

2CKA0001373B9635 | 01.08.2018

Produkthandbok

Busch-Dimmer®

Busch-universal-centraldimmer®

STD 6586/14 LED-REG-dimmer



1	Anvisningar till bruksanvisningen.....	4
2	Säkerhet	5
2.1	Anvisningar och symboler som används	5
2.2	Ändamålsenlig användning	6
2.3	Felaktig användning	6
2.4	Målgrupp/personalens kvalifikation	7
2.4.1	Betjäning	7
2.4.2	Installation, idrifttagning och underhåll.....	7
2.5	Säkerhetsanvisningar	8
3	Anvisningar om skydd av miljön.....	9
3.1	Miljö.....	9
4	Konstruktion och funktion	10
4.1	Funktioner.....	10
4.2	Skyddsfunktion	11
4.2.1	Kortslutningssäkring	11
4.2.2	Temperatursäkring	12
4.2.2.1	Temperaturövervakning	12
4.2.2.2	Temperatursäkring	12
4.2.3	Avbrott i nätspänningen.....	12
4.3	Lastarter.....	13
4.3.1	Max. antal anslutbara LED-ljuskällor	15
5	Tekniska data.....	16
5.1	Tekniska data	16
5.2	Måttbilder	18
6	Inkoppling, inbyggnad/montering.....	19
6.1	Krav på installatören	19
6.2	Montage / Demontage	20
6.3	Elanslutning	21
6.4	Derating	24
6.4.1	Minska den anslutna lasten med LEDi.....	24
6.4.2	Transformator drift/beräkning av märkeffekt.....	25
6.4.3	Deratingkurva	25
7	Idrifttagning.....	26
7.1	Styrelement	26
7.2	Driftindikering.....	27
7.3	Driftlägen	28
7.4	Maximal ljusstyrka	29
7.5	Minimal ljusstyrka	30
7.6	Trappbelysning.....	31
8	Betjäning.....	33

Innehållsförteckning

8.1	Rumsbelysning	33
8.1.1	Betjäning på plats/eller manövrering med knapp via sidoanslutning på klämma 1	34
8.1.2	Manövrering via tryckknapp/omkopplare på klämma 2	35
8.2	Trappbelysning	36
8.2.1	RESET (återställa enheten till fabriksinställningar)	37
9	Index	38

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.



Denna symbol varnar för elektrisk spänning.

2.2 Ändamålsenlig användning

Enheten har en REG-dimmer (REG=standardmässigt inbyggd enhet), som är optimerad för LED-styrning.

Enheten är avsedd för följande:

- driften enligt angivna tekniska data
- installation i torra inomhuslokaler på en fördelningsstandardskena
- användning med de anslutningsmöjligheter som finns på enheten

Till den avsedda användningen hör även att hålla alla angivelser i den här manualen.

2.3 Felaktig användning

All användning som inte anges i Kapitel 2.2 „Ändamålsenlig användning“ på sida 6 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
- Användning utomhus.
- Användning i våtceller.

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 genom elektrisk spänning som uppgår till 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-nät får bara utföras av elektriker!
- Koppla från nät- **och** styrspanning före montering eller 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.



Information om dokumenten

Du måste beakta bruksanvisningarna som tillhör de anslutna enheterna.

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 Funktioner

Enheten är primärt framtagen för att driva dimningsbara 230 V LEDi. Driften görs antingen med framkants- eller bakkantsstyrning.

Dessutom kan följande styras:

- Lågspännings-LEDi på induktiva transformatorer och elektroniska LC-transformatorer
- Glödlampor, 230 V halogenlampor och lågspännings-halogenlampor på induktiva transformatorer samt elektroniska transformatorer med LC-karakteristik

Enheten manövreras på följande sätt:

- Via sidoanslutning med en ansluten omkopplare eller tryckknapp
- På-plats-betjäning direkt på enheten

Du kan genomföra följande manuella inställningar direkt på enheten:

- Inställning av driftläge (i kombination med maximal inställning av ljusstyrka)
- Ställa in högsta ljusstyrka (tillsammans med inställning av driftsätt)
- Ställa in minsta ljusstyrka
- En profil för trappbelysningsfunktionen
- En på-plats-betjäning med tryckknapp



Obs!

Dimmer och LED

- Den dimningsbara LED:en är tydligt märkt.
- Dimmern är fabriksinställd för driftläget "L,LEDi" (framkant) som är optimalt för flera LED:er. Beroende på vilken LED-lampa som används kan dock även driftläget "R,C(LEDi)" ge bättre resultat.

4.2 Skyddsfunktion

4.2.1 Kortslutningssäkring

Enheten är skyddad mot att förstöras av kortsloten last med hjälp av en elektronisk säkring.

- Vid en kortvarig kortslutning stängs enheten av under cirka 0,5 sekunder och slås sedan på igen.
- Vid en kortslutning som uppstått med fast anslutning stängs enheten av helt och hållet efter 5 sekunder.
 - Åtgärda kortslutningen och återställ enheten, se kapitel 8.2.1 „RESET (återställa enheten till fabriksinställningar)“ på sida 37. Enheten kan tas i drift.
- På LEDi som ofta underställs höga toppströmmar på grund av konstruktionssättet kan det hända att den elektroniska säkringen aktiveras, även om maximalt tillåten anslutningseffekt inte har uppnåtts ännu. Därför kan antalet anslutningsbara LEDi begränsas.
- Enheten mäter permanenta lastströmmar som överskrider den nominella strömmen, vilket leder till att enheten stängs av.

4.2.2 Temperatursäkring

4.2.2.1 Temperaturövervakning

Enheten skyddas mot förstörelse på grund av överhettning tack vare en temperaturövervakning.

- Med hjälp av temperaturövervakningen skiljs enheten från nätet innan temperaturgränsvärdet överskrids.

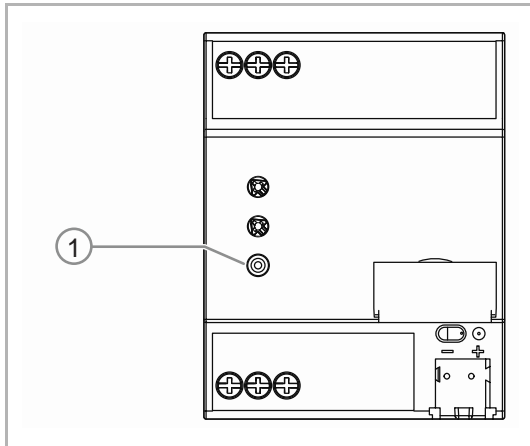


Bild 1: lokalmanövrering/driftindikering

- Har temperaturövervakningen löst ut, så måste du slå på enheten igen manuellt med den kombinerade lokalmanövreringen/driftindikeringen [1].
- Enheten slår av. Den röda LED:n blinkar.
- Tryck en gång på den röda LED:n (kvittera felindikeringen) och sedan en gång till (slå på).

4.2.2.2 Temperatursäkring

Enheten skyddas i nödfall mot förstörelse på grund av överhettning tack vare en extra temperatursäkring (går inte att återställa).

- Temperatursäkringen skiljer enheten från nätet innan kretskortet uppnått kritisk temperatur.
 - Temperatursäkringen är en del av enheten. Har temperatursäkringen löst ut, så måste du byta enhet.

4.2.3 Avbrott i nätspänningen

- Vid nätavbrott och när nätspänningen stängs av:
 - Aktuellt värde för ljusstyrka och driftläget lagras på enheten.
- När spänningen återkommer och när nätspänningen kopplas på:
 - Enheten hämtar de lagrade värdena för ljusstyrka och det lagrade driftläget. Det utförs inget belastningstest på enheten.
 - Om lasten inte var på kopplas dimmern inte på när nätet kommer tillbaka. På enheten utförs ett lasttest.

4.3 Lastarter

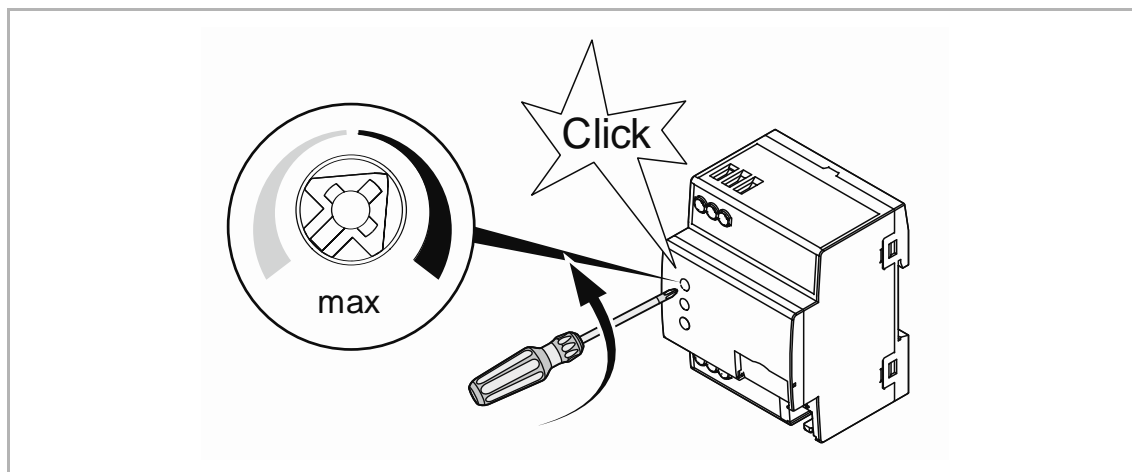
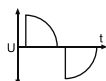





Bild 2: Driftläge: framkantsstyrning

Driftläge: framkantsstyrning



Nät	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	
Minimal/maximal last	Min.	Max.	Max.	
 LEDi 230 V AC	230 V LEDi retrofit med induktiv L-elektronisk ballast	20 W/VA	150 W/VA	300 W/VA
 ¹  LED	Lågspännings-LED på elektroniska LC-transformatorer	40 W/VA	150 W/VA	300 W/VA
  LED	Lågspännings-LED på induktiva L-transformatorer	40 W/VA	400 W/VA	800 W/VA

Flik1: Laster i driftläget: framkantsstyrning

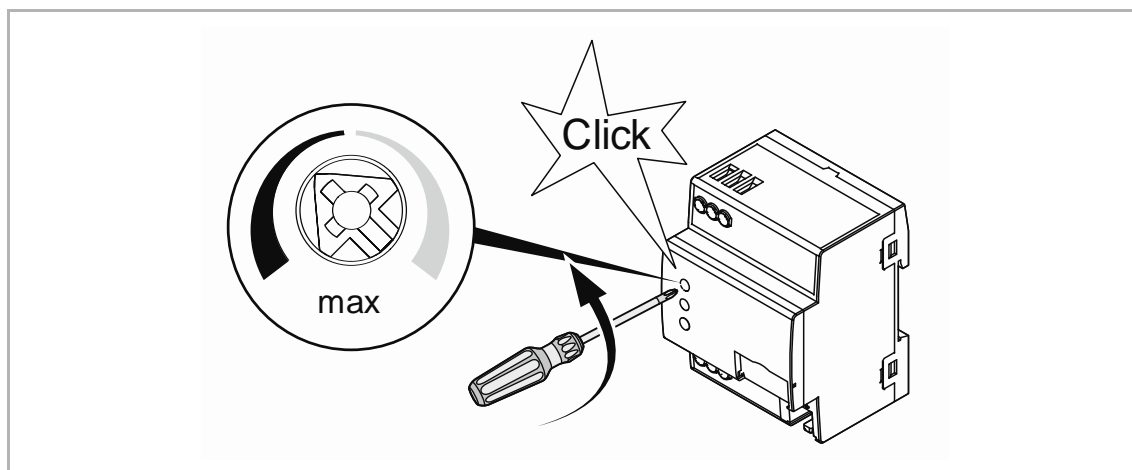
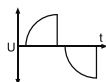


Bild 3: Driftläge: bakkantsstyrning

Driftläge: bakkantsstyrning

Nät	110 V 127 V 230 V	110 V 127 V	230 V	
Minimal/maximal last	Min.	Max.	Max.	
LEDi 230 V AC	230 V LEDi retrofit med kapacitiv C-elektronisk ballast	20 W/VA	400 W/VA	800 W/VA
LED	Lågspännings-LED på elektroniska C-transformatorer	40 W/VA	400 W/VA	800 W/VA
230 V AC	230 V halogenlampor	40 W/VA	400 W/VA	800 W/VA

Flik2: Laster i driftläget: bakkantsstyrning

**Obs!**

- Konventionella transformatorer och elektroniktransformatorer, elektroniktransformatorer med L,C-karaktäristik samt elektroniktransformatorer med ren C-karaktäristik bör inte dimmas tillsammans. Följden kan bli funktionsfel.
- Det går att ha blandlast av resistiva och induktiva förbrukare eller resistiva och kapacitiva förbrukare.

4.3.1 Max. antal anslutbara LED-ljuskällor

Tänk på att verklig upptagen effekt P_{real} kan vara avsevärt högre än märkeffekten P_N i LEDi:n vid beräkning av antal dimmeranslutbara LEDi. Följ LEDi-märkningen.

LEDi är oftast märkta med märkeffekt (t.ex. 7 W), spänning (t.ex. 230 V) och ström (t.ex. 51 mA) eller effektfaktor (t.ex. 0,6).

Så här beräknar du verklig effekt:

$$P_{\text{real}} = 230 \text{ V} * 51 \text{ mA} = 11,7 \text{ VA} \text{ eller } P_{\text{real}} = 7 \text{ W} / 0,6 = 11,7 \text{ VA}$$

Antalet anslutbara 7 W LEDi med en dimmer med 100 W / VA: $100 \text{ VA} / 11,7 \text{ VA} = 8 \text{ LEDi}$. Exemplet gäller för båda driftlägena. Överskrid inte maximalt anslutbar last (se tabellerna från Sida <page>).

Beroende på LED-ljuskällans konstruktion kan dimmern bli väldigt varm vid framkantstyrning. Då måste du minska ansluten last ytterligare.

5 Tekniska data

5.1 Tekniska data

Beteckning	Värde
Nominell spänning:	230 V AC ± 10 %
Nominell frekvens:	50 / 60 Hz +4 % -6 %
Driftspänning:	100–253 V
Märkeffekt (beroende på omgivningstemperatur och ansluten last):	20 ... 800 W
Standby-förlust:	< 0,7 W
Anslutningsklämmor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 x 1,5 mm²: ▪ 1 x 2,5 mm²: ▪ 1 x 4 mm²: 	styv, flertrådig, fintrådig med ändhylsa styv, flertrådig, fintrådig med ändhylsa styv, flertrådig
Ansluten last* <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glödlampor, HS-/LS-halogenlampor på transformatorer <ul style="list-style-type: none"> ▪ Märklast> ▪ Märkström: ▪ Minimilast: ▪ LEDi (retrofit-LED:er) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Märklast: ▪ Märkström> ▪ Minimilast vid 3-ledardrift: 	800 W 3,5 A 20 W / VA 300 W 1,3 A 20 W / VA
Transformatorer för lågspänningslaster <ul style="list-style-type: none"> ▪ Förluster med elektroniska transformatorer (% av lamplast): ▪ Förluster med traditionella transformatorer (% av lamplast): 	5 % 20 %

Förlusteffekt	
▪ Max. tillåten total effektförlust i PÅ-läge:	≤ 5 W
▪ Max. tillåten total effektförlust i AV-läge:	≤ 0,7 W
Temperaturintervaller	
▪ Omgivningstemperatur, 100% märklast:	0 ... +35 °C*
▪ Omgivningstemperatur, deratingområde:	+35 ... +70 °C
▪ Lagertemperatur:	-20 ... +70 °C
Delningsenhet:	4 TE (1 TE = 18 mm)
Kortslutningssäkring:	elektroniskt
Överlastskydd:	elektroniskt
Temperatursäkring:	ej återställningsbar
Kapslingsklass:	IP20
Max. ledningslängd mellan dimmer och sidoanslutning:	100 m

Tab. 3: Tekniska data

- * Anslutningseffekten är summan av de påtryckta effektvärdena på ljuskällorna. Ta hänsyn till transformatorernas effektförlust på lågspännings-halogenlampor.
- * Kontaktparallell belysning är inte tillåten! Belysning av tryckknappen fungerar bara vid N-ledaranslutning.

5.2 Måttbilder

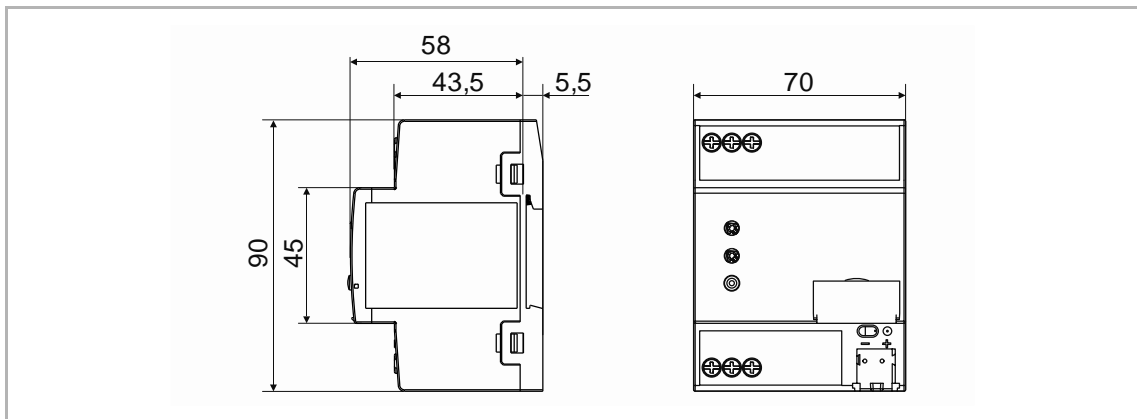


Fig. 4: Mått

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 Montage / Demontage

Den skenmonterade enheten får endast monteras på skenor av typen DIN EN 50022/DIN 60715 TH 35 (inklusive industriutföranden).

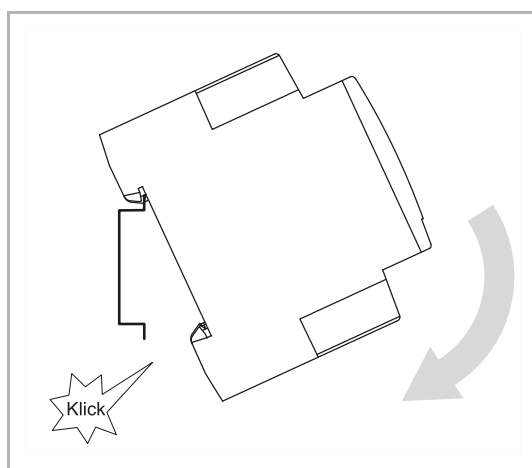


Bild 5: Montering på DIN-skenor

Montering

Genomför följande steg för att montera apparaten:

- Snäpp fast den skenmonterade enheten på DIN-skenan.

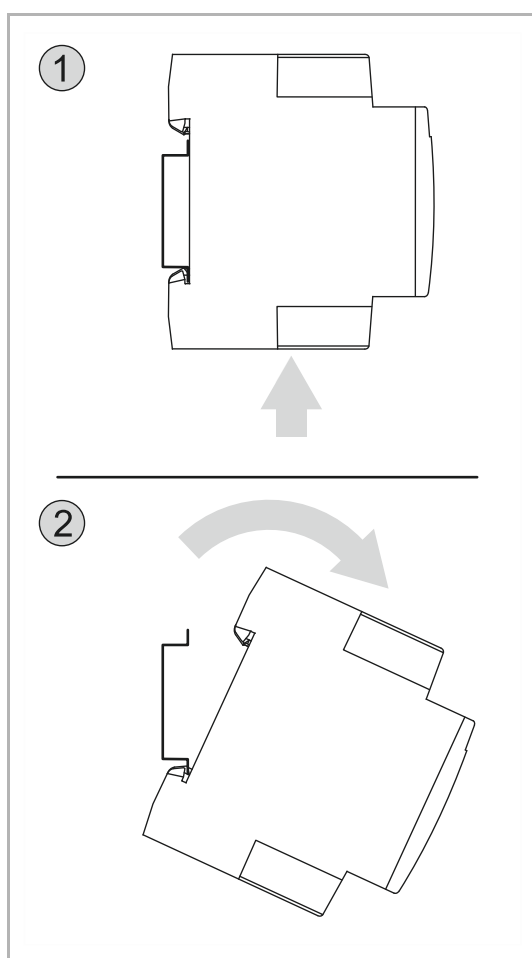


Bild 6: Lossning av DIN-skenor

Demontering

Genomför följande steg för att demontera apparaten:

- Tryck enheten uppåt [1] och fäll sedan fram den [2].

6.3 Elanslutning

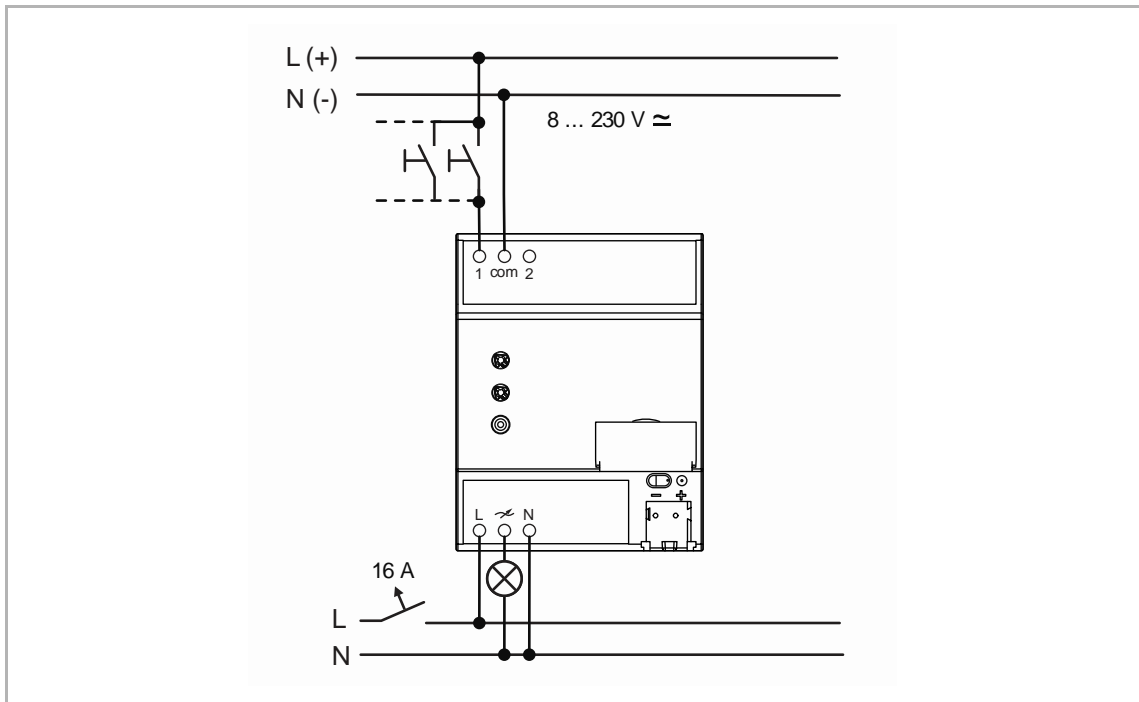


Bild 7: Exempel på anslutning: Koppling av dimdrift
Styrning via sidoanslutning med knapp på klämma 1.

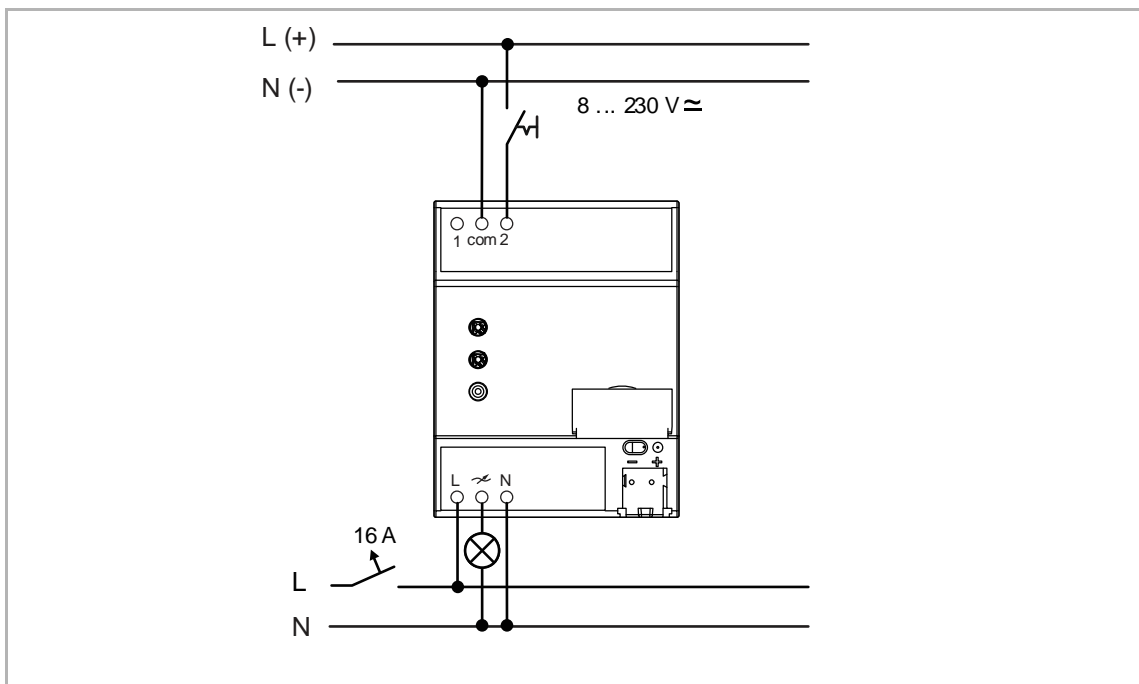


Bild 8: Exempel på anslutning: Koppling med reljnsfunktion
Växla till reljus via en omkopplare på klämma som manövreras via sidoanslutning 2.

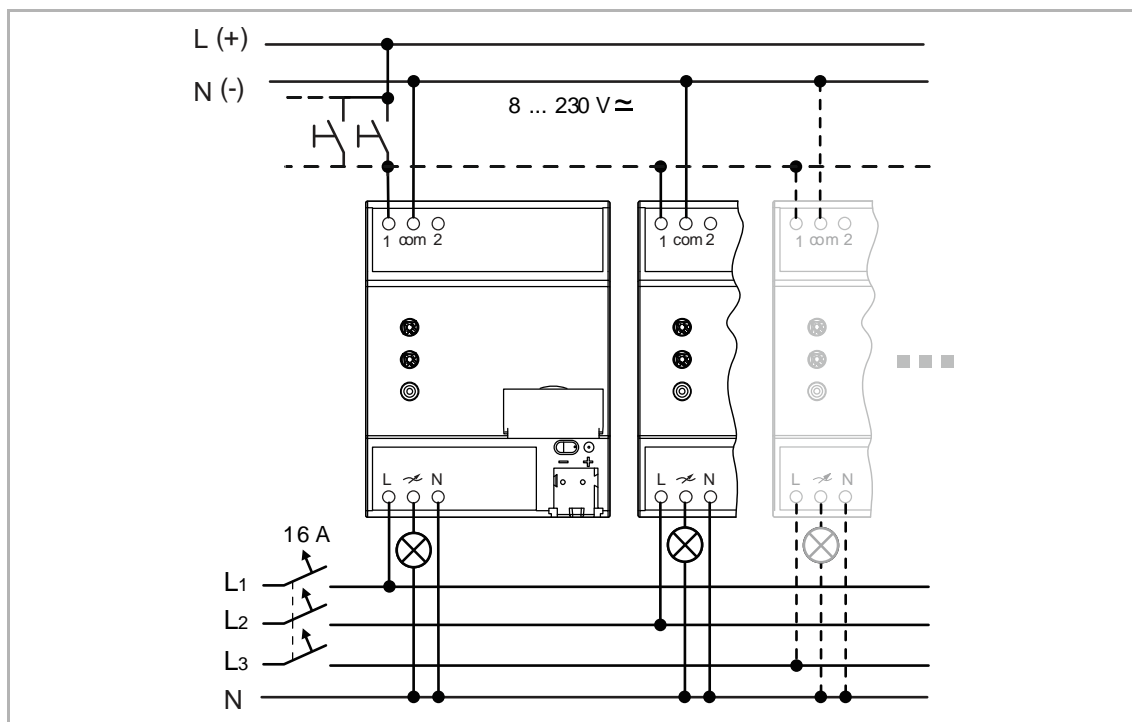


Bild 9: Anslutningsexempel: samtidig styrning av flera dimrar

Samtidig styrning av flera dimrar med knapp på sidoanslutningsplint 1.

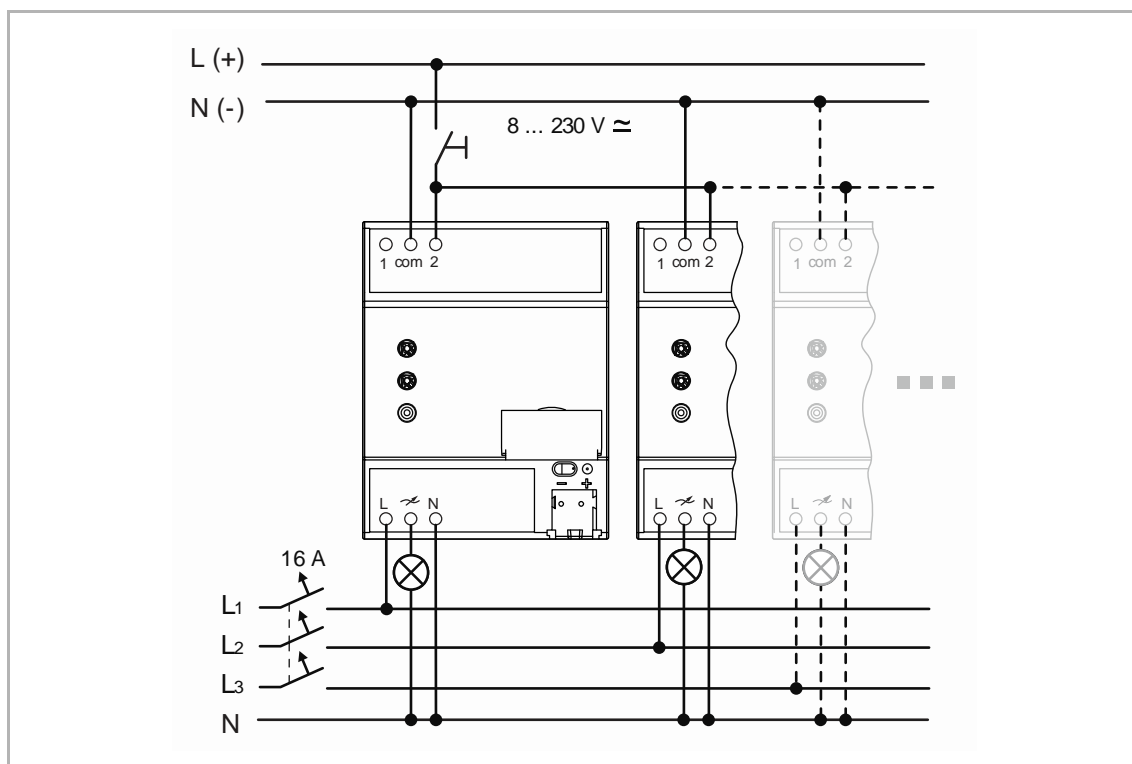


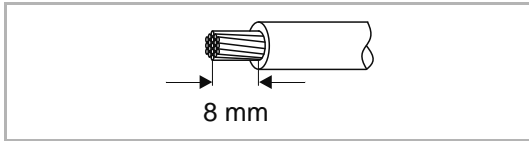
Bild 10: Exempel på anslutning: Koppling med central-AV-funktion

Central-AV-funktion via en tryckknapp klämman 2 som manövreras via sidoanslutningen.

– Alternativ: timer på sidoanslutningsplint 2



Obs!
Drift i olika FI-kretsar är tillåtet.



Avskalningslängd: 8 mm

Bild 11: Avskalningslängd

6.4 Derating

6.4.1 Minska den anslutna lasten med LEDi

- Hur mycket dimmern värms upp styrs huvudsakligen av konstruktionen för anslutna LEDi. LEDi med låg effektfaktor värmer upp dimmern mer så att anslutningseffekten ev. måste reduceras.
- Elektroniken i dimningsbara LEDi är inte standardiserad. Dimningsbarheten kan bara säkerställas genom ett test.



Varning! – Skador på enheten!

Risk för enhetskador pga. överhettning!

- Se till så att alla transformator under transformator drift är säkrad separat på primärsidan enligt tillverkarens uppgifter eller med en temperatursäkring.
- Använd endast lindade säkerhetstransformatorer i enlighet med DIN EN 61558.

6.4.2 Transformator drift/beräkning av märkeffekt

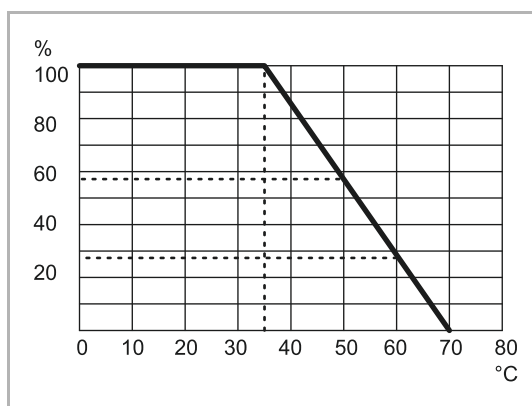
För att beräkna märkeffekten ska du använda följande formel:

Märkeffekt = transformatorförlust* + ljuskällans effekt

*) vid elektroniska transformatorer, 5 % av transformatorns märkeffekt

*) vid konventionella transformatorer, 20 % av transformatorns märkeffekt

6.4.3 Deratingkurva



% Procentvärde av märkeffekten

°C Omgivningstemperatur

Bild 12: Derating

7 Idrifttagning

7.1 Styrelement

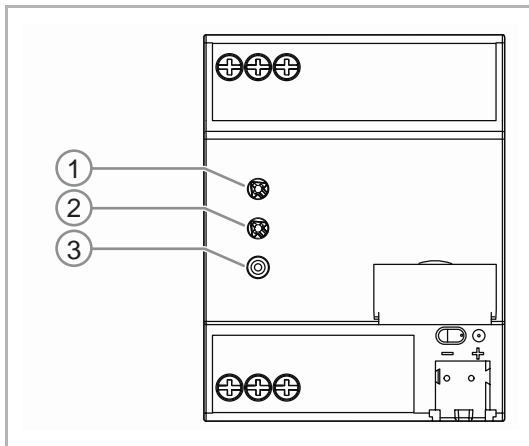


Bild 13: Styrelement

- [1] Inställning av maxljusstyrka beroende på driftläge.
- [2] Inställning av lägsta ljusstyrka (tillsammans med inställning av max. ljusstyrka) eller
Inställning av specialfunktioner (utan inställning av lägsta ljusstyrka). Inställningen för max. ljusstyrka ändras inte.
- [3] Knapp för på-plats-betjäning och
Driftindikering

7.2 Driftindikering

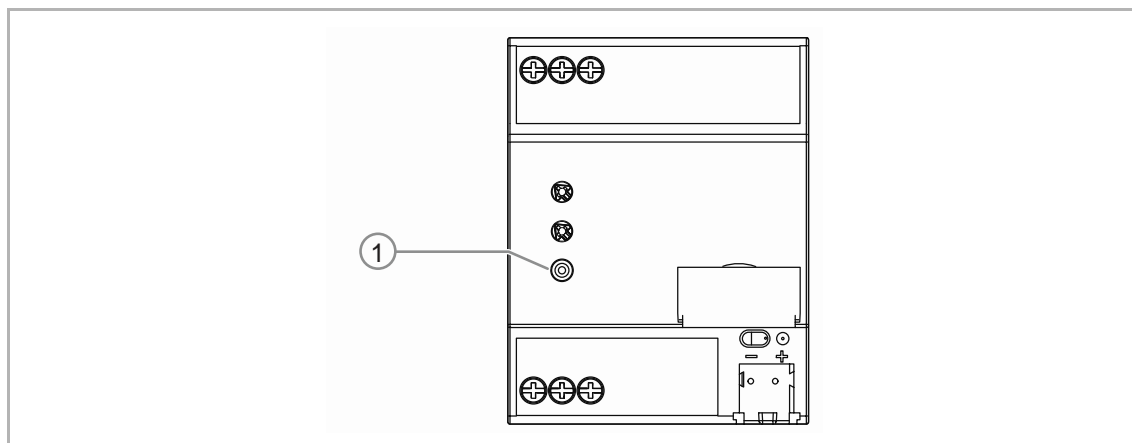


Bild 14: Driftindikering/på-plats-betjäning

Driftindikering [1]	Status
rött	När nätspänningen kopplats på: – Lysdioden lyser rött tills enheten förbereds för start och är klar att tas i drift.
av	Enheten är i AV-läge.
grön	Enheten är i PÅ-läge för LEDi-drift.
rött	Enheten är i PÅ-läge ▪ Enheten har identifierat en induktiv last och är i driftläget framkantsstyrning.
blinker rött	Störning – Dimmern kopplas från. Eventuella störningar: ▪ Överspänningar ▪ Överströmmar ▪ Övertemperatur ▪ Drift utom specificerad märkdata

Flik4: Driftindikering

7.3 Driftlägen

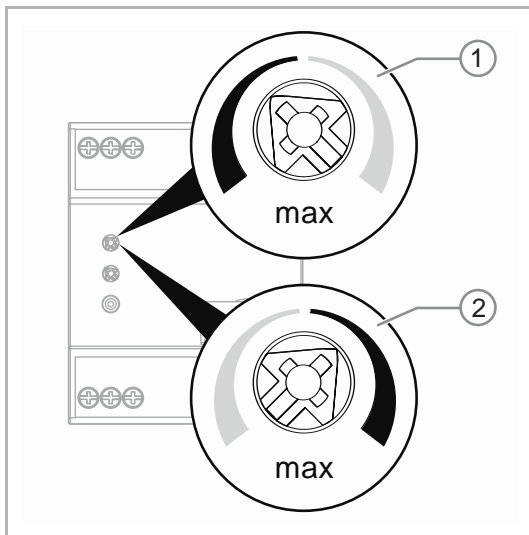


Bild 15: Driftläge

Vänster justeringsområde [1]:

- Bakkantsstyrning

– R, C, LEDi

Höger justeringsområde [2]:

- Framkantsstyrning

– L, LEDi

Mellanläget är låst. På så sätt kan man säkerställa att trimmern alltid är i ett bestämt läge.

Inställning av driftläge indikeras direkt via den anslutna belysningen.

Utför följande steg för att ställa in driftläge:

1. Vrid trimmern till rätt justeringsområde.

- Om du växlar driftläge via mellanläget slås enheten av under en kort tid.
- Enheten identifierar induktiva laster på en gång. Enheten arbetar i sådana fall med framkantsstyrning.
- Om trimmern är inställd på bakkantsstyrning vid induktiva laster förblir enheten avstängd. Den röda lysdioden blinkar.

Ågärda felet genom att ställa in trimmern på framkantsstyrning.

Det nya driftläget har ställts in.



Obs!

Rekommenderat driftläge för LEDi anges eventuellt på LEDi-enheterna. Om så inte är fallet kan du ta reda på lämpligt driftläge genom att pröva dig fram.

7.4 Maximal ljusstyrka

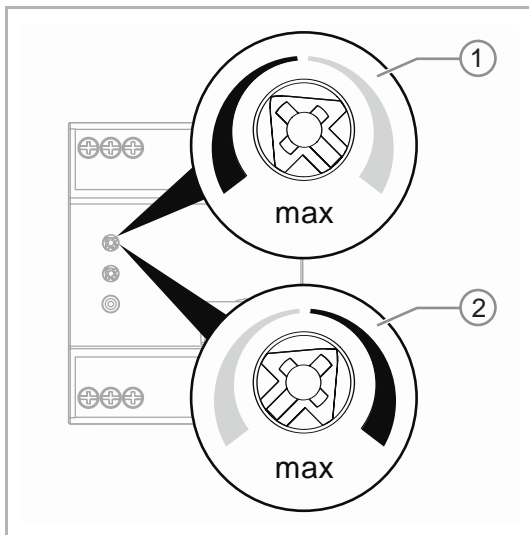


Bild 16: Ställa in maximal ljusstyrka

Vänster justeringsområde [1]:

- Maximal ljusstyrka för bakkantsstyrning
 - R, C, LEDi

Höger justeringsområde [2]:

- Max. ljusstyrka för framkantsstyrning
 - L, LEDi

Mellanläget är låst. På så sätt kan man säkerställa att trimmern alltid är i ett bestämt läge.

Inställning av maximal ljusstyrka indikeras direkt via den anslutna belysningen.

Utför följande steg för att ställa in maximal ljusstyrka:

1. Vrid trimmern något.
 - Enheten växlar till aktuell maximal ljusstyrka.
2. Ställ in lämplig ljusstyrka för belysningssystemet på trimmern.
 - Ungefär 3 sekunder efter att trimmern varit orörd växlar enheten till den tidigare inställningen för ljusstyrka (memoryvärde).
 - Den anslutna belysningen blinkar 1 ggn som kvittering.

Det nya värdet för maximal ljusstyrka har sparats.

7.5 Minimal ljusstyrka

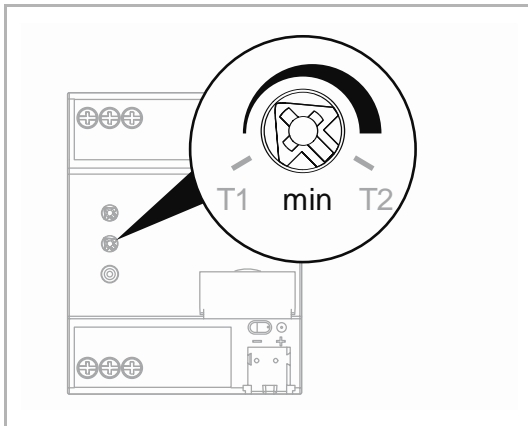


Bild 17: Inställning av lägsta ljusstyrka

Utför följande steg för att ställa in den minimala ljusstyrkan:

- 1 Ställ in lägsta ljusstyrka i justeringsområdet mellan hacken på höger och vänster anslag.

Inställning av lägsta ljusstyrka indikeras direkt via den anslutna belysningen.

Utför följande steg för att ställa in den minimala ljusstyrkan:

1. Vrid trimmern något.
 - Enheten växlar till aktuell minimal ljusstyrka.
- 2 Ställ in lämplig ljusstyrka för belysningssystemet på trimmern.
 - Ungefär 3 sekunder efter att trimmern varit orörd växlar enheten till den tidigare inställningen för ljusstyrka (memoryvärde).
 - Den anslutna belysningen blinkar 1 ggn som kvittering.

Det nya värdet för minimal ljusstyrka har sparats.

7.6 Trappbelysning

Trappbelysningsfunktion (standardvärden)

- När trappbelysningsfunktionen används är det möjligt att ställa in max. ljusstyrka.
- Trappbelysningsfunktionen har fast inställda inkopplingstider.
- Trappbelysningsfunktionen har 2 tidsprofiler.
- När man använder trappbelysningsfunktionen är det inte möjligt att ställa in lägsta ljusstyrka.

Utför följande steg för att ställa in trappbelysningsfunktionen:

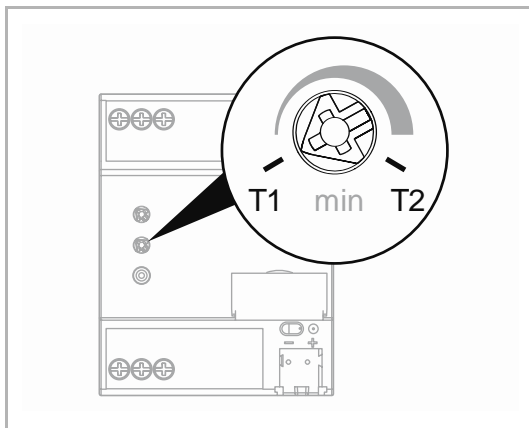


Bild 18: Välja trappbelysning

1. Snäpp fast trimmern på vänsteranslaget eller på högeranslaget.
 - Vänster anslag 1 (2 minuter)
 - Högeranslag: tidsprofil 2 (5 minuter)

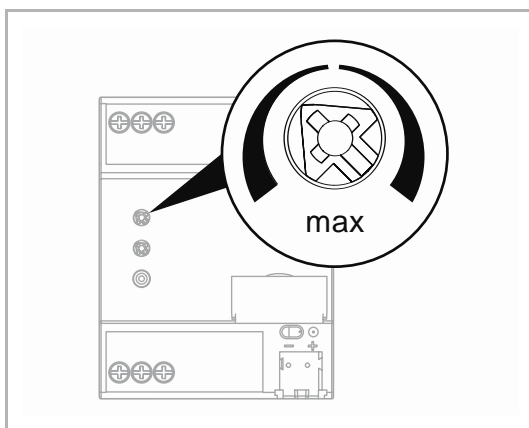


Bild 19: Trappbelysning: Ställa in max. ljusstyrka

2. Ställ in maximal ljusstyrka utifrån driftläget, se kapitel 7.4 „Maximal ljusstyrka“ på sida 29.

Trappbelysningsfunktionen har ställts in.

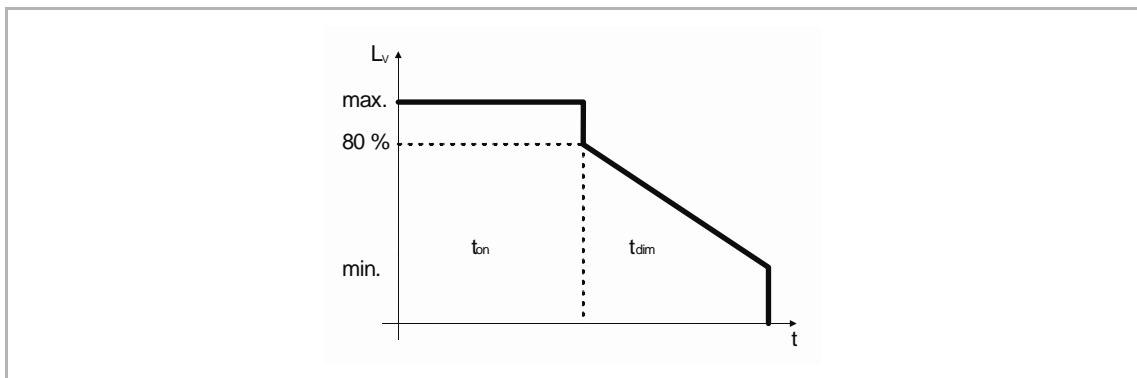


Bild 20: Tidsprofiler för trappbelysning

Beteckning	Funktion
L_v	Ljusstyrka
t	Tid
max.	Maximal ljusstyrka
min.	Minimal ljusstyrka
t_{ein}	Trappbelysningen dimmas under inkopplingstiden med max. inställd ljusstyrka. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidsprofil 1: <ul style="list-style-type: none"> – Inkopplingstid $t_{ein} = 120$ sekunder, avdimningstid $t_{dim} = 30$ sekunder. ▪ Tidsprofil 2: <ul style="list-style-type: none"> – Inkopplingstid $t_{ein} = 300$ sekunder, avdimningstid $t_{dim} = 30$ sekunder.
t_{dim}	Om inkopplingstiden har gått ut dimmas trappbelysningen ned och stängs av.

Flik5: Tidsprofiler för trappbelysning

8 Betjäning

8.1 Rumsbelysning

I det här kapitlet beskrivs hur man manövrerar enheten för styrning av lokalbelysning. Enheten är asntingen inställd på styrning av lokalbelysning eller styrning av trappbelysning.

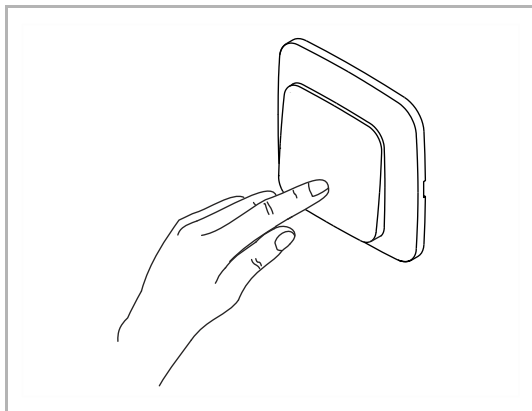


Bild 21: Manövrering via sidoanslutning

Enheten manövreras med sidoanslutning via en extern knapp eller på-plats-omkopplare.

Till-/frånkoppling:

- Kort knapptryck
 - Vid tillkoppling startar enheten med senaste ljusstyrka.
 - Vid avstängning lägger enheten den senaste ljusstyrkan på minnet (memoryfunktion).
 - Här tas inte hänsyn till förändringar av ljusstyrkan med specialfunktioner (t.ex. snooze).

Dimning:

- Långt knapptryck
 - När enheten dimmas ned till lägsta ljusstyrka står enheten kvar på värdet i 1 sekund. Om du trycker längre på knappen dimmas ljuset upp igen.
 - När enheten dimmas upp till högsta ljusstyrka stannar enheten kvar på det här värdet. Om du vill dimma ned trycker du på knappen en gång till.

Dimriktningen går alltid tvärs emot det senaste dimkommandot.

- Om enheten dimmades upp senast, dimmas den ned nu.
- Om enheten dimmades ned senast, dimmas den upp nu.

8.1.1 Betjäning på plats/eller manövrering med knapp via sidoanslutning på klämma 1

Snooze:

Snooze innebär att belysningen dimmas ned långsamt och till sist stängs av.

- Starta snooze (enheten måste vara på):
 - Tryck kort två gånger på knappen
 - Enheten dimmar långsamt ned belysningen Vid full ljusstyrka tar neddimningen 60 minuter.
 - Användaren informeras genom att ljusstyrkan går ned tydligt en gång när snooze startas.
- Avbryta snooze:
 - Långt knapptryck
 - Enheten dimmar upp belysningen tills du släpper knappen och därmed stänger av funktionen.
- Stänga av enheten när snooze är på:
 - Kort knapptryck
 - Det här värdet för ljusstyrka sparas inte.

Uppstartfunktion (Wake-Up):

Uppstartfunktionen innebär att enheten slår på belysningen med lägsta ljusstyrka och dimmar sedan långsamt upp tills det högsta värdet för ljusstyrka uppnåtts.

- Starta uppstartfunktionen (enheten måste vara avstängd).
 - Tryck kort två gånger på knappen:
 - Enheten dimmas långsamt upp till det högsta värdet för ljusstyrka. Vid full ljusstyrka tar uppdimningen 30 minuter.
- Avbryta startfunktionen:
 - Långt knapptryck
 - Enheten dimmar upp belysningen tills du släpper knappen och därmed stänger av funktionen.
- Sätta på enheten medan uppstartfunktionen är på:
 - Kort knapptryck
 - Enheten växlar till det högsta värdet för ljusstyrka.

Barnrumsfunktion:

När barnrumsfunktionen används startar enheten med den lägsta ljusstyrkan och inte med den högsta.

- Starta barnrumsfunktionen (enheten måste vara avstängd).
 - Långt knapptryck
 - Enheten startar med lägsta möjliga ljusstyrka och dimmar upp belysningen tills du släpper knappen.

8.1.2 Manövrering via tryckknapp/omkopplare på klämma 2

Den här funktionen får endast användas om den installerats av en elinstallatör. Vid behov kan installationen också genomföras i efterhand.

Central-Av-funktion:

Den här funktionen kan användas när flera dimrar med klämma 2 är anslutna till tryckknappen. När den här funktionen aktiveras stängs alla inkopplade dimrar av.

- Stänga av alla tillkopplade dimrar.
 - Kort knapptryck

Rengöringsljus:

Med renljusfunktionen säkerställer man användning av tillräcklig ljusstyrka. Det går inte att ändra ljusstyrkan under inkopplingstiden.

- Starta renljusfunktionen (enheten kan antingen vara på eller av).
 - Slå på omkopplare (stänga)
 - Renljusfunktionen startas med ett fast värde för ljusstyrkan på 80 %.
 - Stänga av omkopplare (öppna)
 - Enheten växlar tillbaka till memoryvärdet. Nu kan ljusstyrkan ändras igen.

8.2 Trappbelysning

I det här kapitlet beskrivs hur man manövrerar enheten för att styra en trappbelysning. Enheten har antingen ställts in på styrning av lokalbelysning eller trappbelysning.

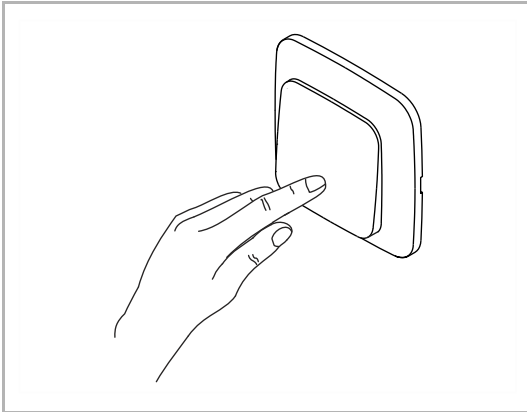


Bild 22: Manövrering via sidoanslutning

Enheten manövreras med sidoanslutning via en extern knapp eller på plats.

Inkoppling:

- Kort knapptryck
 - Trappljuset slås på.
 - För varje knapptryckning börjar inkopplingstiden om.

Frånkoppling:

- När inkopplingstiden löpt ut dimmas trappljuset från automatiskt och stängs av.
 - Med en lång knapptryckning stängs trappljuset av innan inkopplingstiden löpt ut.

8.2.1 RESET (återställa enheten till fabriksinställningar)

Om enheten stängts av på grund av ett fel är det möjligt att återställa den.

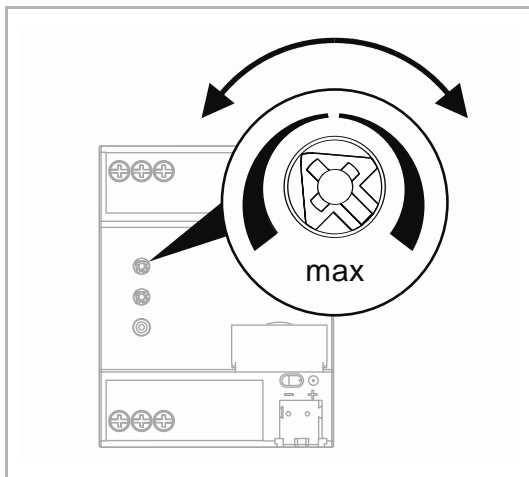


Bild 23: Återställa enheten

Fel indikeras med en rött blinkande lysdiod.

1. Åtgärda felorsaken.
2. Återställ enheten genom att slå om lasttypbrytaren mellan driftlägena.
 - Apparaten återställs till fabriksinställningarna.



Obs!

Dimmern kan inte återställas genom att nätspänningen slås av.

9 Index

A

Ändamålsenlig användning.....	6
Anvisning om skydd av miljön.....	9
Anvisningar och symboler som används.....	5
Anvisningar till bruksanvisningen.....	4

Å

ÅTERSTÄLLA.....	11, 37
Återställa enhet.....	11, 37

A

Avbrott i nätspänningen.....	12
------------------------------	----

B

Barnrumsfunktion.....	34
Beräkning av märkeffekt.....	25
Betjäning.....	7, 33

C

Central-Av-funktion.....	35
--------------------------	----

D

Demontage.....	20
Derating.....	24
Deratingkurva.....	25
Dimning.....	33
Driftindikering.....	27
Driftslägen.....	28

E

Elanslutning.....	21
-------------------	----

F

Felaktig användning.....	6
Funktioner.....	10

I

Idrifttagning.....	26
Inkoppling, inbyggnad/montering.....	19

K

Konstruktion och funktion.....	10
Kortslutningssäkring.....	11
Krav på installatören.....	19

L

Lastarter.....	13
----------------	----

M

Målgrupp.....	7
Manövrering av knapp via sidoanslutning.....	34
Manövrering med tryckknapp/omkopplare.....	35
Måttbilder.....	18
Max. antal anslutbara LED-ljuskällor.....	15
Maximal ljusstyrka.....	29, 31
Miljö.....	9
Minimal ljusstyrka.....	30
Minska den anslutna lasten med LEDi.....	24
Montage.....	20

P

Personalens kvalifikation.....	7
--------------------------------	---

R

Rengöringsljus.....	35
Rumsbelysning.....	33

S

Säkerhet.....	5
Säkerhetsanvisningar.....	8
Service på plats:.....	34
Skyddsfunktion.....	11
Snooze.....	34
Styrelement.....	26

T

Tekniska data.....	16
Temperaturövervakning.....	12
Temperatursäkring.....	12
Till-/frånkoppling.....	33
Transformatordrift.....	25
Trappbelysning.....	31, 36

U

Uppstartfunktion.....	34
-----------------------	----

W

Wake-Up.....	34
--------------	----

Ett företag i ABB-gruppen

Busch-Jaeger Elektro GmbH

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

Anmärkning

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar samt innehållsändringar i det här dokumentet utan att meddela det i förväg.

Vid beställningar gäller den överenskomna detaljinformationen. ABB tar inget ansvar för eventuella fel eller ofullständigheter i det här dokumentet.

Vi förbehåller oss alla rättigheter till det här dokumentet samt dess teman och bilder. All reproduktion, utlämning till tredje part eller användning av innehåll, även delvis, är förbjudet utan föregående skriftligt medgivande från ABB.