara satt till "Inaktiv".
2. Under "Snabbkonfig->DALI-skanner->DALI1" välj "Nyinstallation". SBD kommer att skanna av DALI-slingan och sätta en unik id (0-63) på samtliga anslutna enheter.

**Söker D1 /  
Enheter: 1**

När den är färdig med alla aktuatorer och styrdon som automatiskt svarar vid skann, måste DALI-tryckknapparna läggas till manuellt. Tryck på varje knapp, en efter en, för att lägga till dem. När alla DALI-enheter är tillagda tryck "Bekräfta [OK]".

**Tryck 2x DMC/DSC  
[OK] Alla klara**

3. Tilldelning av nod-id på CAN: Gå in på "Snabbkonfig->DALI-enheter->DALI 1->Enheter". Här syns nu en lista, sorterad efter DALI-id, över alla DALI-enheter som hittades vid skannet.

**→1:00 DCG n:000  
1:01 DCG n:000**

På varje rad står det:

1: DALI-slinga 1

00 Automatiskt tilldelad DALI-adress vid skann

DCG Produkttyp DCG

DCG = Armatur

DLS = Ljussensor

DCS = Närvaro och ljussensor

DSC = Fyrvägsbrytare

DMC = I/O-modul

n:000 Nod-id på CAN – 000

Via listan kan man nu gå in på respektive DALI-enhet för att dels testa så att den fungerar, dels identifiera var enheten är placerad, samt sätta vilket nod-id enheten skall ha på CAN-slingan (enligt projekterad ritning/lista).

**→ →Av På Blink  
Nod-ID 000**

4. Eftersom det är sub-noder vi sätter CAN nod-id på, ligger nod-id området mellan 256-510. Välj nod-id enligt projekterad lista/ritning.

**1:00 DCG n:256  
→1:01 DCG n:257**

5. Nu är driftsättning, grundkonfiguration och test av belysningen utförd. Vidare konfiguration av belysningsfunktionerna definieras i Lindintell/Lindinspect.

## Enocean-tryckknapp 1-4

Om Enocean-tryckknapp skall användas för att tända/släcka/dimma belysningen måste de paras mot SBD. Parningen sker i menyn "Snabbkonfig->Enocean". Se steg 1 till 4 nedan.

1. Välj "Hantera platser" genom att trycka "Bekräfta/Enheter". Det finns 16 möjliga platser som kan paras mot olika Enocean-tryckknappar (id 0-15). Bläddra upp/ner för att välja en plats. Tryck "Bekräfta/Enter" för att välja en plats att para.

**Plats(1):  
Tom**

2. Tryck "Bekräfta/Enter" vid "Lär brytare". SBD lyssnar nu efter en knapptryckning från en Enocean-tryckknapp. När den hittar en knapptryckning presenterar den en unik kod som knappen har.

**0xFEFE81E5A A  
Enter-Spara**

Tryck "Bekräfta/Enter" igen, tryck sedan en gång till på Enocean-brytaren. Nu är parningen klar och plats 1 med ID 0 ser ut så här med en parad tryckknapp.

**Plats(1):  
0xFEFE81E5A A**

3. Gör om samma procedur på andra platser för att para fler knappar.
4. Vidare konfiguration av belysningsfunktionerna och koppling mellan Enocean-tryckknappen och armaturer definieras i Lindintell/Lindinspect.

## Konfiguration:

### LINDINTELL / LINDINSPECT®

Oberoende av vilken DALI-funktionalitet man har valt: Noder skall alltid "plockas upp" i LINDINTELL om det är frågan om styrdon. Alla enheter som ska visualiseras individuellt i LINDINSPECT® behöver också plockas upp.

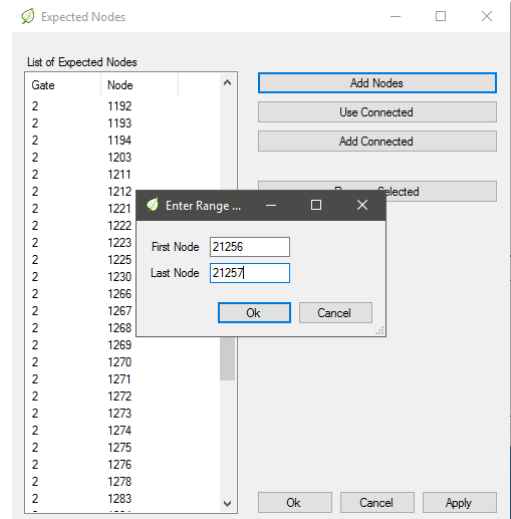
#### Steg 1

Lägg till SBDer och eventuella DALI-subnoder som "Excepted" i Puff.

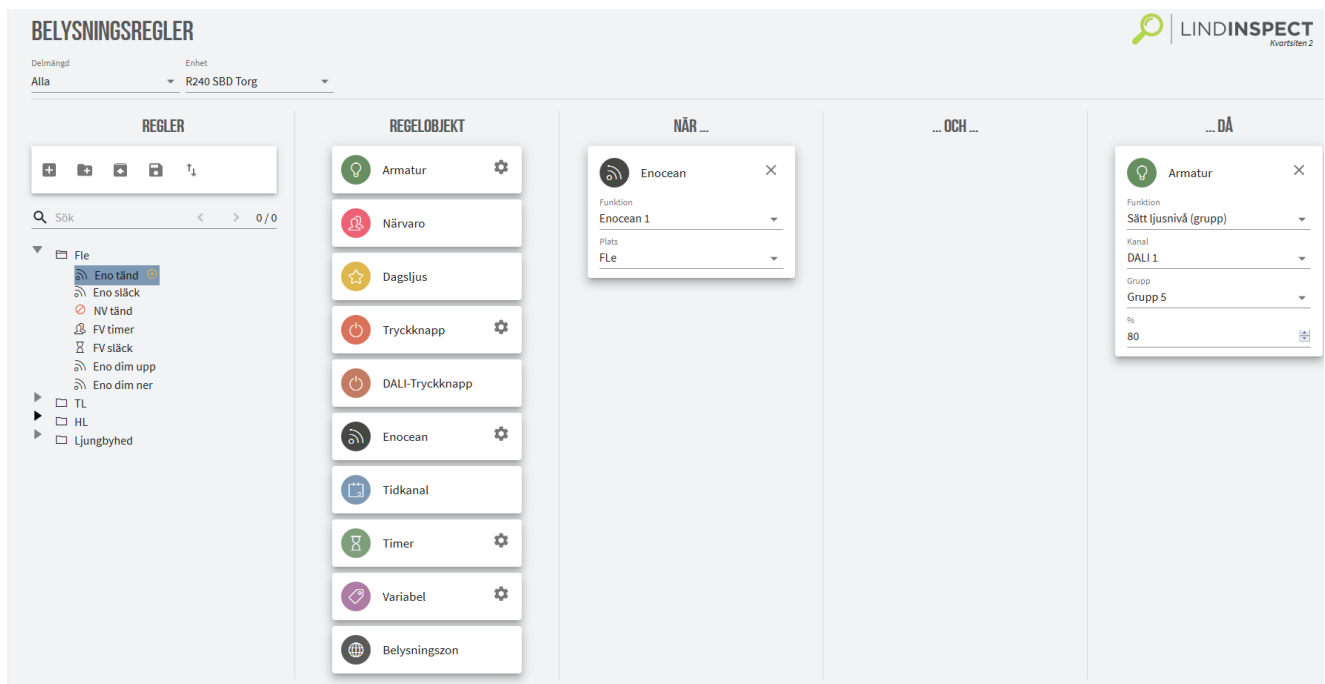
Subnodernas symboler kan läsa/skrivas i Symbolfält precis som vanliga CAN-noder. Ställ in eventuella scenval eller DALI-grupper på subnoderna.

#### Steg 2

- Definiera SBD och subnoder i "NodeSettings" (beteckning, benämning, symbolmallar).
- Placera subnoder och/eller deras objekt på planvyer.
- Definiera regler för belysningsstyrning via LINDINSPECT® och regelverktyget INCONTROL.



Steg 1: DALI-subnoder.



Steg 2: Lindinvent's regelverktyget INCONTROL är en del av webbverktyget LINDINSPECT®.

## Kalibrering av ljussensor

Om en ljussensor för dagljuskompensering skall driftsättas, ska den först kalibreras mot de förutsättningar som gäller där den är placerad. Här beskrivs proceduren för kalibrering presenterad i fem steg. Proceduren upprepas för varje aktiverad sensor och resulterar i att följande variabler blir registrerade i SBD för varje sensor:

- "Sensor ljus": Mängden artificiellt ljus som ljussensorn uppfattar från DALI-armaturerna som den reglerar.
- "Yta ljus" (Total ljusmängd): Mängden artificiellt ljus som målytan/-området uppfattar från DALI-armaturerna som den reglerar.
- "Projektionskvot": Kvoten mellan uppmätt bakgrundsljus i taket vid sensorns referensyta och ljusstyrkan vid samma tidpunkt i målytan med instrumentet pekande mot taket. Dessa båda mätningar sker på dagen och då alla bidragande DALI-styrda belysningar är avstängda. Kvoten som sedan manuellt beräknas kommer att vara avgörande för hur SBD sedan kan komma att styra DALI-belysningen för att balansera tillgången på bakgrundsljus med tillgängligt artificiellt ljus.

Utöver de värden som anges ovan för respektive sensor så behöver börvärdet på belysningsstyrkan i målytan och eventuellt några gränsvärden också anges innan proceduren för kalibrering avslutas och dagljuskompenseringen kan triggas igång och fungera på avsett vis.

OBS! Ljussensorn kan inte kalibreras förrän man har aktiverat den. Aktivering sker genom att, i Incontrol/Lindinspect, skapa åtminstone en regel för belysningen som innehåller "Starta dagljuskomp." funktionen. Utan regeln tilldelad visas enbart ett blankt fönster efter meddelandet "Ingen regel". Det går då inte att nå kalibreringen i SBD.

1. Välj ljussensorn som ska kalibreras.  
I SBD under: Inställningar>Dagsljus>Ljussensorer  
>DALI 1 finns en lista över alla inskannade ljussensorer.

→1:06 DLS n:286  
1:07 DLS n:283

-> Markera den sensor i listan som ska kalibreras.  
-> Tryck på "Bekräfta/Enter" för att komma till kalibreringsmenyn för den valda ljussensorn.

2. Starta autokalibrering av sensorljus.

→Sensor ljus  
Yta ljus

Markera "Sensor ljus" i kalibreringsmenyn.  
-> Tryck på "Enter/Bekräfta". Nu visas det lux-värde som är inställt samt vilken DCG-enhet/grupp/slinga som ljussensorn påverkar:

Total: 85 lux  
Node 273, Ch 1

-> Tryck två gånger på pil ned för att skärmen ska visa funktionsvalet "Autokalibrera".

Autokalibrera  
Tryck Enter

-> Tryck på "Bekräfta/Enter" startar kalibreringen (Sensor ljus). Processen tar ca 30 s och armaturerna kommer att tändas och släckas två gånger. När processen är färdig har den kommit fram till ett värde för "Sensor ljus".

3. Mät, beräkna och registrera värdet på den totala ljusmängden i målytan:  
Nästa steg är att kontrollmäta hur mycket artificiellt ljus den yta som ska regleras, uppfattar.

-> Placera en luxmeter på målytan  
-> mät och notera ljusstyrkan vid tänd (maximal inställd ljusstyrka vid tänd belysning från armaturerna)  
-> Mät och notera ljusstyrkan vid släckt belysning. Tips: Att tända och släcka alla belysningar kan göras genom att gå till menyn "Inställningar-> DALI-enheter->DALI 1->Broadcast" och köra armaturerna "Av" och "På".  
-> Räkna ut differensen mellan mellan ljusstyrkan vid tänd respektive släckt belysning.  
-> Mata in värdet på differensen genom att välja menyalternativet "Yta ljus" efter vald sensor och ställ in värdet under "Total ljusmängd".  
-> Tryck "Enter/Bekräfta" för att registrera värdet i SBD.

Total ljusmängd  
0600

#### 4. Ange ett värde på projektionskvoten.

Om värdet på projektionskvoten redan är känt: Registrera värdet på variabeln i SBD under aktuell sensor.

Är flera rum relativt lika vad gäller färgsättning och fönsteryta, kan värdet på projektionskvoten som fastställts enligt proceduren nedan appliceras på alla andra liknande rum.

Om det INTE finns ett värde på projekteringskvoten: Mät ljusstyrkan först i taket vid sensorn med instrumentet pekandes nedåt. Mät sedan vid målytan med instrumentet pekandes uppåt.

Projektionskvoten = värde(målyta) delat med värde(tak). Värdet brukar ligga någonstans mellan 1,5 och 3. Värdet ska sedan multipliceras med 10. D v s har du kommit fram till 1,5 anger du 15 på symbolen för "Projektionskvot" på respektive DCG via Symbol.

Ställ även in följande symboler på DLS i Symbol.

- "Ljusstyrka BV" = Det värde på ljusstyrkan i Lux som ska hållas i målytan"
- "Hysteres hög" = 10 Lux
- "Hysteres låg" = 10 Lux
- "Hysteres alltför hög" = 70 Lux
- "Hysteres alltför låg" = 50 Lux

Nu är hela kalibreringsproceduren för ljussensorn klar! Dagsljuskompenseringen startar nästa gång en regel med "Starta dagljuskompensering" triggas.

Stegen 1 till 5 i proceduren ovan upprepas för alla ljussensorer på slingan.

## Ärvärdesvisning & meny

En beskrivning av ärvärdesvisning och den kompletta menyn med inställningar i SBD redovisas separat.