



LCIE

RAPPORT D'ESSAI

N°: 13067718-773889 B

Version : 01

Objet	ESSAIS DE CONFORMITE SUR SIX BLOCS AUTONOMES D'ECLAIRAGE DE SECOURS, CONFORMEMENT AUX NORMES NF C 71-800 DECEMBRE 2000, NF C 71-805 DECEMBRE 2000, NF C 71-820 MAI 1999, UTE C 71-803 D'AOÛT 2005, DOCUMENT LCIE N° 110-755 (Visibilité +) AVRIL 2019, PROTOCOLE D'ESSAIS N° 110-633 AVRIL 2012 ET DOCUMENT REGLE D'APPLICATION N° 110-699 DE JUILLET 2013
Délivré à	URA 5 RUE JEAN NICOT 93691 PANTIN CEDEX FRANCE
Appareil testé	
↳ Produits	BAES+BAEH – BAES – BAES+DBR – BAEH
↳ Marque commerciale	Ura
↳ Fabricant	LEGRAND FRANCE PYRENEES
↳ Modèles	118 148V, 118 149V – 118 118V, 118 119V – 118159V – 118138V
↳ Numéro de série	-
Conclusion	Les appareils vérifiés satisfont aux prescriptions des clauses prises en considération des normes.
Date des essais	Novembre 2021 à mars 2022
Lieu des essais	Fontenay-Aux-Roses
Composition du document	40 pages
Document rédigé le	30 mars 2022

Rédigé et approuvé par:



Le Responsable technique, Jean-Pierre TECHER

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ou toute insertion de résultats dans un texte d'accompagnement en vue de leur diffusion doit recevoir un accord préalable et formel du LCIE. Ce document résulte d'essais effectués sur un spécimen, un échantillon ou une éprouvette. Il ne préjuge pas de la conformité de l'ensemble des produits fabriqués à l'objet essayé. Sauf indication contraire, la décision de conformité ne prend pas en compte l'incertitude de mesures. Il ne préjuge en aucun cas d'une décision de certification.

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

33, Av du Général Leclerc
92266 Fontenay Aux Roses
FRANCE

Tél : +33 1 40 95 60 60
contact@lcie.fr
www.lcie.fr



HISTORIQUE DE PUBLICATION

Toute nouvelle version du rapport annule et remplace la version précédente. La gestion des documents périmés est sous la responsabilité du client

Version	Date	Rédacteur	Modification
01	30 / 03 / 2022	Jean-Pierre TECHER	Création du document

Date de réception de l'échantillon : 22 novembre 2021, 17 janvier 2022 et 16 mars 2022



1. PROGRAMME DES ESSAIS

Le bloc autonome d'éclairage de secours pour locaux à sommeil marque Ura référence 118 148V (Licence T22013) constitué d'une fonction BAES et d'une fonction BAEH intégrées sous la même enveloppe, est équipé d'un accumulateur LiFePO4 BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh (fonction BAES) et d'un accumulateur LiFePO4 BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh (fonction BAEH). Le bloc a été soumis au programme d'essais mentionné ci-dessous :

- Essais complets selon les normes NF C 71-800 décembre 2000, NF C 71-805 décembre 2000
- Essais complets selon la norme NF C 71-820 mai 1999
- Essais complets selon le Guide pratique UTE C 71-803 août 2005
- Essais complets selon le Document Règle d'Application N° 110-699 juillet 2013
- Essais complets selon le Document LCIE N° 110-755 avril 2019

Le BAES+BAEH marque Ura référence 118 148V (Licence T22013) équipé d'une seconde source d'accumulateur LiFePO4 JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh, a été soumis au programme d'essais ci-après :

- Articles 6b, 6c, 10, 11, 13 de la norme NF C 71-800 décembre 2000
- Articles 6a, 10, 11, 13 de la norme NF C 71-805 décembre 2000
- Articles 1.3.1a, 1.3.1b selon les Feuilles d'Essais N° 22/103, 22/104 (§ I-3-1c selon la norme NF C 71-820 mai 1999)
- Article 7 selon le Guide pratique UTE C 71-803 août 2005 et le Document Règle d'Application N° 110-699 juillet 2013

Les appareils mentionnés ci-après en extension par rapport à l'appareil de base BAES+BAEH marque Ura référence 118 148V, ont été soumis au programme d'essais mentionnés ci-dessous :

. BAES marque Ura référence 118 118V (Licence T22011) équipé d'accumulateurs LiFePO4 BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh) et JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh)

- Articles 6b, 6c, 10, 11, 14 de la norme NF C 71-800 décembre 2000

. BAES+DBR marque Ura référence 118 159V (Licence T22014), équipé d'accumulateurs LiFePO4 BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh) et JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh)

- Articles 6b, 6c, 10, 11, 14 de la norme NF C 71-800 décembre 2000
- Article 7 selon le Document Règle d'Application N° 110-699 juillet 2013
- Essais complets selon le Document N° 110-633 avril 2012

. BAEH marque Ura référence 118 138V (Licence T22012), équipé d'accumulateurs LiFePO4 BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh) et JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh)

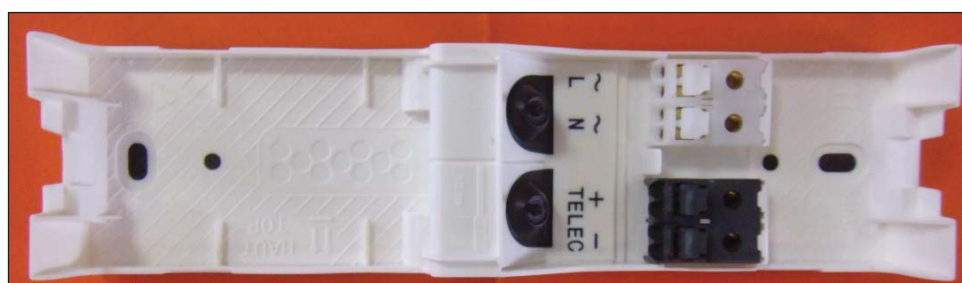
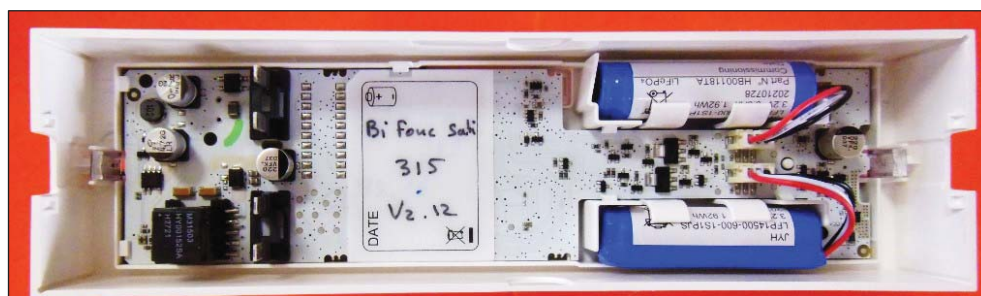
- Articles 6a, 10, 11, 14 de la norme NF C 71-805 décembre 2000

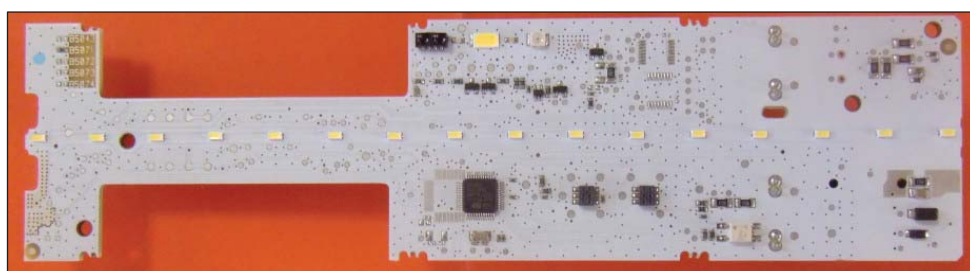
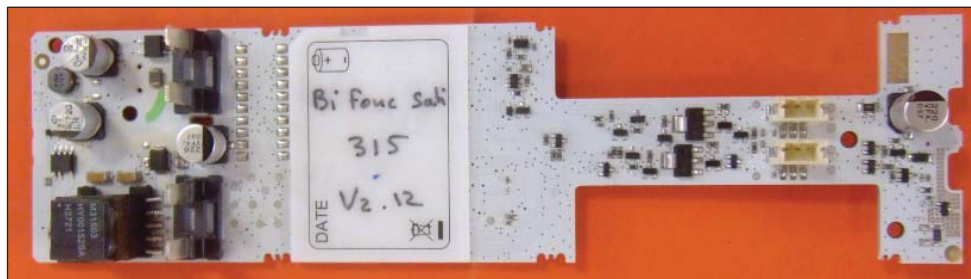
Les résultats relatifs aux essais de sécurité font l'objet du rapport d'essai LCIE N° 13067718-773889 A.

NOTE : Les essais selon le Document LCIE N° 110-755 avril 2019 (Visibilité +), sont uniquement applicables sur les appareils BAES+BAEH marque Ura référencés 118 148V, 118 149V, BAES marque Ura références 118 118V, 118 119V

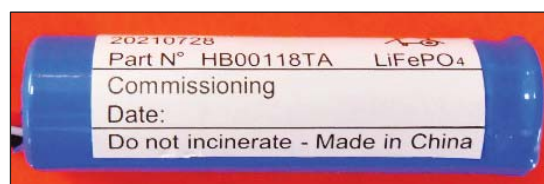
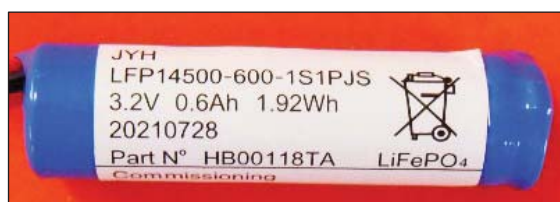
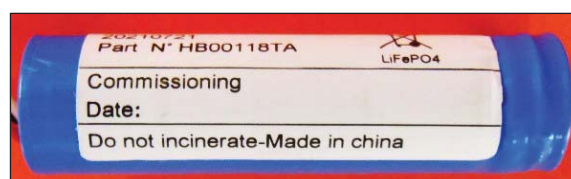
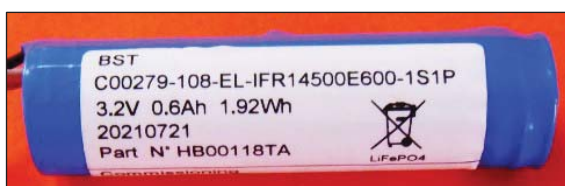
Les essais selon le Document N° 110-633 d'avril 2012, sont uniquement applicables sur le BAES+DBR marque Ura référence 118 159V

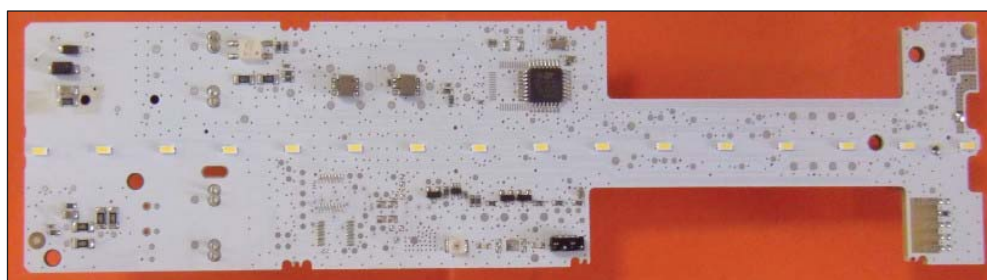
2. MATERIEL ESSAYE





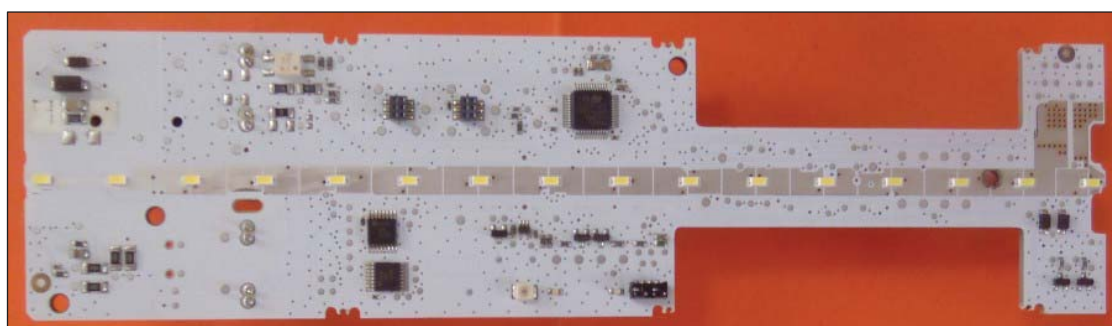
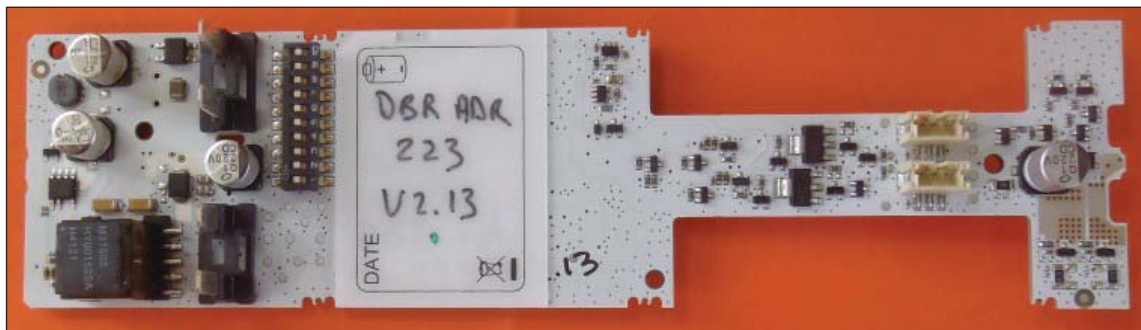
BAES+BAEH marque Ura références 118 148V, 118 149V



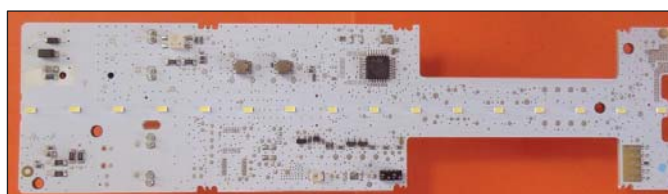
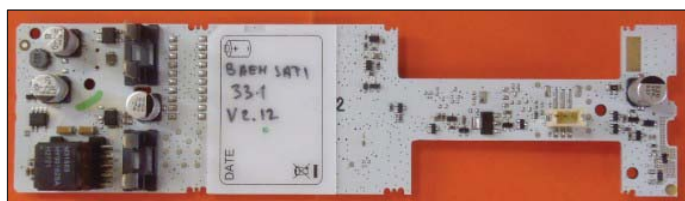


BAES marque Ura références 118 118V, 118 119V





BAES+DBR marque Ura référence 118 159V

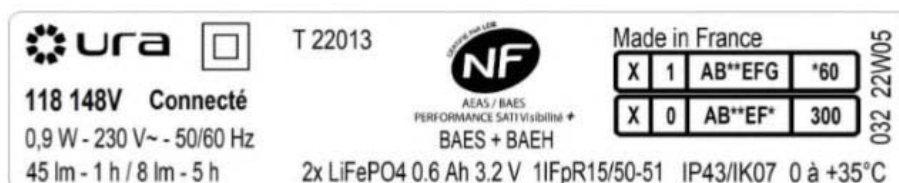




BAEH marque Ura référence 118 138V

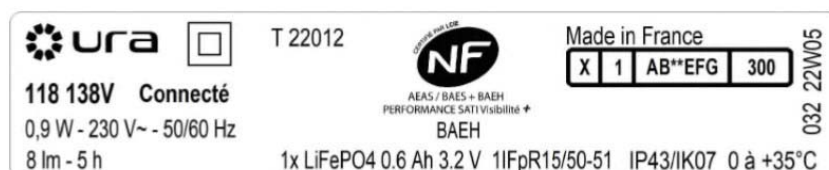
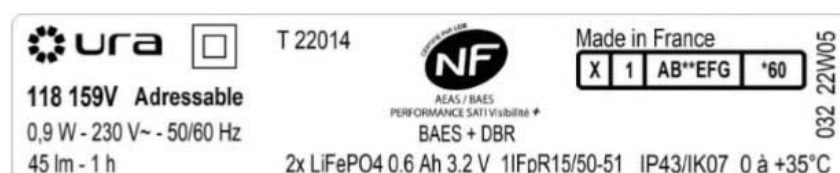
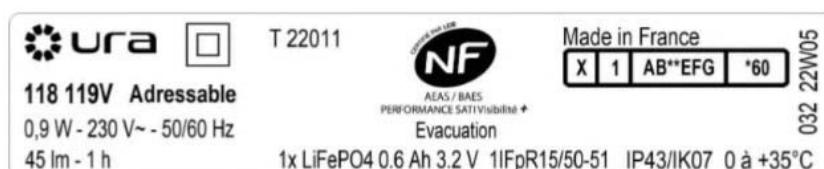
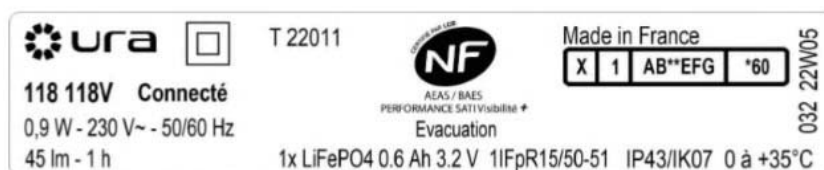
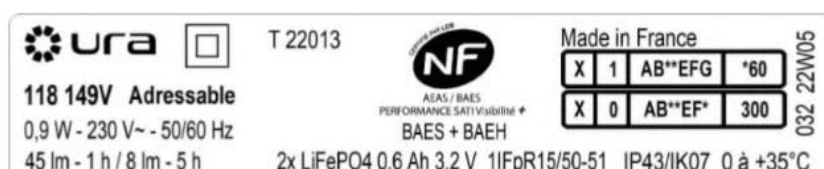
Blocs d'éclairage de secours		Nombre de diodes électroluminescentes	
		Etat de fonctionnement de secours	Etat de veille
BAES+BAEH	Ura réf. 118 148V, 118 149V	Fonction BAES → 16 Fonction BAEH → 1	Les mêmes Leds que la fonction BAES
BAES	Ura réf. 118 118V, 118 119V	16	Les mêmes Leds que la fonction de secours
BAES+DBR	Ura réf. 118 159V	16	Les mêmes Leds que la fonction de secours
BAEH	Ura réf. 118 138V	16	Les mêmes Leds que la fonction de secours

3. PLAQUE SIGNALÉTIQUE



Observation :

Les appareils BAES+BAEH marque Ura référence 118 149V (Licence T22013), BAES marque Ura références 118 118V (Licence T22011), 118 119V (Licence T22011), BAES+DBR marque Ura référence 118 159V (Licence T22014), BAEH marque Ura référence 118 138V (Licence T22012), de conception analogue au produit examiné, bénéficient par extension de ce rapport d'essai.



Articles NF C 71-820	Feuilles Instructions d'Essais N° 22/103	Intitulé	Résultats				
			C	NC	NA	ND	R
I-3		<u>DIFFERENTS TYPES DE CONTRÔLE</u>					☐
I-3-1a	1.1	– Présence de la source d'énergie et de ses connexions au système	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-1b	1.2	– Entretien de son niveau d'énergie	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-1c	1.3.1a/b/c	– Autonomie à l'état de fonctionnement de secours	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-2	1.4.a/b/c	. Contrôle du passage à l'état de fonctionnement de secours	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-3	1.5a/b	. Contrôle du fonctionnement des sources lumineuses alimentées en permanence	☒	☐	☐	☐	☐
I-4		<u>LANCEMENT DES CONTRÔLES</u>					☐
	1.4	– De façon permanente	☒	☐	☐	☐	☐
	1.6	– Au moins toutes les semaines	☒	☐	☐	☐	☐
	1.7	– Au moins tous les 3 mois	☒	☐	☐	☐	☐
	1.8	– Lancement des contrôles	☒	☐	☐	☐	☐
I-5	1.9	<u>ENREGISTREMENT DES RESULTATS</u>					☐
		. Etats des signalisations	☒	☐	☐	☐	☐
I-6	1.10	<u>NOTICE</u>					☐
		. Tests réalisés	☒	☐	☐	☐	☐
		. Fonctionnement des dispositifs	☒	☐	☐	☐	☐
		. Visualisations	☒	☐	☐	☐	☐
		. Indication du contrôle de l'autonomie nominale	☒	☐	☐	☐	☐
I-7		<u>REGLES GENERALES SUR LES ESSAIS</u>					☐
		. Descriptif du système de test	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



Articles NF C 71-820	Feuilles Instructions d'Essais N° 22/104	Intitulé	Résultats				
			C	NC	NA	ND	R
I-3		<u>DIFFERENTS TYPES DE CONTRÔLE</u>					☐
I-3-1a	1.1	– Présence de la source d'énergie et de ses connexions au système	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-1b	1.2	– Entretien de son niveau d'énergie	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-1c	1.3.1a/b/c	– Autonomie à l'état de fonctionnement de secours	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-2	1.4.a/b/c	. Contrôle du passage à l'état de fonctionnement de secours	☒	☐	☐	☐	☐
I-3-3	1.5a/b	. Contrôle du fonctionnement des sources lumineuses alimentées en permanence	☒	☐	☐	☐	☐
I-4		<u>LANCEMENT DES CONTRÔLES</u>					☐
	1.4	– De façon permanente	☒	☐	☐	☐	☐
	1.6	– Au moins toutes les semaines	☒	☐	☐	☐	☐
	1.7	– Au moins tous les 3 mois	☒	☐	☐	☐	☐
	1.8	– Lancement des contrôles	☒	☐	☐	☐	☐
I-5	1.9	<u>ENREGISTREMENT DES RESULTATS</u>					☐
		. Etats des signalisations	☒	☐	☐	☐	☐
I-6	1.10	<u>NOTICE</u>					☐
		. Tests réalisés	☒	☐	☐	☐	☐
		. Fonctionnement des dispositifs	☒	☐	☐	☐	☐
		. Visualisations	☒	☐	☐	☐	☐
		. Indication du contrôle de l'autonomie nominale	☒	☐	☐	☐	☐
I-7		<u>REGLES GENERALES SUR LES ESSAIS</u>					☐
		. Descriptif du système de test	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



NF C 71-800 DECEMBRE 2000

CARACTERISTIQUES (Art. 5)

Mode d'éclairage : Diodes électroluminescentes – Permanent
Bloc autonome : BAES/Evacuation – Visibilité+
Durée assignée : 1 h
Tension nominale : 230 V
Flux assigné : 45 lumens

[x] Bloc avec dispositif de limitation de décharge, non chronométrique
[x] Bloc à commande à distance de mise à l'état de repos ou à l'état de fonctionnement T
[] Bloc à commande incorporée et à distance de mise à l'état de repos ou à l'état de fonctionnement MT
[x] Bloc répondant aux dispositions de la norme NF C 71-820 : 1999

Classe : II
Degré de protection : IP43 [118 148V – 118 149V – 118 118V – 118 119V – 118 159V]
Chocs mécaniques : IK07 [118 148V – 118 149V – 118 118V – 118 119V – 118 159V]
Monogramme de marque : Oui

Nature du boîtier * : Polycarbonate

Nature du dispositif optique * : Polycarbonate

Capacité, marque, type des
accumulateurs

.relevés sur les accumulateurs : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh 1,92Wh
1IFpR15/51 LiFePO4 20210901 PART N° HB00118TA
Made in China
JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4
20210728 PART N° HB00118TA Made in China

. relevés dans la notice : LiFePO4 3,2V – 0,6Ah 1 IFpR-15-50 et 1 IFpR-15-51
111920 x 1 : Ura 118 118V, 118 119V
111920 x 2 : Ura 118 148V, 118 149V, 118 159V

Nombre, type, puissance
lampes de sécurité

. relevés sur les lampes : Voir tableau en page 8 du présent document

Nombre, type, puissance
témoins de charge

. relevés sur les lampes : Voir tableau en page 8 du présent document

. Durée de fonctionnement : 15 min [Ura réf. 118 148V, 118 149V, 118 118V, 118 119V]
"Visibilité +"

* annoncée par le constructeur



NF C 71-805 DECEMBRE 2000

CARACTERISTIQUES (Art. 5)

Mode d'éclairage : Diodes électroluminescentes – Permanent
Bloc autonome : BAEH
Durée assignée : 5 h
Tension nominale : 230 V
Flux assigné : 8 lumens

[x] Bloc avec dispositif de limitation de décharge, non chronométrique
[x] Bloc à commande à distance de mise à l'état de repos ou à l'état de fonctionnement T
[] Bloc à commande incorporée et à distance de mise à l'état de repos ou à l'état de fonctionnement MT
[x] Bloc répondant aux dispositions de la norme NF C 71-820 : 1999

Classe : II
Degré de protection : IP43 [118 148V – 118 149V – 118 138V]
Chocs mécaniques : IK07 [118 148V – 118 149V – 118 138V]
Monogramme de marque : Oui

Nature du boîtier * : Polycarbonate

Nature du dispositif optique * : Polycarbonate

Capacité, marque, type des accumulateurs
. relevés sur les accumulateurs : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh 1,92Wh
1IFpR15/51 LiFePO4 20210901 PART N° HB00118TA
Made in China
JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4
20210728 PART N° HB00118TA Made in China

. relevés dans la notice : LiFePO4 3,2V – 0,6Ah 1 IFpR-15-50 et 1 IFpR-15-51
111920 x 2 : Ura 118 148V, 118 149V
111920 x 1 : Ura 118 138V

Nombre, type, puissance lampes de sécurité
. relevés sur les lampes : Voir tableau en page 8 du présent document

Nombre, type, puissance témoins de charge
. relevés sur les lampes : Voir tableau en page 8 du présent document

* annoncée par le constructeur



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
6	5	EXIGENCES SPECIFIQUES DE LA NORME NF EN 60598-2-22 APPLIQUEES AUX BLOCS INCORPORANT DES ACCUMULATEURS Li-ion						☐
	5.1	Modifications relatives à l'article 22.6.12 . Comportement en décharge profonde et en stockage : Fonction BAES Tension aux bornes $U_{Batterie} = 2,93 \text{ V}^* - 2,92 \text{ V}^{**}$ Fonction BAEH Tension aux bornes $U_{Batterie} = 2,91 \text{ V}^* - 2,91 \text{ V}^{**}$. Accumulateur étant déconnecté, si la tension est inférieure à V_{min} : – Extinction du témoin de charge, pas de reprise de la charge batterie – reprise de charge	$\geq V_{pdp} = 2,4 \text{ V}$ $\geq V_{pdp} = 2,4 \text{ V}$	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
	5.2	Interprétation de l'Article 22.6.18 . Détermination du courant de décharge à l'état de repos : . – Courant consommé par l'électronique n'atteint pas V_{min}		[x]	☐	☐	☐	☐
		CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT						☐
		BAES+BAEH marque Ura réf. 118 148V						
		Fonction BAES		[x]	☐	☐	☐	☐
	6a	- Bloc répond aux dispositions de la norme NFC 71820		[x]	☐	☐	☐	☐
	6b	- Présence lampe témoin allumée à l'état de veille flux lumineux (lm) :	$\geq 3 \text{ lm}$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Valeur mesurée = 16,0 lm * - 16,1 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
	6c	- Flux assigné de l'appareil (Valeur corrigée) :	$\geq 45 \text{ lm}$					
		flux lumineux à 1 min : 71,4 lm * - 69,4 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
		flux lumineux à 60 min : 68,3 lm * - 69,4 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P

** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
6e		- Dispositif de limitation de décharge ne doit pas être chronométrique	≥ 8 lm	[x]	☐	☐	☐	☐
6f		- Mis à l'état de repos depuis un point central BAES du type permanent :		[x]	☐	☐	☐	☐
6g		- A l'état de fonctionnement, la défaillance du dispositif d'alimentation entraîne l'extinction du dispositif de signalisation BAES à lampes incandescences :		☐	☐	[x]	☐	☐
		- A l'état de veille, la défaillance des lampes d'éclairage de sécurité, entraîne l'extinction du dispositif de signalisation		☐	☐	[x]	☐	☐
6h		- Prescriptions des articles 6c à 6h		[x]	☐	☐	☐	☐
		Fonction BAEH		[x]	☐	☐	☐	☐
a		- Flux assigné de l'appareil (valeur corrigée) flux lumineux à 1 min : 11,9 lm * - 12,2 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
		flux lumineux à 300min : 11,4 lm * - 12,1 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
b		- Défaillance des lampes d'éclairage de sécurité, extinction du dispositif de signalisation		[x]	☐	☐	☐	☐
c		- Dispositif de limitation de décharge ne doit pas être chronométrique		[x]	☐	☐	☐	☐
d		- Défaillance des lampes d'éclairage de sécurité : . aucune interruption du courant de charge . pas de surcharge nuisible	≥ 3 lm ≥ 45 lm	[x]	☐	☐	☐	☐
e		- Prescriptions des articles 6b à 6d		[x]	☐	☐	☐	☐
		BAES marque Ura réf. 118 118V		[x]	☐	☐	☐	☐
6b		- Présence lampe témoin allumée à l'état de veille flux lumineux (lm) : Valeur mesurée = 16,4 lm * - 15,2 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
6c		- Flux assigné de l'appareil (Valeur corrigée) : flux lumineux à 1 min : 68,5 lm * - 66,4 lm ** flux lumineux à 60 min : 68,0 lm * - 67,1 lm **		[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P

** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
6b		BAES+DBR marque Ura réf. 118 159V - Présence lampe témoin allumée à l'état de veille flux lumineux (lm) : Valeur mesurée = 16,4 lm * - 16,2 lm **	≥ 3 lm	[x]	☐	☐	☐	☐
6c		- Flux assigné de l'appareil (Valeur corrigée) : flux lumineux à 1 min : 73,1 lm * - 73,6 lm ** flux lumineux à 60 min : 142,2 lm * - 151,3 lm **	≥ 45 lm	[x]	☐	☐	☐	☐
6a		BAEH marque Ura réf. 118 138V - Flux assigné de l'appareil (Valeur corrigée) : flux lumineux à 1 min : 13,5 lm * - 13,6 lm ** flux lumineux à 300 min : 13,9 lm * - 13,6 lm **	≥ 8 lm	[x]	☐	☐	☐	☐
7		<u>LAMPES D'ECLAIRAGE DE SECURITE</u> -L'éclairage de sécurité dans un BAES assuré par : . soit présence de deux lampes à incandescence . soit une ou plusieurs lampes à fluorescence . soit d'autres sources lumineuses - Marquage spécifique sur les sources lumineuses - Lampes d'éclairage de sécurité de même modèle - Lampes d'une durée de vie moyenne minimale garantie de 100 h et d'un flux lumineux moyen minimal garanti						☐
				☐	☐	[x]	☐	☐
				☐	☐	[x]	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
				☐	☐	[x]	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P ** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS



C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque
* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P ** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
8	6.2	Reprise du cycle de la charge, dès que la tension aux bornes de l'élément passe à une valeur inférieure à la tension de reprise de charge V_{rch} $U_{Batterie} = 2,91 \text{ V}^* - 2,91 \text{ V}^{**}$	$V_{rch} = 3,45 \text{ V}$	[x]	☐	☐	☐	☐
		c) Charge intermittente 2		☐	☐	[x]	☐	☐
		Défaut de charge		[x]	☐	☐	☐	☐
		Fonction BAES						
		6.2.1 Tension inférieure à V_{min} : - Une charge de $0,1 \times C_5 = 0,060 \text{ A}$, est appliquée à la batterie d'accumulateur, au bout de 90 minutes, la tension est inférieure à V_{min} , la charge est arrêtée, extinction du témoin de charge, aucun reprise de charge		[x]	☐	☐	☐	☐
		6.2.2 Tension supérieure à V_{min} et inférieure à V_{max} : - Si au bout de 24h de charge la valeur V_{max} n'est pas atteinte, la charge doit être coupée et un défaut est signalé - Si la valeur du courant de charge reste supérieurs à I_{fc} , la charge doit être coupée et un défaut signalé		[x]	☐	☐	☐	☐
		Valeur du courant de charge, lors du processus de charge $I \text{ du courant de charge} = 24 \text{mA}^* - 24 \text{mA}^{**}$	$\leq I_{cmax} = 400 \text{mA}$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Reprise du cycle de la charge, dès que la tension aux bornes de l'élément passe à une valeur inférieure à la tension de reprise de charge V_{rch} $U_{Batterie} = 2,93 \text{ V}^* - 2,92 \text{ V}^{**}$	$V_{rch} = 3,45 \text{ V}$	[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P

** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
	6.2.1	Fonction BAEH Tension inférieure à $V_{\min}$: – Une charge de $0,1 \times C_5 = 0,060$ A, est appliquée à la batterie, si au bout de 90 minutes de charge, la tension est inférieure à $V_{\min} \times$ nombre d'élément en série, la charge est arrêtée témoin de charge, aucune reprise de charge	$\leq V_{\min} = 2,5V$	[x]	☐	☐	☐	☐
	6.2.2	Tension supérieure à $V_{\min}$ et inférieure à $V_{\max}$: – Si au bout de 24h de charge la valeur $V_{\max} \times$ nombre d'élément en série n'est pas atteinte – Si la valeur du courant de charge reste supérieure à I_{fc} , la charge doit être arrêtée		[x]	☐	☐	☐	☐
	6.3	Limite de charge à basse température La charge de la batterie ne doit pas commencer tant que la température est inférieure à $T_{c\min} = 0^\circ C$		[x]	☐	☐	☐	☐
	6.4	Limite de charge à haute température La charge de la batterie ne doit pas commencer si sa température ambiante dépasse la valeur de $T_{c\max} = 45^\circ C$		[x]	☐	☐	☐	☐
	6.5	Protection contre les courants de décharge excessive Dispositif de protection contre les courants de décharge excessive Valeur du courant de décharge maximale : Fonction BAES $I_{\text{Batterie}} = 0,21 \text{ A}^* - 0,20 \text{ A}^{**}$ Fonction BAEH $I_{\text{Batterie}} = 0,22 \text{ A}^* - 0,23 \text{ A}^{**}$	$< I_{pde} = 3 \text{ A}$ $< I_{pde} = 6 \text{ A}$	[x]	☐	☐	☐	☐
	6.6	Protection contre la décharge profonde Dispositif de protection contre la décharge profonde de chaque bloc d'éléments Valeur de la tension de décharge profonde : Fonction BAES $U_{\text{Batterie}} = 2,93 \text{ V}^* - 2,92 \text{ V}^{**}$ Fonction BAEH $U_{\text{Batterie}} = 2,91 \text{ V}^* - 2,91 \text{ V}^{**}$	$< V_{pdp} = 2,5 \text{ V}$ $< V_{pdp} = 2,5 \text{ V}$	[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P

** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
9	6.7	Protection contre les surcharges Dispositif de protection contre la surcharge de chaque bloc éléments montés en série Valeur de la tension de protection contre la surcharge $V_{psc} = 3,05 \text{ V}^* - 3,06 \text{ V}^{**}$		[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
								☐
9a		-Degré minimal de protection de l'enveloppe : $\geq$ IP2X		[x]	☐	☐	☐	☐
9b		-Fonctionnement du bloc après essai aux chocs mécaniques		[x]	☐	☐	☐	☐
9c		- Séparation		[x]	☐	☐	☐	☐
9d		- Essai au fil incandescent : les parties externes résistent à une température de 850 °C		[x]	☐	☐	☐	☐
10		<u>NOTICE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN</u>						☐
		- Présence de la notice		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Dimensions (cm) : 21 x 29,7		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Type, tension, courant ou puissance du dispositif de signalisation		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Positions d'installation interdites pour le bloc		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Indications de : . Nombre et capacité assignée des accumulateurs		[x]	☐	☐	☐	☐
		. Marque et type des accumulateurs		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Nombre, type, tension, puissance ou courant des lampes de sécurité		[x]	☐	☐	☐	☐
11		<u>MARQUES ET INDICATIONS</u>						☐
		- Présence de toutes les marques et indications		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Visibles, appareil installé		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P ** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13	7	EXIGENCES SPECIFIQUES DES NORMES NF C 71-800 ET NF C 71-805 APPLIQUES AUX BLOCS BAES INCORPORANT DES ACCUMULATEURS Li-ion						
		Nouvel article 13 BAES+BAEH marque Ura réf. 118 148V Accumulateur : LiFePO4 BST 3,2V 0,6Ah Fonction BAES Essais sur le premier bloc - Température ambiante lors des essais - Détermination des caractéristiques initiales - Courant de charge à l'état de veille sous 1,06 x Un = 243,8 V - entre 6 h et 18 h de charge - avec lampes (exprimé en A) - sans lampe (exprimé en A) - Tension aux bornes de chaque élément monté en série - avec lampes (exprimé en V) - sans lampe (exprimé en V) - à la fin de 48 h, charge d'entretien permanente - Courant de charge à l'état de veille sous 1,06 x Un = 243,8 V - avec lampes (exprimé en A) - sans lampe (exprimé en A) - Tension aux bornes de chaque élément monté en série - avec lampes (exprimé en V) - sans lampe (exprimé en V) Courbes de décharge - $V_1 = f(t)$ - Courant absorbé à l'état de fonctionnement	20°C ≤ ta ≤ 30°C					
				[x]				
				24°C				
13a				i ₁ = 0,052				
				i ₂ = 0,052				
				u ₁ = 3,27				
				u ₂ = 3,27				
13b			< 0,5C ₅	i ₁ = -				
			< 0,5C ₅	i ₂ = -				
			< V _{max}	u ₁ = -				
			< V _{max}	u ₂ = -				
				[x]				[1]
				[x]				[1]
			< 60% capacité assignée	[x]				[1]
				[x]				[1]
				[x]				[1]
				[x]				[1]

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Remarque :

[1] Voir tableau 1

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos . I_{DLD} . I_{repos}	$\leq 1 \times 10^{-3} C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
		<u>BAES avec une charge d'entretien intermittente</u>		[x]	☐	☐	☐	☐
		- à la fin de 48 h, charge d'entretien intermittente						
		. Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 V$						
		. avec lampes (exprimé en A)		$i_1 = -$	☐	☐	☐	☐
		. sans lampe (exprimé en A)		$i_2 = -$	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série						
		. avec lampes (exprimé en V)		$u_1 = 3,27$	☐	☐	☐	☐
13a		. sans lampe (exprimé en V)		$u_2 = 3,27$	☐	☐	☐	☐
		- Courant de charge d'entretien permanent : $i_1 - i_2$	$\leq 0,5 C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série		[x]	☐	☐	☐	☐
		$u_1 - u_2$	$< V_{max} = 3,65V$	[x]	☐	☐	☐	☐
		- Courant de charge d'entretien intermittente : Pendant les deux premières heures $i_1 - i_2$	$\leq 0,5 C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Après 48h $i_1 - i_2$	$i = 0 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Courbes de décharge - $V_1 = f(t)$		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Courant absorbé à l'état de fonctionnement Charge sous $1,06 \times U_n = 243,8 V$ pendant 24h, mise à l'état de fonctionnement jusqu'à l'intervention du dispositif de imitation de décharge (DLD) : $I_{DLD} = f(t)$ pendant 72h	$\leq 1.10^{-3} C_5$ $< 60\%$ capacité assignée	[x]	☐	☐	☐	☐
		- Autonomie		[x]	☐	☐	☐	☐
		. Energie consommée en 1 heure de fonctionnement		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13b 13c		- Courant de charge et d'entretien de la charge - Courant à l'état de DLD et de repos . $I_{DLD} = 0,004 \text{ mA}$. I_{repos}	$\leq 1 \times 10^{-3} C_5 \text{ A}$	[x]				
13	8	Fonction BAEH Essais sur le premier bloc - Température ambiante lors des essais - Détermination des caractéristiques initiales . Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 \text{ V}$ - entre 6 h et 18 h de charge . avec lampes (exprimé en A) . sans lampe (exprimé en A) . Tension aux bornes de chaque élément monté en série . avec lampes (exprimé en V) . sans lampe (exprimé en V) - à la fin de 48 h, charge d'entretien permanente . Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 \text{ V}$. avec lampes (exprimé en A) . sans lampe (exprimé en A) . Tension aux bornes de chaque élément monté en série . avec lampes (exprimé en V) . sans lampe (exprimé en V) Courbes de décharge - $V_1 = f(t)$ - Courant absorbé à l'état de fonctionnement	$20^\circ\text{C} \leq t_a \leq 30^\circ\text{C}$ 24°C	[x]				
				$i_1 = 0,052$				
				$i_2 = 0,052$				
				$u_1 = 3,32$				
				$u_2 = 3,32$				
			$< 0,5C_5$	$i_1 = -$				
			$< 0,5C_5$	$i_2 = -$				
			$< V_{max}$	$u_1 = -$				
			$< V_{max}$	$u_2 = -$				
						[x]		
						[x]		
13a		- Autonomie	$< 75\%$ capacité assignée			[x]		
		. Energie consommée en 5 heures de fonctionnement				[x]		
13b		- Courant de charge et d'entretien de la charge				[x]		
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos				[x]		
		. $I_{DLD} = \text{mA}$				[x]		
		. I_{repos}				[x]		

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13a		BAEH avec une charge d'entretien intermittente		[x]	☐	☐	☐	☐
		- à la fin de 48 h, charge d'entretien intermittente						
		. Courant de charge à l'état de veille sous 1,06 x Un = 243,8 V						
		. avec lampes (exprimé en A)	$< I_{cmax} = 0,57A$	$i_1 = 0,052$	☐	☐	☐	☐
		. sans lampe (exprimé en A)	$< I_{cmax} = 0,57A$	$i_2 = 0,052$	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série						
		. avec lampes (exprimé en V)	$< V_{max} = 3,65V$	$u_1 = 3,32$	☐	☐	☐	☐
		. sans lampe (exprimé en V)	$< V_{max} = 3,65V$	$u_2 = 3,32$	☐	☐	☐	☐
		- Courant de charge d'entretien intermittent : $i_1 - i_2$	$< I_{cmax}$	[x]	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série $u_1 - u_2$	$< V_{max}$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Après 48h $i_1 - i_2$	$< I_{cmax} = 0,60A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Courbes de décharge :						
		- $V_1 = f(t)$		[x]	☐	☐	☐	[2]
		- Courant absorbé à l'état de fonctionnement		[x]	☐	☐	☐	[2]
		Charge sous 1,06 x Un = 243,8 V pendant 24h, mise à l'état de fonctionnement jusqu'à l'intervention du dispositif de limitation de décharge (DLD) :						
		$I_{DLD} = f(t)$ pendant 72h		[x]	☐	☐	☐	[2]
		- Autonomie	$< 75\%$ capacité assignée	[x]	☐	☐	☐	[2]
		. Energie consommée en 1 heure de fonctionnement		[x]	☐	☐	☐	[2]

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Remarque :

[2] Voir tableau 2



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13b		– Courant de charge et d'entretien de la charge		[x]	☐	☐	☐	☐
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos · $I_{DLD} = 0,002\text{mA}$ · I_{repos}	$I \leq 10^{-6} \text{ A}$	[x] [x] [x]	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
		Essais sur le deuxième bloc avec une charge résistive Reprise de charge $U = V$	$V_{rch} \times n$	☐ ☐	☐ ☐	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

[3] Voir tableau 3



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos . I_{DLD} . I_{repos}	$\leq 1 \times 10^{-3} C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
				[x]	☐	☐	☐	☐
		<u>BAES avec une charge d'entretien intermittente</u>		[x]	☐	☐	☐	☐
		- à la fin de 48 h, charge d'entretien intermittente						
		. Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 V$						
		. avec lampes (exprimé en A)		$i_1 = -$	☐	☐	☐	☐
		. sans lampe (exprimé en A)		$i_2 = -$	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série						
		. avec lampes (exprimé en V)		$u_1 = 3,52$	☐	☐	☐	☐
13a		. sans lampe (exprimé en V)		$u_2 = 3,52$	☐	☐	☐	☐
		- Courant de charge d'entretien permanent :						
		$i_1 - i_2$	$\leq 0,5 C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série		[x]	☐	☐	☐	☐
		$u_1 - u_2$	$< V_{max} = 3,65V$	[x]	☐	☐	☐	☐
		- Courant de charge d'entretien intermittente : Pendant les deux premières heures						
		$i_1 - i_2$	$\leq 0,5 C_5 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Après 48h						
		$i_1 - i_2$	$i = 0 A$	[x]	☐	☐	☐	☐
		Courbes de décharge						
		- $V_1 = f(t)$		[x]	☐	☐	☐	☐
		- Courant absorbé à l'état de fonctionnement		[x]	☐	☐	☐	☐
		Charge sous $1,06 \times U_n = 243,8 V$ pendant 24h, mise à l'état de fonctionnement jusqu'à l'intervention du dispositif de imitation de décharge (DLD) : $I_{DLD} = f(t)$ pendant 72h						
			$\leq 1.10^{-3}C_5$	[x]	☐	☐	☐	☐
			$< 60\%$					
		- Autonomie	capacité assignée	[x]	☐	☐	☐	☐
		. Energie consommée en 1 heure de fonctionnement		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13b 13c		- Courant de charge et d'entretien de la charge - Courant à l'état de DLD et de repos . $I_{DLD} = 0,004 \text{ mA}$. I_{repos}	$\leq 1 \times 10^{-3} C_5 \text{ A}$	[x]				
13	8	Fonction BAEH Essais sur le premier bloc - Température ambiante lors des essais - Détermination des caractéristiques initiales . Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 \text{ V}$ - entre 6 h et 18 h de charge . avec lampes (exprimé en A) . sans lampe (exprimé en A) . Tension aux bornes de chaque élément monté en série . avec lampes (exprimé en V) . sans lampe (exprimé en V) - à la fin de 48 h, charge d'entretien permanente . Courant de charge à l'état de veille sous $1,06 \times U_n = 243,8 \text{ V}$. avec lampes (exprimé en A) . sans lampe (exprimé en A) . Tension aux bornes de chaque élément monté en série . avec lampes (exprimé en V) . sans lampe (exprimé en V) Courbes de décharge - $V_1 = f(t)$ - Courant absorbé à l'état de fonctionnement	$20^\circ\text{C} \leq t_a \leq 30^\circ\text{C}$ 24°C	[x]				
				$i_1 = 0,052$				
				$i_2 = 0,052$				
				$u_1 = 3,56$				
				$u_2 = 3,56$				
			$< 0,5C_5$	$i_1 = -$				
			$< 0,5C_5$	$i_2 = -$				
			$< V_{max}$	$u_1 = -$				
			$< V_{max}$	$u_2 = -$				
						[x]		
						[x]		
13a		- Autonomie	$< 75\%$ capacité assignée			[x]		
		. Energie consommée en 5 heures de fonctionnement				[x]		
13b		- Courant de charge et d'entretien de la charge				[x]		
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos				[x]		
		. $I_{DLD} = \text{mA}$				[x]		
		. I_{repos}				[x]		

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13a		BAEH avec une charge d'entretien intermittente		[x]				
		- à la fin de 48 h, charge d'entretien intermittente						
		. Courant de charge à l'état de veille sous 1,06 x Un = 243,8 V						
		. avec lampes (exprimé en A)	$< I_{cmax} = 0,57A$	$i_1 = 0,052$				
		. sans lampe (exprimé en A)	$< I_{cmax} = 0,57A$	$i_2 = 0,052$				
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série						
		. avec lampes (exprimé en V)	$< V_{max} = 3,65V$	$u_1 = 3,56$				
		. sans lampe (exprimé en V)	$< V_{max} = 3,65V$	$u_2 = 3,56$				
		- Courant de charge d'entretien intermittent : $i_1 - i_2$	$< I_{cmax}$	[x]				
		. Tension aux bornes de chaque élément monté en série $u_1 - u_2$	$< V_{max}$	[x]				
13a		Après 48h $i_1 - i_2$	$< I_{cmax} = 0,60A$	[x]				
		Courbes de décharge :						
		- $V_1 = f(t)$		[x]				[4]
		- Courant absorbé à l'état de fonctionnement		[x]				[4]
		Charge sous 1,06 x Un = 243,8 V pendant 24h, mise à l'état de fonctionnement jusqu'à l'intervention du dispositif de limitation de décharge (DLD) :						
		$I_{DLD} = f(t)$ pendant 72h		[x]				
		- Autonomie	$< 75\%$ capacité assignée	[x]				[4]
		. Energie consommée en 1 heure de fonctionnement		[x]				[4]

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Remarque :

[4] Voir tableau 4



Articles NF C 71-800 71-805	Articles N° 110-699 UTEC 71-803	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
				C	NC	NA	ND	R
13b		– Courant de charge et d'entretien de la charge		[x]	☐	☐	☐	☐
13c		- Courant à l'état de DLD et de repos . $I_{DLD} = 0,002\text{mA}$. I_{repos}	$I \leq 10^{-6} \text{ A}$	[x] [x] [x]	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
14		Essais sur le deuxième bloc avec une charge résistive Reprise de charge $U = V$	$V_{rch} \times n$	☐ ☐	☐ ☐	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐
		<u>VERIFICATION DE LA TENUE AUX CHOCS MECANIQUES</u>						☐
		BAES+BAEH marque Ura réf. 118 148V - Tenue aux chocs mécaniques (IK07) - Appareil en état de fonctionnement	$\geq 2,0 \text{ J}$	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
		BAES marque Ura réf. 118 118V - Tenue aux chocs mécaniques (IK07) - Appareil en état de fonctionnement	$\geq 2,0 \text{ J}$	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
		BAES+DBR marque Ura réf. 118 159V - Tenue aux chocs mécaniques (IK07) - Appareil en état de fonctionnement	$\geq 2,0 \text{ J}$	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
		BAEH marque Ura réf. 118 138V - Tenue aux chocs mécaniques (IK07) - Appareil en état de fonctionnement	$\geq 2,0 \text{ J}$	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



TABLEAU 1

Exploitation des résultats d'un BAES à diodes électroluminescentes non permanent

Equipé d'accumulateurs : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4 20210901
PART N° HB00118TA 1 IFpR15/51 Made in China

Température ambiante durant les essais : 24°C

Courbes [V ₁ = f(t)]	Art	à 30 minutes V (30)	à 60 min V (60)	à 90 min V (60)	à 120 minutes V (120)	V (dld) (2h50min)
V1	7.1	3,25 V	3,24 V	3,22 V	3,20 V	2,93 V
I	7.1	0,21 A	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Exigences	xxxxx	≤ 0,36 A	xxxxx	V _{min} ≥ 2,5 V	xxxxx	xxxxx

TABLEAU 2

Exploitation des résultats d'un BAEH à diode électroluminescente non permanent

Equipé d'accumulateurs : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4 20210901
PART N° HB00118TA 1 IFpR15/51 Made in China

Température ambiante durant les essais : 24°C

Courbes	Art	à 2,5 heures V (2,5)	à 5 heures V (5)	à 6 heures V (6)	V (dld) (15h00min)
V1	8.1	3,31 V	3,29 V	3,28 V	2,91 V
I	8.1	0,22 A	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Exigences	xxxxx	≤ 0,45 A	xxxxx	V _{min} ≥ 2,5 V	xxxxx



TABLEAU 3

Exploitation des résultats d'un BAES à diodes électroluminescentes non permanent

Equipé d'accumulateurs : JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4 20210728
Part. N° HB00118TA Made in China

Température ambiante durant les essais : 24°C

Courbes [V ₁ = f(t)]	Art	à 30 minutes V (30)	à 60 min V (60)	à 90 min V (60)	à 120 minutes V (120)	V (dld) (2h57min)
V1	7.1	3,23 V	3,22 V	3,20V	3,17 V	2,92 V
I	7.1	0,20 A	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Exigences	xxxxx	≤ 0,36 A	xxxxx	V _{min} ≥ 2,5 V	xxxxx	xxxxx

TABLEAU 4

Exploitation des résultats d'un BAEH à diode électroluminescente non permanent

Equipé d'accumulateurs : JYH LFP14500-600-1S1PJS 3,2V – 600mAh 1,92Wh LiFePO4 20210728
Part. N° HB00118TA Made in China

Température ambiante durant les essais : 24°C

Courbes	Art	à 2,5 heures V (2,5)	à 5 heures V (5)	à 6 heures V (6)	V (dld) (14h04min)
V1	8.1	3,30 V	3,27 V	3,26 V	2,91 V
I	8.1	0,23 A	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Exigences	xxxxx	≤ 0,45 A	xxxxx	V _{min} ≥ 2,5 V	xxxxx

Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
3	Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité et les LSC – Luminaire à source Centrale – d'évacuation à << Visibilité + >>						☐
	BAES+BAEH marque Ura réf. 118 148V						
	Caractéristiques du fonctionnement <<Visibilité augmentée>>						
	. durée de fonctionnement t = 15min	10min ≤ t ≤ 30min	☒	☐	☐	☐	☐
	. fonctions :		☒	☐	☐	☐	☐
	- BAES		☐	☐	☒	☐	☐
	- BAES+BAEH		☒	☐	☐	☐	☐
	- LSC		☐	☐	☒	☐	☐
	. Pendant la durée de fonctionnement :						
	- en cas de coupure secteur, flux lumineux minimum = 80,7 lm	≥ 45 lm	☒	☐	☐	☐	☐
4	- retour secteur, maintien du clignotement dans la limite de la durée assignée t = 15min	10min ≤ t ≤ 30min	☒	☐	☐	☐	☐
	- mise au repos		☒	☐	☐	☐	☐
	- au-delà de la durée de fonctionnement, retour à l'état de veille		☒	☐	☐	☐	☐
	Description du clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	Perceptibilité du clignotement pendant la durée de fonctionnement						
	Temps changements d'états	< 10%	☒	☐	☐	☐	☐
	- flux lumineux :						
	Flux lumineux maximal = 59,3 lm	≥ 45 lm	☒	☐	☐	☐	☐
	Flux lumineux minimum = 12,1 lm	≤ 25%	☒	☐	☐	☐	☐
	- Témoin de charge des batteries		☒	☐	☐	☐	☐
5	Différence flux lumineux minimale par rapport au flux lumineux maximale = 47,2 lm	≥ 35 lm	☒	☐	☐	☐	☐
	Fréquence de clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	f = 0,51 Hz	0,5Hz ≤ f ≤ 2Hz	☒	☐	☐	☐	☐
	Exigences systèmes		☒	☐	☐	☐	☐
	. signalisation		☒	☐	☐	☐	☐
	. clignotement 5s suivant l'ordre de commande :						
	t = 4 s	≤ 5s	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
	Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité et les LSC – Luminaire à source Centrale – d'évacuation à visibilité augmentée (Suite)						☐
7	BAES+BAEH marque Ura réf. 118 148V						
7.1	Marques et indications		☒	☐	☐	☐	☐
	. Marquages :						
	– BAES Visibilité +		☐	☐	☒	☐	☐
	– BAES+BAEH Visibilité +		☒	☐	☐	☐	☐
	– LSC Visibilité +		☐	☐	☒	☐	☐
7.2	. Exigences d'informations :						
	– Notice et documents commerciales		☒	☐	☐	☐	☐
	BAES Visibilité + :						
	– durée ou plage de fonctionnement		☐	☐	☒	☐	☐
	– liste des télécommandes compatibles		☐	☐	☒	☐	☐
	LSC Visibilité + :						
	– durée ou plage de fonctionnement		☐	☐	☒	☐	☐
	– phrase		☐	☐	☒	☐	☐
	SC compatibles associées :						
	– phrase		☐	☐	☒	☐	☐
8	Essais		☒	☐	☐	☐	☐
8.1	. Conditions d'essais		☒	☐	☐	☐	☐
8.2	. Essai de déclenchement		☒	☐	☐	☐	☐
	Après une charge de 48h sous 230V AC, ouverture du dispositif de commande :						
	– Activation de la fonction <<Visibilité augmentée>>		☒	☐	☐	☐	☐
	t = 4 s	≤ 5s	☒	☐	☐	☐	☐
8.3	. Vérification des caractéristiques du fonctionnement <<Visibilité augmentée>>		☒	☐	☐	☐	☐
8.3.1	Détermination de la fréquence de clignotement :						
	– fréquence de clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	f = 0,51 Hz	0,5Hz ≤ f ≤ 2Hz	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
8.3.2	Détermination de la rampe de clignotement – temps de changements de clignotement : t = 250ms	≤ 10%	[x]	☐	☐	☐	☐
8.3.3	Détermination du flux lumineux Flux lumineux maximal = 59,3 lm Flux lumineux minimum = 12,1 lm Différence flux lumineux minimale par rapport au flux lumineux maximale = 47,2 lm	≥ 45 lm ≤ 25% ≥ 35 lm	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
8.4	. Vérification de la durée de fonctionnement – Durée de clignotement t = 15min10s	10min ≤ t ≤ 30min	[x] [x] [x]	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
8.5	. Vérification du fonctionnement secteur présent/absent – ouverture contact dispositif de commande, activation de la fonction <<Visibilité augmentée>> – coupure de l'alimentation normale, passage à l'état de fonctionnement de secours – retour de l'alimentation normale ; présence à nouveau de la fonction <<Visibilité augmentée>> jusqu'au terme de la durée maximale		[x] [x] [x] [x]	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
8.6	. Arrêt manuel de la fonction <<Visibilité augmentée>> – Pendant la fonction, actionner l'ordre d'extinction de mise à l'état de repos, retour à l'état de veille dans les 10s → t = 3 s	≤ 10s	[x]	☐	☐	☐	☐
8.7	. Marques et indications		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
3	Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité et les LSC – Luminaire à source Centrale – d'évacuation à << Visibilité + >>						☐
	BAES marque Ura réf. 118 118V						
	Caractéristiques du fonctionnement <<Visibilité augmentée>>						
	. durée de fonctionnement t = 15min	10min ≤ t ≤ 30min	☒	☐	☐	☐	☐
	. fonctions :		☒	☐	☐	☐	☐
	- BAES		☐	☐	☒	☐	☐
	- BAES+BAEH		☐	☐	☒	☐	☐
	- LSC						
	. Pendant la durée de fonctionnement :						
	- en cas de coupure secteur, flux lumineux minimum = 67,3 lm	≥ 45 lm	☒	☐	☐	☐	☐
4	- retour secteur, maintien du clignotement dans la limite de la durée assignée t = 15min10s	10min ≤ t ≤ 30min	☒	☐	☐	☐	☐
	- mise au repos		☒	☐	☐	☐	☐
	- au-delà de la durée de fonctionnement, retour à l'état de veille		☒	☐	☐	☐	☐
	Description du clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	Perceptibilité du clignotement pendant la durée de fonctionnement						
	Temps changements d'états	< 10%	☒	☐	☐	☐	☐
	- flux lumineux :						
	Flux lumineux maximal = 60,2 lm	≥ 45 lm	☒	☐	☐	☐	☐
	Flux lumineux minimum = 13,8 lm	≤ 25%	☒	☐	☐	☐	☐
	- Témoin de charge des batteries		☒	☐	☐	☐	☐
5	Différence flux lumineux minimale par rapport au flux lumineux maximale = 46,4 lm	≥ 35 lm	☒	☐	☐	☐	☐
	Fréquence de clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	f = 0,52 Hz	0,5Hz ≤ f ≤ 2Hz	☒	☐	☐	☐	☐
	Exigences systèmes		☒	☐	☐	☐	☐
	. signalisation		☒	☐	☐	☐	☐
	. clignotement 5s suivant l'ordre de commande :						
	t = 4 s	≤ 5s	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque



Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
	Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité et les LSC – Luminaire à source Centrale – d'évacuation à visibilité augmentée (Suite)						☐
7	BAES marque Ura réf. 118 118V						
7.1	Marques et indications		☒	☐	☐	☐	☐
	. Marquages :		☒	☐	☐	☐	☐
	– BAES Visibilité +		☐	☐	☒	☐	☐
	– BAES+BAEH Visibilité +		☐	☐	☒	☐	☐
	– LSC Visibilité +						
7.2	. Exigences d'informations :						
	– Notice et documents commerciales		☒	☐	☐	☐	☐
	BAES Visibilité + :						
	– durée ou plage de fonctionnement		☒	☐	☐	☐	☐
	– liste des télécommandes compatibles		☒	☐	☐	☐	☐
	LSC Visibilité + :						
	– durée ou plage de fonctionnement		☐	☐	☒	☐	☐
	– phrase		☐	☐	☒	☐	☐
	SC compatibles associées :						
	– phrase		☐	☐	☒	☐	☐
8	Essais		☒	☐	☐	☐	☐
8.1	. Conditions d'essais		☒	☐	☐	☐	☐
8.2	. Essai de déclenchement		☒	☐	☐	☐	☐
	Après une charge de 48h sous 230V AC, ouverture du dispositif de commande :						
	– Activation de la fonction <<Visibilité augmentée>>		☒	☐	☐	☐	☐
	t = 4 s	≤ 5s	☒	☐	☐	☐	☐
8.3	. Vérification des caractéristiques du fonctionnement <<Visibilité augmentée>>		☒	☐	☐	☐	☐
8.3.1	Détermination de la fréquence de clignotement :						
	– fréquence de clignotement		☒	☐	☐	☐	☐
	f = 0,52 Hz	0,5Hz ≤ f ≤ 2Hz	☒	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Document LCIE 110-755	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
8.3.2	Détermination de la rampe de clignotement – temps de changements de clignotement : t = 260ms	≤ 10%	[x]	☐	☐	☐	☐
8.3.3	Détermination du flux lumineux Flux lumineux maximal = 60,2 lm Flux lumineux minimum = 13,8 lm Différence flux lumineux minimale par rapport au flux lumineux maximale = 46,4 lm	≥ 45 lm ≤ 25% ≥ 35 lm	[x] [x]	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐	☐ ☐
8.4	. Vérification de la durée de fonctionnement – Durée de clignotement t = 15min10s	10min ≤ t ≤ 30min	[x] [x] [x]	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐
8.5	. Vérification du fonctionnement secteur présent/absent – ouverture contact dispositif de commande, activation de la fonction <<Visibilité augmentée>> – coupure de l'alimentation normale, passage à l'état de fonctionnement de secours – retour de l'alimentation normale ; présence à nouveau de la fonction <<Visibilité augmentée>> jusqu'au terme de la durée maximale		[x] [x] [x] [x]	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
8.6	. Arrêt manuel de la fonction <<Visibilité augmentée>> – Pendant la fonction, actionner l'ordre d'extinction de mise à l'état de repos, retour à l'état de veille dans les 10s → t = 3 s	≤ 10s	[x]	☐	☐	☐	☐
8.7	. Marques et indications		[x]	☐	☐	☐	☐

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

Protocole d'Essais N° 110-633	NATURE DE L'ESSAI OU DE LA VERIFICATION	RESULTATS A OBTENIR	RESULTATS OBTENUS				
			C	NC	NA	ND	R
2	<u>Essais de caractérisation de la signalisation d'évacuation du DBR selon le paragraphe 4 du référentiel AFNOR BP P96-101</u>						
	BAES+DBR marque Ura réf. 118 159V Essais des paragraphes 4.2 et 4.3 selon le référentiel AFNOR BP P96-101 :						
2.1	. secteur présent, ouverture de la boucle incendie, dans les 5s fonctionnement du DBR	≤ 5 s	[x]				
	. après 2 minutes, fermeture de la boucle d'incendie, la fonction DBR est active pendant 3 minutes minimum	≥ 3 min	[x]				
	. Charge de 48h, retrait de l'alimentation normale, ouverture de la boucle incendie :		[x]				
	- dans les 5s fonctionnement du DBR	≤ 5 s	[x]				
	. après 2 minutes, fermeture de la boucle d'incendie, la fonction DBR est active pendant 3 minutes minimum	≥ 3 min	[x]				
	. Coupure du secteur, activation du BAES+DBR :						
	- flux lumineux minimum (sans pictogramme)	≥ 45 lm	[x]				
	Flux lumineux à 5s : 144,9 lm * - 144,0 lm **		[x]				
	Flux lumineux à 1 min : 148,9 lm * - 139,0 lm **		[x]				
	Flux lumineux à 2 min : 74,7 lm * - 79,1 lm **		[x]				
3	Flux lumineux à 3 min : 75,6 lm * - 70,6 lm **		[x]				
	Flux lumineux à 4 min : 84,5 lm * - 77,8 lm **		[x]				
	Flux lumineux à 5 min : 148,0 lm * - 143,5 lm **		[x]				
	Flux lumineux à 60 min : 73,8 lm * - 73,3 lm **		[x]				
	- Présence secteur, arrêt de la fonction DBR simultanément lors du retour à l'état de veille		[x]				
	<u>Marques, indications et notice d'utilisation</u>						
	- Présence de toutes les marques et indications		[x]				
	- BAES+DBR		[x]				

C : Conforme – NC : non conforme – NA : non applicable – ND : non demandé – R : remarque

* Accumulateur : BST C00279-108-EL-IFR14500E600-1S1P

** Accumulateur : JYH LFP14500-600-1S1PJS



TABLEAU DES INCERTITUDES MAXIMALES

Ce tableau indique les valeurs maximales d'incertitudes associées aux essais pouvant être présents dans ce document.

Type d'essai	Incertaince de mesure (k = 2)
Mesure de la puissance d'entrée	± 2%
Essai au marteau de choc - Energie appliquée	± 0,013J
Mesure de tensions - par un appareil autre qu'un oscilloscope - par un oscilloscope associé à une sonde	± 2,1% ± 5,2%
Mesure de résistance	± 2%
Mesure du courant de fuite	± 2%
Mesure de la résistance d'isolement	± 6%
Temps ou intervalle de temps (application/mesures cycles) - Gamme de 1s à 9min - Gamme > 9min	± 0,3s ± 0,1%
Mesure de température (directe par thermocouples) (conditionnements, mesures d'ambiante, mesure de température directe sur appareils)	± 2,8°C
Mesure d'humidité (épreuve hygroscopique, conditionnements) 50%RH à 90%RH >90%RH	±3%RH ±4%RH
Vérification de la rigidité diélectrique	± 4,5%
Mesure d'échauffement par thermocouples (calcul de la différence entre deux températures en K)	± 4 K
Mesure de force (Dynamomètre) pour les essais de résistance mécanique, de traction, de pénétration de calibres, application de forces sur douilles et bornes	± 2,5%
Mesure de masse (poids) 0g à 5kg (0 N à 4,55N) 5kg à 9kg (4,55 N à 88,29N) 9kg à 50kg (88,29N à 490,5N)	± 0,2% ± 3g (± 0,03N) ± 14g (± 0,14N)
Mesure de la résistance de terre	± 2%
Mesure des lignes de fuites et distances dans l'air et autres mesures dimensionnelles au pied à coulisse (blocs de raccords, câbles,...)	± 0,13mm
Mesure dimensionnelle au micromètre	± 0,03mm
Mesure dimensionnelle au réglet	± 0,7mm
Essai à la Bille – Mesure de l'empreinte	- 0mm + 0,25mm
Essai au brûleur à aiguille ou à la flamme – hauteur de flamme	± 1,8mm
Mesure de l'indice de résistance au cheminement	± 25V
Mesure de la résistance de contact	± 2,1%
Mesure de flux lumineux à l'aide d'une sphère intégrante - Lampe à fluorescence à 5 secondes - Lampe à fluorescence après 1 minute - Lampe à incandescence - Diodes électroluminescentes	± 12% ± 7% ± 6% ± 6%

k = facteur d'élargissement