

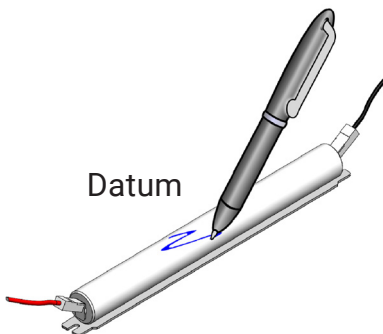
DECENTRALE NOODVERLICHTING

Logboek

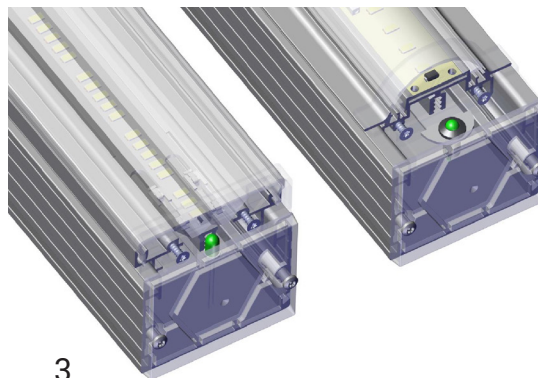
NEN-EN 1838 & NEN-EN-IEC 60598-2-22



1



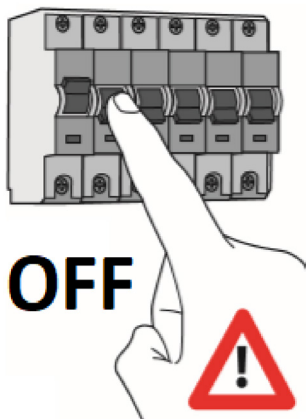
2



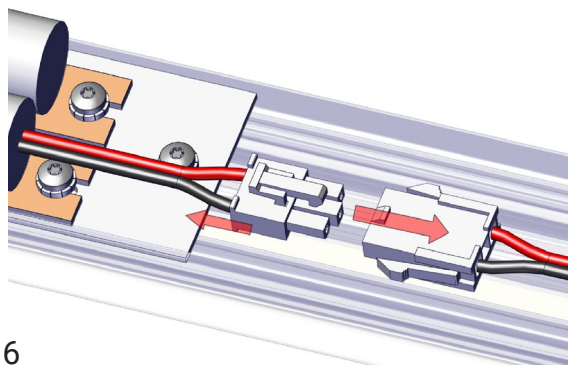
3

LED kleur / knipperen	Fouttoestand	Oorzaak	Oplossing
Groen / geen knipperen		Systeem OK, batterij volledig opgeladen	
Uit		Hoofd uit, EM-stand, Ruststand, test in uitvoering	
Groen/langzaam (0,25s aan, 0,25s uit)		System OK, battery is aan het opladen	
Groen / snel (0,25s aan, 0,25s uit)		Systeem OK, recentelijk getest (<5 dagen, alleen in de Australia-modus)	
Rood / geen knipperen	Te hoge of te lage batterijspanning	Geen batterij aangesloten	Batterij aansluiten
		Verkeerde of slechte batterij aangesloten	Batterij opnieuw plaatsen
		Accupack vervangen door ander type	Driver resetten
Rood/langzaam (0,25s aan, 1,25s uit)	Mislukte test door batterij	Batterij einde levensduur	Vervang de batterij en voer duurtest uit
		Laderfout	Driver opnieuw plaatsen
Rood/snel (0,25s aan, 0,25s uit)	Te hoge of te lage uitgangspanning	Verkeerde LED-belasting aangesloten	Sluit de juiste belasting aan en voer de functionele test uit
	Verkeerde aansluiting		
Rood-groen/snel (0,25s aan, 0,25s uit)		DALI-apparaatidentificatie	
Groen / kort (50ms aan, 0,95s uit)		Batterijdetectie	

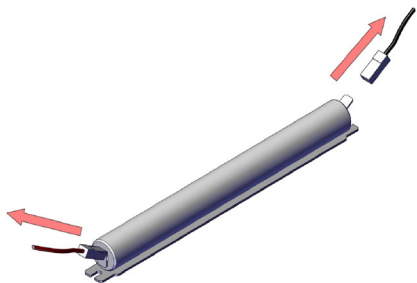
4



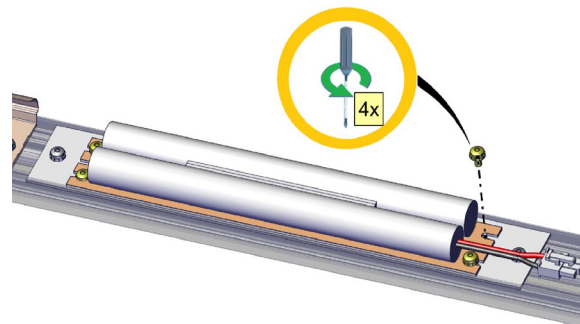
5



6



7



8

1 Eigenaar van het gebouw/armaturen (of handelende partij) is verplicht een logboek bij te houden volgens NEN-EN 1838 & NEN-EN-IEC-60598-2-22.

2 Voordat u de noodunit installeert of de batterij opnieuw plaatst, schrijft u de installatiedatum op de batterij.

3 Voorbeeld van een LED voor noodunit.

4 LED status indicator - Index

5 Schakel de stroomtoevoer uit voordat u het systeem in gebruik neemt.

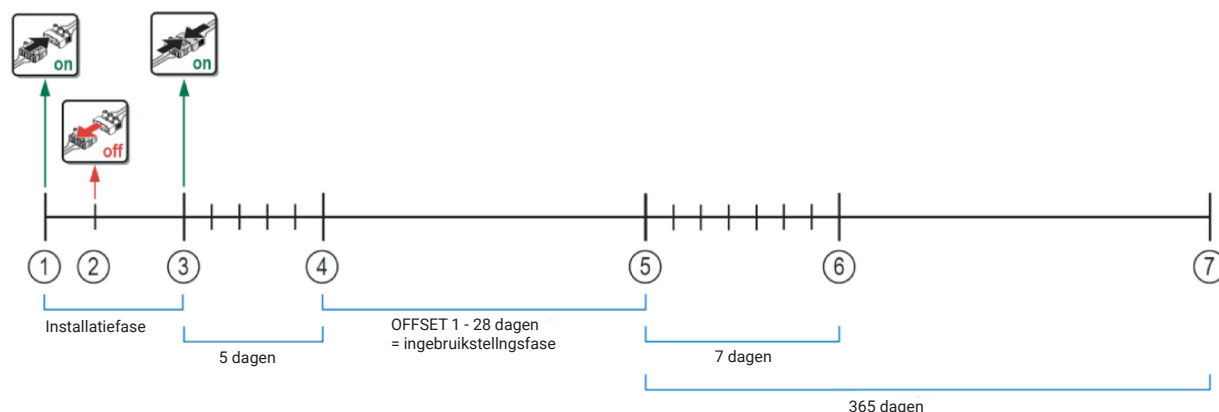
6 Koppel de accu los van de noodmodule.

7 Type en/of hoeveelheid batterijen kan ook variëren.

8 Schroef de accu los van de montageplaat en plaats opnieuw. Draai de schroeven weer vast en sluit de accukabels weer aan op de noodmodule. Vervang de noodunit zoals beschreven in sectie 6 van deze handleiding.

DECENTRALE NOODVERLICHTING

Zelf-test volgens IEC 62034



Intelligent multilevel/puls acculaadsysteem

Het multilevel/puls acculaadsysteem minimaliseert de oplaadtijd en maximaliseert de levensduur van de accu. In normale, efficiënte netwerkwerking laadt de module de accu's met behulp van een speciaal ontwikkeld laadalgoritme, NiMH-accu's worden opgeladen met pulsladen.

Initiële laadmodus

Verhoogde laadstroom aan het begin van 48 uur om de nieuwe batterijen goed voor te bereiden en volledig op te laden.

Trickle laadmodus

Voortdurend lage laadstroom om de levensduur van de batterij te verlengen en de temperatuur te verlagen.

Snellaadmodus

Snelladen van 10 of 15 uur na een ontlading om de volledige bedrijfstijd snel weer beschikbaar te maken.

Inbedrijfstellingstest

Een volledige inbedrijfstellingscontrole vindt automatisch plaats als de netspanning (ongeschakelde fase) gedurende 5 dagen niet onderbroken is geweest. De functie voor eenvoudige inbedrijfstelling stelt datum en tijd voor de eerste test vast, zodat de apparaten willekeurig worden getest.

Functionele test

Functionele tests worden wekelijks uitgevoerd gedurende 5 seconden en gecontroleerd door de microprocessor. De initiatie en datum / tijd van deze testen worden ingesteld bij de inbedrijfstelling van de armatuur.

Duurtest

Om de prestaties van de batterij te controleren wordt jaarlijks een volledige duurtest uitgevoerd (1 of 3 uur).

Vertragingstimer (1-28 dagen)

Om te voorkomen dat alle armaturen de noodtest op hetzelfde moment uitvoeren, heeft elke armatuur een voorgeprogrammeerde code met een waarde van 1-28, waarmee de testtijd van dat armatuur voor een bepaalde tijd wordt uitgesteld.

Apparaten met code 1 worden één dag na de voltooiing van de 5 dagen durende bewaking van de stroomvoorziening getest (dat is 6 dagen na de ononderbroken verbinding met de stroomvoorziening).

Apparaten met code 2 worden twee dagen na de voltooiing van de 5 dagen durende bewaking van de stroomvoorziening getest (dat is 7 dagen na de ononderbroken verbinding met de stroomvoorziening). Apparaten met hogere codenummers zullen worden getest met een vertraging die overeenkomt met dat codenummer.

28 dagen na het begin van de inbedrijfstelling hebben alle apparaten de vereiste inbedrijfstellingstest doorlopen. De dag van de inbedrijfstellingstest dient als referentiepunt voor alle verdere functie- en duurtesttijden en testintervallen. Functietests worden wekelijks op dezelfde dag uitgevoerd, duurtests worden jaarlijks op dezelfde dag uitgevoerd.

- (1) Eerste aansluiting op de stroomvoorziening
- (2) Fase, waarin de stroomvoorziening wordt in- en uitgeschakeld (eventueel meerdere keren)
- (3) Fase waarin de stroomvoorziening «permanent» is aangesloten (geen onderbreking gedurende ten minste 5 dagen)
- (4) Uitstel van de inbedrijfstellingstest voor 1-28 dagen
- (5) De inbedrijfstellingstest begint
- (6) Eerste functietest
- (7) Eerste duurtest

Wekelijkse functietest

De 5 seconden durende, wekelijkse functietest dient ter controle van de functionaliteit van de noodcentrale, de batterijen en de LED-module. De eerste functietest na de inbedrijfstellingstest vindt normaal gesproken een week na het begin van de inbedrijfstellingstest plaats. Bij de feitelijke uitvoering van deze en alle verdere functietests moet echter met twee aspecten rekening worden gehouden:

Om te voorkomen dat er mensen op het terrein zijn en door de test worden gestoord, wordt de start van de functietest uitgesteld totdat de uitgeschakelde fase is uitgeschakeld. Is dit het geval, dan wordt de functietest 10 seconden later uitgevoerd. Is dit niet het geval, omdat de ingeschakelde fase permanent ingeschakeld blijft, dan wordt de functietest precies 24 uur later uitgevoerd, ongeacht of de uitgeschakelde fase dan uitgeschakeld is of niet.

Jaarlijkse duurtest

De jaarlijkse duurtest controleert of de batterijen in staat zijn de vereiste bedrijfstijd van 1, 2 of 3 uur te garanderen. De eerste duurtest na de inbedrijfstellingstest vindt normaliter precies een jaar na het begin van de inbedrijfstellingstest plaats. Bij de feitelijke uitvoering van deze en alle verdere duurtesten moet echter met twee aspecten rekening worden gehouden: Om te voorkomen dat de duurtest wordt uitgevoerd op een tijdstip van maximaal gevaar of hoogste aanwezigheidsdichtheid, bepaalt het apparaat via de adaptieve testmodus automatisch een geschikt testtijdstip.

Bovendien kan de testtijd handmatig worden ingesteld, zie «instellen van de testtijd».

De adaptieve testmodus stelt de tijd voor de duurtest in op een tijdstip van minimaal gevaar en minimale aanwezigheid. Dit wordt bereikt door het bewaken van de geschakelde fase van de verlichting. Deze vertelt de noodverlichtingsunit op welke tijden de verlichting is uitgeschakeld (d.w.z. er is niemand in de ruimte) en de unit slaat deze tijden op. Als een afwezigheid van meer dan 5 uur wordt vastgesteld, wordt de starttijd voor de duurtest ingesteld op 2 uur na het begin van de afwezigheidstijd.

Instellen van de testtijd

De tijd en de dag voor de functie- en duurtest zijn opgeslagen in de interne timer. Om de testtijd te wijzigen, moet de timer gereset worden. De eerder opgeslagen testtijd wordt gewist en vervangen door het tijdstip van resetten. Als de niet-geschakelde voeding van een noodverlichtingscircuit binnen 60 seconden 5 keer wordt in- en uitgeschakeld, worden de timers voor alle noodaggregaten in het noodverlichtingscircuit gereset (naar de huidige tijd). Ook het adaptieve geheugen wordt gewist.

Noodverlichting

De eigenaar van het gebouw / de armaturen (of handelende partij) is verplicht een logboek bij te houden volgens NEN-EN 1838 & NEN-EN-IEC 60598-2-22 van hun noodinstallatie. In het logboek dient te worden vermeld:

- Installatiedatum van de armaturen;
- Documenteer regelmatige inspectieroutines;
- Documentvervanging en/of onderhoud;
- Het logboek moet voor een periode van minimaal drie jaar beschikbaar zijn;
- Er zijn noodhulpvoorzieningen voorzien met minimaal één continue stroomkring (fase) aansluiting;
- Zorg er bij de installatie van de noodverlichting(en) voor dat er een continue stroomvoorziening beschikbaar is en aangesloten wordt;
- Na de installatie moet worden vermeden dat er onderbrekingen zijn in deze continue stroomvoorziening.

In geval van een op zichzelf staande noodsituatie:

- De noodverlichting kan werken tussen +5 °C en +25 °C met een maximale luchtvochtigheid van 65 % ± 5 %;
- Schrijf vóór de installatie van de noodverlichting de installatiedatum op de batterij;
- De armaturen moeten binnen een periode van 3 maanden na productie van de armaturen worden geïnstalleerd;
- Indien de armaturen niet binnen een periode van 1 maand zijn aangesloten, dient de accu te worden losgekoppeld;
- Na volledige installatie van alle noodverlichting is een periode van 48 uur nodig om de accu's volledig op te laden, daarna moet de werking van alle armaturen voor de exploitant van het gebouw worden gedocumenteerd;
- Herhaalde stroomonderbrekingen zullen de levensduur van de accu's drastisch verkorten;
- De noodverlichting(en) mag (mogen) maximaal 4 cycli per jaar worden ontladen plus 2 cycli tijdens de inbedrijfstelling.

DALI

Elk DALI-noodtoestel is individueel adresseerbaar op de DALI-bus en elk toestel kan individueel worden gecommandeerd om een noodtest uit te voeren. In plaats van alle noodverlichtingsarmaturen in één zone samen te testen, kan elke noodverlichtingsarmatuur in de zone dus op een ander tijdstip worden getest, zodat de veiligheid van de zone te allen tijde gewaarborgd is. Als de noodverlichting en de normale bestuurders in een armatuur beide DALI-toestellen zijn, dan kan elke armatuur afzonderlijk worden aangesproken op dezelfde DALI-bus. Dit maakt het mogelijk om gemeenschappelijke bedrading te gebruiken voor zowel de normale verlichtingsbesturing als de noodtestbesturing. Tijdens een storing in de permanente stroomvoorziening werkt de TrustSight-driver autonoom voor de vluchtverlichting, ongeacht de toestand van de DALI-bus. De TrustSight DALI-versie is uitgerust met een zelftestfunctie volgens IEC 62034. De automatische tests zullen worden voorgevormd volgens de duurtest (om de 52 weken) en de programmeerbare intervaltijden (om de 7 dagen). De DALI-standaardwerkwijze is de duurtest voorgevormd, zolang als de nominale duur (3 uur). De automatische duurtest loopt altijd tot de batterij volledig ontladen is. Volledige ontlading wordt aanbevolen voor het onderhoud van de batterij.

Voorwaarden voor duurtest/functionele test

De TrustSight-driver moet bij een duurtest of een functionele test permanent op het lichtnet worden aangesloten en de accu moet volledig worden opgeladen. Bij het plannen van een duur- of functietest wordt ook de werking van de ACdriver gecontroleerd. Wanneer de AC-driver onder spanning staat, kan de test tot 3 dagen later worden herhaald (in 24/7-verlichtingssituaties). Wanneer de AC-driver minstens 2 uur uitgeschakeld is, wordt de test gestart.

Terugzetten naar fabrieksinstelling

In bepaalde gevallen kan het nodig zijn dat het TrustSight-driver wordt teruggezet naar de standaardinstellingen. Dit kan op de volgende manier worden bereikt:

1. Sluit het apparaat aan op het lichtnet en breng 12Vdc aan op de ingang van de batterij (gelijktijdig of binnen 2s).
2. Na 1s zal de LED-indicator snel ROOD gaan knipperen gedurende 2s (4 keer).
3. Verwijder 12Vdc op de batterij-ingang terwijl de LED knippert.
4. Na 1s brandt de LED-indicator continu GROEN gedurende 2s.
5. Schakel de hoofdstroom uit. De driver is nu gereset naar de standaard fabrieksinstellingen.

LED-statusindicator

De LED-statusindicator geeft aan of:

- Het systeem in de oplaadmodus staat.
- De batterijen volledig zijn opgeladen.
- Er een systeemfout is opgetreden, zie ook de overzichtstabel in sectie "LED-noodindicator & batterijvervanging" van deze handleiding.