

PRODUCTOVERZICHT

DALI-noodverlichting

Integratie voor toezicht
in slimme gebouwen



—
**DALI-noodverlichting van
VanLien is een eenvoudige,
veilige en betrouwbare oplossing
die voldoet aan de vereisten voor
noodverlichting in slimme
gebouwen.**

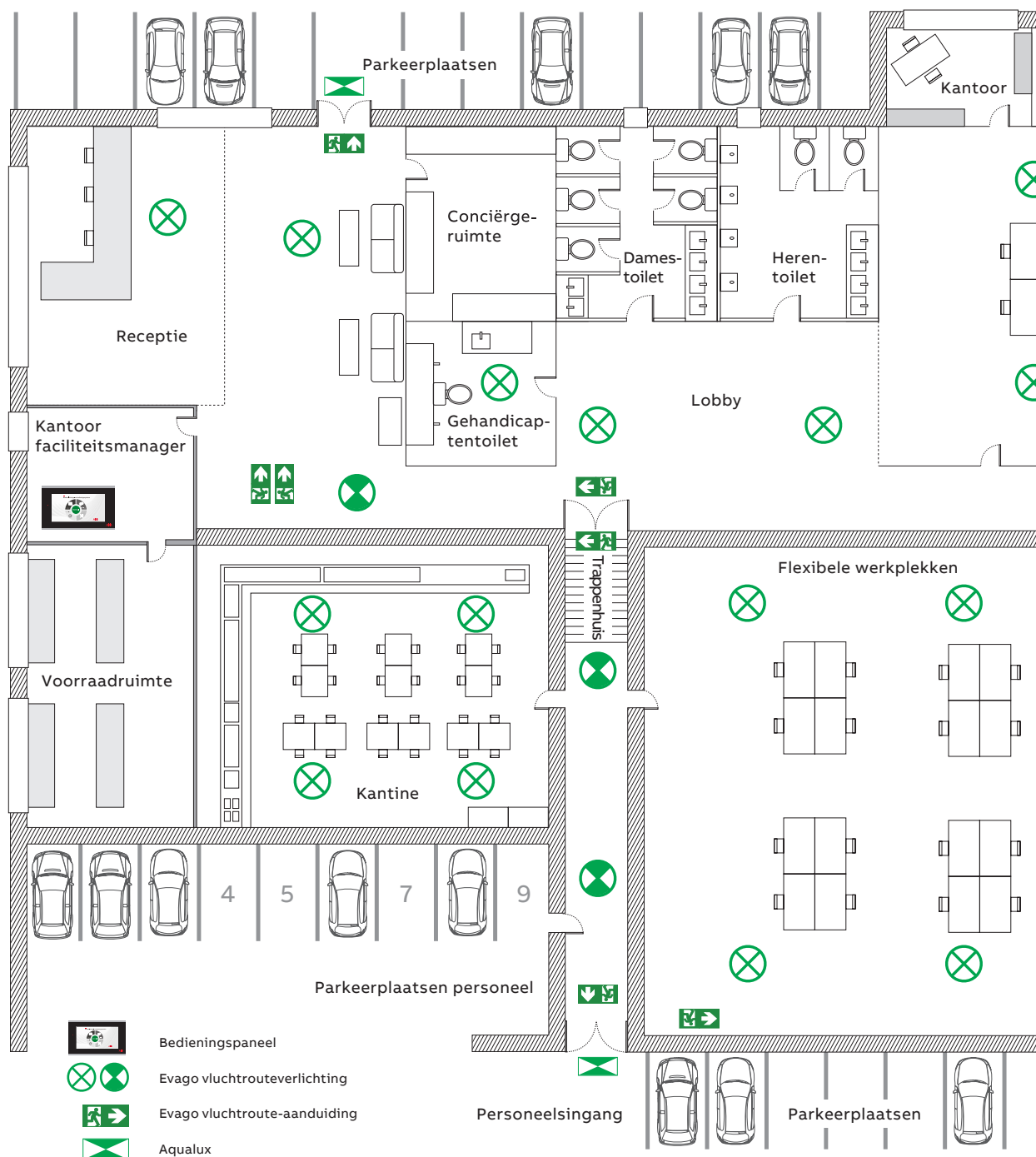
Inhoud

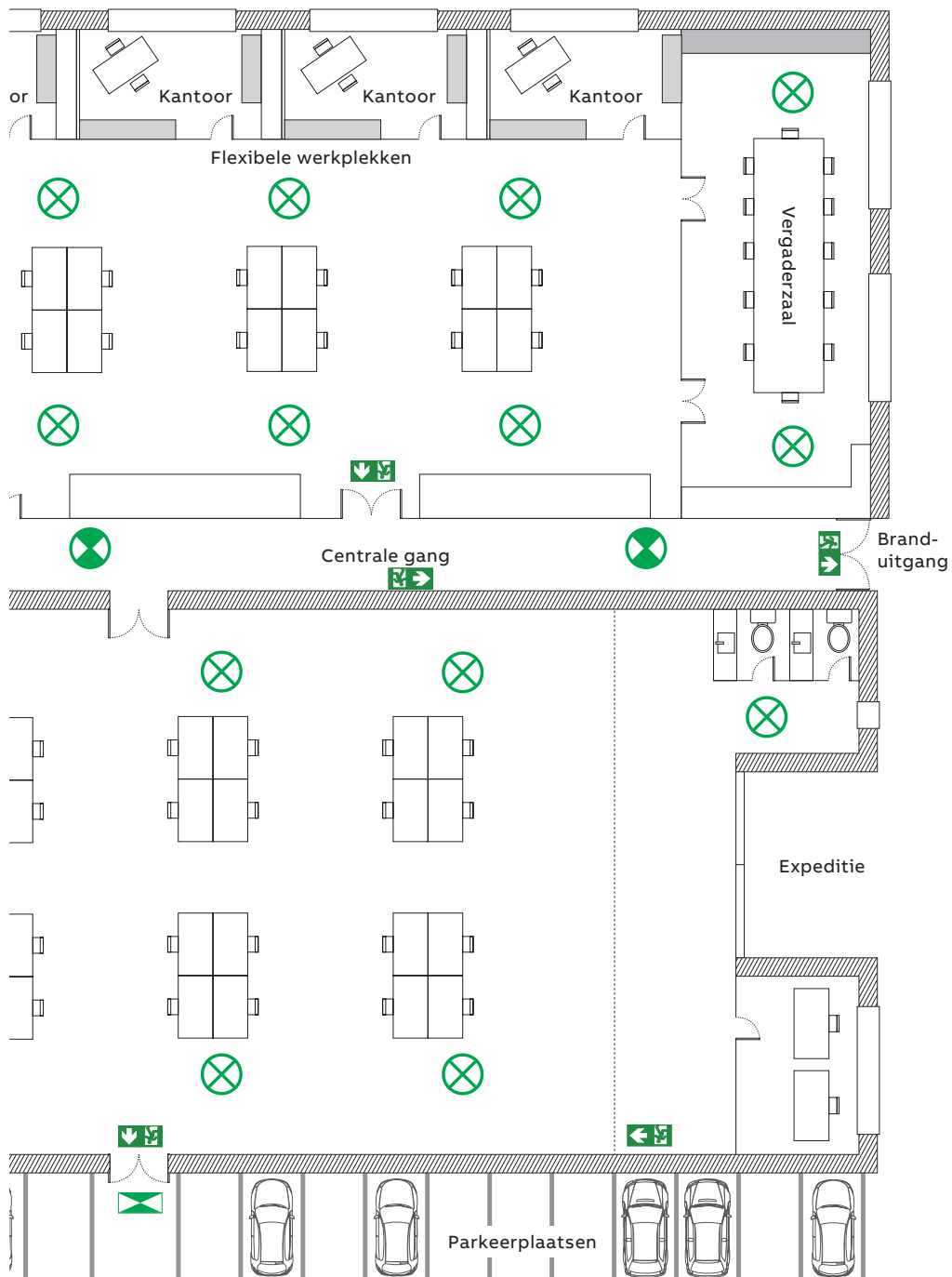
004–005	Toepassing DALI-noodverlichting
006–007	Toelichting op het gebruik van DALI-noodverlichting
008–009	Het belang van noodverlichting
010–023	DALI-compatibele armaturen
024–025	Wat is DALI?
026	Testen en bewaken
027	Besturingssysteem voor ABB DALI-noodverlichting
028	DALI LAN-netwerkverbinding
029	ABB DALI-gateways
030–031	Normen
032–033	Overzicht

Introductie

Toepassing DALI-noodverlichting

- 01 Centrale gang
- 02 Kantoor
faciliteitsmanager
- 03 Flexibele werkplekken
- 04 Entree





01



02



03



04





DALI-noodverlichting

Toelichting op het gebruik van DALI-noodverlichting

Er moeten regelmatig systeemcontroles worden uitgevoerd om te garanderen dat de noodverlichting volledig functioneert. Noodverlichting met DALI volgt het systeem constant op, slaat rapporten op van elk probleem en iedere storing en garandeert dat het systeem zo lang mogelijk 100 procent functioneert. De gezondheid van de gebruikers van het gebouw is verzekerd en de automatische bewaking beperkt de onderhoudskosten.

—
01 Noodverlichting kan via DALI worden beheerd en gemonitord voor maximale veiligheid in alle soorten gebouwen.

De belangrijkste kenmerken van het DALI-noodverlichtingssysteem:

- Volledige integratie met het gebouwbeheersysteem mogelijk
- Centrale bewaking via het optionele touch panel
- Rapportagesoftware
- Programmatie van functionele en volledige duurtest
- Storingsmeldingen op centrale plaats, waardoor de onderhoudstijd en -kosten verminderen
- Volledig inzichtelijke noodverlichtingsinstallatie met automatische zelftest volgens de EN- en IEC-normen
- Schakelen van continu aangesloten armaturen, individueel of per groep
- Via het optionele touch panel kunnen geplande tests worden geprogrammeerd. Tevens kunnen automatische tests worden gesplitst zodat de verstoring voor de gebruikers tot een minimum worden beperkt en ook na een duurtest de veiligheid in het pand kan worden gegarandeerd.
- Gebaseerd op de internationale industriestandaard DALI-protocol
- Gebruikt standaard DALI-buskabels

Voordelen van het gebruiken van DALI met noodverlichting



1. DALI-technologie specifiek voor noodverlichting.



2. De ABB DALI-oplossing is gebaseerd op systemen zonder eigendomsrecht. Zolang alle componenten van een systeem DALI-conform zijn, kunnen ze met elkaar communiceren.



3. Kosteneffectieve oplossing met, minder onderhoudskosten na inbedrijfstelling.



4. Met de ABB DALI-gateway kunnen we onze DALI-armaturen met KNX-systemen en BMS verbinden.



5. DALI (DiiA) gecertificeerd

DALI-noodverlichting

Het belang van noodverlichting



Het is sinds jaar en dag belangrijk om de veiligheid van een gebouw te garanderen; dit vereist de zekerheid van een volledig werkende noodverlichtingsinstallatie.

DALI-noodverlichting is een uitbreiding van het DALI-protocol, waarmee de status van noodverlichtingsarmaturen kan worden bewaakt vanaf het touch panel. Deze DALI-technologie is specifiek voor noodverlichting.

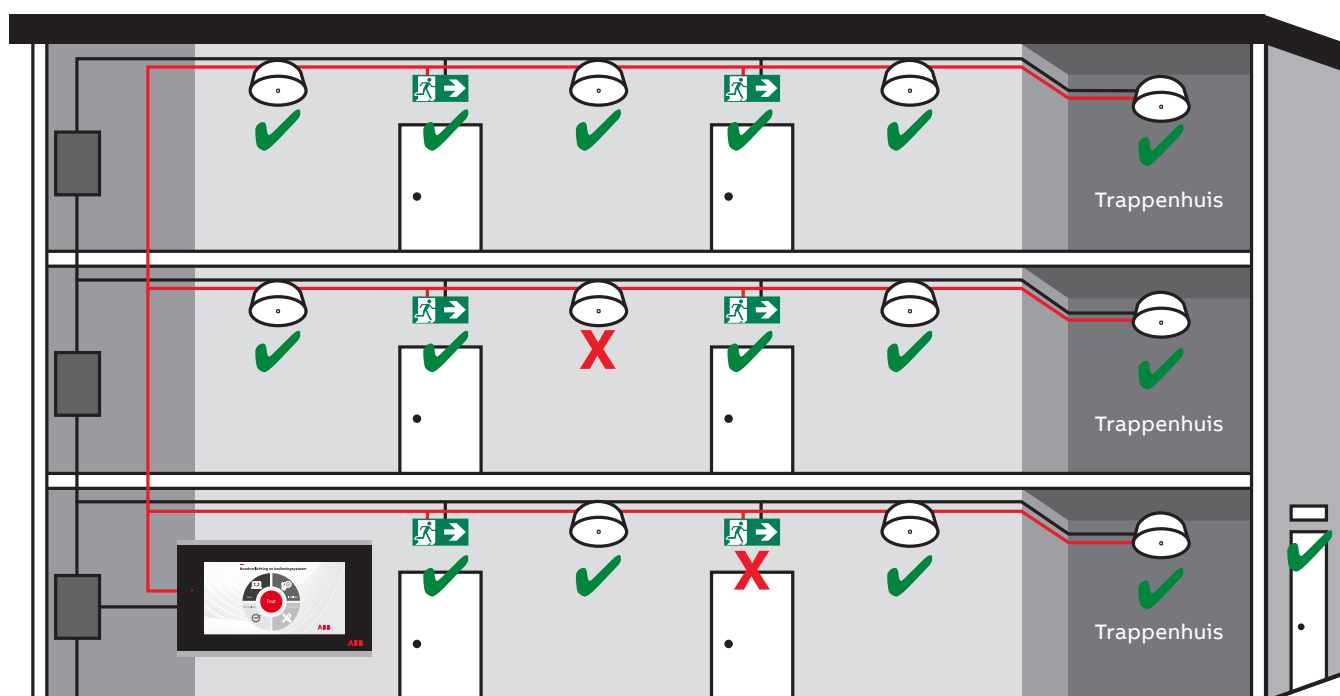
Over DALI-noodverlichting

DALI - Digital Addressable Lighting Interface - is een open standaard gedefinieerd onder EN62386. Deze standaard zorgt ervoor dat alle DALI-compatibele armaturen synchroon werken en dat de technologie beschikbaar is voor meerdere fabrikanten van noodverlichting.

DALI-noodverlichting houdt als zelfstandig gecontroleerd noodverlichtingssysteem de status van de lichtbron en batterijen in de gaten en laat zien of de armaturen werken of defect zijn. Daarnaast wordt het juiste laadniveau en de gebruiksduur aangegeven tijdens normaal gebruik of tijdens een noodsituatie. Omdat DALI een tweerichtingscommunicatieprotocol is, kan het besturingssysteem commando's sturen naar de armaturen waarop de armaturen informatie terugsturen naar het besturingssysteem.

Steeds vaker nemen gebruikers van gebouwen maatregelen om ervoor te zorgen dat hun noodverlichtingsinstallaties routinematig worden getest en dat de uitlezing hiervan in het gebouwbeheersysteem wordt gekoppeld. De daarmee gepaard gaande arbeidskosten hebben ertoe geleid dat de eigenaren van gebouwen in geautomatiseerde gecentraliseerde test- en monitoringssystemen hebben geïnvesteerd.

De voordelen van het gebruik van DALI centrale testsystemen voor noodverlichtingstoepassingen zijn legio.



Het noodverlichtingspakket bestaat uit:

- VanLien-armaturen: armaturen voor vluchtroute-aanduiding en -verlichting
- ABB-besturingspaneel met noodverlichtingsfunctie voor test- en monitoroplossingen, geschikt tot 128 armaturen per paneel
- ABB KNX-gateway beschikbaar om het DALI-systeem te verbinden met BMS



— Stroom
— DALI-bus

DALI Control Unit (DCU)

Productief en betrouwbaar



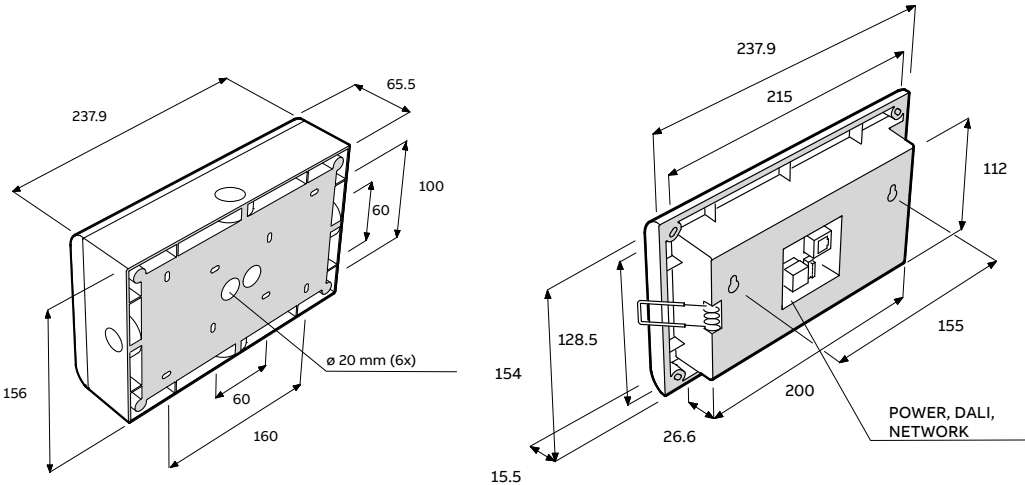
DALI-noodverlichting bedieningspaneel

- Gegarandeerde veiligheid voor gebruikers van gebouwen
- Touchscreen om de noodverlichting te bedienen, testen en te volgen
- Eenvoudig te groeperen en te installeren



Bedieningspaneel

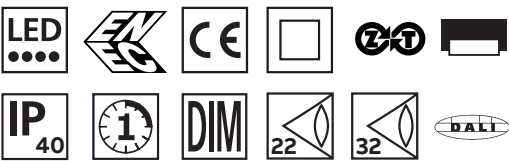
Type	Voeding nood	Omschrijving
ELDCS1/DALI	220-240 Vac, 50 Hz	DALI Control Unit
De handleiding, de checklist voor ingebruikname, de armatuur locatiegegevens en de software voor het downloaden van het logboek zijn beschikbaar op de website van VanLien. Inclusief DALI-busvoeding 12V DC		



Evago
Innovatief en stijlvol



- Vluchtroute-aanduiding - plafond inbouw**
- Zichtafstand van 22 of 32m
 - Power factor > 0,9
 - Minimalistisch & strak design met metaal
 - Complete productlijn voor vluchtroute-aanduiding
 - Lichtopbrengst 500cd/m²



Armatuur

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Permanent VA/W	Inclusief
EVA-DIP-22/DALI	4510216962	1 x LED 2 W			4,4VA / 4W	+ afdekkapjes
EVA-DIP-32/DALI	4510216963	1 x LED 4 W			7,1VA / 6,5W	+ afdekkapjes

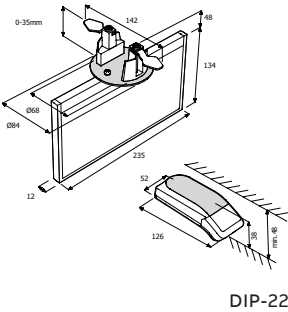
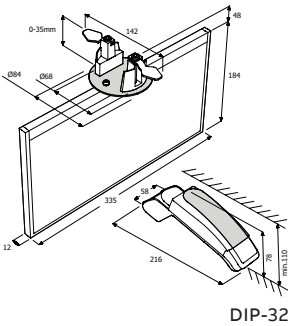
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
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	

Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.

Accessoires

Type	Art. Nr	
EVA-RENO KIT WIT	11160111	Evago renovatiekit wit
EVA-RENO KIT	11160110	Evago renovatiekit alu

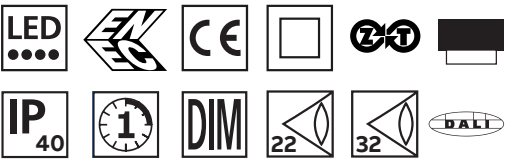


Evago

Innovatief en stijlvol



- Vluchtroute-aanduiding - plafond opbouw**
- Zichtafstand van 22 of 32m
 - Power factor > 0,9
 - Minimalistisch & strak design met metaal
 - Complete productlijn voor vluchtroute-aanduiding
 - Lichtopbrengst 500cd/m²



Armatuur

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Permanent VA/W	Inclusief
EVA-DOP-22/DALI	4510216952	1 x LED 2 W			4,4VA / 4W	
EVA-DOP-32/DALI	4510216953	1 x LED 4 W			7,1VA / 6,5W	

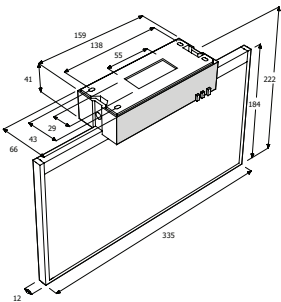
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
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	

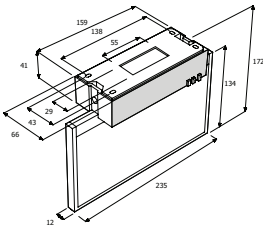
Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.

Accessoires

Type	Art. Nr	
EVA-PK 500	4510990034	Pendelkit 500 mm
EVA-PK 1000	4510990035	Pendelkit 1000 mm



DOP-32



DOP-22

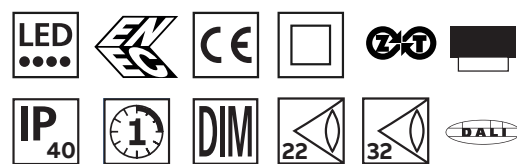
Evago

Innovatief en stijlvol









Vluchtroute-aanduiding - wand opbouw









- Zichtafstand van 22 of 32m
- Power factor > 0,9
- Minimalistisch & strak design met metaal
- Complete productlijn voor vluchtroute-aanduiding
- Lichtopbrengst 500cd/m²



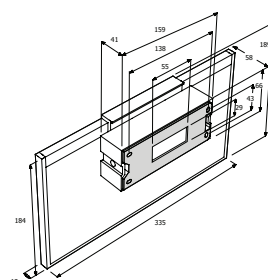
Armatuur

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Permanent VA/W	Inclusief
EVA-DOW-22/DALI	4513216952	1 x LED 2 W			4,4VA / 4W	
EVA-DOW-32/DALI	4513216953	1 x LED 4 W			7,1VA / 6,5W	

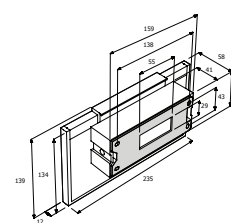
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
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	

Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.



DOW-32



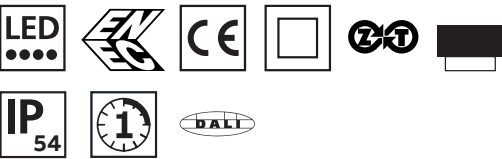
DOW-22

Evago

Projectdekkende vluchtrouteverlichting



- Lichtspreiding: lang (L) - opbouw**
- Minimalistisch & strak design
 - Geschikt voor plafondhoogtes tot 12 meter
 - 23 meter spacing op 3 meter hoogte
 - Verkrijgbaar in wit, aluminium en zwart



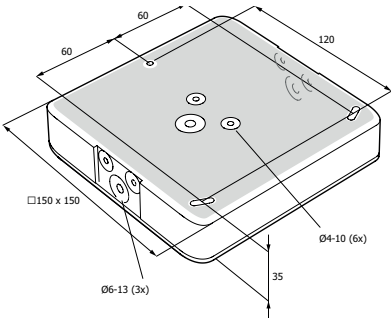
Armatuur
Voor plafondhoogte < 4 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-DLO/DALI	5520217951	1 x LED 2 W			203 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

Voor plafondhoogte 4-12 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-DLO-X/DALI*	5520217958	1 x LED 2 W			231 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

*Inclusief lens voor 8 tot 12 meter plafondhoogte

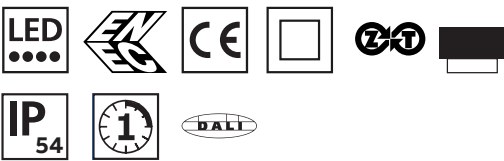


Evago

Projectdekkende vluchtrouteverlichting



- Lichtspreiding: breed (W) - opbouw**
- Minimalistisch & strak design
 - Geschikt voor plafondhoogtes tot 12 meter
 - Verkrijgbaar in wit, aluminium en zwart



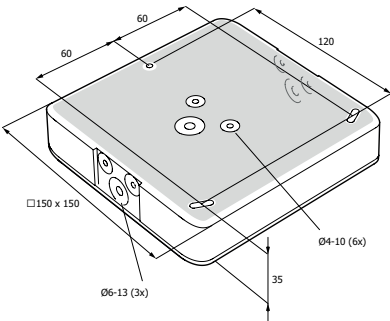
Armatuur
Voor plafondhoogte < 4 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-DWO/DALI	5520217954	1 x LED 2 W			245 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

Voor plafondhoogte 4-12 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-DWO-X/DALI*	5520217959	1 x LED 2 W			238 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

*Inclusief lens voor 8 tot 12 meter plafondhoogte

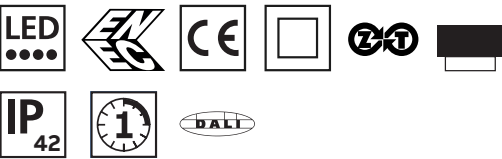


Evago



Projectdekkende vluchtrouteverlichting

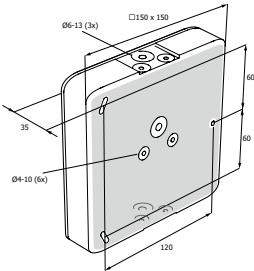


- Wandmontage: spot (S) - opbouw**
- Minimalistisch & strak design
 - Specifieke wandversie
 - Verkrijgbaar in wit, aluminium en zwart



Armatuur
Voor plafondhoogte < 4 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-DSO/DALI	5523217957	1 x LED 2 W			176 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

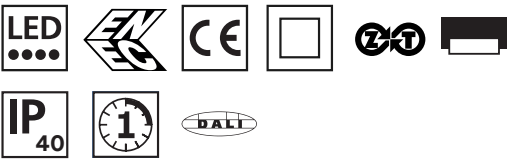


Evago

Projectdekkende vluchtrouteverlichting



- Lichtspreiding: lang (L) - inbouw**
- Minimalistisch & strak design
 - Geschikt voor plafondhoogtes tot 12 meter
 - 23 meter spacing op 3 meter hoogte
 - Verkrijgbaar in wit, aluminium en zwart

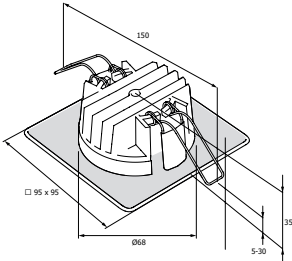


Armatuur
Voor plafondhoogte < 4 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-R-DLI/DALI	5520217961	1 x LED 2 W			203 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>
EVA-V-DLI/DALI	5520217971	1 x LED 2 W			203 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

Voor plafondhoogte 4-12 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-R-DLI-X/DALI	5520217968	1 x LED 2 W			231 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>
EVA-V-DLI-X/DALI	5520217978	1 x LED 2 W			231 lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	<input type="checkbox"/>

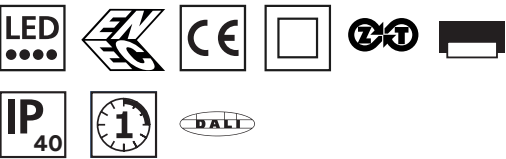


Evago

Projectdekkende vluchtrouteverlichting



- Lichtspreiding: wijd (W) - inbouw**
- Minimalistisch & strak design
 - Geschikt voor plafondhoogtes tot 12 meter
 - Verkrijgbaar in wit, aluminium en zwart

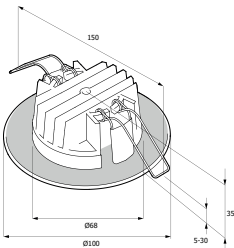


Armatuur
Voor plafondhoogte < 4 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-R-DWI/DALI	5520217964	1 x LED 2 W			245lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	
EVA-V-DWI/DALI	5520217974	1 x LED 2 W			245lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	

Voor plafondhoogte 4-12 meter

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Lumen	VA / W continu	VA / W nood	Versie
EVA-R-DWI-X/DALI	5520217969	1 x LED 2 W			238lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	
EVA-V-DWI-X/DALI	5520217979	1 x LED 2 W			238lm	3,5VA / 3W	2,85VA / 2W	

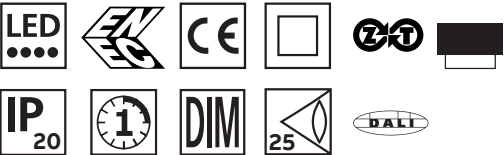


Serenga
Eigentijds & modulair



Led vluchtroute-aanduiding, frame perspex
(I-model = aan beide zijden vlak)

- Behuizing polycarbonaat met geanodiseerd aluminium
- Eigentijds en strak design met modulair voordeel voor iedere bouwphase
- Gemiddeld verwachte levensduur leds: 100.000 branduren
- Geschikt voor o.a.: luxe kantoren, ziekenhuizen, horeca en theaters



Basismodule

Type	Art Nr.	Uitvoering	Voeding nood
SER-ED/DALI	32110190		

Pictogramframes

Type	Art Nr.	Lichtbron	SER-ED VA / W	
SER-FI	32120203	2 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief
SER-FIX	32120403	4 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief

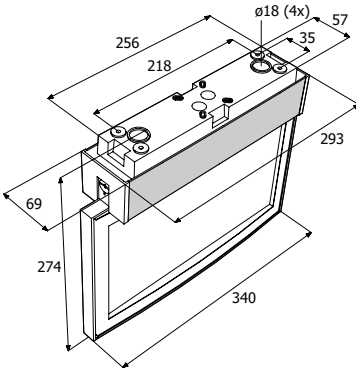
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
P51-SER-I	12829651	
P52-SER-I	12829652	
P53-SER-I	12829653	
P58-SER-I	12829658	

Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.

Accessoires

Type	Art. Nr	
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	

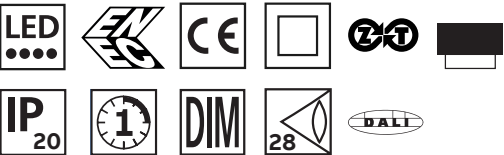


Serenga

Eigentijds & modulair



- Led vluchtroute-aanduiding**
(O-model = aan beide zijden ovaal)
- Behuizing polycarbonaat met geanodiseerd aluminium
 - Eigentijds en strak design met modulair voordeel voor iedere bouwfase
 - Gemiddeld verwachte levensduur leds: 100.000 branduren
 - Geschikt voor o.a.: luxe kantoren, ziekenhuizen, horeca en theaters



Basismodule

Type	Art Nr.	Uitvoering	Voeding nood
SER-ED/DALI	32110190		

Pictogramframes

Type	Art Nr.	Lichtbron	SER-ED VA / W	
SER-FO	32120202	2 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief
SER-FOX	32120402	4 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief

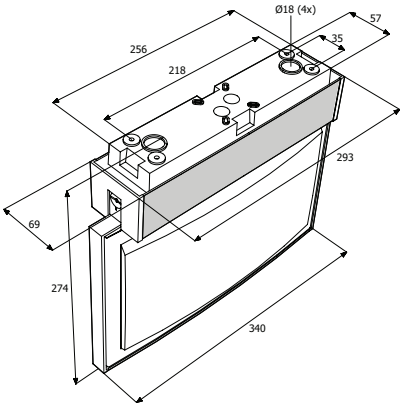
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
P51-SER-C	12829151	
P52-SER-C	12829152	
P53-SER-C	12829153	
P58-SER-C	12829158	
P10-SER-C	12232610	
P11-SER-C	12232611	

Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.

Accessoires

Type	Art. Nr	
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	



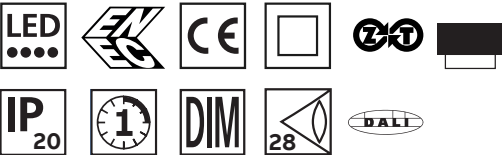
Serenga

Eigentijds & modulair



Led vluchtroute-aanduiding, wandmontage
(C-model = enkel één zijde ovaal)

- Behuizing polycarbonaat met geanodiseerd aluminium
- Eigentijds en strak design met modulair voordeel voor iedere bouwfase
- Gemiddeld verwachte levensduur leds: 100.000 branduren
- Geschikt voor o.a.: luxe kantoren, ziekenhuizen, horeca en theaters



Basismodule

Type	Art Nr.	Uitvoering	Voeding nood
SER-ED/DALI	32110190		

Pictogramframes

Type	Art Nr.	Lichtbron	SER-ED VA / W	
SER-FC	32120201	2 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief
SER-FCX	32120401	4 X LED 1W	17,5VA / 8,6W	inclusief

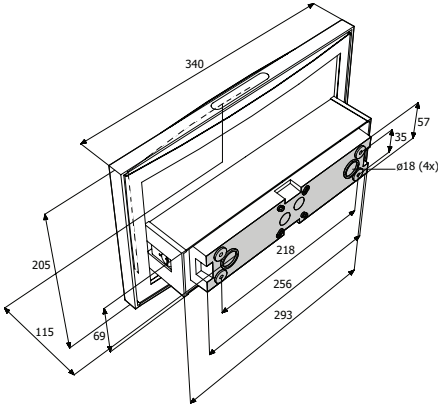
Pictogrammen

Type	Art. Nr	
P51-SER-C	12829151	
P52-SER-C	12829152	
P53-SER-C	12829153	
P58-SER-C	12829158	

Bij dubbelzijdige toepassing extra pictogram bestellen.

Accessoires

Type	Art. Nr	
BK XL	11160025	



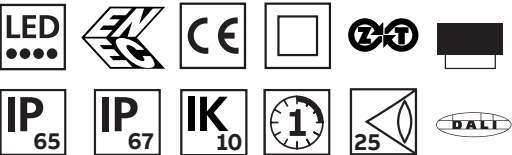
Aqualux

High impact & modern



Vluchtroute-aanduiding








- Behuizing polycarbonaat en geanodiseerd aluminium
- Waterdicht, slagvast en eenvoudige montage
- Opties: /FR armaturen vorstbestendig (tot -25°C) geschikt voor o.a. koelcellen en ijshallen.
- Geschikt voor o.a.: sportcomplexen, zwembaden, parkeergarages, stations en tunnels







Armatuur

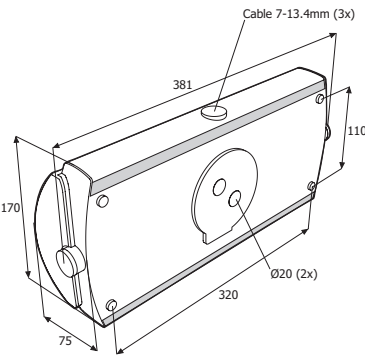
Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Permanent VA/W
AQL 02A/1/DALI/LED	6139053	2x LED 1W	  		9,9VA/5,1W
AQL 02A/1/DALI/FR/LED	6139953	2x LED 1W	   		17,2VA / 11,2W

Pictogrammen

Type	Art. Nr	
PSA 51	12730251	
PSA 52	12730252	
PSA 53	12730253	
PSA 58	12730258	
PSA 10	12730210	
PSA 11	12730211	
PSA OPAAL	12730201-037	

Accessoires

Type	Art. Nr	
BK XL	11160025	
IK AQL	11150042	
PB AQL	11150029	
WB AQL	11150028V	



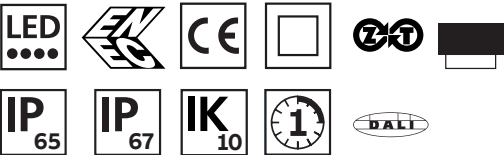
Aqualux

High impact & modern






Vluchtrouteverlichting

- Behuizing polycarbonaat en geanodiseerd aluminium
- Waterdicht, slagvast en eenvoudige montage
- Geschikt voor o.a.: sportcomplexen, zwembaden, parkeergarages, stations en tunnels

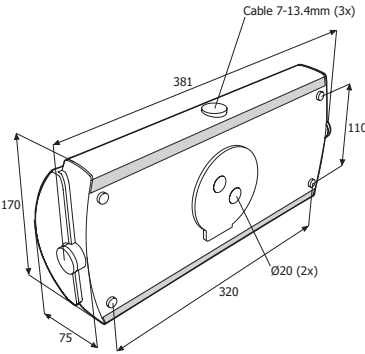


Armatuur

Type	Art. Nr	Lichtbron	Uitvoering	Voeding nood	Permanent VA/W
AQL 03A/1/DALI/LED	7139055	1x LED 3W	  		9,9VA/5,1W
AQL 03A/1/DALI/LS/LED	7139855	1x LED 3W	   		17,2VA / 11,2W

Accessoires

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





DALI TESTEN EN BESTUREN

Het DALI-protocol is opgenomen in de technische normen van de Digital Illumination Interface Alliance, in samenwerking met ledenbedrijven van industriële werkgroepen.

DALI

Wat is DALI?

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) is een communicatieprotocol en informatietransportmechanisme dat gezamenlijk ontwikkeld en gespecificeerd werd door verschillende fabrikanten van verlichtingsproducten.

Het gemeenschappelijke platform van DALI maakt het mogelijk om apparatuur van verschillende fabrikanten met elkaar te verbinden. De DALI van ABB is ontworpen om te werken met alle DALI-compatibele apparatuur waarop het DALI-logo staat.

Simpel gezegd is DALI (Digital Addressable Lighting Interface) een tweerichtingscommunicatiesysteem dat digitale technologie in de verlichting brengt.

Dankzij DALI, een internationale communicatiestandaard, kunnen individuele voorschakelapparaten met de gebruiker 'praten' en kan de gebruiker via DALI-controllers terug 'praten'.



DALI is een test- en besturingssysteem dat zowel flexibiliteit als betrouwbaarheid biedt.

Busbekabeling

Voor de bekabeling omvat een DALI-systeem ook de buskabels die gebruikt worden om de DALI-aansluitpunten van de verschillende apparaten in het systeem met elkaar te verbinden.

- Standaard 2-aderige kabel (1,5 mm²)
- Aansluiting 5-aderige kabel mogelijk voor gecombineerde voeding en data
- Polariteitvrij en vrije bedradingstopologie
- Tot 64 apparaten per subnet (hub/routers)
- Tot 300 m kabel
- Tot 250 mA apparaatverbruik

Besturingsapparatuur

Besturingsapparaten kunnen informatie verstrekken aan andere besturingsapparatuur en kunnen commando's zenden naar armaturen.

Ingangsapparaten zijn een type of onderdeel van een besturingsapparaat die het systeem enige informatie verschaffen. Toepassingsregelaars zijn ook een type of onderdeel van een besturingsapparaat en zijn de besluitvormers in een DALI-systeem. Ze kunnen commando's zenden naar armaturen om noodverlichtingssystemen te testen.

Busvoeding

In het DALI-systeem moet minstens één busvoeding aanwezig zijn. Dit is noodzakelijk om zowel communicatie op de bus mogelijk te maken, als ook bus-aangedreven apparaten van stroom te voorzien. De busvoeding hoeft geen apart apparaat te zijn, maar kan deel uitmaken van een ander apparaat zoals een DALI touch panel of een KNX DALI-gateway.

ABB heeft twee opties voor stroomvoorziening. Het centrale DALI-touch panel of de KNX DALI-gateway. In elk netwerk is slechts één stroomvoorziening nodig.

Armaturen

In de armaturen zit meestal het schakelcircuit voor de aansturing van lampen of een ander type uitgang, zoals aan/uitschakeling.

DALI-noodverlichting

Testen en bewaken

ABB DALI-noodverlichting biedt automatische testfuncties van ofwel een centraal besturingsmechanisme, of wel van de armatuur zelf. Zo kent u altijd de status van uw noodverlichtingsinstallatie. Doeltreffende monitoring draagt bij tot de veiligheid van de gebruikers van gebouwen en geeft eigenaren van gebouwen de zekerheid die ze nodig hebben.

- 01 DALI-noodverlichting en besturingsmechanisme - Normaal
- 02 DALI-noodverlichting en besturingsmechanisme - Fout gedetecteerd

Automatisch testen en monitoren

Bij automatisch monitoren wordt de status van het batterijlaadproces en de status van de hoofdvoeding beheerd. Het centraal testen omvat de huidige laadtoestand van de batterij, functionele tests en duurtests. De testfrequenties kunnen worden aangepast aan de eisen van het gebouw of aan de plaatselijke voorschriften. De testperiodes kunnen variëren van wekelijks tot maandelijks in het geval van functietests, of jaarlijks voor duurtests.

Functietest

Een functietest simuleert een stroomstoring en controleert de werking van de noodverlichting op de batterijvoeding. Als er tijdens een functietest een storing optreedt, verandert de status van de lokale LED-indicator.

Duurtest

Een duurtest simuleert een stroomonderbreking en controleert de werking van de noodverlichting op de batterijvoeding. De duurtests kunnen, afhankelijk van de lokale voorschriften, één uur of drie uur duren. Als er tijdens een duurtest een storing optreedt, waarschuwt de lokale LED-indicator u voor een probleem of, in het geval van een systeem dat op een centrale locatie wordt

bewaakt, waarschuwt het DALI-besturingssysteem van de noodverlichting (DCU) door een foutmelding te tonen. Zoals bij alle centrale testsystemen die een jaarlijkse duurtest vereisen, wordt deze pas gestart nadat de batterij een eerste maal meer dan 24 uur ononderbroken opgeladen werd.

Lokaal testen

De functie- en duurtests worden door de noodverlichtingsarmatuur gestart. De frequentie van de tests zijn in de armaturen voorgeprogrammeerd. De functietesten vindt ieder kwartaal plaats en de autonometesten één keer per jaar. Valt de communicatie met het besturingssysteem weg, dan volgen de armaturen hun eigen testprotocol.

Centraal testen

De testen worden geïnitieerd vanuit het DALI-besturingssysteem. Via het besturingssysteem kan de testfrequentie worden bepaald en kunnen de resultaten worden uitgelezen.

Schakelen

Permanente armaturen kunnen worden geschakeld. Dit kan middels aangemaakte groepen of individueel.

Noodverlichtings- en bedieningssysteem



01



02

Besturingssysteem voor ABB DALI-noodverlichting

Het besturingssysteem voor de ABB DALI-noodverlichting voorziet een gebruiksvriendelijk touch panel dat regelmatig geplande tests kan controleren, bewaken en uitvoeren. De standaardfunctie- en duurttest kan op regelmatige of geplande tijdstippen worden uitgevoerd.

- 01 ELDCS1/DALI startscherm
- 02 ELDCS1/DALI beschrijvende schermen logboek
- 03 ELDCS1/DALI spreadsheet

Elk DALI-besturingssysteem kan tot 2 DALI-lijnen (tot 128 apparaten) besturen en bewaken. Indien er meer dan 128 armaturen bediend moeten worden, is het toevoegen van extra touchpanelen noodzakelijk. Testresultaten en logs kunnen worden overgebracht naar een Excel-bestand via LAN en daar worden afgedrukt of opgeslagen voor latere raadpleging.

- 2 ingebouwde DALI-lijnen volstaan voor 128 DALI-armaturen
- Functie- en duurttests kunnen worden ingesteld volgens de lokale voorschriften
- 7 inch full-color touch panel
- Slimme grafische interface voor bediening
- Gemakkelijke, systeemgestuurde DALI-adressering en -groepering

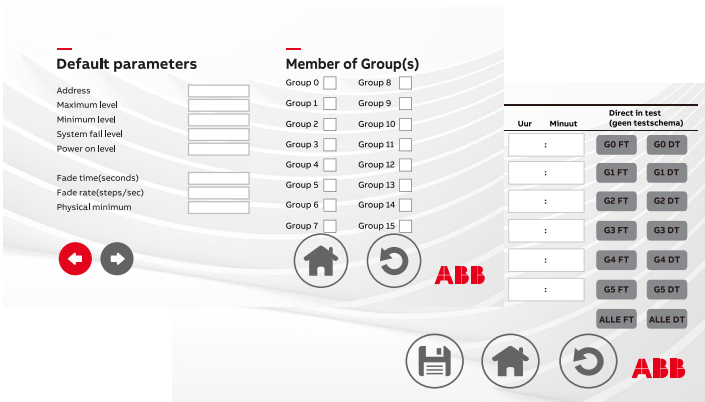
- Individuele aanduiding van groepen en apparaten
- Kalendergestuurde functie- en autonomietesten
- Gemakkelijk leesbare systeemstatus
- Eenvoudig downloaden van testrapport naar een pc

Het besturingssysteem heeft gebruiksvriendelijke schermen die de systeembegeleider voor scherm begeleiden. Na initialisatie worden de DALI-armaturen weergegeven op het scherm inclusief lijst met adressen. Aan elk armatuur kan een naam gegeven worden, zodat deze in geval van een storing eenvoudig kan worden gelokaliseerd. Storingen worden duidelijk weergegeven op het startscherm.

Het touch panel beschikt over een ethernetpoort, waarmee een spreadsheet kan worden gedownload die de status van de armaturen toont.



01



02

Adres	Naam	Locatie	Testdatum	Tijd (min)	Type	Resultaat
A0	vluchtroute-aanduiding	Receptie	28/10/17	10:39	DT	OK
A1	vluchtroute-aanduiding	Toegangshal001	22/10/17	09:22	DT	OK
A2	vluchtroute-aanduiding	Toegangshal002	28/10/17	10:39	DT	NUL
A3	vluchtroute-verlichting	Toegangshal003	28/10/17	10:39	DT	OK
A4	vluchtroute-aanduiding	Gang 1	28/10/17	10:39	DT	OK
A5	vluchtroute-aanduiding	Gang 2	28/10/17	10:39	DT	OK
A6	vluchtroute-aanduiding	Gang 3	28/10/17	10:39	DT	OK
A7	vluchtroute-aanduiding	Gang 4	22/10/17	09:22	DT	OK

03

DALI LAN-netwerkverbinding

De DALI Control Unit (DCU) kan via de ethernet-poort direct met iedere gewenste PC of laptop worden verbonden, hiermee heeft u de mogelijkheid om het logboek te downloaden uit de DCU. Met iedere DCU wordt een netwerkswitch meegeleverd. Deze netwerkswitch zorgt ervoor dat de DCU nooit direct met het LAN-netwerk verbonden is en verzekert u van een directe, beveiligde verbinding met de PC of laptop. Indien u de gewenste taken heeft uitgevoerd, zet u de netwerkswitch weer om en wordt de PC of laptop weer met het LAN-netwerk verbonden.

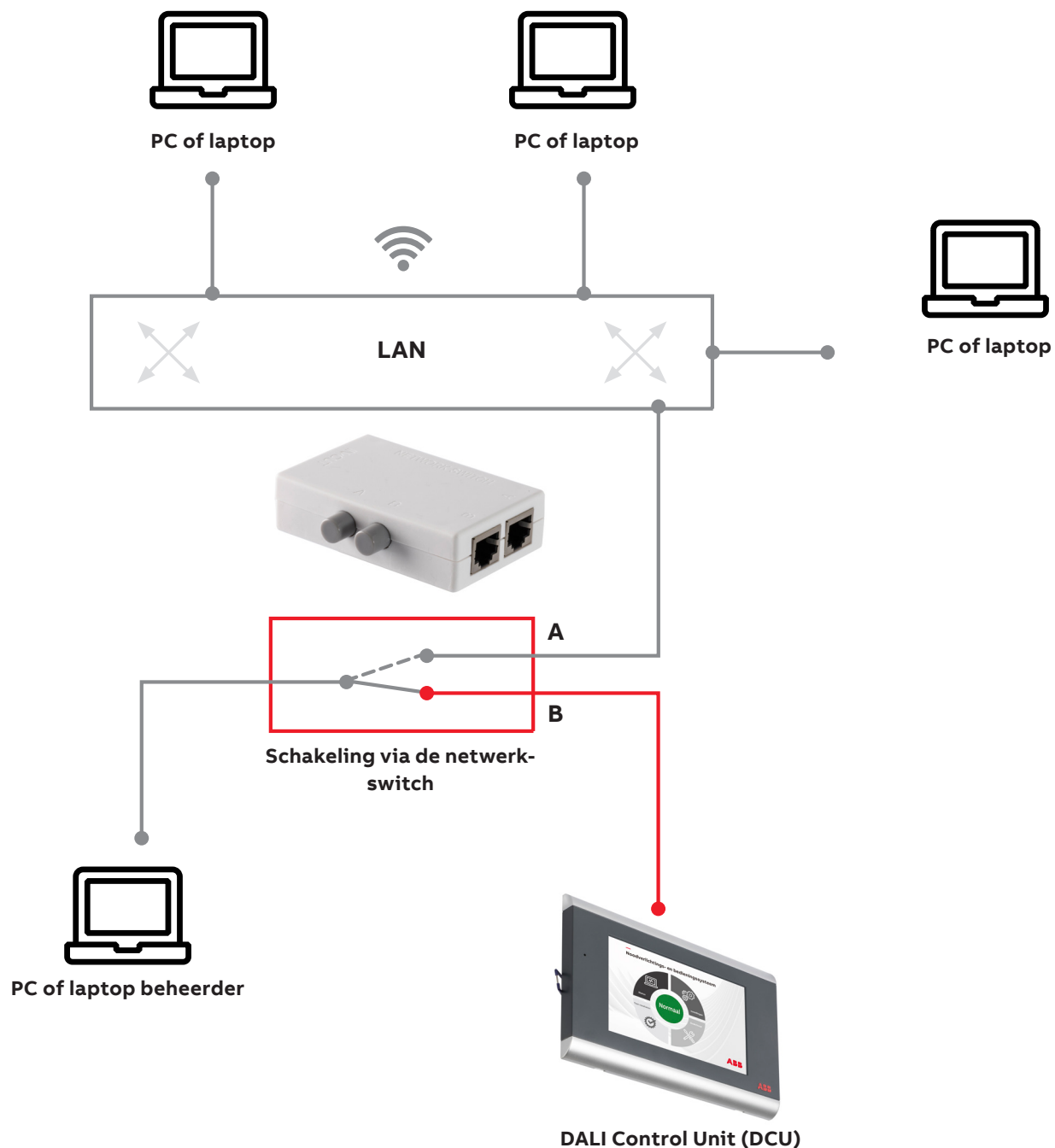


ABB DALI-gateways

ABB DALI-gateways bieden een interface voor DALI (Digital Addressable Lighting Interface) en KNX-installaties. Hierdoor kunnen de producten van ABB DALI functioneren met producten van ABB KNX en bieden ze een uitgebreide slimme gebouwoplossing.

01 DALI-gateway
DG/S 1.64.1.1

02 DALI-gateway
DG/S 2.64.1.1

03 Voorbeeld van een
ABB DALI-gateway in een
KNX/DALI-installatie
met noodverlichting

DALI-gateway DG/S 1.64.1.1

Flexibiliteit door licht individueel te regelen per apparaat of in groepen.

De DG/S 1.64.1.1 DALI-gateway (1-voudig) kan tot 64 DALI-apparaten installeren, zowel via 16 flexibele DALI (rode lijn groep) als KNX-verlichtingsgroepen (grijze stippellijn groep), elk met één of meer DALI-deelnemers. Besturing en monitoring via KNX. Besturings- en statusfeedback kunnen ook via broadcast-modus worden uitgevoerd. Er zijn 16 onafhankelijke verlichtingsarmaturen beschikbaar.

DALI-gateway DG/S 2.64.1.1

Maximale flexibiliteit gecombineerd met het hoogste aantal DALI-deelnemers en-groepen, om aan alle behoeften van de klant te voldoen.

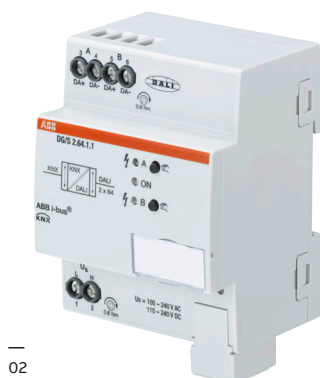
De DG/S 2.64.1.1 DALI-gateway (2-voudig) kan tot 2 x 64 DALI-apparaten installeren via zowel 2 x 16 flexibele DALI (rode lijn groep) als KNX-verlichtingsgroepen (grijze stippellijn groep) met elk één of meerdere DALI-deelnemers. Besturing en monitoring via KNX. Besturings- en statusfeedback kunnen ook via broadcast-modus worden uitgevoerd. Er zijn 2 x 16 onafhankelijke verlichtingsarmaturen beschikbaar.

Beide KNX DALI-gateways fungeren als gateway tussen onafhankelijke DALI-noodverlichtingssystemen en een KNX-gebouwautomatiseringssysteem. Hierdoor kan de op DALI-gebaseerde noodverlichting conform IEC 62386-202 met een KNX-besturingspaneel of visualisatie worden bestuurd en gemonitord.

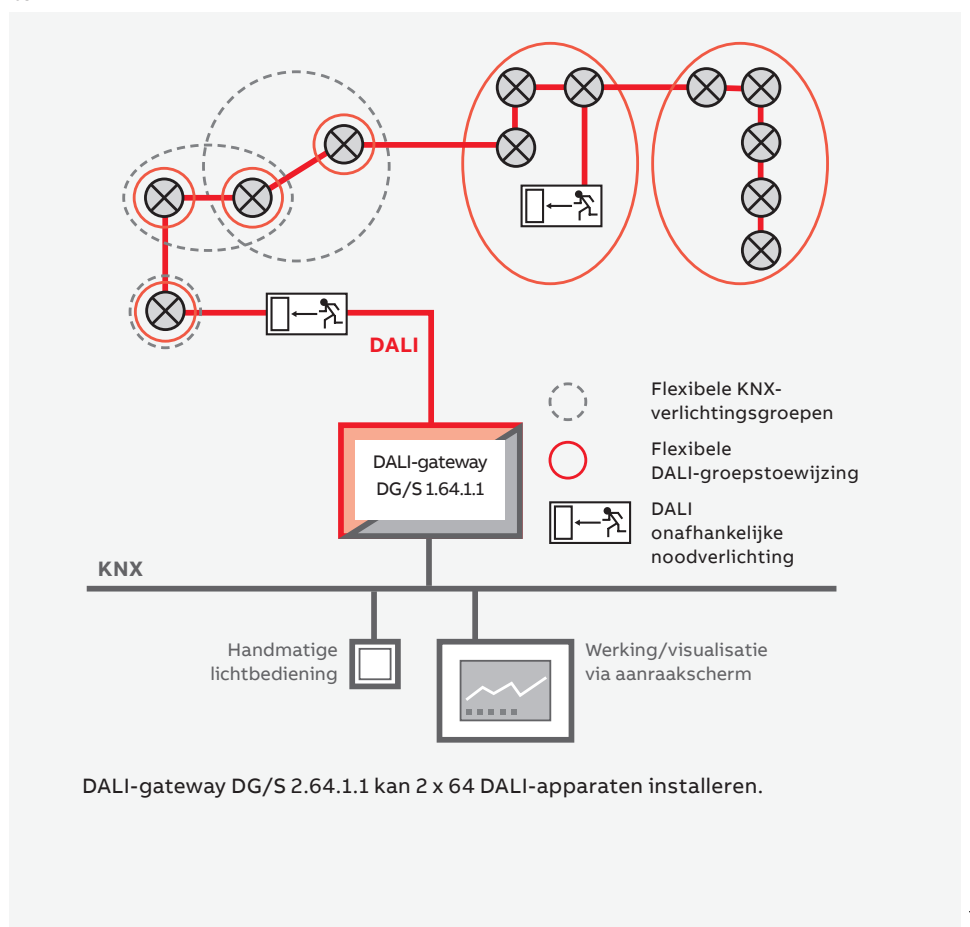
03



01



02



Normen

ABB is lid van de DiiA (Digital Illumination Interface Alliance), een organisatie die zich richt op de volgende doelstellingen:

- Het definiëren, standaardiseren, lanceren en onderhouden van een test-, certificerings- en logocientieprogramma voor digitaal adresseerbare verlichtingsinterface (DALI) functionaliteit, zoals gespecificeerd in de IEC 62386-normenreeks.
- Het continu verbeteren van de interoperabiliteit van systemen van meerdere leveranciers.
- Het beschermen en vergroten van de waarde van deze technologie en het certificeringsprogramma, voor de industrie en onze klanten.
- Het versnellen van de ontwikkeling van nieuwe functionaliteiten voorbij de huidige IEC 62386.

Normen

De normen bepalen dat noodverlichting routinematig tests die op de netwerken worden uitgevoerd, moeten inspecteren, monitoren en registreren. De resultaten van deze tests moeten bijgehouden worden.

Indien gebruik wordt gemaakt van centrale tests moeten de resultaten van een maandelijkse korte duurtest en een jaarlijkse volledige duurtest geregistreerd worden.



Digital Illumination
Interface Alliance

Certificaten

EN 62034:2012

Automatische testsystemen voor batterij-aangedreven nood- en vluchtrouteverlichting

EN 62386-101:2014

Digitaal adresseerbare verlichtingsinterface - Deel 101: Algemene vereisten - Systeemonderdelen

EN 62386-102:2014

Digitaal adresseerbare verlichtingsinterface - Deel 102: Algemene vereisten - Besturingsapparatuur

EN 62386-202 Ed. 1

Digitaal adresseerbare verlichtingsinterface - Deel 202: Onafhankelijke noodverlichting

EN 60598-1:2015

Armaturen. Algemene vereisten en tests

EN 60598-2-22 ed4.0 (2014) -

Armaturen - Deel 2-22: Bijzondere vereisten - Armaturen voor de noodarmatuurverlichting

EN 61347-1:2015

Sturingsmechanisme lamp. Algemene en veiligheidsvereisten

EN 61347-2-13 ed2.0(2014)

Besturingsapparatuur lamp - Deel 2-13: Bijzondere vereisten voor met gelijkstroom of wisselspanning geleverde elektronische besturingsapparatuur voor LED-modules

EN 61547 ed2.0 (2009)

Apparatuur voor algemene verlichtingsdoeleinden - EMC-immuniteitseisen

EN 62031 ed1.2 (2014)

LED-modules voor algemene verlichting - Veiligheidsspecificaties

EN 55015:2013+A1:2015 (EMC)

Grenswaarden en meetmethoden voor radiostoringskenmerken van elektrische verlichting en soortgelijke uitrusting

EN 61000

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)





Overzicht

Of u nu noodverlichting plant, installeert, beheert of vernieuwt: onze producten, systemen en diensten bieden u altijd slimme, geavanceerde en uiterst gebruiksvriendelijke oplossingen.

Optimale interface

Dankzij de DALI-armaturen kan noodverlichting ook worden geïntegreerd in gebouwbeheersystemen, voor efficiënt toezicht in slimme gebouwen. Met de ABB DALI-gateway is bediening en controle via het KNX-platform mogelijk.

Om de noodverlichting als separaat systeem te monitoren is er de mogelijkheid de DALI-armaturen te verbinden met een gebruiksvriendelijk touch panel: DALI Control Unit. Met het DALI-besturingssysteem voor noodverlichting kunnen de armaturen worden geprogrammeerd. Gebruikers kunnen automatische functie- en duurtesten programmeren en zo deze op gewenste tijden laten uitvoeren.

- Gebruiksvriendelijk
- Integratie in gebouwbeheersysteem
- Touch panel
- Constante bewaking
- Centrale tests

Installatiegemak

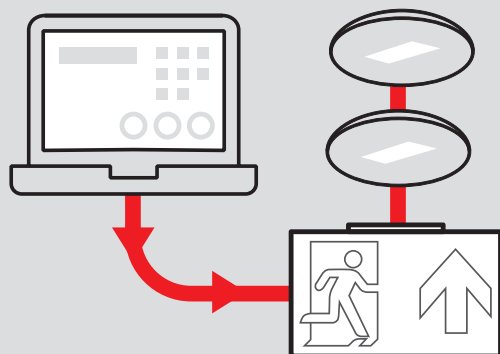
Onze DALI-armaturen zijn eenvoudig, snel en gemakkelijk te installeren. Gebruikers kunnen standaard DALI-commando's gebruiken met gebruiksvriendelijke installatie om armaturen in zones te groeperen om veilige uitgangen en vluchtwegen te bieden.

Met een optioneel centraal besturingssysteem met eenvoudige aansluitingen en een gebruiksvriendelijk touch panel dat ervoor zorgt dat een gebouw veilig blijft.

- Gebruiksvriendelijk
- Touch panel
- Eenvoudige installatie
- Centrale besturing

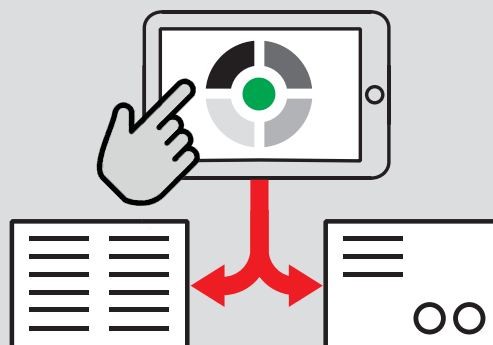
DALI Optimale interface

Touch panel om noodverlichting te besturen, testen en te monitoren



DALI Installatiegemak

Eenvoudig te groeperen en te installeren



Veiligheid en bescherming

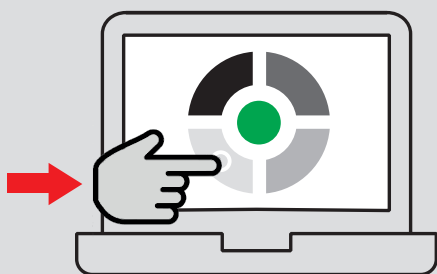
De DALI-noodverlichtingsrange definieert de veiligheid van gebouwen door volledige controle te bieden vanaf een centraal apparaat of met automatische testfuncties op individuele armaturen. DALI biedt extra veiligheid doordat de testen centraal of per armatuur geïnitieerd kunnen worden. De armaturen kunnen handmatig worden getest of op vaste en geprogrammeerde intervallen voor volledige gemoedsrust. Constante bewaking zorgt ervoor dat de veiligheid van de gebruikers van het gebouw gegarandeerd is. Middels de optionele DALI Control Unit kunnen de permanente registraties van het systeem eenvoudig worden gedownload in een spreadsheet.

De veiligheidsoplossingen van DALI-noodverlichting zorgen voor:

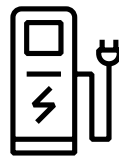
- Veiligheid
- Controle
- Bewaken
- Logboek
- Status van het armatuur

DALI Veiligheid en bescherming

De veiligheid van gebruikers
van gebouwen garanderen



Optimale
interface



Installatie-
gemak

DALI-nood- verlichtings- oplossingen



Veiligheid en
bescherming

DALI is een kosteneffectieve oplossing. Het vermindert de onderhoudskosten en is eenvoudig in gebruik te nemen.

Toelichting symbolen



Voorzien van ENEC-keur. Producten zijn getest en gecertificeerd door een onafhankelijke Europese testinstantie zoals KEMA



Armatuur voldoet aan CE



Opbouw armatuur



Inbouw armatuur



Product voorzien van een CL lamp als lichtbron



Product voorzien van een fluorescentiebuis als lichtbron



Product voorzien van een LED-lichtbron



Decentraal: armatuur brandt bij spanningsuitval op zijn batterij, aansluitspanning armatuur 230V - 50Hz



Continu/nood-armatuur (permanent)



Noodarmatuur (niet permanent)



Achterplaat (AP ...)



Beschermkorf (BK ...)



Geeft de beschermingsklasse (IP waarde) aan



Geeft de slagvastheid aan



Geeft de leesafstand van het verlichte pictogram in meters aan



Autonomie (brandduur op batterij) in uren



DALI compatibel product



Vriescelarmatuur (.../FR), armatuur dient op een continu voeding te worden aangesloten



Isolatieklasse II. Bij deze armatuur mag er geen aarde worden aangesloten



Product is voorzien van een zelftestfunctie



Product is dimbaar



Zijwandbeugel (ZB ...)



Plafondbeugel (PB ...)



Pendel

GID Code reference

Order code	GID Code	Page No.
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

Order code	GID Code	Page No.
EVA-R-DWI/DALI	7TCA091180R0302	18
EVA-V-DWI/DALI	7TCA091180R0309	18
EVA-R-DWI-X/DALI	7TCA091180R0310	18
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



ABB N.V.

VanLien Noodverlichting

Sluisweg 1

9000 Gent

Tel: +32 (0)56 78 35 31

E-Mail: be-tech-EP@abb.com

www.vanlien.be

