

608 25

SOMMAIRE

- Description p. 1
- Fonction p. 1
- Conditions d'utilisation p. 1 à 3
- Cotes d'encombrement p. 3
- Intallation p. 3
- Matériaux p. 3
- Equipements et accessoires p. 4
- Maintenance p. 5 et 6
- Raccordement p. 6 à 8
- Contrôle de l'installation p. 8 à 10
- Accumulateurs équipant les BAES p. 10
- Schémas particuliers p. 11 et 12
- Photométrie p. 13

1. DESCRIPTION

Produit pour fixation saillie, en mural ou plafonnier réf. 608 25
Blocs autonomes d'éclairage de sécurité à incandescence pour éclairage de balisage dans les ERP (établissements recevant du public) et dans les locaux soumis au code de travail
Blocs à incandescence 60 lumens avec accumulateurs facilement interchangeables sans accès aux pièces sous tension

Flux assigné à 1 heure : 45 lumens

Autonomie normalisée : 1 heure (pour assurer cette valeur une autonomie minimale de 1 h 30 à neuf est imposée par la norme)

Conforme aux normes NF C 71-800 (1992) et EN 60598-2-22

Admis à la marque de qualité NF AEAS

Classe II : □

Sécurité au retour secteur par temporisation de 30 secondes à l'extinction après le retour du secteur pour assurer la stabilité et la pleine lumière de l'éclairage normal avant l'extinction du bloc

Télécommandables pour la mise au repos lors des coupures secteur volontaires

Télécommande protégée contre les erreurs de branchement

Alimentation 230 V_~ - 50/60 Hz

Réalisation des tests réglementaires «SATI» conforme à la norme C 71-820 automatiquement par horloge et microprocesseur intégrés au bloc

2. FONCTION

Bloc autonomes d'éclairage de sécurité de balisage de type B et C

- éclaire les chemins d'évacuation, les obstacles, les pas de porte
- reçoit les étiquettes de signalisation pour assurer la signalisation lumineuse de sécurité

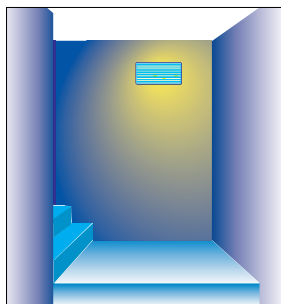
Possibilité de contrôle manuel de l'allumage et de l'autonomie à tout moment par action sur un poussoir intégré ou action sur le coffret de télécommande

Blocs autonomes d'éclairage de sécurité de balisage

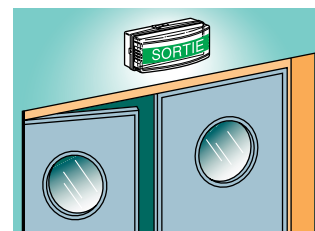
2. FONCTION (suite)

L'éclairage de balisage doit permettre, à toute personne, d'accéder à l'extérieur du local, à l'aide de foyers lumineux assurant notamment la reconnaissance des obstacles et l'indication des changements de direction (Art. EC7§2)

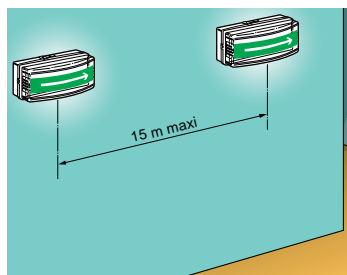
L'éclairage de balisage doit assurer les 4 fonctions suivantes :



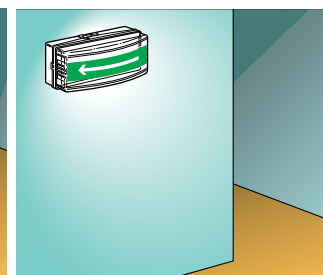
① Reconnaissance d'obstacle



② Signalisation des issues



③ Signalisation des cheminements



④ Indication des changements de direction

3. CONDITIONS D'UTILISATION

3.1 Tension d'alimentation : 230 V -10 % + 6 %

Fréquence : 50/60 Hz

3.2 Indice de protection : IP 43 suivant la NF C 20-010

Cet indice permet l'utilisation dans les locaux présentant les conditions d'influences externes AD1 - AD2 - AD3 et AE1 - AE2 - AE3 définies dans la NF C 15-100

3. CONDITIONS D'UTILISATION (suite)

Liste des locaux d'après le guide C 15-103

Locaux techniques

Salles de commande	2	0
Service électrique	2	0
Ascenseurs	2	1
Ateliers	2	1
Garages	2	1
Laboratoires	2	1
Local à pompes	2	3
Ss station vapeur/eau chaude	2	3

Chaufferies et locaux annexes

Détente gaz	2	0
Soute à fuel	2	0
Soute à gaz liquéfié	2	0
Chaufferie (sauf charbon)	2	1
Chaufferie électrique	2	1
Vase d'expansion	2	1

Locaux sanitaires collectifs

Lavabos individuels	2	1
Urinoirs	2	1
W.C. à l'anglaise	2	1
Lavabos collectifs	2	3
W.C. à la turque	2	3

Batiments à usage collectif

Archives	2	0
Bibliothèques	2	0
Bureaux	2	0
Consultation médicale	2	0
Reproduction des plans	2	0
Salles d'attente, salons, halls	2	0
Salles d'information	2	0
Salles de démonstration	2	0
Salles de dessin	2	0
Salles de réunions	2	0
Salles de tri	2	0
Cantines et salles de restaurant	2	1
Casernement	2	1
Salles de sports	2	1

Locaux d'exploitation agricole

Caves de distillation	2	3
Chais	2	3
Entrepôts d'alcool	2	3
Serres	2	3

Installations diverses

Etablissements forains	3	3
------------------------	---	---

Etablissements industriels

Electrolyse	0	3
Imprimeries	2	0
Salles de machines	2	0
Emploi de liquides halogénés	2	1
Emploi de liquides inflammables	2	1
Fabrique de liqueurs	2	1
Blanchisseries	2	3
Chlore (fabrique et dépôts)	3	3
Chromage	3	3
Colles (fabrication)	3	3
Distilleries	3	3
Goudron (traitement)	3	3
Gravure sur métaux	3	3
Salaisons	3	3
Soude (fabrique et dépôts)	3	3
Papier (fabrication)	3	3
Spiritueux (entrepôts)	3	3
Cartons (fabrication)	3	3
Dépôts de combustibles liquides	3	3
Hydrocarbures (fabrication)	3	3
Métaux (traitement)	3	3
Munitions (dépôts)	3	3
Nickel (traitement)	3	3
Peinture (fabrique et dépôts)	3	3
Vernis	3	3
Accumulateurs (fabrique et dépôts)	3	3
Acide (fabrique et dépôts)	3	3
Alcool (fabrique et dépôts)	3	3

3. CONDITIONS D'UTILISATION (suite)

Liste des locaux d'après le guide C 15-100

E.R.P.

Administration	2	0
Banques	2	0
Blocs opératoires	2	0
Chambres	2	0
Cultes	2	0
Débîts de boisson	2	0
Dépôts, réserves	2	0
Dortoirs	2	0
Etablissement d'enseignement	2	0
Etablissements sanitaires	2	0
Hôtels	2	0
Magasin	2	0
Musées	2	0
Réserves	2	0
Restaurants	2	0
Salles de spectacle	2	0
Salles de classe	2	0
Salles de danse	2	0
Salles de jeux	2	0
Stockage	2	0
Incinération	2	1
Lingerie	2	1
Parcs de stationnement	2	1
Salles de sports	2	1
Plein air	2	3

Locaux commerciaux et annexes

Accessoires mécanique, vélo...	2	0
Antiquité, brocante	2	0
Charbon, bois, mazout	2	0
Confiseries	2	0
Cordonneries	2	0
Expositions	2	0
Fourrures	2	0
Librairies	2	0
Messageires	2	0
Meubles	2	0
Miroiteries	2	0
Pharmacies	2	0
Quincailleries	2	0
Sanitaires, plomberies	2	0
Serrureries	2	0
Tailleur-vêtement	2	0
Brûleries de café	2	1
Papiers peints	2	1
Caves à vins, alcools et spiritueux	2	3
Chambre froide	2	3
Laboratoire photo	2	3
Pressing-teintureries	2	3

3.3 Présence de substances corrosives ou polluantes destiné aux influences AF1, locaux où la quantité ou la nature des agents polluants ou corrosifs est sans influence

3.4 Résistance mécanique :

Degré - 5 suivant NF C 71-800
 1 K - 07 suivant la NF C 20-115 (NF EN 50-102 - EN 50-102)
 installation permise dans les locaux présentant un risque AG2 défini dans la NF C 15-100

3.5 Vibration :

Destiné aux emplacements avec la condition AH1 (vibrations faibles) définie dans la NF C 15-100

3.6 Influences électro-magnétiques : CEM

3.6.1 Emission
 - EN 550-15 (tensions perturbatrices)
 - EN 60100-3-2 (mesures des harmoniques) classe C
 CEI 1000-3-2 (mesures des harmoniques) classe C
 - EN 550-22 (rayonnement perturbateur) classe B

3.6.2 Immunité
 - EN 61000-4-2 (décharges électrostatiques) critère B
 CEI 1000-4-2 (décharges électrostatiques) critère B
 - EN 61000-4-3 (champs rayonnés) critère A
 CEI 1000-4-3 (champs rayonnés) critère A
 - EN 61000-4-4 (transitoires en salves) critère B
 CEI 1000-4-4 (transitoires en salves) critère B
 - EN 61000-4-5 (chocs de foudre) critère B
 CEI 1000-4-5 (chocs de foudre) critère B
 - EN 61000-4-6 (perturbations conduites) critère A
 CEI 1000-4-6 (perturbations conduites) critère A
 - EN 61000-4-8 (champs magnétiques) critère A
 CEI 1000-4-8 (champs magnétiques) critère A

3. CONDITIONS D'UTILISATION (suite)

3.7 Rayonnement solaire :

Destiné aux emplacements présentant la condition AN1 (risques négligeables) définie dans la NF C 15-100

3.8 Nature des supports

Le produit est de type ∇ suivant la NF C 71-000 (EN 60-598-1 - IEC 598-1)

Il est installable sur toutes sortes de paroi

3.9 Température d'utilisation : - 5° C à + 30° C

Fonctionnement aux températures basses : les blocs incandescents ne sont limités que par la température mini de fonctionnement de la batterie

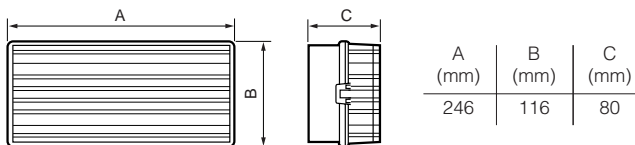
Cette limite interdit l'usage de ces produits dans les chambres de congélation où on trouve en permanence des températures inférieures à - 15° C. Mais l'utilisation dans des conditions où des températures inférieures à - 15° C ne sont qu'occasionnelles et de courte durée ne perturbent pas de façon significative le fonctionnement des blocs

3.10 Pouvoir calorifique

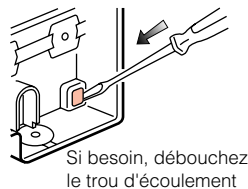
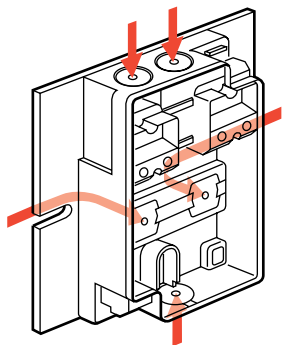
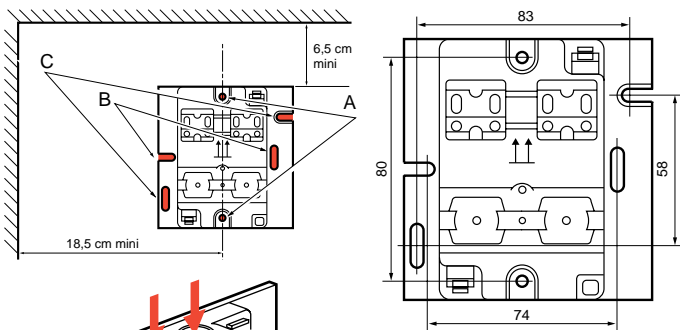
Charge calorifique des pièces plastiques composant l'enveloppe : 15 Mj

Charge calorifique totale : 20 Mj

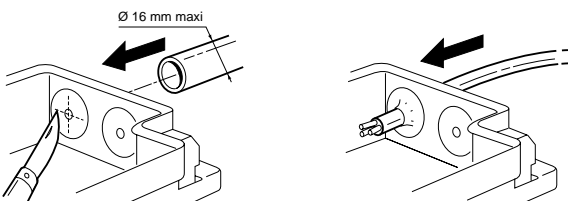
4. COTES D'ENCOMBREMENT



5. INSTALLATION



Alimentation par câble ou par tube



La norme NF C 15-100 admet à l'article 521.6.3, que le raccordement secteur et la télécommande soient dans le même câble ou conduit
Le repiquage d'un bloc sur l'autre est admis
Si les bornes sont d'un type prévu pour le repiquage et si leur intensité nominale est supérieure au dispositif de protection de la ligne sur laquelle ils sont raccordés, le bloc 608 25 remplit toutes ces conditions

521.6. - Pose des conducteurs

521.6.1 - Un câble multiconducteur, un conduit ou un même compartiment de goulotte ne doit en principe contenir que les conducteurs d'un seul et même conduit.

Cette règle ne s'applique pas aux câbles de télécommunications, de transmissions d'images et de son, de signaux et autres services analogues.

521.6.2 - Par dérogation à la règle ci-dessus, des conducteurs appartenant à des circuits différents peuvent emprunter un même câble multiconducteur, un même conduit ou un même compartiment de goulotte, sous réserve que les quatre conditions suivantes soient simultanément remplies :

- a) tous les conducteurs doivent être isolés pour la même tension assignée ;
- b) tous les circuits intéressés sont issus d'un même appareil général de commande et de protection ;
- c) lorsque les conduits ou goulottes sont métalliques, les sections des conducteurs de phase doivent être identiques ou de ne pas différer de plus d'un double intervalle séparant trois valeurs normales successives ;
- d) chaque circuit doit être protégé séparément contre les surintensités.

521.6.3 - Par dérogation à la règle de l'article 521.6.1, il est admis de faire passer dans un même câble multiconducteur, un même conduit ou un même compartiment de goulotte les différents circuits intéressant un même appareil ou un même équipement, sous réserve que tous les conducteurs soient isolés pour la même tension assignée et que chaque circuit soit protégé séparément contre les surintensités.

Interprétation des Normes par l'Union Technique de l'Electricité

Installations électriques à basse tension
96-133
Septembre 1996

15-100-033
Septembre 1996
Concerne :
NF C 15-100
Article 516.9

Question :

Le repiquage des conducteurs n'est-il admis que sur les bornes des socles de prises de courant, les luminaires comportant des lampes à fluorescence et des chemins lumineux moyennant les deux conditions de l'article 526.9 ?

Réponse :

Le repiquage des conducteurs est admis sur tous les types de luminaires, par exemple B.A.E..S., moyennant les deux conditions citées.

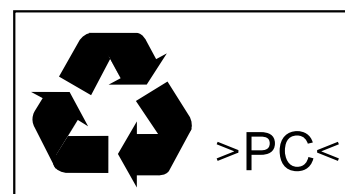
6. MATERIAUX

Enveloppe plastique Classe II : \square
Socle : polycarbonate auto-extinguible blanc
Diffuseur : polycarbonate cristal
Patère incorporant les membranes d'étanchéité : polypropylène + SEBS

Important :

les blocs autonomes conformes à leur norme et titulaires de la marque «NF AEAS» ne sont pas concernés par la conformité à l'essai au fil incandescent définie par la NF C 20-455 Article EC 4 § 2 dernier alinéa du règlement de sécurité (Arrêté du 22 décembre 1981)

Toutes les pièces plastiques de plus de 50 g sont identifiées par un marquage de la matière pour permettre un recyclage des matériaux en fin de vie du produit



7. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

7.1 Grilles

7.1.1 Grille de protection standard réf. 609 07 en métal rilsanisé blanc
Résistance au choc : degré 9
IK : 10

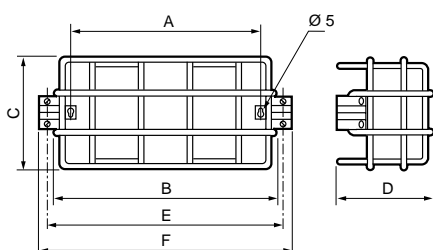
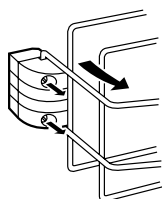
Fixation par vis et cheville avec rattrapage d'aplomb
Deux systèmes de fixation : par oeillets sur la grille et par accessoire charnière permettant l'ouverture facile pour maintenance

7.1.2 Grille de protection antivandale réf. 609 09 en métal rilsanisé blanc

Résistance aux chocs : degré 9 - IK 10

Fil de gros diamètre, mailles serrées

Fixation par accessoire charnière permettant l'ouverture facile pour maintenance, verrouillage par vis spéciales nécessitant l'outil réf. 919 45



Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
609 07	315	352	176	130	373	400
609 09	315	352	180	130	374	400

7.1.3 Outil de vissage réf. 919 45

Permet la manoeuvre des vis inviolables de la grille réf. 609 09



7.2 Encastrement

Pour fixation des blocs dans les faux plafonds

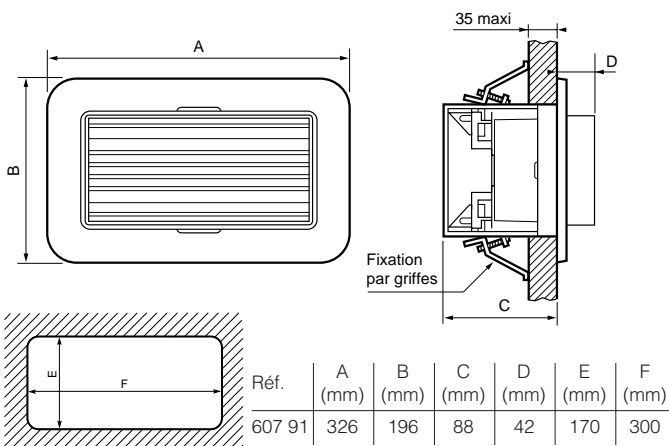
Fixation par griffes sur support plein porteur, plâtre, placo-plâtre, bois...

Fixation par tige filetée, crochets ou câbles pour encastrement dans plafond suspendu

Permet les opérations de maintenance en position encastéré

Accessoires d'encastrement réf. 607 91

Fixation dans mur ou plafond plâtre (placo-plâtre) ou bois



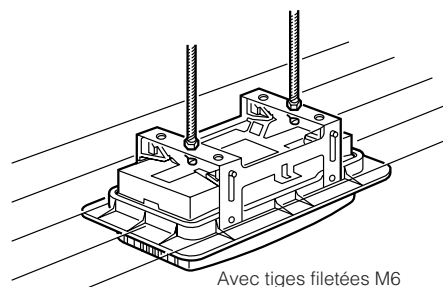
Réf.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
607 91	326	196	88	42	170	300

7. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES (suite)

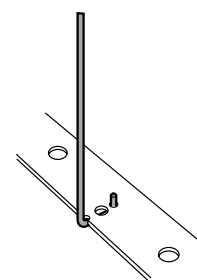
7.2 Encastrement (suite)

Accessoires d'encastrement réf. 607 91 (suite)

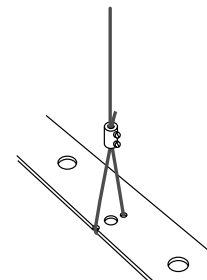
Fixation en plafond suspendu type «Luxalon»



Avec tiges filetées M6



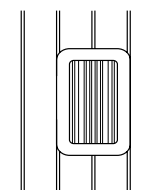
Avec crochet



Avec câble métallique

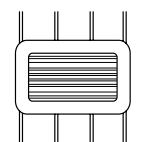
Fixation dans le sens des lames

2 lames



Fixation perpendiculaire aux lames

3 lames



Important

Les blocs doivent être fixés sur un élément porteur du plafond de sorte qu'ils ne risquent pas de tomber ou se décrocher pendant le début d'un sinistre ou dès qu'il y a un accident. (les plaques qui se désagrègent à l'eau ne sont pas des supports fiables pour les BAES)

8. MAINTENANCE

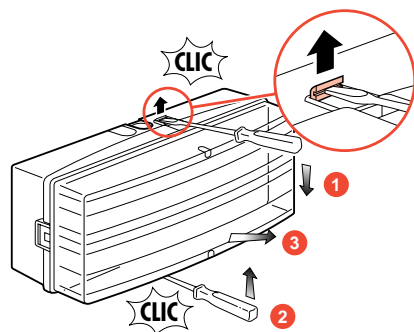
Ce produit est prévu pour un dépannage facile

8.1 Remplacement des accus

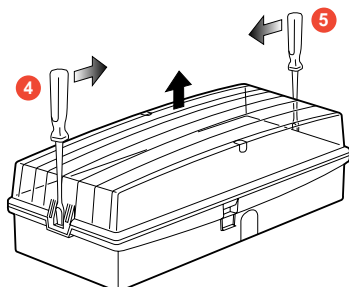
Avec accumulateurs facilement interchangeables sans accès aux pièces sous tension

1) Débrocher le bloc

Pour éviter tout risque d'électrisation pendant cette opération, le remplacement des accumulateurs n'est pas possible bloc embroché

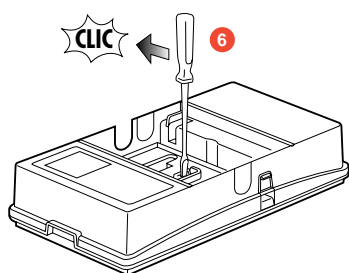


2) Oter le diffuseur

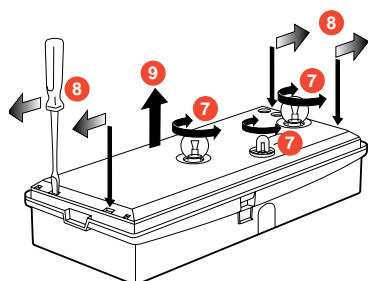


3) Déverrouiller la griffe située à l'arrière

Bien l'accrocher en position déverrouillée pour permettre le démontage



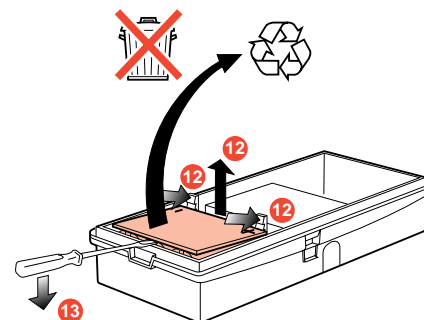
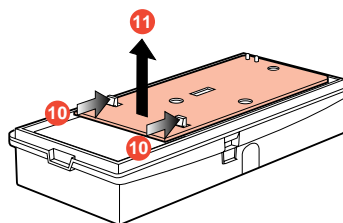
4) Oter les lampes et déclipser le réflecteur



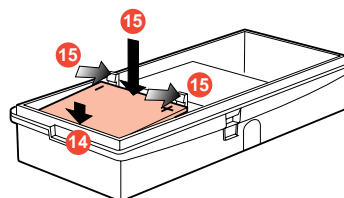
8. MAINTENANCE (suite)

8.1 Remplacement des accus (suite)

5) Déposer le circuit imprimé et le bloc accumulateurs



6) Remettre en place un bloc accumulateurs neuf



Indiquer la nouvelle date de mise en service à l'emplacement prévu à cet effet

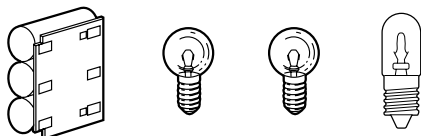
Important

Selon la directive européenne 91/157/CEE du 18 mars 1991, les accumulateurs qui équipent ce bloc contiennent du cadmium peuvent être dangereux pour l'environnement
Les distributeurs partenaires Legrand reprennent les blocs et accumulateurs usagés

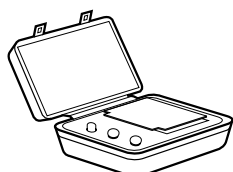
8. MAINTENANCE (suite)

8.2 Accessoires et pièces détachées pour la maintenance

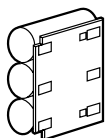
- Kit de dépannage réf. 610 19 comprenant :
 - 1 bloc d'accumulateurs : 3 accus de 4 Ah réf. 610 17
 - 1 ampoule veilleuse culot E 10 (12 V - 3 W) réf. 609 28
 - 2 lampes de sécurité culot E 10 (3,6 V - 1 A) réf. 609 31



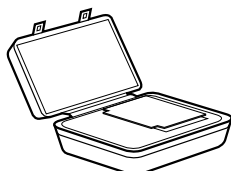
Livrés dans un coffret plastique réutilisable



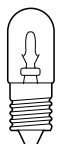
- Bloc d'accumulateurs réf. 610 17 composé de 3 accus de 4 Ah
Accumulateurs Ni-Cd
Conformes à la norme NF EN 60-285 (1195)
Pour charge permanente à température élevée
Type KR MT 33/62



Livrés dans un coffret plastique réutilisable



- Lampe veilleuse 12 V - 0,25 A - 3 W
Lampe à vide, tube 10 x 28 mm
Culot E 10/13
Durée de vie minimale à Un : 3000 heures
Flux lumineux à Un : 9 lumens minimum



Dans le bloc, l'utilisation de cette lampe à une tension inférieure à sa tension nominale lui confère une durée de vie supérieure à 10 000 heures

- Ampoules culot E 10 réf. 609 31 (3,6 V - 1 A - 3,6 W)
Lampe xénon sphérique ø 17 mm
Durée de vie minimale à Un : 100 heures
Flux lumineux à Un : 40 lumens minimum

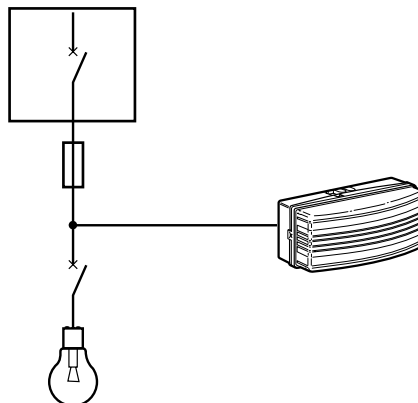


9. RACCORDEMENT

9.1 Raccordement du secteur des blocs autonomes

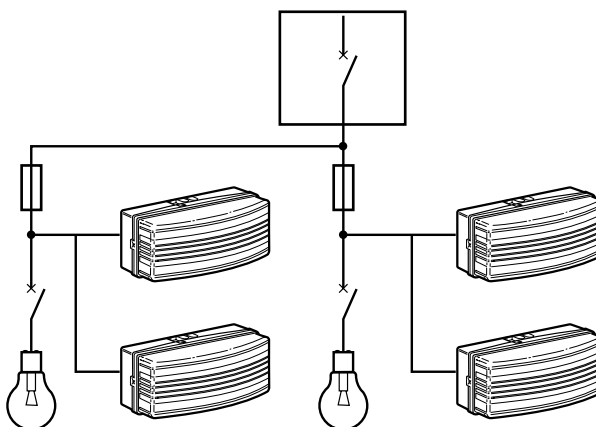
- Art. EC 15 § 3 du règlement de sécurité (arrêté du 15.06.1980 modifié)

§3. La dérivation alimentant un bloc doit être prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé le bloc



La dérivation peut se faire dans l'armoire électrique, sur l'interrupteur ou dans une boîte de dérivation
L'alimentation des blocs est soumise aux mêmes règles que les luminaires (câblage normal)
Le dispositif de protection est celui prescrit par la NF C 15-100 pour les circuits d'éclairage. La dérivation du bloc ne doit pas être protégée

Cas particulier n°1 : salle avec plusieurs circuits d'éclairage



La dérivation du bloc doit être prise sur le circuit d'éclairage du luminaire situé à proximité du bloc

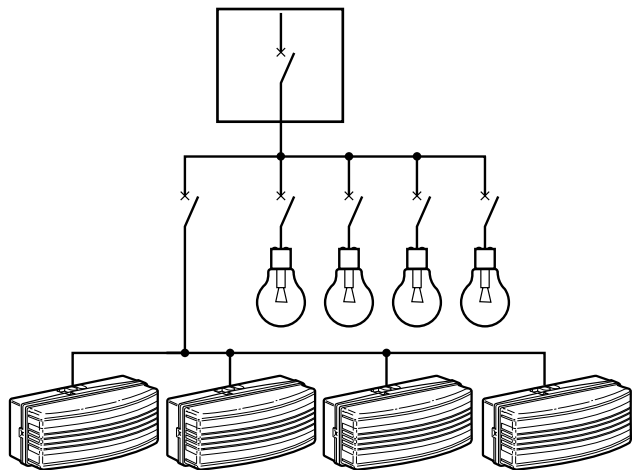
Toute partie de salle ou signalisation de sécurité ne doit en aucun cas être plongée dans le noir

9. RACCORDEMENT (suite)

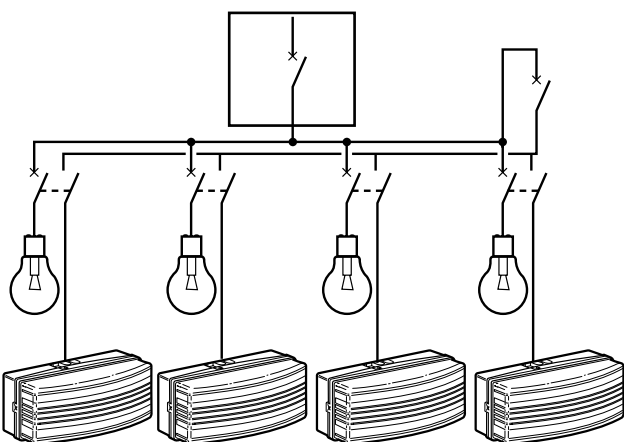
8.1 Raccordement du secteur des blocs autonomes (suite)

Cas particulier n° 2 : commande et protection assurées par le même dispositif (disjoncteur divisionnaire utilisé comme interrupteur)

a) Utiliser pour tous les blocs des modèles fluo permanents selon le schéma suivant



b) Utiliser des blocs normaux avec des contacts auxiliaires "défauts"



9.2 Télécommande de mise au repos

- Art. EC 15 § 1 du règlement de sécurité (arrêté du 15.06.1980 modifié)

Art. EC 15

Blocs autonomes d'éclairage de sécurité

§ 1. Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent posséder un dispositif de mise à l'état de repos depuis un point central

Ce dispositif doit être disposé à proximité de l'organe de commande générale de l'éclairage du bâtiment

L'alimentation normale des blocs doit être coupée et ceux-ci mis à l'état de repos depuis un point central à la fin de chaque période d'activité de l'établissement

La télécommande est obligatoire dans tous les établissements visés par le livre II du règlement de sécurité contre l'incendie

Son rôle est de mettre les blocs au repos après la disparition du secteur (à la fin d'une période d'activité ou après une coupure volontaire pour une intervention de maintenance)

Elle ne fonctionne que sur secteur absent

Le retour du secteur annule automatique la mise au repos

9. RACCORDEMENT (suite)

9.2 Télécommande de mise au repos (suite)

La bonne conception d'une installation de télécommande et sa bonne utilisation augmente la sécurité et la durée de vie des équipements

a) La coupure quotidienne du secteur, réduit le temps de mise sous tension

La durée de vie moyenne minimale des accumulateurs qui équipent les blocs est de 35 000 heures

Ce capital peut être utilisé soit :

- 24 h par jour pendant 4 ans

- 12 h par jour pendant 8 ans en mettant les blocs au repos tous les jours

b) Les coupures quotidiennes du secteur, s'il n'y a pas de mise au repos, entraînent une décharge quotidienne des blocs et une usure prématurée des composants :

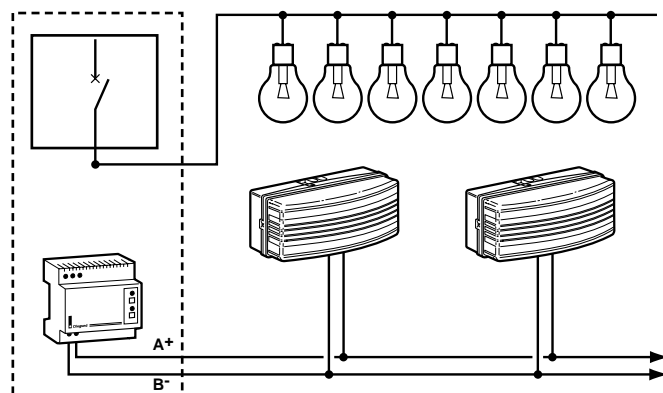
- les lampes de sécurité sont prévues pour une durée de vie de 100 heures mini (50 décharges de 2 heures lorsque le bloc est neuf)

- les batteries ont une durée de vie de 500 cycles de décharge Pour éviter ces inconvénients, il est important de mettre les blocs au repos à chaque coupure volontaire, **même pendant la durée du chantier**

c) Le but de l'éclairage de sécurité est d'offrir une réserve d'éclairage permettant aux occupants d'évacuer les lieux en toute sécurité La mise au repos des blocs garde en réserve l'énergie emmagasinée dans les batteries et permet, dès l'ouverture, d'avoir une installation prête à fonctionner, même si la nuit il y a eu des coupures de courant, ce qui n'est pas le cas si on laisse les blocs sous tension

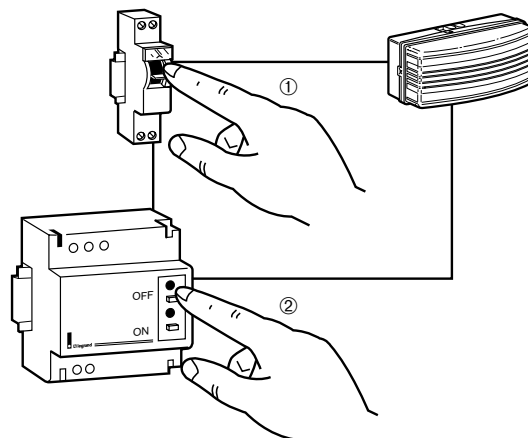
Coffret de télécommande réf. 039 01

La commande de la télécommande doit être située, à proximité de l'organe de commande générale de l'éclairage de l'établissement



Si l'alimentation secteur des blocs doit se faire sur chaque circuit d'éclairage, tous les blocs doivent être raccordés sur la même ligne de télécommande

Des consignes d'exploitation doivent être données à la dernière personne qui quitte l'établissement, elle peut aussi être affichées à proximité de l'inter de coupure générale



① Couper l'alimentation (l'éclairage s'éteint, les blocs s'allument)

② Mettre les blocs au repos

Attention : après ces manoeuvres le local est dans le noir complet, ces deux organes doivent être situés à côté de la porte de sortie pour permettre à la personne de quitter facilement les lieux Cela doit être prévu dès la conception

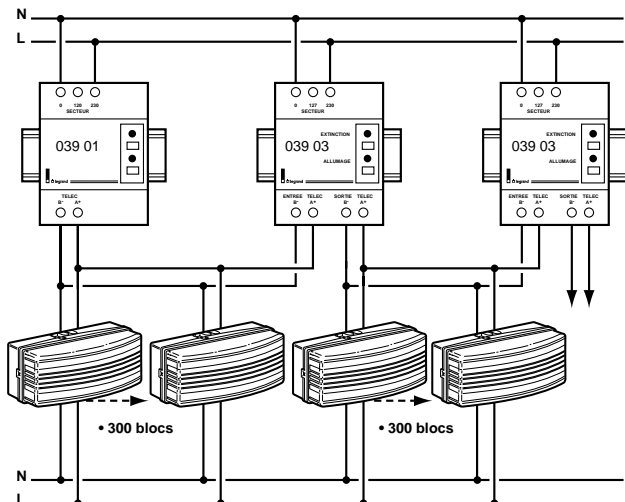
9. RACCORDEMENT (suite)

9.2 Télécommande de mise au repos (suite)

Le coffret relais s'intercale sur la ligne, à la place d'un bloc et se comporte comme un amplificateur de signal. Il nécessite une alimentation secteur

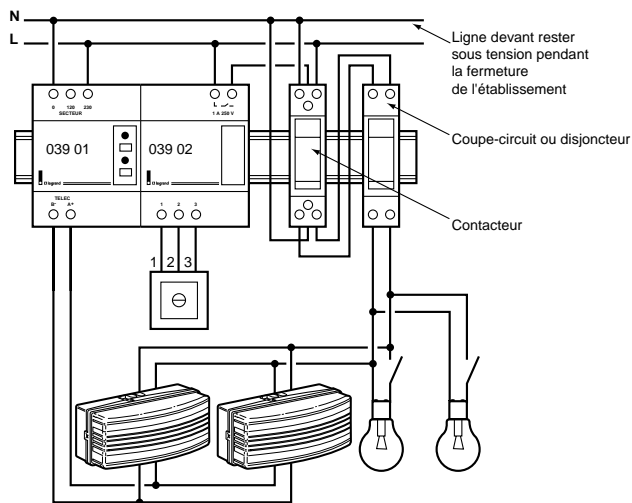
Coffret relais réf. 039 03

Les coffrets de télécommande réf. 039 01 ont une capacité de 300 blocs
 Pour les installations plus importantes, il est nécessaire d'utiliser un coffret relais



Coffret automatique avec inter à clé réf. 039 02

L'asservissement de la mise au repos des blocs à la commande de coupure de l'éclairage garantie la bonne exécution des manoeuvres



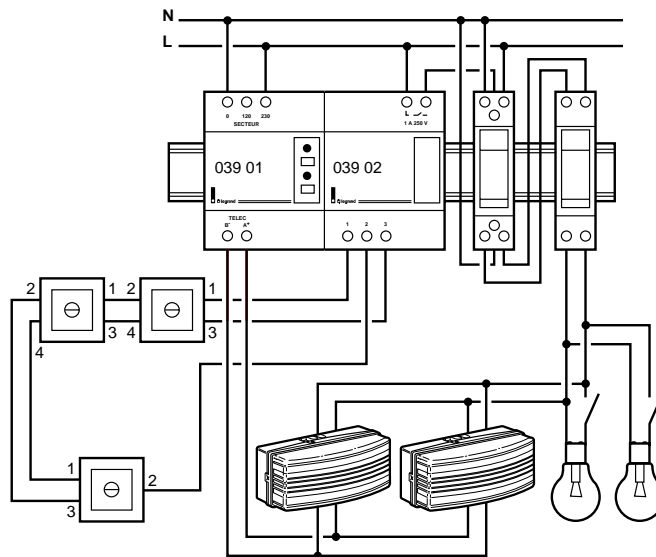
L'interrupteur doit être situé près de la dernière issue pour permettre à la personne qui le manoeuvre de quitter les lieux alors que l'établissement est dans l'obscurité

9. RACCORDEMENT (suite)

9.2 Télécommande de mise au repos (suite)

Cas particulier : établissements à plusieurs portes

Il est possible d'installer un inter auprès de chaque issue en utilisant l'inter supplémentaire réf. 744 90



Le nombre d'interrupteur n'est pas limité, le principe est celui du permutateur

L'inter à clé, lorsque la clé est retirée, permet de limiter l'accès de la commande aux employés et évite les manoeuvres de malveillance

10. CONTROLE DE L'INSTALLATION DE BAES

Article EC 20 du règlement de sécurité des E.R.P.
 Entretien et essais

§ 1. Le fonctionnement de l'éclairage de sécurité doit être vérifié chaque jour où l'établissement est ouvert au public. Cette vérification consiste essentiellement à s'assurer, pour les blocs autonomes, de l'allumage, suivant les types, du témoin ou de la lampe

§ 2. L'ensemble de l'installation doit faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais périodiques

§ 2. a) Dans le cas des installations comportant des blocs autonomes ou utilisant une batterie centrale, on doit procéder périodiquement :

- Une fois par semaine
 - à la vérification du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel)
 - à la vérification de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance, si celle-ci existe, et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale
- Tous les trois mois
 - à une vérification de l'état de charge des accumulateurs, en laissant les blocs en position de fonctionnement pendant l'autonomie nominale et en vérifiant qu'à la fin de cette période le flux lumineux des lampes reste suffisant

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, la vérification doit être effectuée de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public, l'installation ait retrouvé l'autonomie prescrite

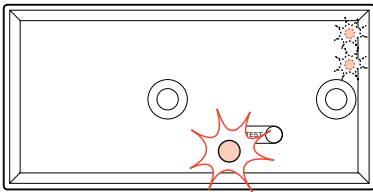
Cette vérification peut être effectuée automatiquement en utilisant des blocs autonomes répondant aux dispositions de l'arrêté du 2 octobre 1978, comportant un dispositif d'essai trimestriel avec mémorisation visuelle permettant d'être assuré que l'appareil possède l'autonomie réglementaire lors de l'essai précédent. Dans ce cas, les essais peuvent être effectués pendant la présence du public, sous réserve que deux appareils voisins ne soient pas simultanément indisponibles

Tout appareil reconnu défaillant au cours de l'une de ces vérifications doit être immédiatement signalé sur le registre de l'établissement et remplacé le plus rapidement possible. Lorsque le remplacement ne concerne qu'un élément de l'appareil, le nouvel élément doit répondre aux indications de la notice du constructeur

10. CONTROLE DE L'INSTALLATION DE BAES (suite)

10.1 Mise sous tension

La lampe de veille s'allume. les leds clignotent alternativement vert/orange jusqu'à ce que le bloc soit opérationnel

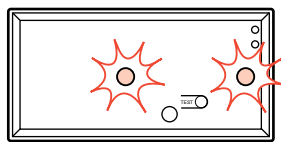
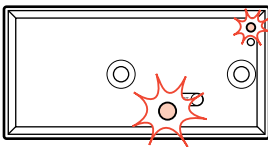


Nota : dans le cas d'un stockage prolongé des blocs, le clignotement des leds dure jusqu'à ce que les accumulateurs aient retrouvé leur tension. Ensuite la led verte clignote seule, jusqu'à ce que les accumulateurs soient complètement chargés, puis s'allume en fixe

10.2 Fonctionnement

Secteur présent, la led verte et la lampe de veille sont allumées

A la disparition du secteur, le bloc passe en éclairage de secours, les lampes de secours s'allument



10.3 Tests automatiques

Ce bloc possède un microprocesseur et une horloge interne qui lui permettent de s'auto-tester :

- tous les 7 jours : test des lampes d'éclairage de sécurité pendant 6 secondes
- tous les 70 jours : test des lampes d'éclairage de sécurité et test d'autonomie des accumulateurs pendant 1 heure, un générateur aléatoire choisit le jour
- l'heure de test sera l'heure de la première mise sous tension du bloc (les accumulateurs ayant une tension suffisante)

aucune autre opération n'est à réaliser

Déroulement du test :

Le bloc choisit un jour pour réaliser le test des lampes. Toutes les semaines, le même jour à la même heure, le test des lampes sera effectué

Le bloc choisit une semaine dans le trimestre pour réaliser un test autonomie

Pendant les tests, la led verte clignote. Elle repassera en vert fixe lorsque le test sera correct et le bloc à nouveau opérationnel (charge de 12h après la fin d'un test autonomie)

Mémorisation des résultats

Les résultats des tests sont mémorisés jusqu'à la réalisation d'un test identique bon, et jusqu'au remplacement de l'organe défectueux et la validation du dépannage (voir paragraphe maintenance)

10. CONTROLE DE L'INSTALLATION DE BAES (suite)

10.3 Tests automatiques (suite)

Visualisation des résultats

- **Vert fixe** : bloc opérationnel,
- **Vert clignotant** : test en cours ou accumulateurs en recharge, suite à un test ou à une coupure secteur,
- **Orange fixe** : défaut d'autonomie ou accumulateurs déconnectés, les remplacer,
- **Orange clignotant lentement** : défaut lampe de veille, la remplacer,
- **Orange clignotant rapidement** : défaut lampes d'éclairage de sécurité, les remplacer,
- **Vert/orange clignotants** :
 - système non prêt.
 - en cours de programmation.
- **vert/orange éteints** :
 - bloc hors tension secteur.
 - bloc sous tension: contrôle manuel en cours.
 - : bloc hors service.
 - : tests inhibés.
- ou pas de test autonomie pendant les 70 jours.

Nota : A chaque mise sous tension ou chaque fin de test correct, le bon fonctionnement des leds est vérifiable grâce à une période de clignotement vert/orange de 30 secondes

Nota : Le défaut de lampe de veille ne peut être signalé que hors de la période de prise de charge des accumulateurs

Nota : Si malgré la génération aléatoire du jour de test, 2 blocs voisins ont leurs tests réalisés simultanément, signalé par le clignotement de leur led verte, il est nécessaire de décaler l'un d'eux (voir paragraphe "Choix de l'heure des test, Choix de l'heure bloc par bloc")

10.4 Exploitation particulière

Choix de l'heure des tests

Dans certains cas, pour des raisons d'exploitation (cinémas, théâtres, système anti-intrusion de salle de coffres de banques, etc...), il est nécessaire d'imposer une heure de test

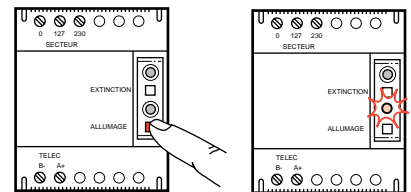
Avant toute opération s'assurer que tous les blocs ont leur led verte allumée en fixe ou clignotant. Si après 24h. de charge, les leds de l'un des blocs clignotent toujours alternativement vert/orange, remplacer ses accumulateurs

1- Choix global pour toute l'installation

Tous les blocs sont testés à la même heure. Cette programmation n'est possible que sur une installation équipée du coffret de télécommande réf. 039 01. Le choix se fait secteur présent, les blocs étant en veille (led verte allumée fixe)

A l'heure choisie pour le test :

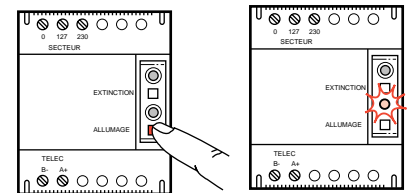
- Appuyer sur la touche ALLUMAGE du coffret de télécommande 039 01 : la led verte s'allume 6 s et s'éteint



- Dans les 3 s après l'extinction de la led, appuyer une seconde fois sur la touche ALLUMAGE du 039 01 : la led verte s'allume 6 s et s'éteint

- 3 s après, les leds des blocs clignotent alternativement vert/orange pendant 5 s puis la led verte est fixe ou clignote suivant l'état précédent

Les résultats des tests précédents sont effacés



Tous les blocs sont en veille. Les blocs à tests automatiques seront testés à l'heure choisie (le jour sera différent suivant les blocs)

Nota : dans le cas d'une installation panachée ayant certains blocs non testables automatiquement :

- Attendre 3 s puis terminer par une impulsion sur la touche EXTINCTION du 039 10

10. CONTROLE DE L'INSTALLATION DE BAES (suite)

10.4 Exploitation particulière

2 - Choix de l'heure bloc par bloc

Tous les blocs doivent être programmés unitairement par action sur chaque appareil

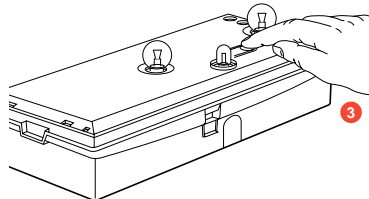
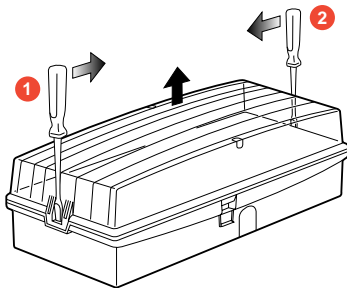
A l'heure choisie :

- Maintenir appuyé le poussoir de test pendant 5 secondes jusqu'au clignotement des leds (clignotement vert/orange)
- Relâcher

Après 5 secondes, la led orange s'éteint, la led verte est fixe ou clignotante suivant l'état précédent

Les résultats des tests précédents sont effacés

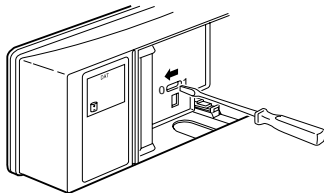
Le bloc sera testé à l'heure choisie (le jour sera différent selon les blocs)



Nota : Ce choix est possible même si l'installation a déjà été programmée comme en 1

Inhibition des tests automatiques

Si pour des raisons d'exploitation, il est souhaité de ne pas réaliser les tests en automatique, mettre le commutateur d'inhibition sur 0 (trou oblong), dans ce cas les leds ne s'allument pas



Report momentané du jour de test

Dans le cas où, pour une utilisation inhabituelle des locaux, l'heure de test est gênante pour l'activité, il est possible de reporter de 24 h. tous les tests devant avoir lieu ce jour

- Appuyer sur la touche ALLUMAGE du coffret 039 01 : sa led s'allume 6 secondes puis s'éteint
- Dans les 3 secondes suivant l'extinction de la led, appuyer une seconde fois sur la touche ALLUMAGE : la led s'allume 6 secondes et s'éteint
- Avant 3 secondes, appuyer une troisième fois sur la touche ALLUMAGE

Nota : Dans le cas d'une installation panachée ayant certains blocs non testables automatiquement :

- Attendre 3 secondes puis terminer par une impulsion sur la touche EXTINCTION du 039 10.

Tous les blocs qui devaient s'allumer dans les 24h. ont leur test repoussé d'une journée. Ensuite le programme reprend son cours normal

Mise hors tension longue durée

(ex : établissement saisonnier) Après une longue période hors tension, il est possible que les accumulateurs aient perdu toute tension et que la programmation soit perdue. Lors de la remise sous tension, les blocs signaleront le défaut par un clignotement vert/orange de leurs leds. Il sera nécessaire de reprogrammer

Report définitif du jour de test

Reprendre la même procédure que pour le choix de l'heure de test

Arrêt d'un test en cours

Dans le cas où un test d'autonomie en cours gêne l'exploitation, il est possible de l'arrêter immédiatement. Appuyer sur la touche EXTINCTION du coffret de télécommande 039 01. Le test est stoppé et reporté au lendemain

Cas particuliers

Lorsqu'une mise hors tension est supérieure à 3 jours, les tests ne sont plus effectués. Le cycle de test reprendra après la remise sous tension et la recharge des accumulateurs. Les tests prévus le jour de la remise sous tension sont automatiquement repoussés de 24 h

Important : lorsque le choix d'inhiber les tests automatiques a été fait, l'installation doit être contrôlée manuellement et en absence du public, les blocs étant remis en charge aussitôt après les tests et le public n'étant admis que lorsque les blocs sont rechargés

10. CONTROLE DE L'INSTALLATION DE BAES (suite)

10.5 Utilité des contrôles

La bonne réalisation des contrôles permet de respecter la réglementation, de maintenir son installation en bon état par remise à niveau au fur et à mesure des besoins en évitant les grosses dépenses de rénovation Elle optimise aussi la durée de vie des équipements comme le montre l'extrait de l'étude U.S. ci-dessous :

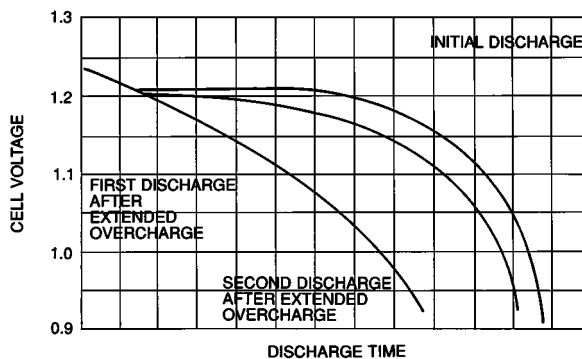
Comment optimiser le fonctionnement d'une batterie au nickel cadmium

par Harry J. Ekelund (Responsable Produit chez Multiplier Industries Corp.)

Surcharge longue durée

Les accumulateurs modernes de nickel cadmium ont été conçus pour résister aux effets nuisibles d'une surcharge longue durée, au régime de charge de 10 h. Les dégagements gazeux et fuites rares, même lorsqu'un accumulateur est resté en charge pendant de longues périodes en permanence. Cependant, la capacité d'un tel accumulateur ou batterie s'avère souvent diminuée après une surcharge sur une assez longue période. Ceci n'est pas un défaut irréversible. Même les batteries qui semblent avoir perdues jusqu'à 35 % de leur capacité totale, peuvent être remises en état par un simple cycle de charge/décharge. De telles batteries présenteront pour la plupart une capacité de 85 à 90 % ou plus (voir figure 5)

Fig. 5 : une surcharge qui dure longtemps ne rend pas les batteries au NiCad inutilisables. Un simple cycle de charge/décharge restitue la capacité à 85-90 % voir plus, pour des batteries de nouvelle généra-



tion

Des accumulateurs, maintenus en charge longue durée, perdent jusqu'à 35 % de leur capacité à la **première décharge** même si aux décharges suivantes, l'autonomie augmente

En cas de sinistre, c'est cette **première décharge** qui doit assurer la sécurité des personnes

Il en est de même, en cas de contrôle par l'administration, c'est la **première décharge** qui sera prise en compte

Pour éviter cet inconvénient, une décharge complète trimestrielle est une bonne solution

11. ACCUMULATEURS EQUIPANT LES BAES

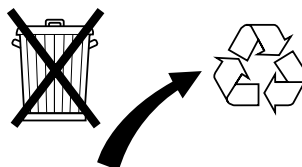
Les accumulateurs qui équipent les blocs doivent être prévus pour fonctionner en permanence sous tension à la température à laquelle ils sont soumis dans les produits. Il est admis que la température moyenne pour un bloc installé en partie haute dans les bâtiments est de 30° C

Les accumulateurs prévus pour fonctionner en charge permanente à une température moyenne de 40° C sont les accumulateurs de type «T» définis par la norme NF C58- 562 d'août 1995 (EN 60-285 ou CEI 285)

Seul ce type d'accumulateur assure aux blocs leurs performances de

Important : selon la directive européenne 91/157/CEE du 18 mars 1991, les accumulateurs qui équipent ce bloc et qui contiennent du cadmium peuvent être dangereux pour l'environnement
Les distributeurs partenaires Legrand reprennent les blocs et accumulateurs usagés

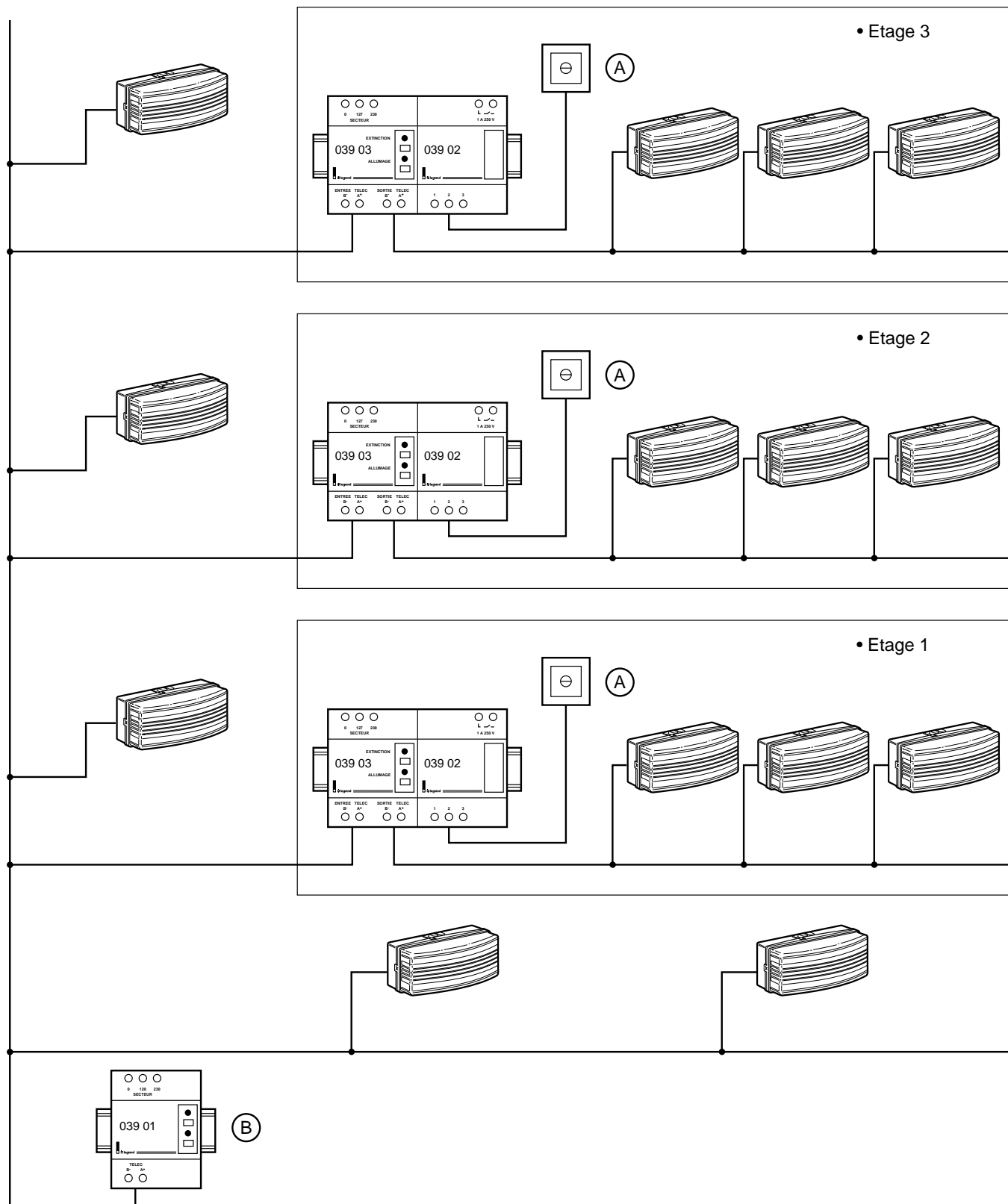
façon durable



Le cadmium contenu dans les accumulateurs est facilement récupérable et recyclable dans des installations spécialisées
Les accumulateurs hors service ne doivent pas être mis dans les ordures ménagères

12. SCHEMAS PARTICULIERS

12.1 Mise au repos totale et partielle d'une installation (cas des immeubles loués par plateau)

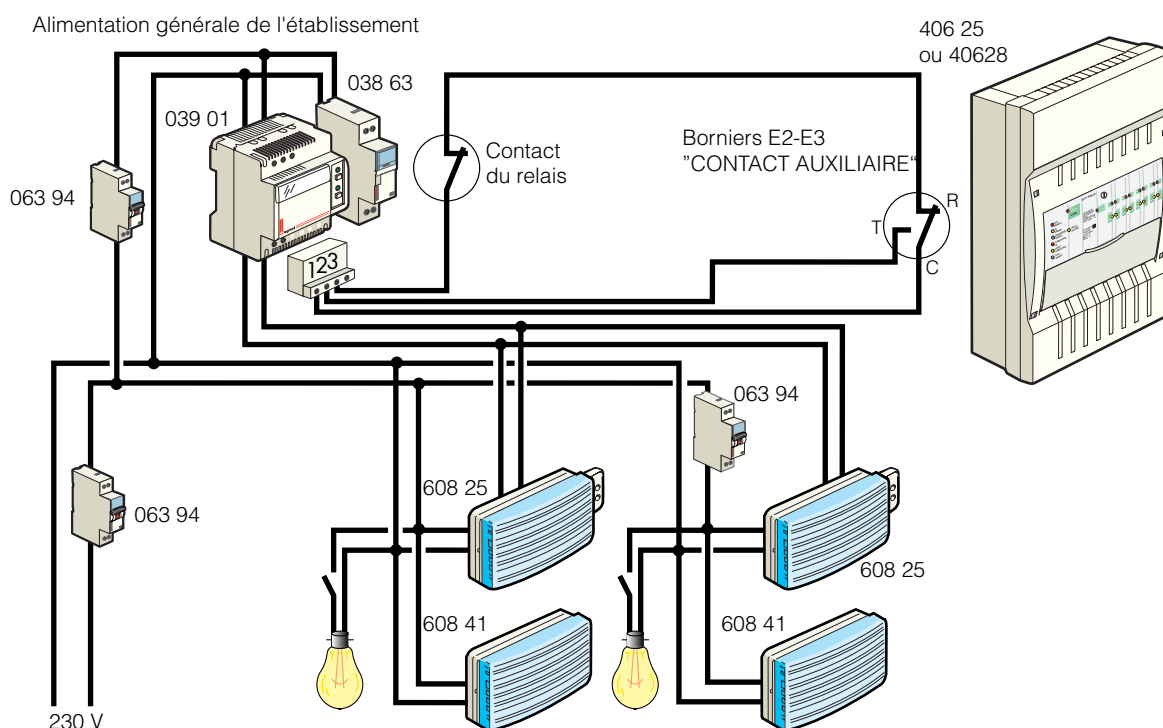


(A) Commande blocs et secteurs de l'étage.
L'impulsion de télécommande ne traverse pas le coffret relais réf. 039 03.
Elle ne se propage pas aux autres étages.

(B) Commande des blocs des communs et de tous les étages.
L'impulsion de télécommande est reproduite et régénérée par tous les coffrets relais réf. 039 03.

12. SCHEMAS PARTICULIERS (suite)

12.2 Hôtels de 4 ème catégorie



Section IV - Eclairage de remplacement

Article EC 21 Conditions d'utilisation

L'éclairage de remplacement est obligatoire si l'exploitant désire poursuivre l'exploitation de son établissement en cas de défaillance de l'alimentation de l'éclairage normal. Cet éclairage doit alors répondre aux prescriptions relatives à l'éclairage normal prévues pour chaque type d'établissement, en particulier il doit alimenter les circuits d'alimentation des blocs autonomes. La défaillance de l'éclairage de remplacement doit entraîner le fonctionnement de l'éclairage de sécurité

Article O 17 Eclairage de sécurité

§ 1. Les dégagements et les halls de tous les établissements doivent être dotés d'un éclairage de sécurité type C ; les lampes de l'éclairage de balisage doivent être alimentées en permanence

§2. En dérogation aux dispositions de l'article EC 21, dans les seuls établissements de 4 ème catégorie, l'exploitation peut, en cas de défaillance de la source normale, poursuivre son activité et surseoir à l'évacuation générale du public pendant la durée de fonctionnement de l'éclairage de sécurité dont l'autonomie aura été augmentée en conséquence

Interprétation officielle n°15-4 des cahiers de la prévention

Application de l'article O 17 (§ 2) : éclairage de remplacement

Concernant les hôtels de la 4ème catégorie, l'article O 17, § 2 précise qu'en dérogation aux dispositions de l'article EC 21 l'exploitant pourra "poursuivre son activité et surseoir à l'évacuation générale du public pendant la durée de fonctionnement de l'éclairage de sécurité dont l'autonomie aura été augmentée en conséquence"

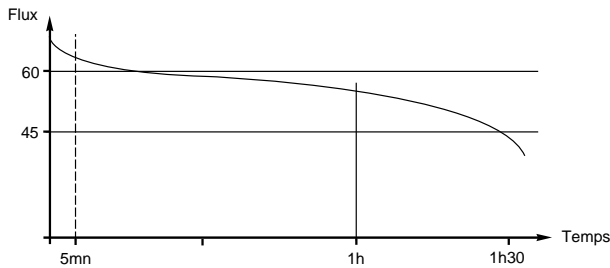
Afin d'éviter l'installation d'une source centrale dans les hôtels de 4ème catégorie, les dispositions suivantes sont autorisées :

- l'éclairage de sécurité réalisé au moyen de blocs autonomes d'éclairage de sécurité (conformes à la norme C 71-800 ou C 71-801), doit être complété par un éclairage réalisé à l'aide de blocs autonomes pour habitation (conformes à la norme C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être mis à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du proces sus d'alarme

13. PHOTOMETRIE

13.1 Flux lumineux des blocs

La norme EN applicable depuis le 1.09.97 change fondamentalement la méthode de mesure du flux des blocs



Le règlement de sécurité et les normes françaises de 1988 sont basés sur la valeur du flux à 5 minutes

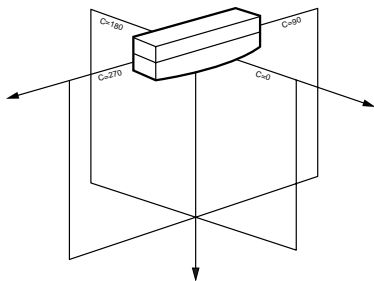
Cette valeur reste la référence pour la France

La norme EN prend en compte un flux assigné garanti de 1 minute à 1 heure

Le flux du bloc 608 25 est donc supérieur à :

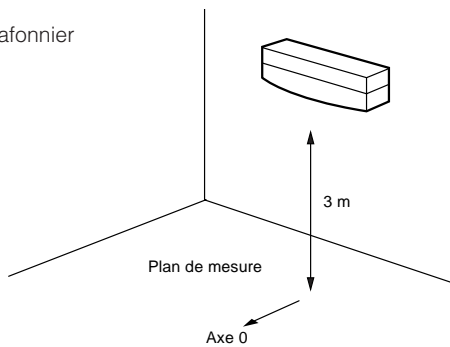
- 60 lumens à 5 minutes
- 45 lumens à 1 heure

13.2 Orientation des plans de mesure Isocandela

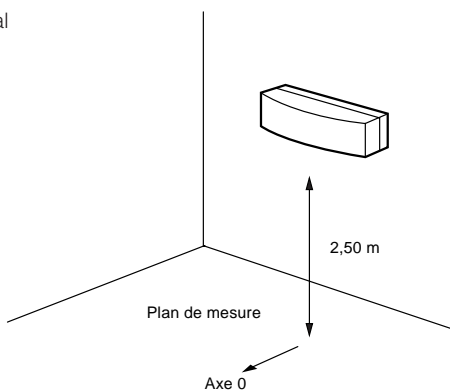


13.3 Position des produits pour le tracé de la courbe Isolux

Plafonnier

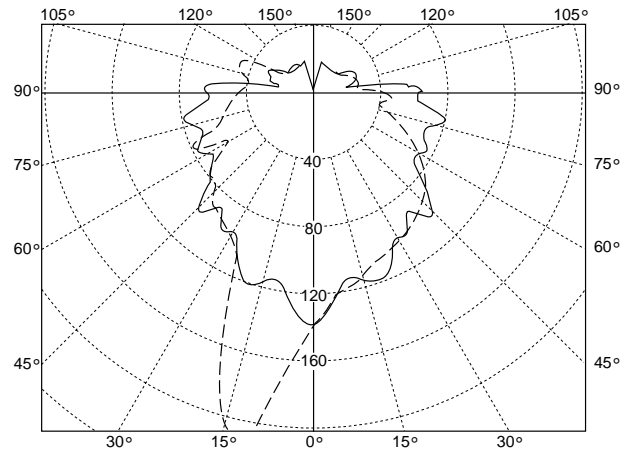


Mural

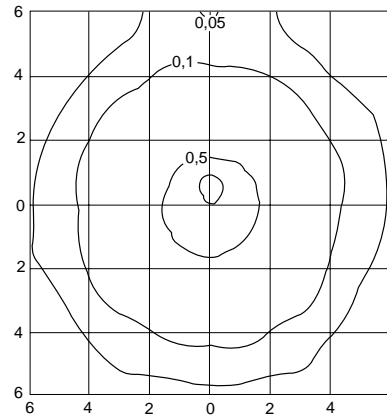


13. PHOTOMETRIE (suite)

13.4 Répartition des intensités lumineuses en cd/1000 lm



13.5 Courbe Isolux en plafonnier à 45 lm



13.6 Courbe Isolux en mural à 45 lm

