

Produkthandbok | 27.05.2019

Busch-Dimmer®

2116 U

2116/11 U

2116/11 UJGL-...



1	Anvisningar till bruksanvisningen	3
2	Säkerhet	4
2.1	Anvisningar och symboler som används	4
2.2	Ändamålsenlig användning	5
2.3	Felaktig användning	5
2.4	Målgrupp/personalens kvalifikation	6
2.4.1	Betjäning	6
2.4.2	Installation, idrifttagning och underhåll	6
2.5	Säkerhetsanvisningar	7
3	Anvisningar om skydd av miljön	8
3.1	Miljö	8
4	Konstruktion och funktion	9
4.1	Funktions- och utrustningskännetecken	9
4.2	Kombinationsmöjligheter	9
5	Tekniska data	10
6	Inkoppling, inbyggnad/montering	11
6.1	Krav på installatören	11
6.2	Montering	12
6.3	Ansluta ljusledare	12
6.4	Elanslutning	13
7	Betjäning	15
7.1	Dimningshastighet	15
7.2	Ändra ljusets färgtemperatur (Tunable White)	16
7.3	Ställa in basljusstyrkan	17
7.4	Radera basljusstyrkan	18
7.5	Tända med minnesfunktion	18
7.6	Ändra ljusstyrkan vid tillkoppling	19
7.7	Radera ljusstyrkan vid tillkoppling	19
7.8	Ställa in färg på orienteringsljuset	20
7.9	Ändra Power On Levels (valbar inställning)	20
7.10	Manövrering via flera manöverplatser	20
8	Underhåll	22
8.1	Rengöring	22
9	Anteckningar	23
10	Index	24

1 Anvisningar till bruksanvisningen

Läs igenom den här manualen noggrant och följ de angivna anvisningarna. På så sätt undviker du person- och sakskador och garanterar en pålitlig drift och hög livslängd hos enheten.

Spara manualen.

Om du säljer vidare enheten ska du även lämna med den här manualen.

ABB tar inget ansvar för skador som beror på att manualen inte har följts.

Om du behöver mer information eller har frågor om enheten ska du vända dig till ABB eller besöka vår hemsida:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Säkerhet

Enheten är tillverkad i enlighet med de nuvarande gällande tekniska reglerna och är driftssäker. Den har kontrollerats och lämnade fabriken i säkerhetstekniskt felfritt skick.

Det finns ändå restrisker. Läs och beakta säkerhetsanvisningarna för att undvika faror.

ABB tar inget ansvar för skador som beror på att säkerhetsanvisningarna inte har följts.

2.1 Anvisningar och symboler som används

Följande information informerar om särskilda risker vid hanteringen av enheten eller ger användbara anvisningar:

**Fara**

Livsfara/svåra skador på hälsan

- Den respektive varningssymbolen i kombination med signalordet "Fara" markerar en omedelbart hotande fara, som leder till dödsfall eller till svåra och oåterkalleliga personskador.

**Varning**

Svåra skador på hälsan

- Den respektive varningssymbolen i kombination med signalordet "Varning" markerar en omedelbart hotande fara, som kan leda till dödsfall eller till svåra och oåterkalleliga personskador.

**Försiktigt**

Skador på hälsan

- Den respektive varningssymbolen i kombination med signalordet "Försiktigt" markerar en fara, som kan leda till lätta ej oåterkalleliga personskador.

**Varning**

Materiella skador

- Denna symbol i kombination med signalordet "Observera" markerar en situation, som kan leda till skador på produkten som sådan eller på föremål i dess omgivning.

**Hänvisning**

Denna symbol i kombination med signalordet "Anmärkning" markerar nyttiga tips och rekommendationer för en effektiv hantering av produkten.

De följande säkerhetssymbolerna används i bruksanvisningen:



Denna symbol varnar för elektrisk spänning.

2.2 Ändamålsenlig användning

Enheterna används för ljusstyrning i kombination med DALI-drivenheter enligt IEC 62386, t.ex. DALI EVG. Det är inte tillåtet att kombinera styrenheter från andra tillverkare med DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U och 2116/11 U.

Enheterna får endast monteras i infällda dosor i enlighet med DIN 49073-1.

2.3 Felaktig användning

All användning som inte anges i är ej avsedd och kan leda till personskador eller materiella skador.

ABB tar inget ansvar för skador som beror på felaktig användning av apparaten. Användaren/ägaren står ensam för risken.

Enheten är inte avsedd för följande:

- Egenmäktiga konstruktionsförändringar,
- Reparationer

2.4 Målgrupp/personalens kvalifikation

2.4.1 Betjäning

För betjäningen av apparaten krävs ingen speciell kvalificering.

2.4.2 Installation, idrifttagning och underhåll

Installation, ibruktagning och underhåll av enheten får endast göras av utbildad elektriker med motsvarande kvalifikation.

Elektrikern måste ha läst och förstått manualen och följa anvisningarna i den.

Elektrikern måste beakta de nationella föreskrifterna som rör installation, funktionstest, reparation och underhåll av elektriska produkter som gäller i hans land.

Elektrikern måste kunna och korrekt använda de "fem säkerhetsreglerna" (DIN VDE 0105, EN 50110)

1. Frikoppling;
2. Säkra mot återinkoppling;
3. Fastställ spänningsfrihet;
4. Jorda och kortslut;
5. Täck över eller förhindra åtkomst av intilliggande spänningsförande delar.

2.5 Säkerhetsanvisningar



Fara – elektrisk spänning!

Elektrisk spänning! Livsfara och brandfara p.g.a. elektrisk spänning på 100 ... 240 V.

Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen. Följden kan bli elchock, brännskador eller död.

- Arbeten på 100 ... 240 V-nätet får endast utföras av behörig elektriker!
- Koppla från nätspänningen före montering/demontering.
- Använd aldrig enheten om anslutningskabeln är skadad.
- Öppna inga fastskruvade skydd på enhetens kapsling.
- Använd endast enheten när den är i tekniskt felfritt skick.
- Gör inga ändringar eller reparationer på enheten, dess komponenter eller tillbehör.
- Håll enheten undan från vatten och fuktiga omgivningar.



Varning! – Skador på enheten till följd av yttre påverkan!

Blir enheten fuktig eller smutsig så kan den förstöras.

- Skydda enheten från fukt, smuts och skador vid transport, förvaring och drift.

3 Anvisningar om skydd av miljön

3.1 Miljö



Tänk på att skydda miljön!

Använd elektronik- och elutrustning får inte slängas i hushållsavfallet.

- Enheten innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Lämna därför enheten till en miljöstation.

Allt förpackningsmaterial och alla enheter har märkning och kontrollsigill för fackmässig avfallshantering. Lämna alltid in förpackningsmaterial och elektriska enheter resp. deras komponenter på miljöstationer eller till företag som ansvarar för skrotning av sådant material.

Produkten uppfyller de lagliga kraven, särskilt el- och elektroniklagen samt REACH-förordningen.

(EU-direktiv 2012/19/EU WEEE och 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-förordning samt lagen för tillämpning av förordningen (EG) nr 1907/2006)

4 Konstruktion och funktion

4.1 Funktions- och utrustningskännetecken

Enheterna är avsedda att styra ljusstyrkan hos anslutna DALI-drivenheter (t.ex. DALI EVG, DALI LED-moduler etc.) och har en färgtemperaturstyrning för att reglera ljustemperaturen. Dessa arbetar i broadcastläge (enhetlig aktivering av alla DALI-driftdon i systemet).

Enheten 2116/11 U har en egen spänningsförsörjning.

Till DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U krävs även en extern DALI-spänningsförsörjning.

Färgtemperaturstyrningen kan bara användas med lampor från DALI Device, typ 8.

4.2 Kombinationsmöjligheter

	 2116 U	 2116/11 U
 2115-xxx	X	X
 6540-xxx	X	X
 6540-xxx-102	X	X

5 Tekniska data

Beteckning	Värde
Märkspänning (via extern DALI-spänningsförsörjning)	9,5 - 22,5 V
Strömförbrukning: (beroende av orienteringsbelysningens färg)	7 - 15 mA
Skyddskoppling:	elektroniskt
Max. anslutningsbara DALI-driftdon: (beroende på den externa spänningsförsörjningen)	64
Driftstemperatur:	0°C - +35°C
Skyddsklass:	IP20
Maximala ledningslängder i systemet:	300 m
Antal färger i orienteringsljuset:	18 + av

Tab. 1: Tekniska data2116 U

Beteckning	Värde
Nominell spänning:	230 V~ ±10 %, 50/60 Hz
Elförbrukning:	7 - 15 mA
Öppen kretsspänning, utgångsspänning:	15,5 V
Maximalt uttagbar ström:	75 mA
Skyddskoppling:	elektroniskt
Maximalt inkopplingsbara DALI-driftdon:	37
Driftstemperatur:	0°C - +35°C
Skyddsklass:	IP20
Maximala ledningslängder i systemet:	300 m
Antal färger i orienteringsljuset:	18 + av

Tab. 2: Tekniska data2116/11 U

6 Inkoppling, inbyggnad/montering

6.1 Krav på installatören



Fara – elektrisk spänning!

Installera endast enheterna om du har nödvändig elektroteknisk kunskap och erfarenhet.

- Vid felaktig installation utsätter du dig själv och användaren av den elektriska anläggningen för livsfara.
- Det kan uppstå allvarliga materialskador genom felaktig installation, t.ex. brand.

Nödvändig yrkeskunskap och villkor för installationen är minst:

- Använd de "Fem säkerhetsreglerna" (DIN VDE 0105, EN 50110)::
 1. Frikoppla
 2. Säkra mot återinkoppling
 3. Fastställ spänningsfrihet
 4. Jorda och kortslut;
 5. Täck över eller förhindra åtkomst av intilliggande spänningsförande delar.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- Använd endast lämpliga verktyg och mätinstrument.
- Kontrollera typen av spänningsförsörjningsnät (TN-system, IT-system, TT-system) för att fastställa de anslutningsvillkor som det medför (klassisk nollning, skyddsjordning, nödvändiga tilläggsåtgärder etc.).

6.2 Montering



Varning! Enheten kan skadas vid användning av hårda föremål.

Enhetens plastdelar är känsliga.

- Dra bara av påsatsen för hand.
- Använd under inga som helst omständigheter en skruvmejsel eller något liknande hårt föremål för att bända bort den.

6.3 Ansluta ljusledare

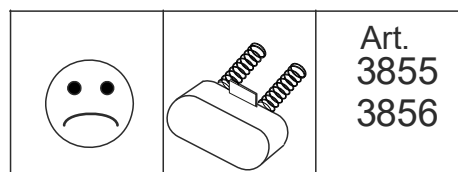
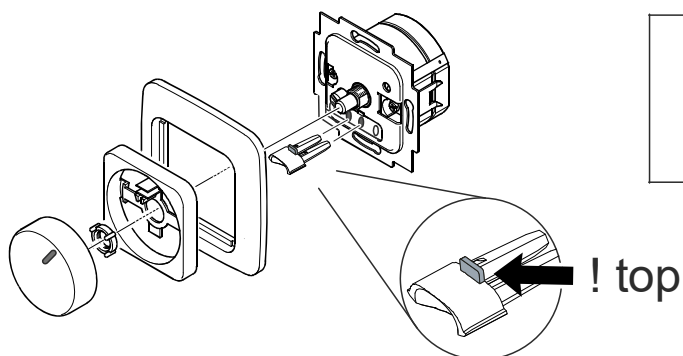


Fig. 1: Ansluta ljusledare

Anslut ljusledaren direkt i de båda mittre öppningarna mellan anslutningsklämmorna. Rikta in plastklacken i riktning mot potentiometeraxeln.



Obs!

- Det är inte tillåtet att använda glimlamporna som följer med styrelementen.
- Styrelement från Impuls-serien är inte lämpliga för belysning!

6.4 Elanslutning

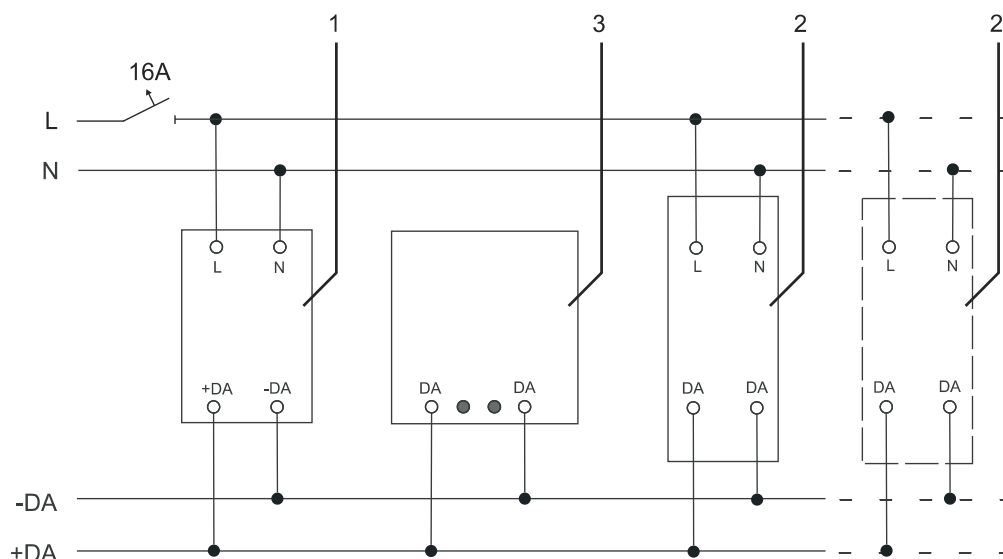


Fig. 2: Elanslutning 2116 U

Nr	Funktion
1	DALI-spänningsförsörjning
2	DALI-driftdon
3	2116 U

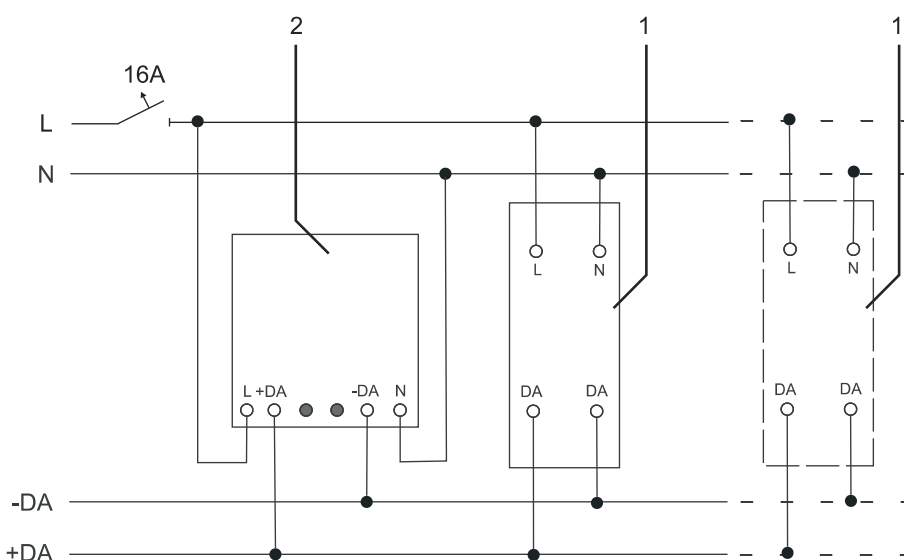


Fig. 3: Elanslutning 2116/11 U

Nr	Funktion
1	DALI-driftdon
2	2116/11 U

**Obs!**

- Om DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U används i installationer där det redan finns en DALI-spänningsförsörjning får klämmorna L och N inte användas. Enheten försörjs då med ström direkt från bussen.
- Det går att driva upp till 3 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116/11 U och 5 DALI-Poti, Broadcast, Tunable White 2116 U parallellt. Var uppmärksam på den maximalt tillåtna elförbrukningen.
- När DALI-driftdon som t.ex. EVG-enheter ansluts måste tillverkarens uppgifter beaktas.
- DALI-styrledningen och nätledningen får ligga i en gemensam NYM-kabel.
- Flerfasdrift är tillåten.

7 Betjäning

7.1 Dimningshastighet

Långsam rotation av styrelementet:

- Fininställning med upp till 254 inställningssteg för ljusstyrka.

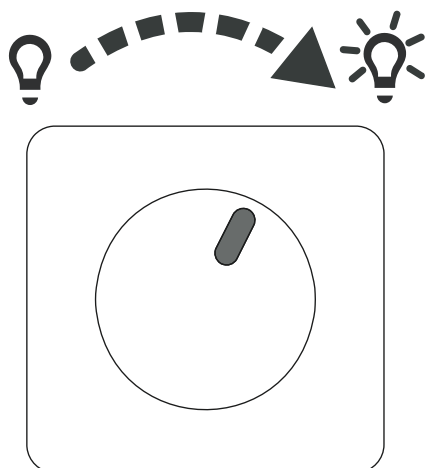


Fig. 4: Långsam vridning

Snabb rotation av styrelementet:

- Stora förändringar i ljusstyrkan för att snabbt nå den önskade inställningen.

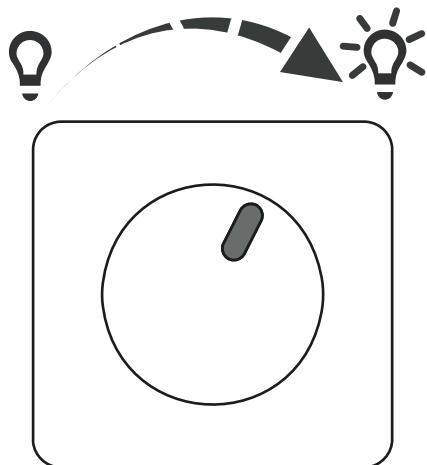


Fig. 5: Snabb vridning

7.2 Ändra ljusets färgtemperatur (Tunable White)

Enheterna har en styrning för färgtemperaturreglering av lamporna/ljuskällorna.

**Obs!**

Färgtemperaturstyrningen går bara att använda med lampor/ljuskällor från DALI Device typ 8.

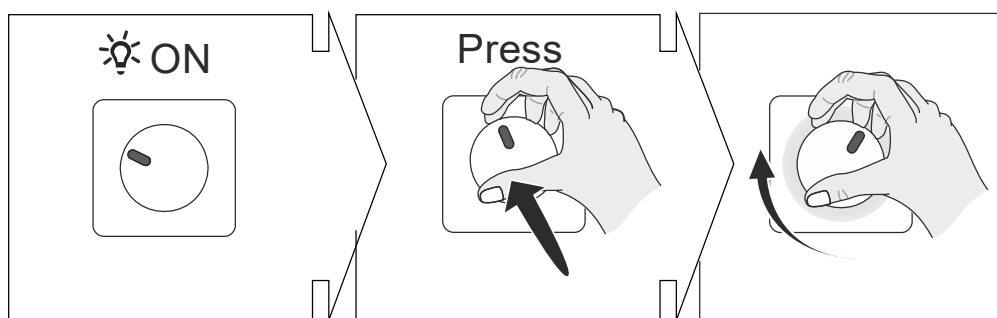


Fig. 6: Ändra ljusets färgtemperatur

1. Slå på belysningen.
2. Tryck på styrelementet. Håll det intryckt och vrid tills du får den färgtemperatur du vill ha (2700 ... 6500 K).
 - Varmvitt ljus (2700 K):
 - Ställ in varmvitt ljus genom att vrida styrelementet åt vänster.
 - Kallvitt ljus (6500 K):
 - Ställ in kallvitt ljus genom att vrida styrelementet åt höger.

7.3 Ställa in basljusstyrkan

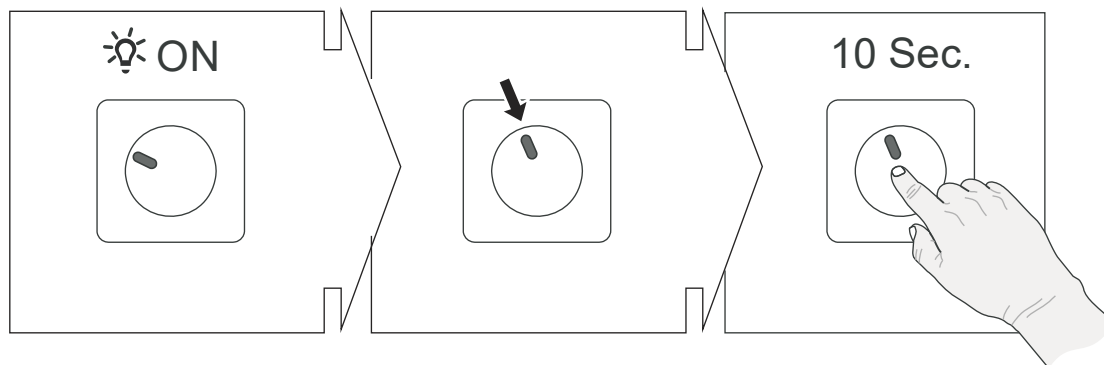


Fig. 7: Ställa in basljusstyrkan

För att ställa in basljusstyrkan ska du vrida styrelementet långsamt.

1. Slå på belysningen.
2. Ställ in ljusstyrkan.
3. Tryck på styrelementet i 10 sekunder.
 - När inställningen har gjorts blinkar lasten 1 gång.

7.4 Radera basljusstyrkan

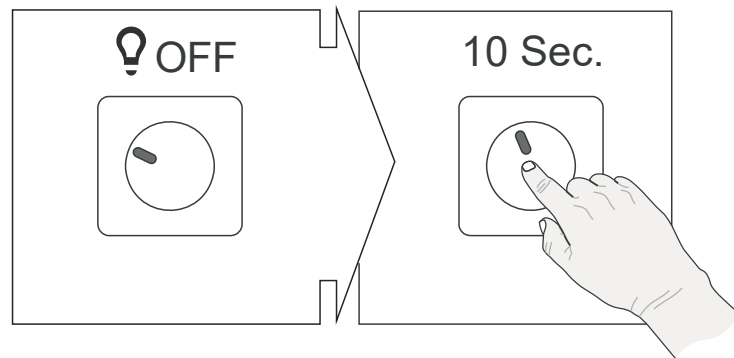


Fig. 8: Radera basljusstyrkan

För att radera basljusstyrkan ska du vrida styrelementet långsamt.

1. Slå av belysningen.
2. Tryck på styrelementet i 10 sekunder.
 - När inställningen har gjorts blinkar lasten 1 gång.

7.5 Tända med minnesfunktion

I leveranstillståndet så kopplar DALI-potentiometrarna alltid på belysningen med den senast inställda ljusstyrkan (minnesfunktion). Den manuella inställningen av ljusstyrkan vid tillkoppling ersätter denna funktion.

7.6 Ändra ljusstyrkan vid tillkoppling

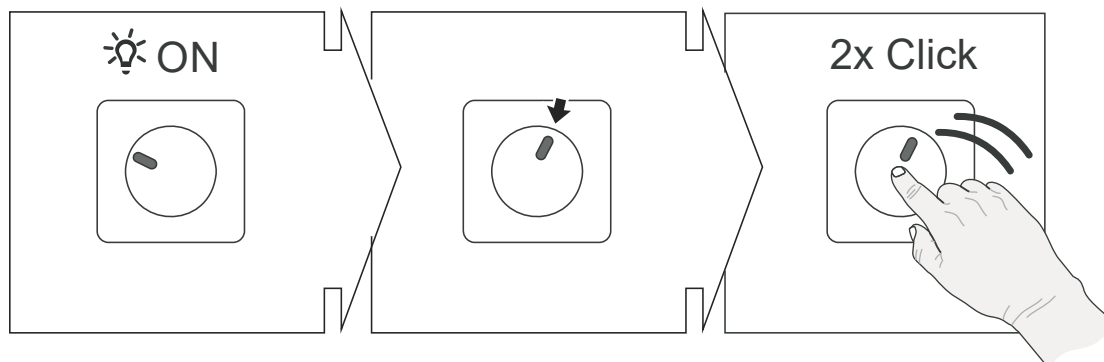


Fig. 9: Ändra ljusstyrkan vid tillkoppling

För att ställa in en fastställd inkopplingsljusstyrka ska du utföra följande punkter:

1. Slå på belysningen.
2. Ställ in ljusstyrkan.
3. Dubbelklicka snabbt på styrelementet.
 - När inställningen har gjorts blinkar lasten 2 gånger.

Den inställda ljusstyrkan vid tillkoppling ersätter minnesfunktionen (tillkoppling med den senaste ljusstyrkan före frånkoppling).



Obs!

Om belysningen släcks efter dubbelklickningen, var det för stort avstånd mellan det första och andra trycket på tryckknappen.

7.7 Radera ljusstyrkan vid tillkoppling

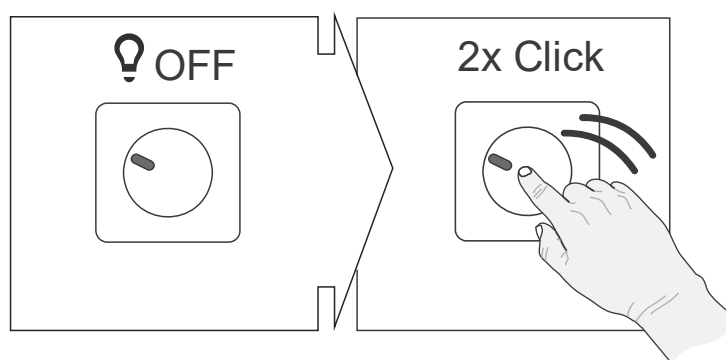


Fig. 10: Radera ljusstyrkan vid tillkoppling

För att radera en fastställd inkopplingsljusstyrka ska du utföra följande punkter:

1. Slå på belysningen.
2. Dubbelklicka snabbt på styrelementet.
 - När inställningen har gjorts blinkar lasten 2 gånger.

Om den fasta ljusstyrkan vid tillkoppling raderas, aktiveras minnesfunktionen (d.v.s. tändning med den senaste ljusstyrkan före frånkoppling) igen.

7.8 Ställa in färg på orienteringsljuset

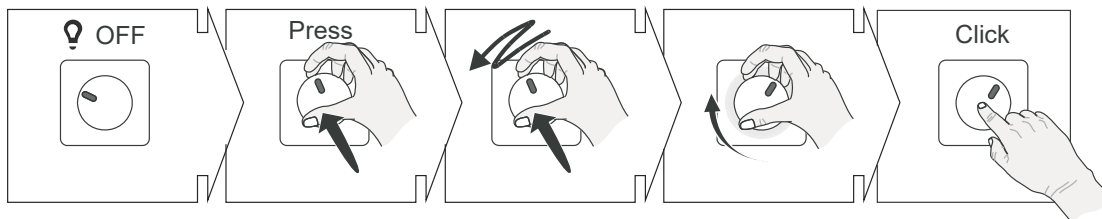


Fig. 11: Ställa in färg på orienteringsljuset

För att byta färg på orienteringsljuset ska du genomföra följande punkter:

1. Slå av belysningen (lasten).
2. Tryck på styrelementet, håll det intryckt och vrid det snabbt fram och tillbaka tre gånger.
3. Släpp styrelementet.
 - Orienteringsljuset blinkar 3 ggr.
4. Välj LED-färg genom att vrida på styrelementet.
5. Bekräfta färgvalet genom att trycka till på styrelementet.
 - När inställningen har gjorts blinkar orienteringsljuset 3 gånger.

7.9 Ändra Power On Levels (valbar inställning)

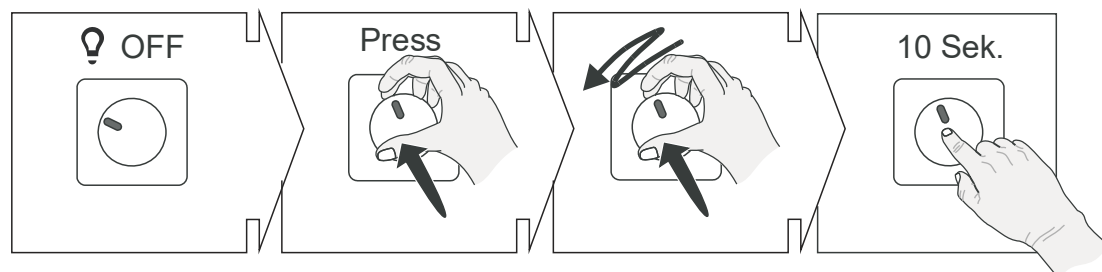


Fig. 12: Ändra Power On Levels

En ändring av Power On Levels (inkopplingsljusstyrkan efter strömavbrott) ställer in en enhetlig ljusstyrka eller avstängning av alla anslutna driftdon med den senast inställda ljusstyrkan före strömavbrottet.

För att ändra Power On Levels ska du genomföra följande punkter:

1. Slå av belysningen (lasten).
2. Tryck på styrelementet, håll det intryckt och vrid det snabbt fram och tillbaka tre gånger.
3. Släpp styrelementet.
 - Orienteringsljuset blinkar 3 ggr.
4. Tryck på styrelementet i 10 sekunder.
 - Är inställningen OK, så blinkar belysningen (lasten) 1 ggn och orienteringsljuset 3 ggr.

DALI-driftdonen kopplas nu till med den senast inställda ljusstyrkan när nätspänningen kommer tillbaka.

7.10 Manövrering via flera manöverplatser

DALI-driftdonen kan manövreras via flera manöverplatser. Ljusstyrkan för den senast

manövrerade potentiometern används alltid först. Detta gäller även för alla andra inställningar som t.ex. basljusstyrkan och minnesfunktionen.

Färgen på orienteringsljuset måste alltid ställas in individuellt för varje DALI-potentiometer i en anläggning.

8 Underhåll

8.1 Rengöring

**Observera ! – Skador på enheten !**

- Genom att spruta på rengöringsmedel kan dessa tränga in genom öppningar i enheten.
 - Spruta inga rengöringsmedel direkt på enheten.
- Genom aggressiva rengöringsmedel finns risken att enhetens yta skadas.
 - Använd under inga omständigheter frätande eller skurande medel eller lösningsmedel.

Rengör smutsiga enheter med en mjuk och torr duk.

- Om det inte räcker fuktar du duken något med en tvållösning.

9 Anteckningar

10 Index

A

Ändamålsenlig användning	5
Ändra ljusets färgtemperatur	16
Ändra ljusstyrkan vid tillkoppling	19
Ändra Power On Levels (valbar inställning)	20
Ansluta ljusledare	12
Anteckningar	23
Anvisning om skydd av miljön	8
Anvisningar och symboler som används	4
Anvisningar till bruksanvisningen	3

B

Betjäning	6, 15
-----------------	-------

D

Dimningshastighet	15
-------------------------	----

E

Elanslutning	13
--------------------	----

F

Felaktig användning	5
Funktionsegenskaper	9

I

Inkoppling, inbyggnad/montering	11
---------------------------------------	----

K

Kombinationsmöjligheter	9
Konstruktion och funktion	9
Krav på installatören	11

M

Målgrupp	6
Manövrering via flera manöverplatser	20
Miljö	8
Montering	12

O

Orienteringsljusets färg	20
--------------------------------	----

P

Personalens kvalifikation	6
---------------------------------	---

R

Radera basljusstyrkan	18
Radera ljusstyrkan vid tillkoppling	19
Rengöring	22

S

Säkerhet	4
Säkerhetsanvisningar	7
Ställa in basljusstyrkan	17

T

Tända med minnesfunktion	18
Tekniska data	10
Tunable White	16

U

Underhåll	22
Utrustningskännetecken	9



Busch-Jaeger Elektro GmbH
Ett företag i ABB-gruppen

Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Central försäljning:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700