

LNx CONVERSION MODULES (HF electronic)

Fout indicatie – De foutindicaties hebben de volgende betekenis
Indication defaults – Ils ont la signification suivante
Fault indicators – The fault indicators have the following significance
Fehler Indikatoren – Die Indikatoren haben folgende Bedeutung

Normale omstandigheden – geen actie vereist
Conditions normal, pas des actions xxx
Normal 'Healthy' conditions – No action required
Normalen Umstände – Keine Aktion erforderlich

Amber LED LED Ambre Amber LED Oranjen LED	Groene LED LED vert Green LED Grüne LED	Lichtbron Luminaire Emergency Lamp Leuchte	Betekenis Explication Meaning Bedeutung
Uit Eteint Off Aus	Aan Allumé On An	Aan of uit Allumé ou Eteint On or Off An oder Aus	Armatuur OK Luminaire OK Unit healthy Leuchte OK
Uit Eteint Off Aus	Knipperen Clignotant Flashing Blitzend	Aan Allumé On An	Armatuur in test of continu armatuur wacht op in bedrijfstelling Luminaire permanent en test ou attends mise en service Luminaire in test or maintained luminaire awaiting commissioning test Dauerlicht Leuchte in Test oder wartet auf Inbetriebnahme
Uit Eteint Off Aus	Knipperen Clignotant Flashing Blitzend	Uit Eteint Off Aus	Niet-continu brandend armatuur wacht op in bedrijfstelling Luminaire non-permanent, attends mise en service Non-Maintained luminaire awaiting commissioning test Bereitschaftslicht Leuchte wartet auf Inbetriebnahme

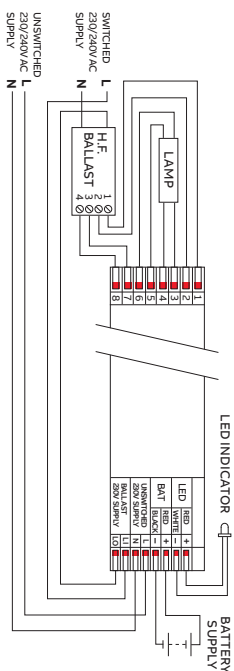
Foutmeldingen – Actie & service vereist / **Default** – Actions et service exigé /
Fault conditions – Action and service required / **Fehler** – Aktionen und

Amber LED LED Ambre Oranjen LED	Groene LED LED vert Green LED Grüne LED	Lichtbron Luminaire Emergency Lamp Leuchte	Betekenis Explication Meaning Bedeutung	Actie Actions Action Aktion
Aan Allumé On An	Knipperen Clignotant Flashing Blitzend	Aan of uit Allumé ou Eteint On or Off An oder Aus	Onbetrouwbare netvoeding of incorrect aangesloten Alimentation de réseau pas fiable ou raccorder incorrectement Unreliable supply or incorrect wiring Unzuverlässigen Netzversorgung oder falsche Verdrahtung	Controleer netvoeding en in het bijzonder dat L _{in} en L _{out} niet zijn verwisseld Alimentation à contrôler, en particulierité que la polarité n'est pas inverser Check supply and particularity that L _{in} and L _{out} are not reversed Netz kontrolle und bzw. die L _{in} und L _{out} Verdrahtung
Uit Eteint Off Aus	Uit Eteint Off Aus	Uit Eteint Off Aus	Batterij ontladen of armatuur in rust-mode Batterie déchargé ou luminaire en position de repos Battery discharged or unit in restmode Batterie entladen oder Leuchte	Controleer netvoeding Alimentation à contrôler Check supply Netz kontrollieren
Uit Eteint Off Aus	Uit Eteint Off Aus	Aan Allumé On An	Armatuur in noodbedrijf Luminaire en état de secours Emergency mode Leuchte in Notbetrieb	Controleer netvoeding. Alimentation à contrôler. Check mains supply Netz kontrollieren

**De volgende indicaties geven aan dat de armatuur defect is / Les indications suivantes indice le
défaillance de luminaire / The following condition indicates that the luminaire is faulty /
Die nächste Indikationen zeigen Leuchtefehler an.**

Aan Allumé On An	Uit Eteint Off Aus	Aan of uit Allumé ou Eteint On or Off An oder Aus	Algemene fout-indicatie Défaut général General fault indication Allgemeine Fehler	Armatuur repareren Luminaire à réparer Repair luminaire Leuchte reparieren
---------------------------	-----------------------------	--	--	---

Type	Lamp type Batterij	T5	T-R5	T8	T12	TC-DEL	TC-TEL	TC-SEL	TC-L	TC-DD
LNx 1	3 x D-cell					10W-43%		5W-46%	18W-28%	10W-43%
						13W-35%		7W-45%		16W-48%
						18W-31%		9W-42%		
LNx 2	4 x D-cell			18W-26%						
		4W-47%		6W-51%				36W-21%		
		8W-49%		58W-14%						
		13W-46%								
LNx 3	4 x D-cell	14W-57%	22W-31%			10W-55%	13W-37%		18W-34%	10W-51%
		21W-49%				13W-41%	18W-37%		24W-35%	16W-58%
		24W-38%				18W-33%	26W-26%			21W-47%
						26W-24%				28W-36%
LNx 4	4 x D-cell								24W-27%	28W-33%
									34W-24%	38W-23%
									36W-23%	
									40W-23%	
LNx 5	5 x D-cell	28W-38%	40W-22%						32W-28%	
		49W-20%							42W-25%	
LNx 6	5 x D-cell	39W-27%							40W-28%	
		54W-17%								
LNx 7	6 x D-cell	4W-50%		18W-27%	100W-16%					
		6W-57%		36W-20%						
		8W-50%		58W-18%						
		13W-43%		70W-18%						
LNx 8	6 x D-cell	80W-15%	55W-22%						32W-30%	55W-20%
			60W-19%						42W-27%	80W-17%
LNx 9	6 x D-cell	35W-40%							32W-32%	55W-17%
									42W-28%	



ATTENTION!
The provided wiring diagrams and schemes are for guidance only and can be different for each individual application. For more specific information, please contact our Technical support department.

LNx CONVERSION MODULES (HF electronic)

Contacts

ABB b.v.

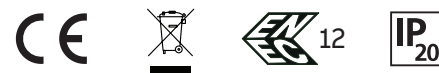
Electrification Products
VanLien Noodverlichting
Oosteinde 3, 2991 LG Barendrecht
P.O. box 32, NL-2990 AA Barendrecht
The Netherlands
Tel. +31 (0)88 2600 900
Customer Support: nl-order-EP@abb.com
Technical Support: nl-tech-EP@abb.com

www.vanlien.nl

ABB NV

Electrification Products
VanLien Noodverlichting
Bleu Tower 1, Sluisweg 1, bus 14
BE-9000 Gent, Belgium
Tel. (056) 78 35 35
Customer Support: be-order-EP@abb.com
Technical Support: be-tech-EP@abb.com

www.vanlien.be



We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB AG does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

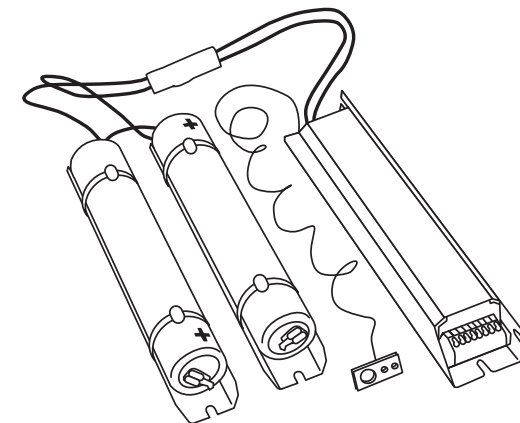
We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB AG.

Copyright © 2017 ABB
All rights reserved

VanLien

ABB

NOODVERLICHTING - EMERGENCY LIGHTING
ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ - VEILIGHEIDSVERICHTING



LNx-series

- NL** BIJSLUITER
- EN** INSTRUCTION LEAFLET
- DE** VERPACKUNGSBEILAGE
- FR** MODE D'EMPLOI

Art. nr. 69501 Rev B 10.10.2017

NEDERLANDS

INTRODUCTIE

Voordat met installatie en/of ingebruikstelling wordt begonnen dient deze bijsluitr grondig te worden doorgelezen. Hij geeft belangrijke informatie over de juiste wijze van installatie, gebruik, onderhoud en verwijdering van het product.

De volgende richtlijnen dienen in acht te worden genomen:

- Installatie mag uitsluitend worden verricht door gekwalificeerd personeel.
- Installatie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 1010 / IEC 60364 / NBN C71100 / VDE 0100.
- Dit product mag op geen enkele wijze worden gemodificeerd of worden gebruikt voor een doel of in een omgeving waarvoor het niet is ontworpen. Gebeurt dit wel dan vervallen garantie en CE-markering.
- Voor installatie en montage dient altijd de voedingspanning te zijn afgeschakeld.

ALGEMEEN

De noodunit LN../B is bedoeld voor aan- of bijbouw bij en de noodunit LN... in bestaande verlichtingsarmaturen. Daartoe dient de bedrading van het bestaande verlichtingsarmatuur te worden losgekoppeld en aangesloten zoals omschreven in deze bijsluitr. De LN - unit bevat een omschakelrelais waardoor het mogelijk is bij netspanningsuitval de aangesloten lamp te laten branden door middel van de voeding van de aanwezige NiCd-batterijen.

AANSLUITEN

De LN - unit dient te worden aangesloten op een netspanning zoals vermeld op de typesticker. Hiervoor is de LN – unit voorzien van een aansluitklem. Zie figuur. Zodra de netspanning aanwezig is dient te worden gecontroleerd of de groene LED brandt (laadstroomindicator). De LN - unit is voorzien van aansluitklemmen Lin, Lout waarmee door een extern geplaatste schakelaar de aangesloten verlichtingsarmatuur aan- en uitgeschakeld kan worden net als de gewone verlichting; zie aansluitschema.

TESTEN

Het wordt aanbevolen om de LN - unit ieder half jaar te testen / inspecteren. Hiervoor dienen de batterijen minimaal 24 uur ononderbroken geladen te zijn. Door het indrukken van de testdrukknop gaat de noodlamp branden. Alle testprocedures moeten conform NEN 50172 worden uitgevoerd.

ZELFTEST

De LN - unit is uitgerust met een automatische functietest. Deze functie bewaakt de werking van de batterij, de lamp en elektronica. De LN – unit geeft een foutmelding op de amberkleurige LED wanneer één van de onderdelen niet correct functioneert. 24 uur na het inschakelen van de netspanning wordt de autonomie, 1 uur, volledig getest. Ledere week na het inschakelen van netspanning wordt er een korte functionele test van 1 minuut uitgevoerd. Iedere 26 weken vindt er een volledige test plaats waarbij wederom de autonomie wordt gecontroleerd. Het is ook mogelijk om een functionele test uit te voeren door de testdrukknop in te drukken. De zelftest button is voorzien van zelfklevende tape om deze gemakkelijk te bevestigen op de verlichtingsarmaturen.

BATTERIJEN

Wanneer de brandduur niet langer voldoet aan de opgegeven autonomie resulteert dit in een foutmelding. De batterij moet dan worden vervangen. Voor specificaties zie de sticker op de batterij. Gezien de technische levensduur van de batterij wordt het aanbevolen deze na 4 jaar te vervangen (zie datumsticker). Volgens de milieueisen moeten gebruikte batterijen worden aangeboden voor hergebruik of op de voorgeschreven manier worden afgevoerd als klein chemisch afval. Stichting Batterijen (STIBAT) coördineert dit voor Nederland en Bebat voor België.

LET OP!

- Sluit de batterij pas aan wanneer de noodunit volledig is aangesloten i.v.m. gevaarlijk hoge spanning op de aansluitklemmen.
- Voor het goed functioneren van noodverlichting dient constante (bouw)spanning aanwezig te zijn en de batterijen voldoende geladen te zijn. Is dit niet het geval dan kan er schade worden toegebracht aan batterijen, fluorescentiebuis of in het ergste geval de elektronica in de LN - unit.
- De LN - unit moet op een plaats gemonteerd worden waar de indicator LED's in de behuizing van de armatuur goed zichtbaar zijn wanneer deze is aangesloten op de verlichtingarmatuur.

INSPECTIE & ONDERHOUD

ABB adviseert dringend om jaarlijks inspectie & onderhoud aan uw gehele noodverlichtingsinstallatie te plegen.

Technische specificaties	
Aansluitspanning	230V 50Hz
Autonomie	1 uur
Laadtijd	24 uur
Omgevingstemperatuur ta	0°C ... 50°C
Isolatieklasse	I
Beschermingsklasse	IP 20
Norm	NEN-EN-IEC 60598-2-22 / NBN-EN-IEC 60598-2-22

ENGLISH

PLEASE NOTE

Carefully read this 'Instruction Leaflet' before installing or using the conversion module. This leaflet provides important information about the correct installation, use, maintenance and removal of this product.

Please observe the following guidelines:

- The conversion unit should only be installed by qualified personnel.
- Installation should be performed in accordance with the NEN1010 / IEC 60364 / NBNC71100 / VDE 0100.
- This product may not be modified in any way whatsoever or used for a purpose or in an environment other than for which it was designed. Failing to observe this guideline will invalidate the warranty and the CE compliance of this product.
- Before installing or assembling the conversion unit the supply must be isolated.

GENERAL

The LN../B conversion unit is designed to be built beside existing light fittings and the LN... conversion unit is designed to be built inside existing light fittings. To do so, the wiring of the existing fitting has to be disconnected and reconnected in the way described in this instruction sheet. The LN unit contains a changeover relay which makes it possible to power the lamp with the available NiCd-batteries in the event of mains failure.

INSTALLING AND CONNECTING

The conversion unit should be connected to a mains voltage equivalent to that indicated on the type label attached to the side of the housing. The LN-unit has a connector for this purpose. See the drawing on the back of the leaflet. As the mains is present check the green LED (charge current). The light fitting connected to the LN-unit can be switched on and off with an external electrical switch used for the general lighting. You have to connect then the switched live supply between Lin and Lout.

TESTING

It is recommended to test the LN unit for a brief period at least every week and a full rated duration every 6 months. For this purpose, the batteries must be charged for 24 hours prior to any test. By means of the test switch the emergency tube of the connected light fitting will be lit. All tests should be carried out in accordance with EN 50172.

SELF-TESTING

These LN conversion units have an automatic self-testing system. This system monitors battery operation, the lamp and the electronics. One of the amber LED's will indicate when one of the components is not working properly. 24 Hours after turning on the mains voltage, the rated duration, 1 hour, will be fully tested. Once connected to the mains voltage, the LN unit will perform a brief 1-minute function test once every month, and a complete test, including duration, once every 26 weeks. It is also possible to perform manual tests by pressing and holding the test button. The amber LED will light up in the event of a fault being defected. The self-test button is provided with an adhesive tape for easily installation on the light fitting.

BATTERIES

A fault will occur when test results for duration no longer meet the requirements indicated for the LN unit. The batteries must then be replaced. Please see the label on the batteries for the type required. Used batteries must be recycled or disposed of as household chemical waste.

PLEASE NOTE!

- Do not connect the batteries until the conversion unit is fully connected, with a view to the extremely high voltage on the connection terminals.
- Constant voltage is required and the batteries must be sufficiently charged for emergency lighting to function properly. Failure to observe this requirement can damage the batteries, the fluorescent tube or, in the worst-case scenario, the luminaires electronics.
- The conversion unit should be mounted where the indicator LED's are clearly seen when the fitting has been installed.

INSPECTION AND MAINTENANCE

ABB strongly advises annual inspection & maintenance of your emergency lighting installation.

Technical specifications	
Mains	230V 50Hz
Autonomy	1 hour
Charging time	24 hours
Ambient temperature (ta)	0°C ... 50°C
Isolation class	I
Ingress protection	IP 20
Standard	EN-IEC 60598-2-22

DEUTSCH

WICHTIG – BITTE ZUERST LESEN!

Vor der Installation bzw. Inbetriebnahme sind diese Wichtige hinweise gründlich durchzulesen. Hier finden Sie wichtige Informationen zur richtigen Installation, Nutzung, Wartung sowie Entsorgung des Produkts.

Folgende Vorschriften sind zu beachten:

- Die Installation der Leuchte darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- Die Installation muss gemäß NEN 1010 / IEC 60364 / NBN C71100 / VDE 0100 vorgenommen werden.
- Dieses Produkt darf in keiner Weise verändert bzw. zu einem Verwendungszweck oder in einer Umgebung eingesetzt werden, für die es nicht konstruiert wurde. Sollte dies dennoch geschehen, erlöschen Gewährleistung und CE-Kennzeichnung.
- Vor Installation und Montage ist in jedem Fall die Netzspannung abzuschalten.

ALLGEMEINES

Das Notlicht-Einzelnversorgungsgerät LN../B ist für die Montage in der unmittelbaren Nähe der vorhandenen Leuchte vorgesehen und das LN... gerät ist für einbau vorgesehen. Zu diesem Zweck ist es notwendig, die Verkabelung der vorhandenen Leuchte zu lösen und in der in dieser Anleitung beschriebenen Art und Weise anzuschließen. Das Notlicht-Einzelnversorgungsgerät LN... ist mit einem Umschaltrelais ausgestattet, das es ermöglicht, die angeschlossene Leuchte bei Netzspannungsausfall mit Hilfe der NiCd-Batterien zu versorgen.

ANSCHLUSS

Das LN... Modul muss alle 6 Monate einem Betriebsdauertest und wochentlich einem Funktionstest unterzogen werden. Zu diesem Zweck müssen die Batterien zuvor mindestens 24 Stunden ununterbrochen aufgeladen worden sein. Gemäß EN 50172.

TESTS

Il est recommandé de tester Le module LN... ou de la vérifier tous les semestres. A cet effet, les batteries doivent être chargées en continu pendant minimum 24 heures. Le tube de secours s'allume en appuyant sur le bouton-poussoir de test.

SELBSTÜBERWACHUNG

Das LN... Modul mit dem Merkmal SÜ verfügt über einen automatischen Funktionstest. Damit lässt sich die einwandfreie Funktion der Batterie, der Lampe und der Elektronik automatisch überwachen. Sobald eine der Komponenten nicht fehlerfrei funktioniert leuchtet der orangen LED auf. 24 Stunden nach Anlegen der Netzspannung wird eigenständig eine Funktionsprüfung durchgeführt. Einmal wochentlich wird ein kurzer Funktionstest von einer Minute Dauer durchgeführt. Alle 26 Wochen findet ein vollständiger Nennbetriebsdauertest statt. Zudem besteht die Möglichkeit, einen Funktionstest manuell auszulösen. Dazu wird der Testschalter eingedrückt. Bei einer eventuellen Störung leuchtet der orangen LED auf. Die Selbstüberwachungs Tastatur ist von einem selbstklebenden Folien für einfachen Installation auf der Leuchte zu versehen.

BATTERIEN

Wenn die getestete Brenndauer der vorgegebenen Nennbetriebsdauer nicht mehr entspricht, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Die Batterien sind dann auszutauschen. Die Typen bezeichnung finden Sie auf dem Aufkleber an den Batterien. Nach Austausch der Batterie ist das LN... Modul zurückgestellt ("Reset").

ACHTUNG!

- Beim Einsatz des Notlicht-Einzelnversorgungsgeräts LN... sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:
 - Die Batterie erst anschließen, wenn das Notlicht-Einzelnversorgungsgerät vollständig angeschlossen ist, da an den Anschlussklemmen andernfalls noch eine gefährlich hohe Spannung anliegt.
 - Damit Notbeleuchtungsanlagen ordnungsgemäß funktionieren können, muss eine konstante (Bau-) Spannung vorhanden sein. Darüber hinaus müssen die Batterien ausreichend geladen sein. Ist dies nicht der Fall, können die Batterien, die Leuchtstof Lampe (LLp) oder im schlimmsten Fall die Elektronik im LN... Modul beschädigt werden.
 - Das LN Modul sind so anzubringen, dass die Kontroll-LEDs nach Montage des Moduls gut sichtbar sind.

WARTUNG UND ÜBERPRÜFUNG

ABB rät dringend dazu, einmal im Jahr eine Wartung und Überprüfung ihrer Sicherheitsbeleuchtung durchzuführen.

Technische spezifikationen	
Aansluss-spannung	230V 50Hz
Nennbetriebsdauer	1 Stunde
Ladezeit	24 Stunden
Umgebungstemperatur ta	0°C ... 50°C
Isolationsklasse	I
Schutzart	IP 20
Norm	EN 60598-2-22 / VDE 0711

FRANÇAIS

AVANT-PROPOS

Avant l'installation et/ou la mise en service, il convient de lire attentivement la présente notice qui comporte des informations importantes relatives au mode d'installation, à l'utilisation, à l'entretien et à la mise au rebut du produit de manière correcte.

Les règles suivantes doivent être respectées:

- L'installation du module LN... ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.
- L'installation doit être effectuée conformément aux prescriptions prévues par la norme NEN 1010 / IEC 60364/ NBN C71100 / VDE 0100.
- Ce produit ne peut être modifié en aucune manière ni être utilisé dans un objectif ou dans un environnement pour lesquels il n'a pas été conçu. En cas contraire, la garantie et le marquage CE s'annulent.
- La tension d'alimentation doit toujours être déconnectée avant l'installation et le montage.

GÉNÉRALITÉS

Le module de secours LN../B est prévue pour s'incorporer dans des luminaires d'éclairage existantes. Pour cela, le câblage du luminaire d'éclairage existante doit être débranché et rebranché selon les indications de la présente notice. Le module LN... est équipée d'un relais de commutation permettant, en cas de chute de tension de réseau, d'allumer la lampe raccordée au moyen d'une alimentation par les piles NiCd.

RACCORDEMENT

Dès que la tension de réseau est présente, contrôlez si la diode électroluminescente verte est allumée (témoin de charge). Le module LN..., dotée d'un bornier portant la mention "Lin - Lout", peut être connectée et déconnectée au moyen d'un interrupteur externe tout comme l'éclairage ordinaire. Le module LN... doit être raccordée conformément aux schémas visés dans la présente notice. Il est nécessaire de lire le schéma de connexion du ballast électronique afin de faire les raccordements d'une manière correcte. Le module LN... ne peut jamais être raccordée sur deux phases différentes!

TEST DES MODULES AUTONOMES

Il est recommandé de tester Le module LN... ou de la vérifier tous les semestres. A cet effet, les batteries doivent être chargées en continu pendant minimum 24 heures. Le tube de secours s'allume en appuyant sur le bouton-poussoir de test.

AUTOTEST

Le module LN... est équipé d'un test de fonctionnement automatique, nommé l'autotest. Cette fonction contrôle le fonctionnement de la batterie, le tube et de l'électronique. Le module LN... génère un message d'erreur par le biais de la LED ambre lorsque l'un des éléments ne fonctionne plus correctement. 24 heures après le raccordement de la tension de réseau, l'autonomie, 1 heure, est entièrement testée. Tous les semaines après l'activation de la tension de réseau, un bref test fonctionnel d'une minute est effectué. Toutes les 26 semaines, un test intégral a lieu durant lequel l'autonomie est de nouveau contrôlée. Il est également possible d'activer manuellement un test de fonctionnement en pressant en permanence le bouton de test. En cas de défaut éventuel, la LED ambre s'allumera. Le bouton autotest est équipé d'un papier autocollant qui permet de se fixer facilement aux luminaires d'éclairage existantes.

BATTERIE

Lorsque la durée d'éclairage testée ne répond plus à l'autonomie prévue d'une armature, un message d'erreur est généré. La batterie doit être remplacée. Voir l'autocollant sur la batterie pour les détails. Après le remplacement de la batterie, presser durant 5 secondes le bouton de test pour « réinitialiser » l'armature. Un court test de fonctionnement s'effectue alors de nouveau. Les batteries usagées doivent être mises à disposition pour leur recyclage ou être éliminées comme petits déchets chimiques de la manière prescrite.

ATTENTION!

- Pour appliquer le module LN... suivre les instructions suivantes :
 - Ne connecter la pile que lorsque Le module de secours est entièrement raccordé, du fait du danger de la haute tension sur les bornes de raccordement.
 - Pour assurer le bon fonctionnement de l'éclairage de sécurité, la tension doit être constante et la batterie doit être suffisamment chargée. En cas contraire, des détériorations peuvent survenir au niveau de la batterie, du tube fluorescent, voire même dans le pire des cas, de l'électronique du module LN...
- Les diodes électroluminescentes témoins doivent être montées à un endroit où elles seront bien visibles lorsque l'armature d'éclairage sera montée.

INSPECTION ET ENTRETIEN

ABB vous conseille fortement l'inspection et l'entretien annuel de votre installation d'éclairage de sécurité.

Spécifications techniques	
Tension de raccordement	230V 50Hz
Autonomie (durée d'éclairage)	1 heure
Durée de charge	24 heures
Température ambiante ta	0°C ... 50°C
Classe d'isolation	I
Indice de protection	IP 20
Norme	NBN-EN-IEC 60598-2-22