

# RAPPORT D'ESSAI / TEST REPORT

N° 111717 - 621970

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE / *The LCIE's liability applies only to the french text*

**Dé livré à :** SARL BLM DISTRIBUTION  
**Issued to** Ecoparc d'affaires de Sologne  
Domaine de Villemorant  
41210 NEUNG SUR BEUVRON

**Réception du matériel le :** 23/09/2011  
**Appliance received on**

**Appareil :** Boîte et enveloppe /  
**Appliance** Box and enclosure

**Références appareils :** 510250 / 590250  
**References of appliances**

**Marque commerciale :** BLM  
**Trademark**

**Constructeur :**  
**Manufacturer**

**Norme utilisée :** NF EN 60670-1 (07/2005)  
**Standard used**

**Articles examinés :** Tous les essais  
**Examined clauses** All test

**Date des essais :** Février / February 2012  
**Date of tests**



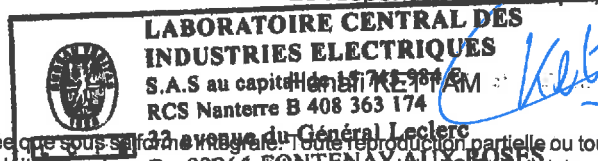
Matériel soumis aux essais / *Tested item*

**Conclusion :** L'échantillon satisfait aux exigences de la norme  
**Conclusion** *The specimen complies with the requirements of the standard*

**Ce document comporte :** 9 pages  
**This document contains**

Fontenay-aux-Roses, le / on 08/02/2012

Le responsable technique / *Technical manager*



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 du responsable technique. 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 prend en compte l'incertitude de mesures. Il ne préjuge en aucun cas d'une décision de certification.  
*This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the LCIE. This document contains results related only to the item tested. It does not imply the conformity of the whole production to the item tested. Unless otherwise specified, the decision of conformity takes into account the uncertainty of measures. This document does not anticipate any certification decision.*

**CLASSIFICATION :**

Nature du matériau / <i>Nature of material</i>	Composite / <i>Composite</i>	
Mode de montage / <i>Method of installation</i>	Encastrées, semi-encastrées ou intégrées dans / <i>Flush, semi-flush or embedded in :</i>	Murs non combustibles, plafonds non combustibles ou planchers non combustibles / <i>Non-combustible walls, non-            combustible ceilings or            noncombustible floors.</i> Murs combustibles, plafonds combustibles ou planchers combustibles / <i>Combustible walls, combustible            ceilings or combustible floors.</i> Murs creux, plafonds creux, planchers creux ou mobilier / <i>Hollow walls, hollow ceilings,            hollow floors or furniture.</i>
	Montées en saillie sur / <i>Surface mounting on :</i>	Murs non combustibles, plafonds non combustibles, planchers non combustibles ou mobilier non combustible / <i>Non-combustible walls, non-            combustible ceilings, non-            combustible floors or non-            combustible furniture.</i> Murs combustibles, plafonds combustibles, planchers combustibles ou mobilier combustible / <i>Combustible walls, combustible            ceilings, combustible floors or            combustible furniture.</i>
	Emplacement / <i>Placement :</i>	Approprié pour tout type d'installation excepté dans le béton <i>Suitable for all types of            installation except into concrete.</i>
Type(s) d'entrées (sorties) / <i>Type(s) of inlets (outlets)</i>	Avec entrées pour câbles gainés pour installations fixes / <i>With inlets for sheathed cables for            fixed installations</i> Avec entrées pour câbles souples <i>With inlets for flexible cables /</i> Avec entrées pour conduits lisses ou annelés / <i>With inlets for plain or corrugated            conduits</i>	
Moyens de fixation <i>Clamping means</i>	Sans fixation <i>Without clamping            means</i>	
Températures minimales et maximales pendant l'installation <i>Minimum and maximum temperatures during            installation</i>	De -15 °C à +60 °C <i>/ -15 °C to +60 °C</i>	
Température maximale pendant la phase de coulage du béton / <i>Maximum temperature during            the casting process :</i>	/	

Boîtes et enveloppes pour murs creux ou équivalents <i>Boxes and enclosures for hollow walls and the like:</i>	Degré de protection de la partie dans le mur creux / <i>According to the degree of protection of the part mounted in the hollow wall :</i>	/
Dispositions pour fixer les appareils aux boîtes <i>Arrangements to fix the accessories to the boxes</i>	Boîtes équipées de vis Boxes / <i>fitted out with screws</i>	

**TRACABILITE / TRACEABILITY :**

**Informations marquées relatives à la traçabilité du produit (cf. Règles de certification NF, § 2.4)**  
**Marking information regarding the traceability of the product. (acc. to NF Certification Rules, § 2.4)**

- Date de production / *Production date :*

non / no :

oui / yes :  Relevé des informations / *Record of information :* type horloge / *clock :* 6 - 11

- Site de fabrication / *Factory :*

non / no :

oui / yes :  Relevé des informations / *Record of information :* -

(La date et le site de fabrication peuvent être identifiés par tout moyen approprié à indiquer au LCIE /  
*Date and factory can be identified by any appropriate means to be declared to LCIE*)

**NOTE**

**N1 – Marquage / Marking – Article / clause 8**

Les échantillons ne portent pas le marquage définitif.

Un plan de marquage conforme a été fourni par le fabricant.

*The samples do not carry final marking.*

*A marking plan in conformity was provided by the manufacturer.*

**N2 - Résistance d'isolement et rigidité diélectrique / Insulation resistance and dielectric strength**  
**Article / clause 14**

En l'absence de renseignement, les essais ont été effectués avec une tension d'isolement assignée de 450V. /

*In the absence of information, the tests were carried out with a rated insulation voltage of 450V.*

**MATERIEL EXAMINE / TESTED ITEM:**



**590250**



**510250**

ANNEXE / ANNEX N°1

Boîtes et enveloppes pour appareillage électrique pour installations électriques fixes pour usages domestiques et analogues  
 Partie 1: Règles générales  
*Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installations*  
 Part 1: General requirements

NF EN 60670-1 (07/2005)

Marques et indications : Marking	Marque commercial / logo : BLM 590250 : MEGABOX No Air BBC 510250 : MEGABOX Standard -15°C H
-------------------------------------	---

Article Clause	Nature de la vérification ou de l'essai Kind of verification or test	Résultat Verdict	Obs. ou note Rem. or note
8	<b>Marquage / Marking</b>		
1)	Marquages devant être apposés sur les boîtes ou enveloppes / <i>Information shall be marked on the boxes and enclosures</i>	C	N1
	Marquages devant être apposés sur les boîtes ou enveloppes ou fournis par le fabricant / <i>Information shall be marked on the boxes and enclosures or provided by the manufacturer</i>	C	N1
2)	Le marquage appliqué sur le produit doit être durable et facilement lisible / <i>The marking on the boxes and enclosures shall be durable and easily legible.</i>	C	
9	<b>Dimensions / Dimensions</b>		
	Les boîtes et enveloppes doivent être conformes aux feuilles de normes appropriées éventuelles / <i>Boxes and enclosures shall comply with the appropriate standard sheets, if any.</i>	C	
10	<b>Protection contre les chocs électriques / Protection against electric shock</b>		
	Les parties actives ne doivent pas accessibles / <i>The live parts shall not be accessible.</i>	NA	
	Enveloppes / <i>Enclosures IPXXB</i>	C	
	Vérification / <i>Checking</i>	C	
11	<b>Dispositions pour la mise à la terre / Provision for earthing</b>	NA	
12	<b>Construction / Construction</b>		
1)	Couvercles, capots ou plaques de recouvrement ou parties de ceux-ci / <i>Lids, covers or cover-plates or parts of them</i>	C	
1.1)	Fixations à vis / <i>Screw-type fixing</i>	NA	
1.2)	Fixations ne dépendant pas de vis et ne nécessitant pas un outil ou une clé pour leur manœuvre / <i>Non-screw-type fixing operable without the use of a tool or a key</i>	NA	
1.2.1)	Vérification du non-enlèvement des couvercles, capots ou plaques de recouvrement / <i>Verification of the non-removal of the lids, covers or cover-plates</i>	NA	
1.2.2)	Vérification de l'enlèvement des couvercles, capots ou plaques de recouvrement / <i>Verification of the removal of the lids, covers or cover-plates</i>	NA	
1.2.3)	Vérification du contour des couvercles, capots ou plaques de recouvrement / <i>Verification of the outline of lids, covers and cover-plates</i>	NA	
1.2.4)	Vérification des rainures, trous et dépouilles inverses / <i>Verification of grooves, holes and reverse tapers</i>	NA	
1.3)	Autres fixations / <i>Other fixings</i>	C	
2)	Trous de drainage / <i>Drain holes</i>	NA	
3)	Montage de l'enveloppe / <i>Mounting of enclosures</i>	NA	
4)	Boîtes et enveloppes avec orifices d'entrée pour câbles souples / <i>Boxes and enclosures with inlets for flexible cables</i>	C	
5)	Boîtes et enveloppes avec orifices d'entrée pour des applications autres que les câbles souples / <i>Boxes and enclosures with inlets for applications other than flexible cables</i>	C	

Article Clause	Nature de la vérification ou de l'essai <i>Kind of verification or test</i>	Résultat Verdict	Obs. ou note <i>Rem. or note</i>
6)	Boîtes et enveloppes pourvues de serre-câble / <i>Boxes and enclosures with a cable anchorage(s)</i>	NA	
7)	Boîtes et enveloppes pourvues de dispositifs de retenue de câble / <i>Boxes and enclosures with cable retention means</i>	NA	
8)	Entrées (sorties) défonçables prévues pour être ouvertes par des impacts mécaniques / <i>Knock-out inlets (outlets) intended to be removed by mechanical impact</i>	C	
8.1)	Tenue des parois défonçables / <i>Knock-out retention</i>	C	
8.2)	Enlèvement de la paroi défonçable / <i>Knock-out removal</i>	C	
9)	Fixations à vis / <i>Screw fixings</i>	NA	
10)	Fixation des boîtes et appareillages / <i>Fixing of boxes and accessories</i>	C	
11)	Boîtes et enveloppes classifiées selon 7.2.1.3 / <i>Boxes and enclosures classified according to 7.2.1.3</i>	C	
13)	Entrées de presse-étoupe / <i>Cable gland entry</i>	NA	
14)	Boîtes et enveloppes pourvues d'entrées (sorties) pour conduits ou orifices / <i>Boxes and enclosures with inlets (outlets) for conduits or spouts (hubs)</i>	NA	
14.1)	Enveloppes pourvues d'un orifice d'entrée / <i>Enclosures with the inlet spout for conduits,</i>	NA	
14.2)	Essai de traction / <i>Pull-out test</i>	NA	
14.3)	Résistance à la flexion / <i>Resistance to bending strain</i>	NA	
<b>13</b>	<b>Résistance au vieillissement, protection contre la pénétration de corps solides et contre la pénétration nuisible de l'eau / <i>Resistance to ageing, protection against ingress of solid objects and against harmful ingress of water</i></b>		
1)	Résistance au vieillissement / <i>Resistance to ageing</i>		
1.1)	168 h – 70 °C		
	96 h – 20 °C 45 à / to 75 % HR		
	résultat / <i>verdict:</i>	C	
1.2/3)	membranes des orifices d'entrée / <i>membranes in inlet openings</i>		
	essai / <i>test :</i>	C	
2)	Protection contre la pénétration de corps solides / <i>Protection against the ingress of solid objects.</i> IP2X	C	
3)	Protection contre la pénétration nuisible de l'eau / <i>Protection against harmful ingress of water</i> IPX0	NA	
<b>14</b>	<b>Résistance d'isolement et rigidité diélectrique / <i>Insulation resistance and dielectric strength</i></b>		
1)	résistance à l'humidité / <i>resistance to humidity</i> 48 h - 95 % HR – 25 °C 168 h – 95 % HR – 25 °C	C	
2)	résistance d'isolement / <i>Insulation resistance</i> > 5 MΩ / 500V	C	N1
3)	rigidité diélectrique / <i>dielectric strength</i> 2500 V	C	N1
<b>15</b>	<b>Résistance mécanique / <i>Mechanical strength</i></b>		
1)	Essai de choc à basse température / <i>Impact test at low temperature</i>	C	
2)	Essai de compression / <i>Compression test</i>	NA	
3)	Essai de choc pour boîtes et enveloppes / <i>Impact test for boxes and enclosures</i>	C	

Article Clause	Nature de la vérification ou de l'essai <i>Kind of verification or test</i>	Résultat Verdict	Obs. ou note <i>Rem. or note</i>
16	<b>Résistance à la chaleur / Resistance to heat</b>		
	1) Parties en matériau isolant nécessaires au maintien des pièces transportant le courant / <i>Parts of insulating material necessary to retain current-carrying parts</i>		
	essai à la bille / <i>ball test</i> 125 °C / 20 N Ø ≤ 2 mm	NA	
	2) Parties en matériau isolant non nécessaires au maintien des pièces transportant le courant / <i>Parts of insulating material not necessary to retain current-carrying parts</i>		
	essai à la bille / <i>ball test</i> 70 °C / 20 N Ø ≤ 2 mm	C	
17	<b>Lignes de fuite, distances d'isolement dans l'air et distances à travers le matériau d'étanchéité / Creepage distances, clearances and distances through sealing compound</b>	NA	
18	<b>Résistance du matériau isolant à la chaleur anormale et au feu / Resistance of insulating material to abnormal heat and fire</b>		
	- 850 °C	C	
	- 650 °C	C	
19	<b>Résistance au cheminement / Resistance to tracking</b>		
	175 V	NA	
20	<b>Résistance à la corrosion / Resistance to corrosion</b>	NA	
21	<b>Compatibilité électromagnétique (CEM) / Electromagnetic compatibility (EMC)</b>	C	

**ABRÉVIATIONS :** C = Conforme - NC = Non Conforme - NA = Non Applicable - ND = Non Demandé - EI = Essai Interrompu  
**ABBREVIATIONS :** C = Pass - NC = Fail - NA = Non Applicable - ND = Non-required - EI = Broken off test



ANNEXE / ANNEX N°2

**TABLEAU DES INCERTITUDES MAXIMALES  
MAXIMUM UNCERTAINTIES CHART**

Ce tableau indique les valeurs maximales d'incertitudes associées aux essais pouvant être présents dans ce document /  
This chart shows the maximum uncertainty values according to tests that may be related in this document

Type d'essai Test	Incertitude de mesure Measurement uncertainty ( k = 2 )
Mesure de la résistance d'isolement / <i>Insulation resistance measurement</i>	± 6 %
Vérification de la rigidité diélectrique / <i>Dielectric strength verification</i>	± 4,5 %
Mesure des échauffements / <i>Temperature rise test</i>	± 3,5 K
Mesure de températures (directe par thermocouple) / <i>Temperature measurement (with thermocouple)</i>	± 2,8 °C
Essai à la Bille – Mesure de l'empreinte / <i>Ball-pressure test – impression measurement</i>	- 0 mm + 0,25 mm
Lignes de fuite et distances d'isolement, et autres mesures dimensionnelles au pied à coulisse / <i>Clearance and creepage distances and other dimensional measurements performed with a calliper rule</i>	± 0,13 mm
Mesure de temps à l'aide d'un oscilloscope / <i>Time measurement performed with oscilloscope</i>	± 3,5 %
Mesure d'une puissance dissipée / <i>Power dissipation measurement</i>	± 3,3 %
Ecrasement des broches des fiches et socles mobiles / <i>Crushing of pins of plugs and portable socket-outlets</i>	± 0,02 mm
Tension d'amorçage en onde / <i>Impulse withstand voltage 1,2/50 (amplitude de la tension / voltage amplitude)</i>	± 4 %
Vérification de la tension résiduelle au courant nominal de décharge / <i>Residual voltage verification with nominal discharge current</i>	± 4 %
Mesure de résistances / <i>Resistance measurement</i>	± 2 %
Mesure de puissances / <i>Power measurement</i>	± 2,1 %
Mesure de courants / <i>Current measurement</i>	± 2,1 %
Mesure de tensions / <i>Voltage measurement</i>	± 2,1 %
Mesure du courant de fuite / <i>Leakage current measurement</i>	± 2 %
Temps ou intervalle de temps / <i>Time or time interval</i>	
• Gamme de / <i>Range from 1s à/to 9 min</i>	± 0,3 s
• Gamme / <i>Range &gt; 9 min</i>	± 0,1 %
Mesure d'humidité (épreuve hygroscopique, conditionnements) / <i>Humidity measurement (hygroscopic treatment, conditioning)</i>	
• 50 % RH à/to 90 % RH	± 3% RH
• > 90 % RH	± 4% RH
Mesure de la force (dynamomètre) pour les essais de résistance mécanique, de traction, de pénétration de calibres / <i>Force measurement (dynamometer) for mechanical strength test, pull test, test probe entry</i>	± 2,5 %
Mesure de masses (poids) / <i>Mass measurement (weight)</i>	
• 0 g à/to 5 kg (0 N à/to 49,05 N)	± 0,2%
• 5 kg à/to 9 kg (49,05 N à/to 88,29 N)	± 3 g (± 0,03 N)
• 9 kg à/to 50 kg (88,29 N à/to 490,5 N)	± 14 g (± 0,14 N)
Mesure de la résistance de terre / <i>Earth resistance measurement</i>	± 2 %
Mesure dimensionnelle au régle / <i>Dimensional measurement performed with a rule</i>	± 0,7mm
Essai au brûleur à aiguille ou à la flamme – hauteur de flamme / <i>Needle flame test – Flame height</i>	± 1,8 mm
Mesure de l'indice de résistance au cheminement / <i>Comparative tracking index measurement</i>	± 25 V

k = facteur d'élargissement / *coverage factor*

APP\_INSTALL\_FR\_E\_V2