



VanLien

DALI nödbelysning

Integration för trygg övervakning i intelligenta fastigheter

DALI nödbelysning från ABB är en trygg och tillförlitlig lösning som uppfyller nödbelysningskraven i intelligenta fastigheter.

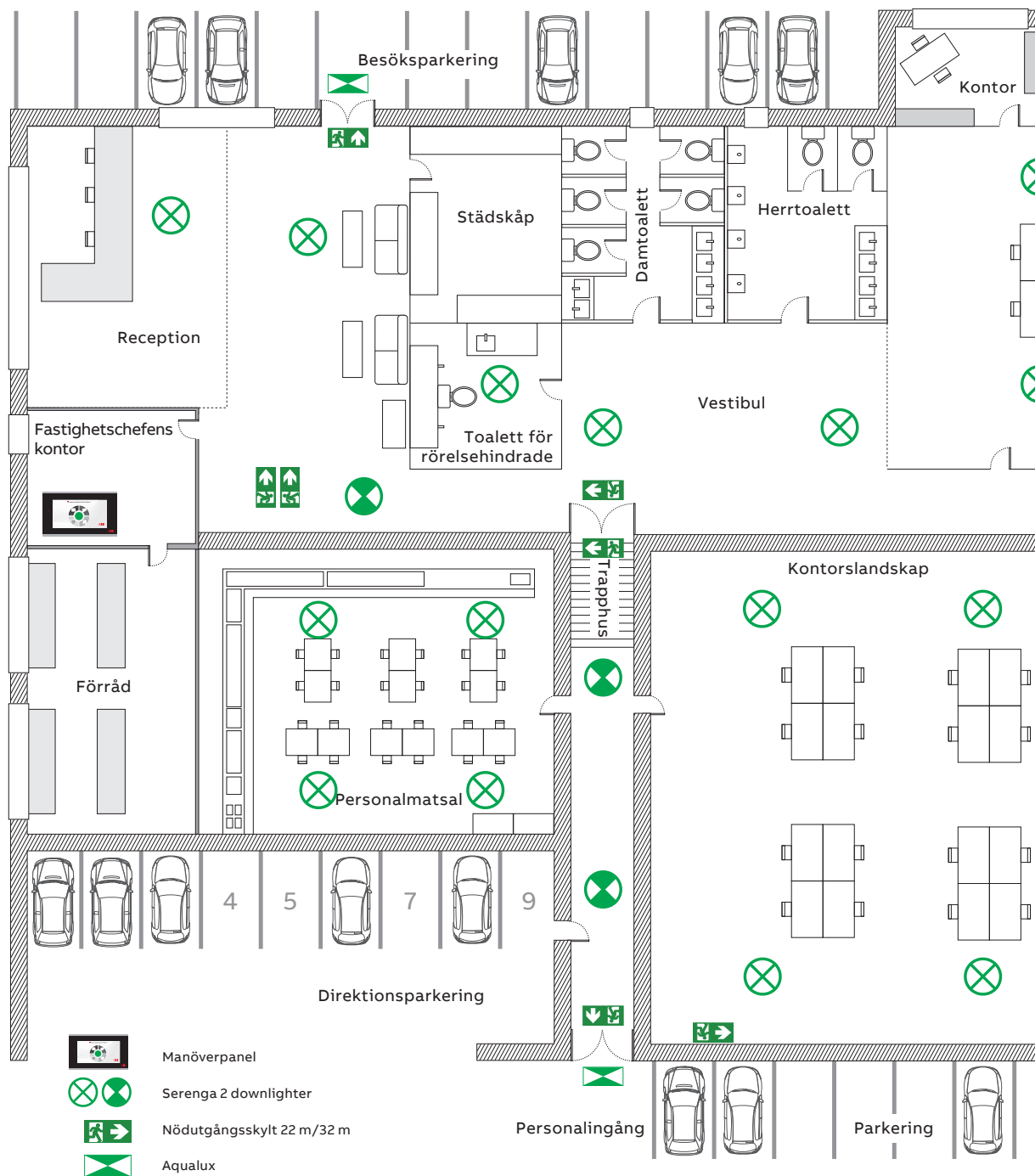
Innehållsförteckning

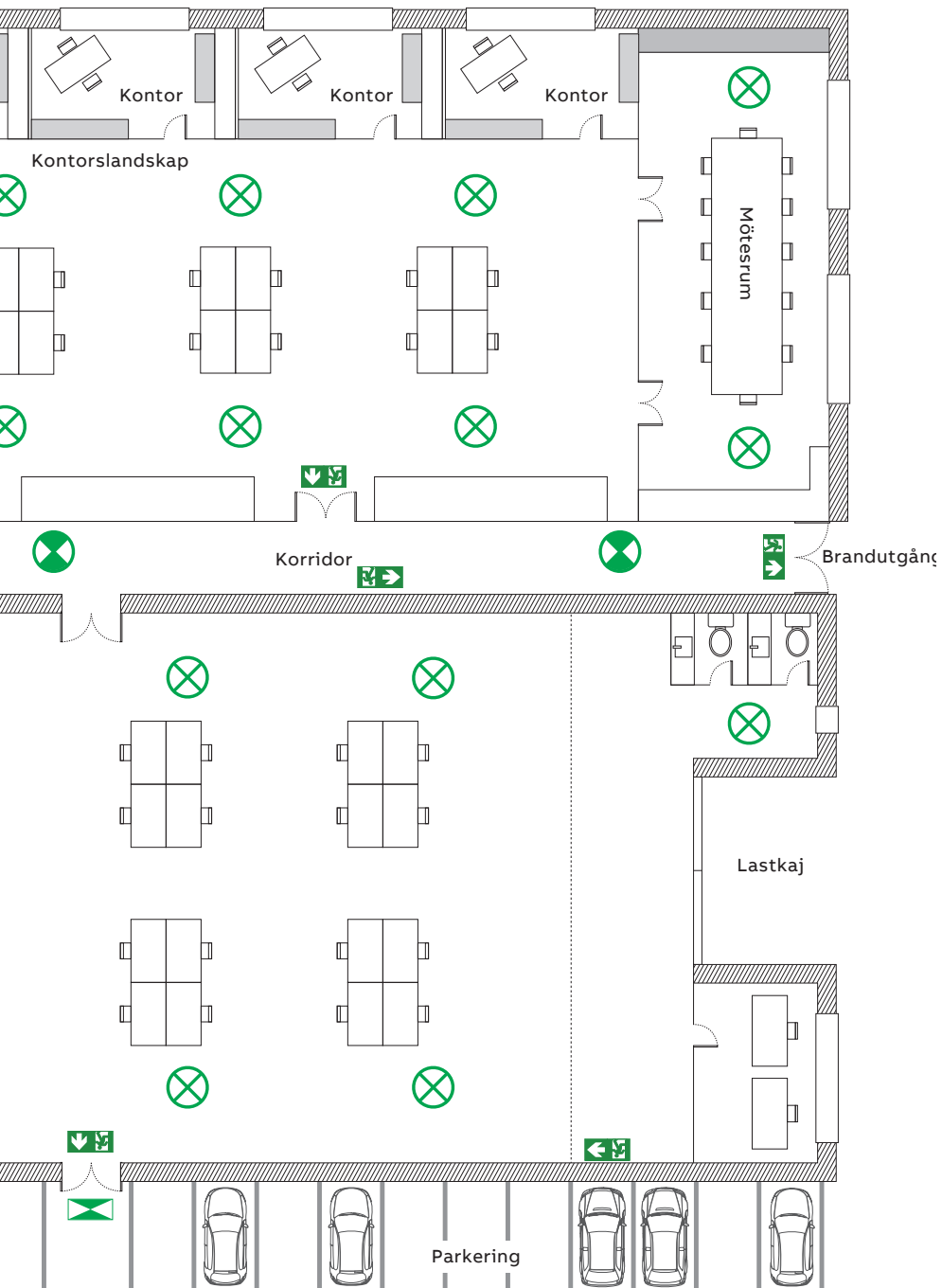
004 – 005	Användningsområden
006 – 007	Varför använda DALI för nödbelysning?
008 – 009	Nödbelysningens säkerhet
010 – 027	DALI kompatibla armaturer
028 – 029	Vad är DALI?
030	Provning och övervakning
031	ABB DALI nödbelysning styrenhet
032	DALI LAN-anslutning
033	ABB DALI-gateways
034 – 035	Standarder
036 – 037	Sammanfattning
038	Förklaring och GID-kodreferens

Inledning

Användningsområden

- 01 Kontorskorridor
- 02 Fastighetschefens kontor
- 03 Kontorslandskap
- 04 Utomhusområde





—
01



—
02



—
03



—
04





DALI nödbelysning

Varför använda DALI för nödbelysning?

Systemet måste kontrolleras regelbundet så att det är säkerställt att all nödbelysning fungerar i full utsträckning. Nödbelysning med DALI övervakar systemet kontinuerligt och sparar rapporter om eventuella fel eller händelser. Det garanterar att systemet är 100 procent funktionsdugligt under maximal tid. Säkerheten för dem som bor och befinner sig i fastigheten är säkerställd, och den automatiska övervakningen minskar underhållskostnaderna.

01 Nödbelysningen kan styras och övervakas via DALI för maximal säkerhet i alla slags fastigheter.

De viktigaste funktionerna hos DALI nödsystem:

- Central övervakning från en pekskärm
- Rapporter över programvarulogging
- Funktions- och fullskaletester
- Felrapportering till en central dator sparar underhållstid och -kostnader
- Fullt adresserbart nödsystem med central testning enligt SS-EN- och IEC-standarder
- Till- och frånslag av slavarmaturer, individuellt eller gruppvis

- Schemalagda tester kan programmeras via pekskärmen, och automatiska tester kan alterneras så att störningarna för de boende minimeras. Samtidigt är alla områden fortfarande skyddade vid en verklig fara
- Baserat på den internationella industristandarden DALI-protokollet
- Använder standard DALI-busskablage

Fördelar med att använda DALI för nödbelysning



1. Beprövad DALI-teknik specifikt för nödbelysning.



2. Vår DALI-lösning baseras på öppna system. Så länge alla komponenter i ett system är DALI-kompatibla kan de kommunicera med varandra.



3. Kostnadseffektiv lösning med lägre underhållskostnader efter driftsättningen.



4. Med tillägg av ABB DALI-gateway kan vi ansluta dina DALI-armaturer till KNX-system och BMS.



5. DALI-certifierat (DiiA).

DALI nödbelysning

Säker nödbelysning



Det har aldrig förr varit lika viktigt att garantera en fastighets säkerhet, eftersom säkerheten kräver vetskap om att nödbelysningen är fullt funktionsduglig och i gott skick.

DALI nödsystem är en utbyggnad av DALI-protokollet som möjliggör övervakning av nödinstallationerna från en pekskärm. Den beprövade DALI-tekniken är specifik för nödbelysning.

Om DALI nödsystem

DALI – Digital Addressable Lighting Interface – är en öppen standard som definieras i SS-EN 62386. Standarden säkerställer att alla DALI-kompatibla nödsystem arbetar synkront, och att tekniken är tillgänglig för många tillverkare.

DALI nödbelysning är ett kostnadseffektivt, övervakat nödsystem som många gånger kan förbättra ett traditionellt system.

Som ett oberoende, övervakat nödsystem kan DALI-systemet övervaka lampornas och batteriernas status och ge information om armaturerna fungerar eller är trasiga samt om laddningsnivåer och drifttimmar i normal drift eller nöddrift.

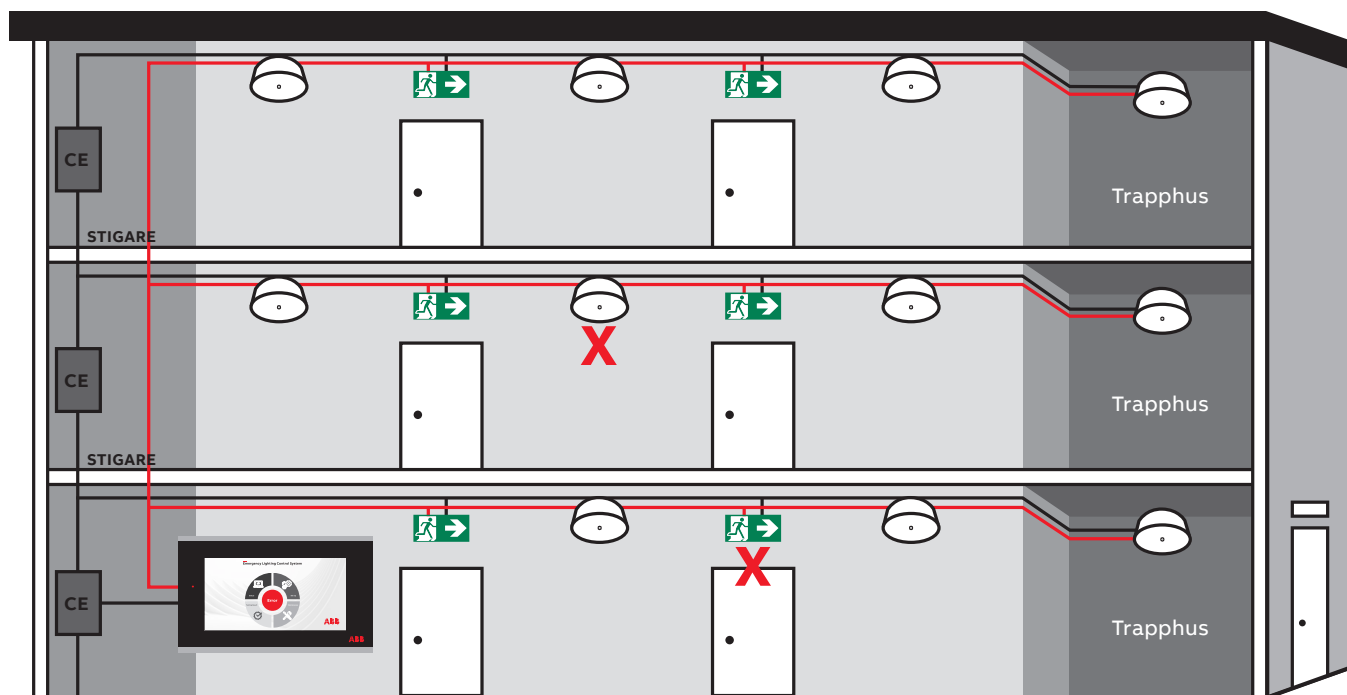
Eftersom DALI är ett tvåvägs kommunikationsprotokoll, kan den centrala styrenheten skicka kommandon till armaturen som i sin tur kan skicka tillbaka information till styrsystemet.

Det är ett nödvändigt krav att fastighetsägarna vidtar åtgärder för att säkerställa att deras nödbelysningsinstallationer rutintestas, och att detaljerade rapporter förs och bevaras. Arbetskostnaderna för detta har inneburit att många ägare av flera större fastigheter eller byggnadskomplex investerar i automatiserade, centrala testsystem.

Sådana system har också blivit alltmer populära i och med att ändrade brandföreskrifter nu gör fastighetsägarna ensamt juridiskt ansvariga för att dokumentera dessa testrutiner.

Fördelarna med att använda DALI centrala testsystem för nödbelysningsapplikationer är betydande:

- Ökad säkerhet
- Minskad tid för underhållspersonal
- Lägre övervakningskostnader.



— Elnät
— DALI-buss

Nödbelysningspaketet består av:

- ABB-armaturer: Oberoende nödutgångsskyltar och utrymningsvägar
- ABB manöverpanel med nödbelysningsfunktion för test- och övervakningslösningar för upp till 128 armaturer per panel.

DALI styrenhet (DCU)

Produktivitet och tillförlitlighet



DALI manöverpanel för nödbelysning

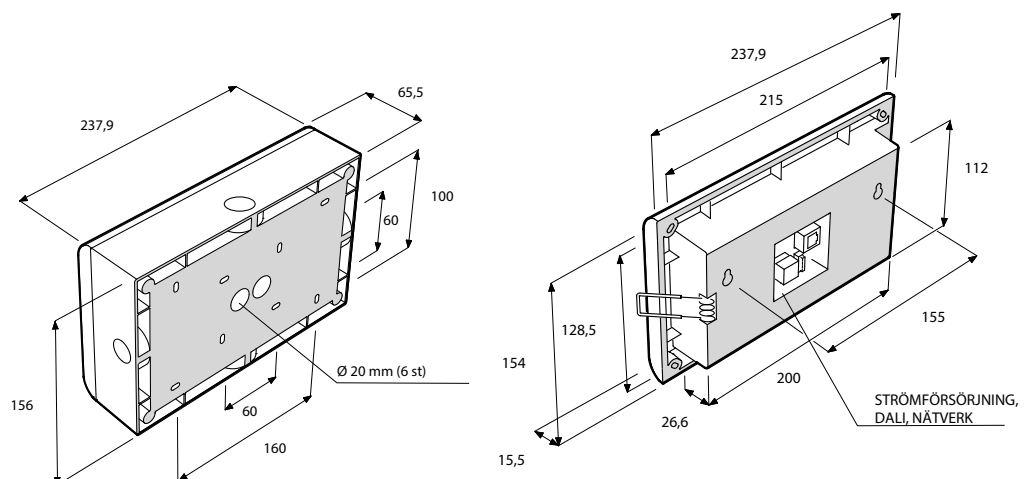
- Säkerställer de boendes trygghet
- Pekskärm för styrning, test och övervakning av nödbelysningen
- Enkel att gruppera och enkel att installera.



Styrenhet

Beställnings-nummer	Beskrivning	Ingångsspänning	Lamptyp	Effektförbrukning (VA/W)	Drift/varaktighet (h)	Omgivnings-temp. (°C)	Vikt (kg)
ELDCS1/DALI	DALI nödstyrenhet	220–240 V AC, 50 Hz	Ej tillämpl.	6	Ej tillämpl.	0–50	1,1

Obs! Manualen, idrifttagningsdokument, protokoll över enheternas placering, testprotokoll och nedladdningsprogramvara för kalkylblad finns på ABB:s webbplats för lågspänning.
Strömförsörjningsenhet 12 V DC för DALI-bussen ingår.



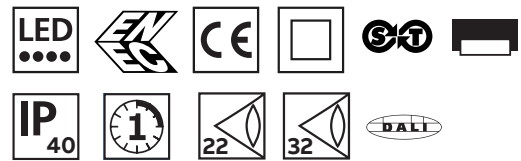
Evago

Innovativ och elegant



Nödutgångsbelysning – infälld takmontering

- Beträktningsavstånd 22 eller 32 meter
- Effektfaktor > 0,9
- Jämn ljusspridning
- Passar i omgivningen
- Väl synlig i dagsljus – 500 cd/m²



Armatyr

Beställnings-nummer	Beskrivning	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Effektförbrukning (VA/W)	Inklusive
EVA-DIP-22/DALI	4510216962	1 LED 2 W			4,4 VA/4 W	+ kåpor
EVA-DIP-32/DALI	4510216963	1 LED 4 W			7,1 VA/6,5 W	+ kåpor

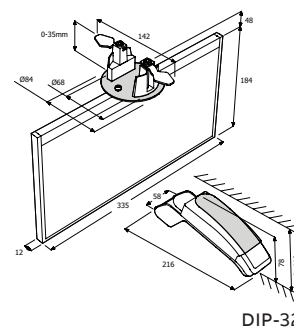
Piktogram

Typ	Beställningsnummer	
PP 220/51	15122251	
PP 220/52	15122252	
PP 220/53	15122253	
PP 220/58	15122258	
PP 320/51	15132251	
PP 320/52	15132252	
PP 320/53	15132253	
PP 320/58	15132258	

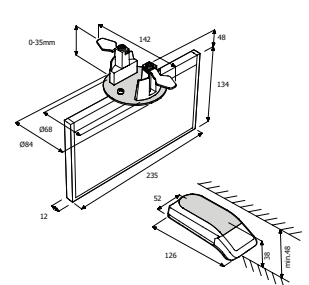
Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.

Tillbehör

Typ	Beställnings-nummer	
EVA-RENO SATS VIT	11160111	Evago renoveringssats vit
EVA-RENO SATS	11160110	Evago renoveringssats aluminium



DIP-32



DIP-22

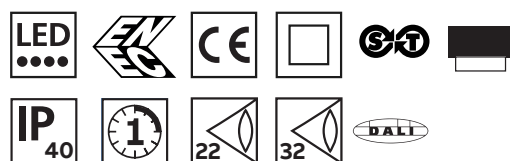
Evago

Innovativ och elegant













Nödutgångsbelysning – utanpåliggande takmontering

- Beträktningsavstånd 22 eller 32 meter
- Effektfaktor > 0,9
- Jämn ljusspridning
- Passar i omgivningen
- Väl synlig i dagsljus – 500 cd/m²



Armatyr



Typ	Beställningsnummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Effektförbrukning (VA/W)	Inklusive
EVA-DOP-22/DALI	4510216952	1 LED 2 W	 		4,4 VA/4 W	 
EVA-DOP-32/DALI	4510216953	1 LED 4 W	 		7,1 VA/6,5 W	 

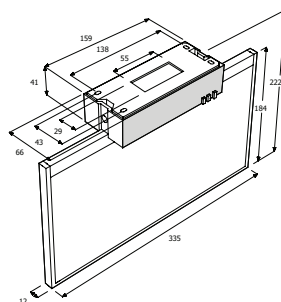
Piktogram

Typ	Beställningsnummer	
PP 220/51	15122251	 
PP 220/52	15122252	 
PP 220/53	15122253	 
PP 220/58	15122258	 
PP 320/51	15132251	 
PP 320/52	15132252	 
PP 320/53	15132253	 
PP 320/58	15132258	 

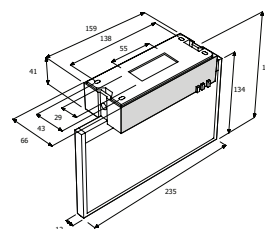
Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.

Tillbehör

Typ	Beställningsnummer	
EVA-PK 500	4510990034	 Pendelsats 500 mm
EVA-PK 1000	4510990035	 Pendelsats 1000 mm



DOP-32



DOP-22

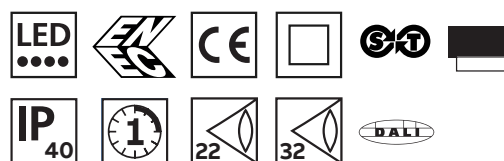
Evago

Innovativ och elegant











Nödutgångsbelysning – utanpåliggande väggmontering








- Beträktningsavstånd 22 eller 32 meter
- Effektfaktor > 0,9
- Jämn ljusspridning
- Passar i omgivningen
- Väl synlig i dagsljus – 500 cd/m²



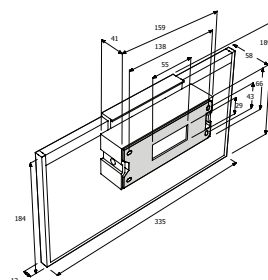
Armatur

Beställningsnummer	Beskrivning	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Effektförbrukning (VA/W)	Inklusive
EVA-DOW-22/DALI	4513216952	1 LED 2 W	 		4,4 VA/4 W	
EVA-DOW-32/DALI	4513216953	1 LED 4 W	 		7,1 VA/6,5 W	

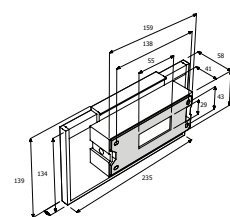
Piktogram

Typ	Beställningsnummer	
PP 220/51	15122251	
PP 220/52	15122252	
PP 220/53	15122253	
PP 220/58	15122258	
PP 320/51	15132251	
PP 320/52	15132252	
PP 320/53	15132253	
PP 320/58	15132258	

Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.



DOW-32



DOW-22

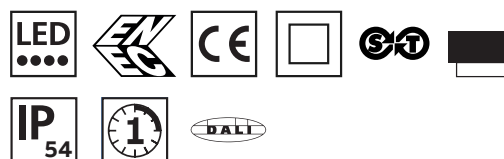
Evago

Projekttäckande och elegant



Nödutgångsbelysning: Lång ljusspridning (L) – utanpåliggande

- Minimalistisk design
- Upp till 12 meter
- Upp till 3 meter, 23 meters mellanrum
- Finns i vitt, aluminium och svart.





Armatyr

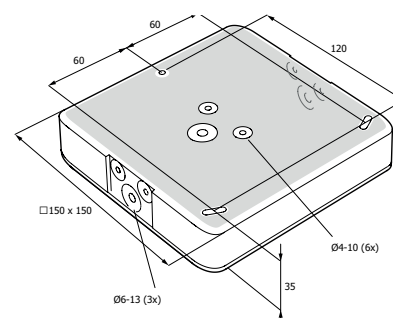
För takhöjder upp till 4 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-DLO/DALI	5520217951	1 LED 2 W			203 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>

För takhöjder 4–12 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-DLO-X/DALI*	5520217958	1 LED 2 W			231 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>

*Lins för takhöjd 8–12 m ingår.



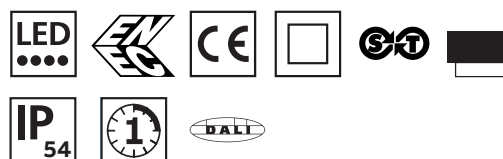
Evago

Projekttäckande och elegant



Nödutgångsbelysning: Vid ljusspridning (W) – utanpåliggande

- Minimalistisk design
- Upp till 12 meter
- Upp till 3 meter, 23 meters mellanrum
- Finns i vitt, aluminium och svart.



Armatyr

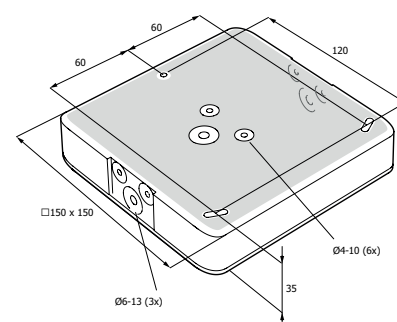
För takhöjder upp till 4 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-DWO/DALI	5520217954	1 LED 2 W			245 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>

För takhöjder 4–12 meter

Typ	Beskrivning	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-DWO-X/DALI*	5520217959	1 LED 2 W			238 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>

*Lins för takhöjd 8–12 m ingår.



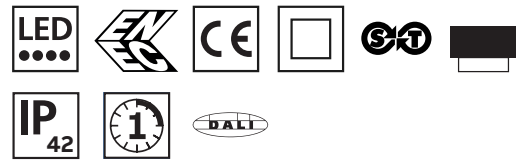
Evago

Projekttäckande och elegant



Nödutgångsbelysning: Lång ljusspridning (L) – utanpåliggande

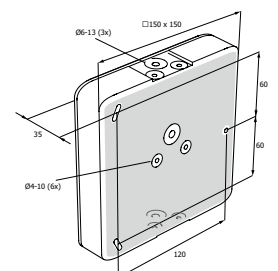
- Minimalistisk design
- Upp till 12 meter
- Upp till 3 meter, 23 meters mellanrum
- Finns i vitt, aluminium och svart.



Armatyr

För väggmontering < 4 meter hög

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-DSO/DALI	5523217957	1 LED 2 W			176 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	



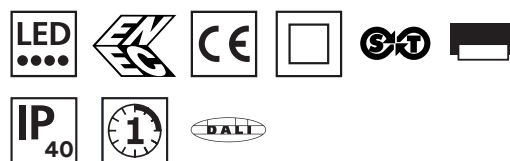
Evago

Projekttäckande och elegant









Nödutgångsbelysning: Lång ljusspridning (L) – infälld

- Minimalistisk design
- Upp till 12 meter
- Upp till 3 meter, 23 meters mellanrum
- Finns i vitt, aluminium och svart.









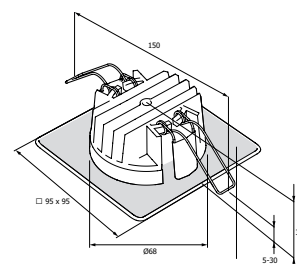
Armatör

För takhöjder upp till 4 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-R-DLI/DALI	5520217961	1 LED 2 W	 		203 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>
EVA-V-DLI/DALI	5520217971	1 LED 2 W	 		203 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>

För takhöjder 4–12 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-R-DLI-X/DALI	5520217968	1 LED 2 W	 		231 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>
EVA-V-DLI-X/DALI	5520217978	1 LED 2 W	 		231 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	<input type="checkbox"/>



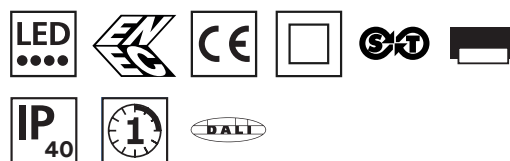
Evago

Projekttäckande och elegant









Nödutgångsbelysning: Vid ljusspridning (W) – infälld

- Minimalistisk design
- Upp till 12 meter
- Upp till 3 meter, 23 meters mellanrum
- Finns i vitt, aluminium och svart.




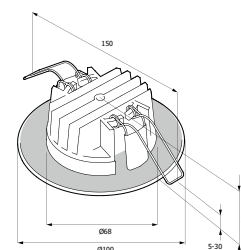
Armatör

För takhöjder upp till 4 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-R-DWI/DALI	5520217964	1 LED 2 W			245 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	
EVA-V-DWI/DALI	5520217974	1 LED 2 W			245 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	

För takhöjder 4–12 meter

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Lumen	VA/W slav	VA/W oberoende	Version
EVA-R-DWI-X/DALI	5520217969	1 LED 2 W			238 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	
EVA-V-DWI-X/DALI	5520217979	1 LED 2 W			238 lm	3,5 VA/3 W	2,85 VA/2 W	



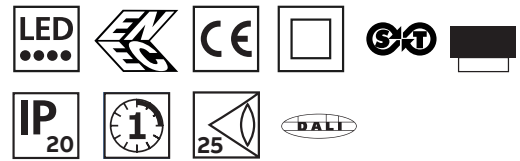
Serenga

Modern och modulär






LED-nödutgångsbelysning, plastram, aluminiumlist, normalt piktogram (I-modell)



- Tillverkad av slitstark polykarbonat
- Stommontering med monteringsstillbehör som tillval
- Kraftiga LED-armaturer
- Lätt design för enkel installation.



Grundmodul

Typ	Beställningsnummer	Version	Ingångsspänning
SER-ED/DALI	32110190	 	

Piktogramramar

Typ	Beställningsnummer	Lamptyp	SER-ED VA/W	Inklusive
SER-FI	32120203	2 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	
SER-FIX	32120403	4 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	

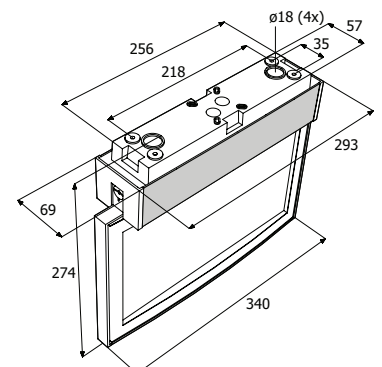
Piktogram

Typ	Beställningsnummer	
P51-SER-I	12829651	
P52-SER-I	12829652	
P53-SER-I	12829653	
P58-SER-I	12829658	

Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.

Tillbehör

Typ	Beställningsnummer	
BK SER	32130221	
SER-IK	32130201	
SER-IK ITA ADAPTER	32130201-001	
SER-PK 150	32130211	
SER-PK 300	32130212	
SER-PK 500	32130213	
SER-PK 1000	32130214	



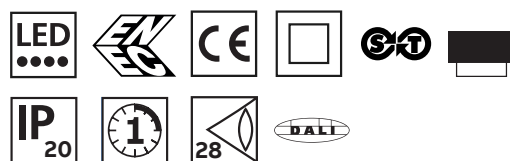
Serenga

Modern och modulär



LED-nödutgångsbelysning, plastram, aluminiumlist, normalt piktogram (O-modell = konvex på båda sidor)

- Tillverkad av slitstark polykarbonat
- Stommontering med monteringsstillbehör som tillval
- Kraftiga LED-armaturer
- Lätt design för enkel installation.



Grundmodul

Typ	Beställningsnummer	Version	Ingångsspänning
SER-ED/DALI	32110190		

Piktogramramar

Typ	Beställningsnummer	Lamptyp	SER-ED VA/W	Inklusive
SER-FO	32120202	2 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	
SER-FOX	32120402	4 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	

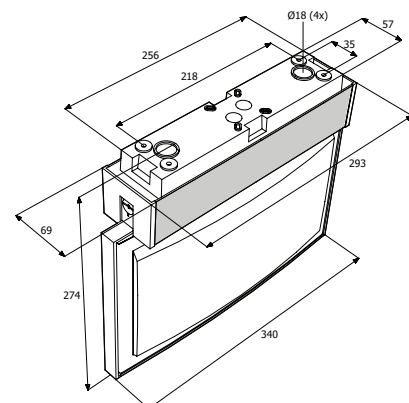
Förklaring

Typ	Beställningsnummer	
P51-SER-C	12829151	
P52-SER-C	12829152	
P53-SER-C	12829153	
P58-SER-C	12829158	
P10-SER-C	12232610	
P11-SER-C	12232611	

Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.

Tillbehör

Typ	Beställningsnummer	
BK SER	32130221	
SER-IK	32130201	
SER-IK ITA ADAPTER	32130201-001	
SER-PK 150	32130211	
SER-PK 300	32130212	
SER-PK 500	32130213	
SER-PK 1000	32130214	



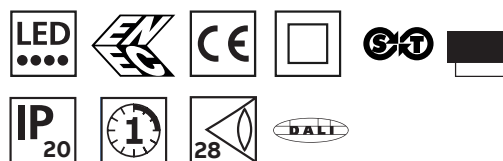
Serenga

Modern och modulär



LED-nödutgångsbelysning, väggmonterad, plastram, aluminiumlist, (C-modell = konkv framsida, baksida mot vägg)

- Tillverkad av slitstark polykarbonat
- Stommontering med monteringsstillbehör som tillval
- Kraftiga LED-armaturer
- Lätt design för enkel installation.



Grundmodul

Typ	Beställningsnummer	Version	Ingångsspänning
SER-ED/DALI	32110190		

Piktogramramar

Typ	Beställningsnummer	Lamptyp	SER-ED VA/W	Inklusive
SER-FC	32120201	2 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	
SER-FCX	32120401	4 LED 1 W	17,5 VA/8,6 W	

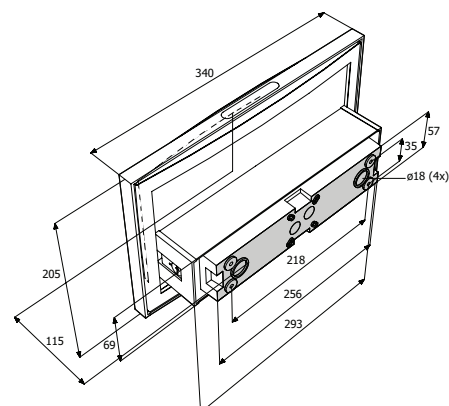
Förklaring

Typ	Beställningsnummer	
P51-SER-C	12829151	
P52-SER-C	12829152	
P53-SER-C	12829153	
P58-SER-C	12829158	

Beställ extra piktogram för dubbelsidig version.

Tillbehör

Typ	Beställningsnummer	
BK XL	11160025	



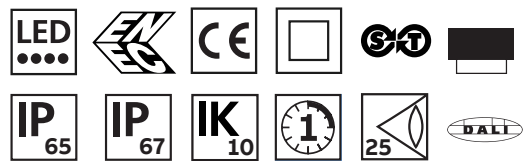
Aqualux

Uttrycksfull och modern



Nödutgångsbelysning

- Tilltalande modulär aluminiumkåpa
- Transparent diffusor i polykarbonat med bred ljusspridning
- Tillval: /FR för frostade armaturer (upp till 25 °C)
- För användning i t.ex. sportanläggningar, simhallar, parkeringshus, stationer eller tunnlar.



Armatur

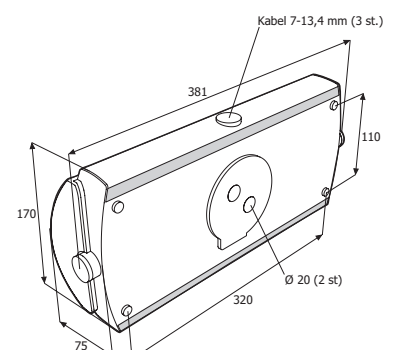
Typ	Beställningsnummer	Lamptyp	Version	Ingångsspänning	Effektförbrukning (VA/W)
AQL 02A/1/DALI/LED	6139053	2 LED 1 W	LED **** S-T	~	9,9 VA/5,1 W
AQL 02A/1/DALI/FR/LED	6139953	2 LED 1 W	LED **** S-T	~	17,2 VA/11,2 W

Förklaring

Typ	Beställningsnummer	
PSA 51	12730251	↖ ↗
PSA 52	12730252	↖ →
PSA 53	12730253	← ↗
PSA 58	12730258	↖ ↘
PSA 10	12730210	↑
PSA 11	12730211	↓
PSA OPAAL	12730201-037	

Tillbehör

Typ	Beställningsnummer	
BK XL	11160025	☐
IK AQL	11150042	☐
PB AQL	11150029	☐
WB AQL	11150028V	☐



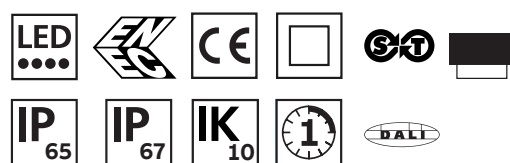
Aqualux

Uttrycksfull och modern












Nödutgångsbelysning






- Tilltalande modulär aluminiumkåpa
- Transparent diffusor i polykarbonat med bred ljusspridning
- Tillval: /FR för frostade armaturer (upp till 25 °C)
- För användning i t.ex. sportanläggningar, simhallar, parkeringshus, stationer eller tunnlar.

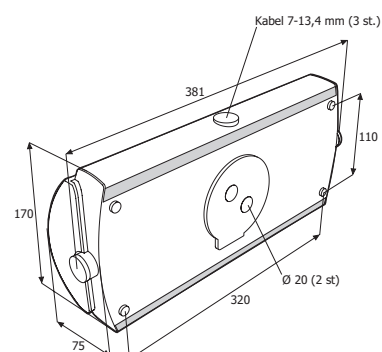


Armatur

Typ	Beställnings-nummer	Lamptyp	Utförande	Version	Effektförbrukning (VA/W)
AQL 03A/1/DALI/LED	7139055	1 LED 3 W	  		9,9 VA/5,1 W
AQL 03A/1/DALI/LS/LED	7139855	1 LED 3 W	   		17,2 VA/11,2 W

Tillbehör

Beställningsnummer		
BK XL	11160025	
IK AQL	11150042	
PB AQL	11150029	
WB AQL	11150028V	
ZB AQL	11150030V	
PP AQL	11150063	



Ovano

Produktivitet och tillförlitlighet



Nödutgångsbelysning

- Kompatibel med DALI styrenhet för styrning, test och övervakning av nödbelysningen
- Plug and play, slav och oberoende i ett
- Kompakt och dekorativ design.

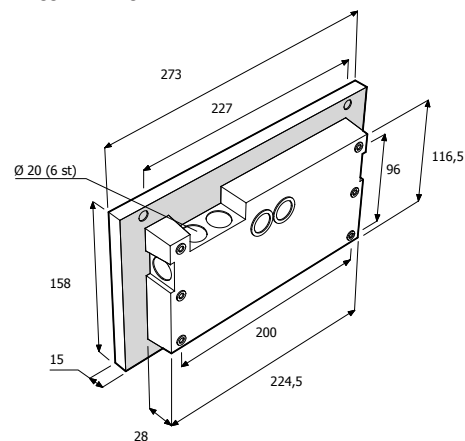


Armatyr

Beställningsnummer	Beskrivning	Ingångsspänning	Lamptyp	Effektförbrukning (VA/W)	Drift/varaktighet (h)	Omgivnings-temp. (°C)	Vikt (kg)
XT224SM/DALI*	Ovano XT224SM	220–240 V AC, 50 Hz	0,2 W = 2,8 W	3,5	M3/NM3	-5–45	0,66

* Konfigurerbara piktogram ingår.
Slav och oberoende

Det ska finnas 3 cm fritt utrymme ovanför produkten vid väggmontering



Ovano

Produktivitet och tillförlitlighet



Nödutgångsbelysning

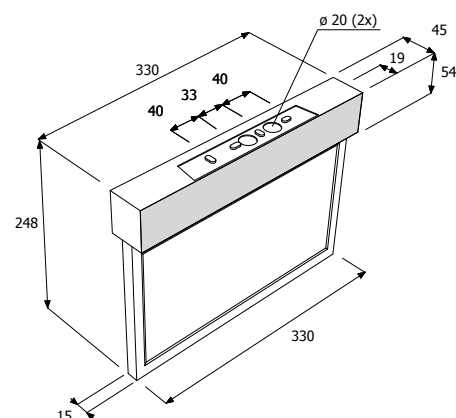
- Kompatibel med DALI styrenhet för styrning, test och övervakning av nödbelysningen
- Plug and play, slav och oberoende i ett
- Kompakt och dekorativ design.



Armatur

Beställningsnummer	Beskrivning	Ingångsspänning	Lamptyp	Effektförbrukning (VA/W)	Drift/varaktighet (h)	Omgivnings-temp. (°C)	Vikt (kg)
XT230RS/DALI*	Ovano XT230RS	220–240 V AC, 50 Hz	2 LED 1 W	3,5	M3/NM3	-5–45	1,24

* Konfigurerbara piktogram ingår.
Slav och oberoende



Ovano

Produktivitet och tillförlitlighet



XT200M3H



XT201M3H

Nödutgångsbelysning:

- Kompatibel med DALI styrenhet för styrning, test och övervakning av nödbelysningen
- Plug and play, slav och oberoende i ett
- Kompakt och dekorativ design.

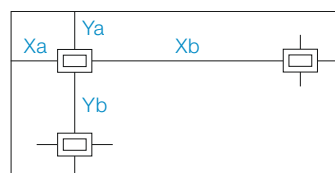


Armatur

Beställningsnummer	Beskrivning	Ingångsspänning	Lamptyp	Effektförbrukning (VA/W)	Drift/varaktighet (h)	Omgivnings-temp. (°C)	Vikt (kg)
XT200M3H/DALI	Ovano XT200M3H	220–240 V AC, 50 Hz		5	M3/NM3	0–40	0,35
XT201M3H/DALI	Ovano XT201M3H	220–240 V AC, 50 Hz		5	M3/NM3	0–25	0,35

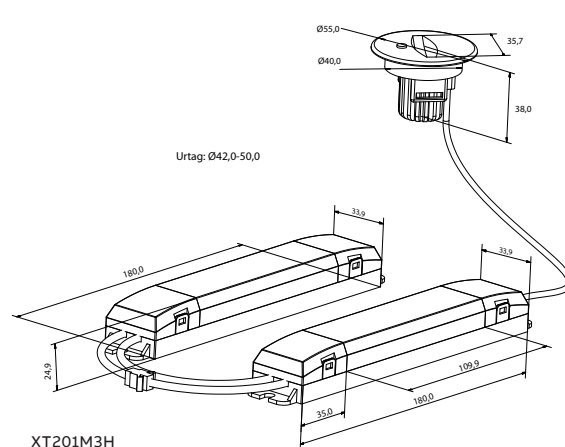
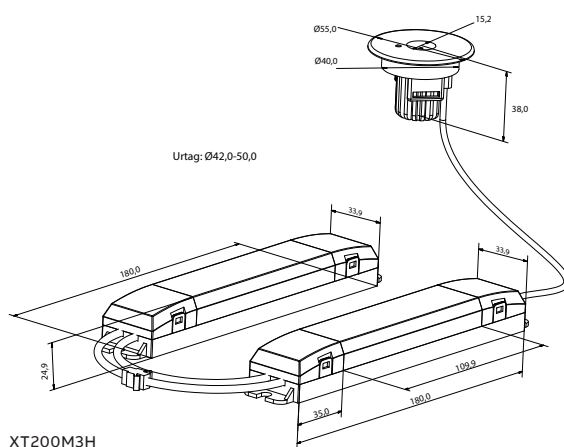
Slav och oberoende

Figur



Avståndstabel

XT200M3H						XT201M3H					
h (m)	□-□	□-□	□-□	□-□	□-□	h (m)	□-□	□-□	□-□	□-□	□-□
2,0	3,11	7,53	7,50	3,29		2,0	3,24	7,98	5,04	2,05	
2,5	3,35	8,34	8,37	3,49		2,5	3,56	8,71	5,38	2,34	
3,0	3,48	8,98	8,93	3,62		3,0	3,77	9,35	5,87	2,60	
3,5	3,51	9,47	9,37	3,68		3,5	3,90	9,98	6,48	2,80	
4,0	3,47	9,79	9,70	3,65		4,0	3,99	10,43	7,02	2,94	





DALI TESTNING OCH STYRNING

DALI-protokollet är definierat i de tekniska standarder som utarbetas av Digital Illumination Interface Alliance i samarbete med medlemsföretag i industriella arbetsgrupper.

DALI

Vad är DALI?

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) är ett dataprotokoll och en transportmekanism som har utvecklats och specificerats gemensamt av flera tillverkare av belysningsutrustning.

I grunden är det ett nätverk som ansluts med ett par kablar och matas av en strömförsörjningsenhet. Den gemensamma plattformen för DALI gör att utrustning från olika tillverkare kan kopplas samman. ABB:s DALI är framtagen för att arbeta tillsammans med alla DALI-kompatibla utrustningar som är märkta med DALI-logotypen.

För att uttrycka det enkelt är DALI (Digital Addressable Lighting Interface) ett tvåvägs kommunikationssystem som inför digital teknik i belysningen.

Genom att det är en internationell standard för kommunikation tillåter DALI enskilda förbrukare att "tala" med användaren, och användaren kan då "svara" via DALI-styrenheter.



DALI är ett test- och styrsystem som erbjuder både flexibilitet och tillförlitlighet.

Busskablage

Beträffande kablage innehåller DALI-systemet även de bussledningarna som används för att sammankoppla de olika enheternas DALI-anslutningar i systemet.

- Standard tvåledarkabel (1,5 mm²)
- Femledarkabel möjligt för både kraft och data
- Fri polaritet och fri ledningsdragningsstopologi
- Max. 64 enheter per delnät (hubb/router)
- Max. 300 m kablage
- Max. 250 mA enhetsförbrukning

Styrenheter

Styrenheterna kan tillhandahålla information till andra styrenheter och skicka kommandon till styrdonen. Ingångsenheter är en typ eller en del av en styrenhet som tillhandahåller viss information.

Applikationsstyrenheter är också en typ eller en del av en styrenhet, som fattar beslut i ett DALI-system. De kan t.ex. skicka kommandon till styrdon för att förändra belysningen eller testa ett nödbelysnings-system.

Busströmförsörjning

Det måste finnas minst en busströmförsörjning i ett DALI-system. Det är nödvändigt för att båda kommunikationerna på bussen ska medges samt för att mata eventuella busströmförsörjda enheter. Busströmförsörjningen behöver inte vara en separat enhet, utan den kan ingå i någon annan enhet som t.ex. en DALI-styrenhet eller en KNX DALI-gateway.

ABB har tre olika strömförsörjningsalternativ. Den centrala DALI-manöverpanelen med pekskärm, Elkay-strömförsörjning eller KNX DALI-gatewayen. Det behövs endast en strömförsörjningsenhet i varje nätverk.

Styrdon

Styrdonen innehåller vanligen manöverkretsen för att driva lampor eller någon annan typ av utgång som t.ex. till- och frånslag.

DALI nödbelysning

Provning och övervakning

ABB DALI nödbelysning erbjuder automatiska testfunktioner, antingen från en central styrenhet eller från själva armaturen. Det garanterar att du alltid känner till statusen för din nödinstallation. Effektiv övervakning bidrar till att trygga de boendes säkerhet och ge fastighetsägarna den sinnesfrid som de förtjänar.

—
01 DALI nödbelysning och styrsystem – normal drift

—
02 DALI nödbelysning och styrsystem – fel upptäckt

Automatisk testning och övervakning

I den automatiska övervakningen ingår batteriladdningens och strömförsörjningens status. De centrala testerna omfattar den aktuella batterikonditionen, funktionsprover och uthållighetsprover. Testfrekvenserna kan justeras så att de motsvarar fastighetens behov eller lokala föreskrifter. Testperioderna kan variera från veckovis till månadsvis för funktionsprover och årligen för uthållighetsprover.

Funktionsprov

Ett funktionsprov simulerar ett strömbavbrott och kontrollerar att nödbelysningen strömförsörjs av batteriet. Om funktionsprovet misslyckas ändrar den lokala lysdiodindikatorn status på armaturen.

Uthållighetsprov

Ett uthållighetsprov simulerar ett strömbavbrott och kontrollerar att nödbelysningen strömförsörjs av batteriet under produktens nominella tidsrymd. Uthållighetsproverna kan vara en eller tre timmar eller längre beroende på de lokala föreskrifterna. Om uthållighetsprovet misslyckas varnar den lokala lysdiodindikatorn för att det föreligger ett problem. Om systemet övervakas från en central plats varnar

DALI centralenhet (DCU) genom att visa ett felmeddelande. Liksom alla centrala testsystem som kräver årliga uthållighetsprov startas detta endast om batteriet har haft en inledande, obruten laddningsperiod på minst ett dygn.

Lokala prover

Funktions- och uthållighetsprover initieras av nödbelysningsinstallationen. Den utför automatiska tester enligt de lokala, sparade inställningarna.

Central testning

Funktions- och uthållighetsprover initieras av DALI-styrenheten, och resultaten visas på skärmen.

Till- och frånslag

Slavarmaturer kan tändas och släckas samt grupperas.

Nödbelysning och styrenhet



01



02

ABB DALI nödbelysning styrenhet

ABB DALI styrsystem för nödbelysning har en användarvänlig pekskärm som kan användas för styrning, övervakning och regelbundna, schemalagda tester.

De standardiserade funktions- och uthållighetsproverna kan utföras med regelbundna eller planerade intervall.

01 DALI styrenhet huvudmeny

02 DALI styrenhet beskrivande menyer

03 DALI styrenhet kalkylblad

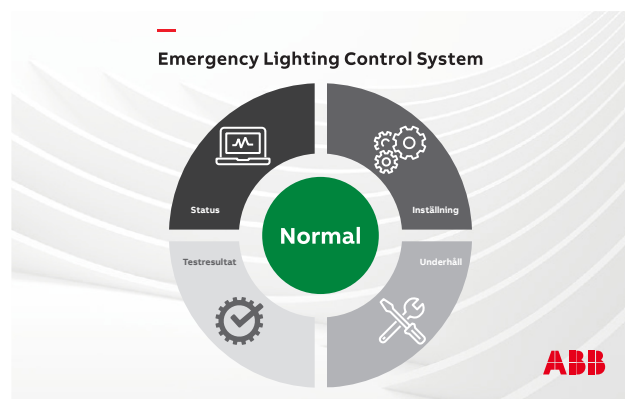
Varje styrenhet kan styra och övervaka upp till två DALI-linjer (max. 128 enheter). Om fler än 128 armaturer ska styras, måste ytterligare pekskärmspaneler installeras. Testresultat och loggar från varje panel behöver överföras till en Excel-fil i ett lokalt datornät (LAN) för att skrivas ut eller sparas som framtida referens.

- Två inbyggda DALI-linjer tillåter 128 DALI-armaturer
- Funktions- och uthållighetsprov utförs i enlighet med lokala föreskrifter
- 7-tums färgpekskärm
- Intelligent grafiskt gränssnitt för klientdrift
- Enkel, systemdriven DALI-adressering och gruppering
- Individuell indikering av grupper och enheter
- Kalenderstyrda funktions- och livslängdsprover

- Lättavläst systemstatus
- Enkel nedladdning av testrapport till en PC.

DALI styrenhet har lättskötta, instruktiva menyer som guidar användaren genom menyerna. Armaturerna i DALI-nätet detekteras efter initiering och visas på enheten som en lista med adresser. Varje armatur kan tilldelas ett namn och en plats, så att den lätt kan lokaliseras vid ett fel. Fel visas tydligt i huvudmenyn.

Produkten har en Ethernetport som medger nedladdning av ett kalkylblad, som kan påvisa status för nödbelysningssystemet.



01

02

DALI-adress	Namn	Plats	Testdatum	Tid (min)	Typ	Resultat
A0	Utgångsskylt	Reception	2017-10-28	10:39	DT	Ok
A1	Utgångsskylt	Entré foajé 001	2017-10-22	09:22	DT	Ok
A2	Utgångsskylt	Entré foajé 002	2017-10-28	10:39	DT	NUL
A3	Nödbelysning	Entré foajé 003	2017-10-28	10:39	DT	Ok
A4	Utgångsskylt	Korridor 1	2017-10-28	10:39	DT	Ok
A5	Utgångsskylt	Korridor 2	2017-10-28	10:39	DT	Ok
A6	Utgångsskylt	Korridor 3	2017-10-28	10:39	DT	Ok
A7	Utgångsskylt	Korridor 4	2017-10-22	09:22	DT	Ok

03

DALI LAN-anslutning

DALI styrenhet (DCU) kan anslutas till användarens PC eller bärbara dator för åtkomst till nödbelysningens centrala styrning via Ethernetporten och via en nätverksswitch. I en kontrollerad nätverksswitch kan kablarna från DALI styrenhet (DCU) och användarens PC eller bärbara dator passera genom huvudnätverksswitchen och kombineras med ett gott inre skydd som används för att förhindra och minska sårbarheten i det lokala nätverket (LAN).

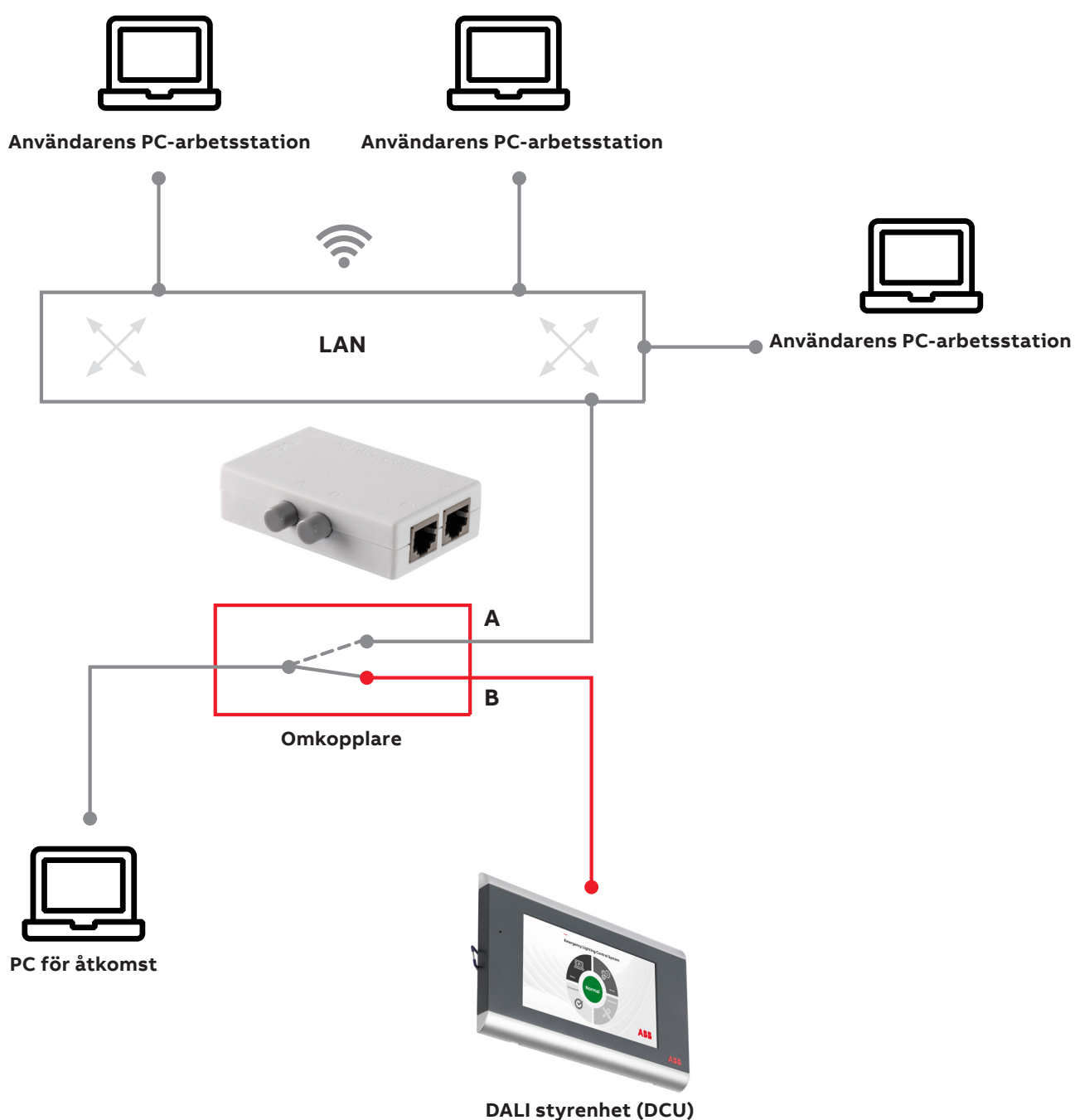


ABB DALI-gateways

ABB DALI-gateways utgör ett gränssnitt till DALI- (Digital Addressable Lighting Interface) och KNX-installationer. Därigenom kan ABB DALI-produkter arbeta tillsammans med ABB KNX-produkter och bilda en omfattande, intelligent fastighetslösning.

01 DALI-gateway
DG/S 1.64.1.1

02 DALI-gateway
DG/S 2.64.1.1

03 Exempel på en ABB
DALI-gateway i en
KNX/DALI-installation
med nödbelysning

DALI-gateway DG/S 1.64.1.1

Flexibilitet genom individuell ljusreglering per enhet eller i grupper.

DALI-gateway DG/S 1.64.1.1 (enkel) kan anslutas till 64 DALI-enheter, både via 16 flexibla DALI-belysningsgrupper (röd linje) och KNX-belysningsgrupper (grå, prickad linje), vardera med en eller flera DALI-enheter. Styrning och övervakning sker via KNX. Styrning och statusfeedback kan även ske via Broadcast. Det finns 16 oberoende belysningsscenarier.

DALI-gateway DG/S 2.64.1.1

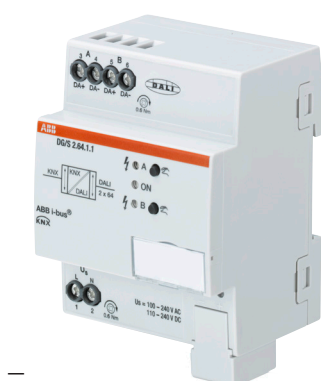
Maximal flexibilitet i kombination med det största antalet DALI-enheter och grupper för att motsvara alla kundkrav.

DALI-gateway DG/S 2.64.1.1 (dubbel) kan anslutas till 2 × 64 DALI-enheter, både via 2 × 16 flexibla DALI-belysningsgrupper (röd linje) och KNX-belysningsgrupper (grå, prickad linje), vardera med en eller flera DALI-enheter. Styrning och övervakning sker via KNX. Styrning och statusfeedback kan även ske via Broadcast. Det finns 2 × 16 oberoende belysningsscenarier.

Båda KNX DALI-gateways fungerar som en gateway mellan oberoende DALI nödbelysningssystem och ett KNX fastighetsautomationssystem. Därigenom kan DALI-baserad nödbelysning som uppfyller IEC 62386-202 styras och övervakas med en KNX manöverpanel eller visualisering.

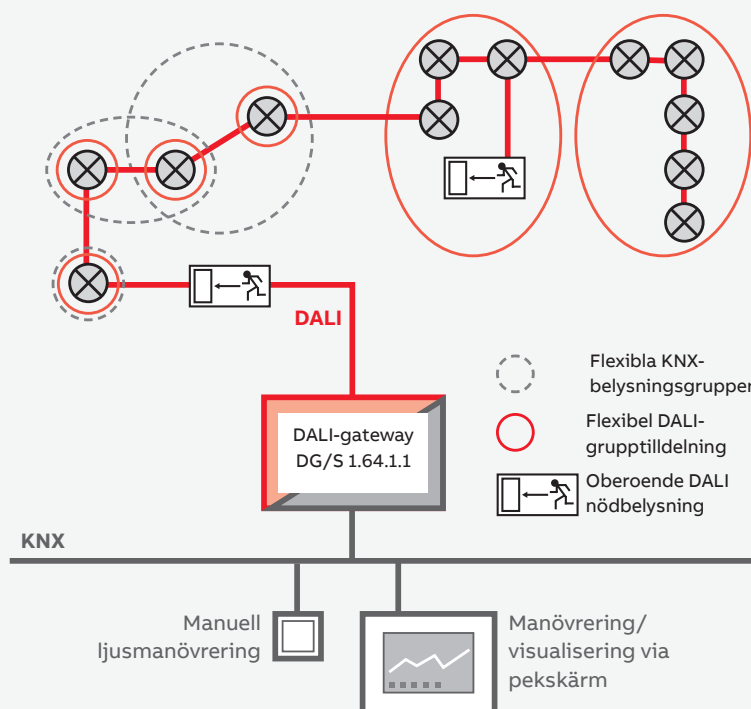


01



02

03



DALI-gateway DG/S 2.64.1.1 kan köra 2 × 64 DALI-enheter

Elkay

Det enkla easyDALi-systemet

För styrning av standardbelysning eller oberoende nödbelysning har Elkays easyDALi-lösning utvecklats. Syftet är att göra installation och inställning av ett intelligent belysningssystem enkelt och lättillgängligt. Tack vare den enkla installationen och driftsättningen krävs inga dyra driftsättningsverktyg, vilket minskar projektkostnaderna och andra overheadkostnader.

- 01 DALI
universaldosa
- 02 DALI
strömförsörjningsenhet
- 03 DALI
easyDALi PIR
- 04 DALI
fjärrkontroll

Styrd belysning kan vara en viktig faktor i strävan efter att sänka energiförbrukningen och koldioxidutsläppen, speciellt i kommersiella fastigheter, eftersom det minskar den energi som förbrukas.

Elkay easyDALi-systemet bidrar till att minska dessa belysningskostnader.

Elkay har uppnått det genom att tillverka den första serien givare som automatiskt kan konfigurera DALI belysningsförbrukare liksom det mer vanligen använda broadcastläget.

I en helt ny "paketinstallation" av nya DALI-armaturer, och med en ny Elkay easyDALi PIR, kan du helt enkelt dra ledningarna till belysningen, strömförsörjningen och PIR tillsammans med universaldosan och sedan bara godkänna standardinställningarna för...

- broadcastläge
- tid
- dagsljuskompensering

...och trycka på några knappar på fjärrkontrollen, så hittar och adresserar PIR samtliga armaturstyrdon i nätverket. Därmed är installationen klar!

För fastighetsskötare och kommersiella fastighetsägare erbjuder nu Elkays easyDALi-system en prisvärd och flexibel styrning och hantering av belysningsplanen. Ingen kostnad för tekniker i samband med driftsättningen eller under installationens livslängd tillkommer.

Ett DALI-styrssystem kan användas för att täcka ett litet område med armaturer, eller också kan det anslutas till andra DALI-enheter för att skapa ett mycket större system. Elkays easyDALi-system kan användas för att konfigurera upp till 64 förbrukare, eller användas som en del av en mycket mer övergripande belysningsstrategi. Ett exempel är att man kopplar samman hundratals separata DALI-nätverk på olika våningsplan i en fastighet så att de bildar ett koherent styrsystem för belysningen.



01



02



03



04

ABB Elkay



En DALI PIR-detektor för närvaro, frånvaro och dagsljuskompensering – allt i ett.

Med dessa huvudfunktioner:

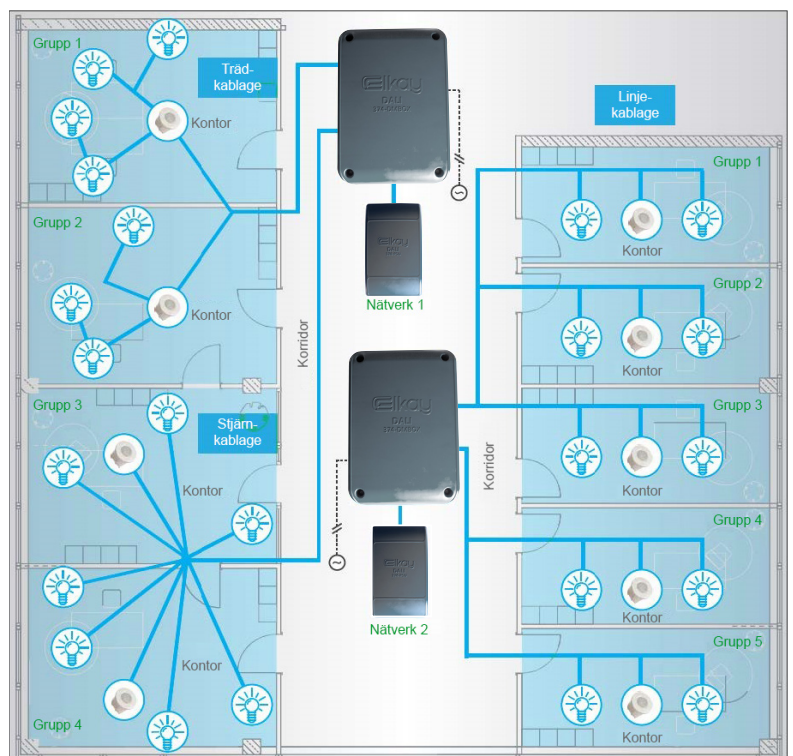
- Rumstimer
- Korridortimer
- Enkel inställning utan driftsättningsverktyg
- Broadcast och 15 gruppalternativ
- Styrning av ljusstyrka och känslighet
- Rörelsetest
- 360° detektering på sju meters håll
- Statuslysdioder i olika färger.

En unik fjärrkontroll med dubbla funktioner som styr Elkay easyDALi PIR. Installationslägen för att justera inställningarna och slutanvändarlägen för daglig drift.

- Överbryggnig av till och frånslag
- Justering av ljushet och ljusstyrka
- Val mellan 16 scenarier
- Snabbval av ljusstyrka 25 %, 50 % eller 100 %
- Statuslysdioder.

Art.nr	Typ	Utseende	GID
374-DMBOX	DALI universaldosa	Grå	7TCA299030R0033
374-PSU	DALI strömförsörjningsenhet	Grå	7TCA299030R0035
374-CMPIRDALI	easyDALi PIR	Vit	7TCA299030R0032
374-DREM	easyDALi fjärrkontroll	Grå	7TCA299030R0034

05 DALI-system,
exempel på nätverk



Standarder

ABB är medlem i DiiA (Digital Illumination Interface Alliance), som är en organisation med följande syften och mål:

- Att definiera, standardisera, lansera och upprätthålla ett program för provning, certifiering och logotyplicensiering för digitalt adresserbara belysningsgränssnitt (DALI) med funktionalitet enligt specifikationen i standardfamiljen IEC 62386
- Att verka för ständiga förbättringar av interoperabiliteten i fleranvändarsystem
- Att skydda och öka värdet av denna teknik och certifieringsprogrammet för industrin och våra kunder
- Att driva på utvecklingen av ny funktionalitet bortom den nuvarande IEC 62386.

Standarder

Standarderna fastställer att nödbelysningsssystem regelbundet ska inspektera, övervaka och dokumentera utförda tester av nätverken. Resultatet av dessa tester ska bevaras. Om central testning tillämpas ska resultaten av ett månatligt korttidstest och ett årligt komplett uthållighetstest dokumenteras.



Digital Illumination
Interface Alliance

Certifieringar

SS-EN 62034: 2012

Belysningsmateriel – System för automatisk provning av batteridrivna utrymningsbelysning

SS-EN 62386-101:2014

Digitalt adresserbart gränssnitt för ljusarmaturer (DALI) – Del 101: Allmänna fordringar på systemkomponenter

SS-EN 62386-102:2014

Digitalt adresserbart gränssnitt för ljusarmaturer (DALI) – Del 102: Allmänna fordringar på driftdon

SS-EN 62386-202, utg 1

Digitalt adresserbart gränssnitt för ljusarmaturer – Del 202: Särskilda fordringar på driftdon för kompletta armaturer för nödbelysning (apparater av typ 1)

SS-EN 60598-1:2015

Ljusarmatur – Säkerhet – Del 1: Allmänna fordringar och provning

SS-EN 60598-2-22, utg 4.0 (2014)

Ljusarmatur – Säkerhet – Del 2-22: Särskilda fordringar på armatur för nödbelysning

SS-EN 61347-1:2015

Belysningsmateriel – Driftdon för ljuskällor – Säkerhet – Del 1: Allmänna fordringar och säkerhetsfordringar

SS-EN 61347-2-13, utg 2.0 (2014)

Belysningsmateriel – Start- och driftdon för ljuskällor – Säkerhet – Del 2-13: Särskilda fordringar på elektroniska driftdon för lysdiodmoduler

SS-EN 61547, utg 2.0 (2009)

Belysningsmateriel för allmän användning – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Immunitet

SS-EN 62031, utg 1.2 (2014)

Belysningsmateriel – Lysdiodmoduler (LED) för allmänna belysningsändamål – Säkerhet

SS-EN 55015:2013+A1:2015 (EMC)

Belysningsmateriel och liknande utrustning – Radiostörningar – Gränsvärden och mätmetoder

SS-EN 61000

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)



Sammanfattning

Om du planerar, installerar, handhar eller förnyar nödbelysning, kan våra produkter, system och tjänster alltid erbjuda dig intelligenta, toppmoderna och användarvänliga lösningar.

Optimalt gränssnitt

Styrenheten i ABB DALI nödbelysning är en användarvänlig pekskärm som styr och ständigt övervakar armaturerna i en fastighet. Enheten övervakar kontinuerligt och uppmärksammar användaren på eventuella fel och var de uppträder. Användaren kan ställa in automatiska, regelbundna prover veckovis eller månadsvis, men även uthållighetsprover.

Informationen från provningarna sparas i form av ett kalkylblad som är lätt att komma åt via en Ethernetkabel till en bärbar dator eller PC.

- Användarvänlig
- Peksärm
- Kontinuerlig övervakning
- Central testning
- Statusrapporter.

Enkel installation

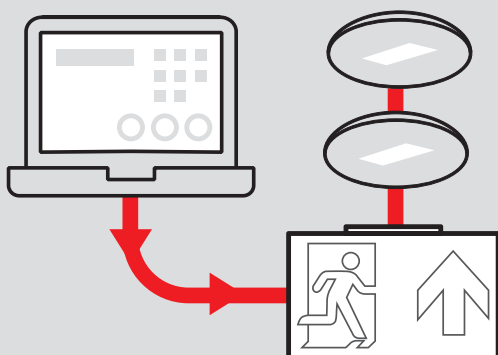
Våra DALI nödbelysningsprodukter kan installeras snabbt och enkelt. Användaren kan utnyttja standardiserade DALI-kommandon med användarvänlig installation för att gruppera armaturer i zoner, vilket ger säkra utgångs- och utrymningsvägar.

Tillval av ett centralt styrsystem med enkla anslutningar och en användarvänlig pekskärm säkerställer att fastighetens säkerhet inte äventyras.

- Användarvänlig
- Peksärm
- Enkel installation
- Centraliserad styrning.

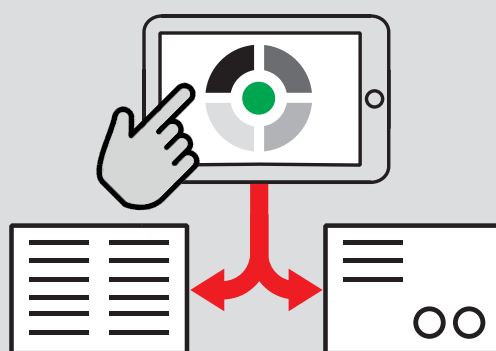
DALI Optimalt gränssnitt

Peksärm för styrning, test och övervakning av nödbelysningen



DALI Enkel installation

Enkel att gruppera och enkel att installera



Säkerhet och skydd

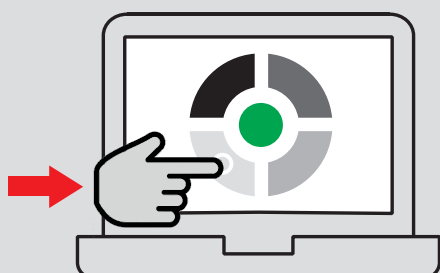
ABB DALI nödbelysnings Sortiment definierar säkerheten i fastigheter och lokaler genom att erbjuda antingen full kontroll från en central enhet eller automatiska testfunktioner av individuella armaturer. Armaturerna kan testas manuellt eller med programmerade intervall för fullständig trygghet. Den här typen av övervakning säkerställer att säkerheten för de boende inte kan äventyras, och löpande dokumentation sparas i ett kalkylbladsformat.

DALI säkerhetslösningar för nödbelysning ger:

- Säkerhet
- Styrning
- Övervakning
- Testrapporter
- Armaturstatus.

DALI Säkerhet och skydd

Säkerställer de boendes trygghet



Optimalt
gränssnitt



Enkel
installation

ABB DALI lösningar för nödbelysning



Säkerhet
och skydd

DALI är en kostnadseffektiv lösning. Den minskar underhållskostnaderna i det långa loppet och är enkel att ta i drift.

Förklaring och GID-kodreferens



Provad och certifierad av ett oberoende europeiskt certifieringsorgan som t.ex. DEKRA



Armaturen motsvarar CE



Utanpåliggande armatur



Infälld armatur



Produkten levereras med en lysdiodkälla



Oberoende: vid strömbrott matas armaturen av batteri



Slav-/oberoende armatur



Slavarmatur



Bakre plåt



Skyddssats



Anger skyddsklass (IP-värde)



Klassificering av den grad av skydd som kåpor ger mot yttre mekaniska stötar



Anger betraktningsavståndet för (det belysta) piktogrammet i meter



Tre timmars oberoende (belysningstid med batterimatning)



DALI-kompatibel produkt



Frostad armatur



Isolering klass II Denna armatur får inte jordas



Produkt med självtestfunktion



Väggkonsol



Takkonsol



Upphängningssats

GID-kodreferens

Beställningsnummer	GID-kod	Sidnr
ELDCS1/DALI	7TCA091720R0190	10
EVA-DIP-22/DALI	7TCA091180R0299	11
EVA-DIP-32/DALI	7TCA091180R0317	11
EVA-DOP-22/DALI	7TCA091180R0300	12
EVA-DOP-32/DALI	7TCA091180R0306	12
EVA-DOW-22/DALI	7TCA091180R0301	13
EVA-DOW-32/DALI	7TCA091180R0307	13
EVA-DLO/DALI	7TCA091180R0304	14
EVA-DLO-X/DALI	7TCA091180R0315	14
EVA-DWO/DALI	7TCA091180R0305	15
EVA-DWO-X/DALI	7TCA091180R0314	15
EVA-DSO/DALI	7TCA091180R0316	16
EVA-R-DLI/DALI	7TCA091180R0303	17
EVA-V-DLI/DALI	7TCA091180R0308	17
EVA-R-DLI-X/DALI	7TCA091180R0311	17
EVA-V-DLI-X/DALI	7TCA091180R0312	17
EVA-R-DWI/DALI	7TCA091180R0302	18
EVA-V-DWI/DALI	7TCA091180R0309	18
EVA-R-DWI-X/DALI	7TCA091180R0310	18

Beställningsnummer	GID-kod	Sidnr
EVA-V-DWI-X/DALI	7TCA091180R0313	18
SER-ED/DALI	7TCA091180R0318	19, 20, 21
SER-FI	7TCA091350R1326	19
SER-FIX	7TCA091350R1341	19
SER-FO	7TCA091350R1322	20
SER-FOX	7TCA091350R1336	20
SER-FC	7TCA091350R1318	21
SER-FCX	7TCA091350R1331	21
AQL 02A/1/DALI/LED	7TCA091180R0320	22
AQL 02A/1/DALI/FR/LED	7TCA091180R0322	22
AQL 03A/1/DALI/LED	7TCA091180R0321	23
AQL 03A/1/DALI/LS/LED	7TCA091180R0319	23
XT224SM/DALI*	7TCA091720R0156	24
XT230RS/DALI*	7TCA091720R0155	25
XT230H/DALI*	7TCA091720R0154	26
XT200M3H/DALI	7TCA091720R0153	27
XT201M3H/DALI	7TCA091720R0152	27



ABB AB

Lågspänningsprodukter

Tel: 021-32 50 00

E-post: kundservice.lagspanningsprodukter@se.abb.com

www.abb.se/lagspanning

