



Organisme belge d'Accréditation  
Belgische Accreditatieinstelling  
Belgische Akkreditierungsstelle  
Belgian Accreditation Body

EA MLA Signatory

Annexe au certificat d'accréditation  
Bijlage bij accreditatiecertificaat  
Annex to the accreditation certificate  
Beilage zur Akkreditierungszertifikat

# 002-TEST

EN ISO/IEC 17025:2017

Version / Versie / Version / Fassung	20
Validité / Geldigheidsperiode / Validity / Gültigkeitsdauer	2024-12-31 - 2026-05-31

## Maureen Logghe

La Présidente du Bureau d'Accréditation  
Voorzitster van het Accreditatiebureau  
Chair of the Accreditation Board  
Vorsitzende des Akkreditierungsbüro

L'accréditation est délivrée à / De accreditatie werd uitgereikt aan  
The accreditation is granted to / Die akkreditierung wurde erteilt für:

**Laboratoire belge de l'Industrie Electrique sa  
Belgisch Laboratorium van Elektriciteitsindustrie nv  
Laborelec sa/nv  
Rue de Rhode 125  
1630 Linkebeek**

Numéro d'entreprise / Ondernemingsnummer / Enterprise number / Unternehmensnummer:  
0400.902.582

PHOTOMETRIE ET APPAREILS D'ECLAIRAGE			
Code interne	Echantillon soumis à essai/Produit/Matrice	Caractéristique mesurée/Paramètre mesuré/Type d'essai	Référence de la méthode d'essai + Principe de la méthode ou équipement utilisé
LCE_LIGHT_704_INS	Luminaire Lampes Modules LED  <i>Luminaire Lamps LED Modules</i>	Distribution des intensités lumineuses (cd) Flux lumineux (lm) Rendement lumineux (lm/W)  <i>Luminous intensity distribution (cd) Luminous flux (lm) Luminous efficacy (lm/W)</i>	Mesure au goniophotomètre selon les normes CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 043 / CIE 121 / EN13032-1  <i>Goniophotometer measurement according to CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 043 / CIE 121 / EN13032-1</i>
LCE_LIGHT_701_INS	Luminaire Lampes Modules LED  <i>Luminaire Lamps LED Modules</i>	Flux lumineux (lm) Rendement lumineux (lm/W)  <i>Luminous flux (lm) Luminous efficacy (lm/W)</i>	Mesure en sphère d'Ulbricht selon les normes CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 084  <i>Measurement in Ulbricht sphere according to CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 084</i>
LCE_LIGHT_703_INS	Luminaire Lampes Modules LED  <i>Luminaire Lamps LED Modules</i>	Données colorimétriques : IRC, Température de couleur, coordonnées trichromatiques, données spectrales (domaine du visible)  <i>Colorimetric data: CRI, colour temperature, colour coordinates, spectral data (visible range)</i>	Mesure en sphère et au goniophotomètre via spectroradiomètre selon les normes CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 013.3 / CIE 015  <i>Sphere and goniophotometer measurement via spectroradiometer according to CIE S 025 / IES LM-79 / EN 13032-4 / CIE 013.3 / CIE 015</i>
LCE_LIGHT_707_INS	Sources lumineuses / UV / IR  <i>Light / UV / IR sources</i>	Sécurité photobiologique Evaluation du risque lié à la lumière bleue  <i>Photobiological safety Blue light hazard risk assessment</i>	CIE S 009 / IEC 62471 / IEC 62471-7 IEC TR 62778  <i>CIE S 009 / IEC 62471 / IEC 62471-7 IEC TR 62778</i>

LCE_LIGHT_711_INS	Luminaire Lampes Modules LED Appareillages de commande	Performances énergétiques et fonctionnelles (Efficacité énergétique, Efficacité énergétique des appareillages de commande, La puissance hors charge, Facteur de déphasage, Rendu des couleurs, Test d'endurance, Facteur de conservation du flux lumineux, Facteur de survie, Flux lumineux utile, Constance des couleurs, Angle de faisceau, Température de couleur proximale, papillotement (PstLM), effet stroboscopique (SVM))	RÈGLEMENT (UE) 2019/2020 DE LA COMMISSION
	Luminaire Lampes LED modules Control gear	Energy and functional performance (Energy efficiency, Control gear energy efficiency, No-load power, displacement factor, Colour rendering index, Endurance test, Luminous flux maintenance factor, Survival factor, Useful luminous flux, Colour consistency, Beam angle, Correlated colour temperature, flicker metric (PstLM), stroboscopic effect metric (SVM))	COMMISSION REGULATION (EU) 2019/2020
LCE_LIGHT_708_INS	Luminaire Lampes Modules LED	Essai de cycles de températures, Essai de commutation d'alimentation, Essai accéléré de durée de fonctionnement, Mesure de température In-SITU, Projection à long terme du maintien du flux lumineux de sources LED	IEC 62717 / IEC 62722-2-1 / IES TM-21
	Luminaire Lampes LED Modules	Temperature cycling test, supply switching test, accelerated operation life test, In-SITU Temperature Measurement, Projecting Long-Term Flux Maintenance Of LED Light Sources	IEC 62717 / IEC 62722-2-1 / IES TM-21
LCE_LIGHT_709_INS	Luminaire Lampes Modules LED	Papillotement (PstLM), effet stroboscopique (SVM)	IEC TR 61547-1 IEC TR 63158
	Luminaire Lampes LED Modules	Flicker metric (PstLM), stroboscopic effect metric (SVM)	IEC TR 61547-1 IEC TR 63158
LCE_LIGHT_710_INS	Installation d'éclairage public	Mesure dynamique sur site de l'éclairement moyen horizontal et de l'uniformité générale de l'éclairage	EN 13201-4
	Road lighting installations	On-site dynamic measurement of average horizontal illuminance and illuminance overall uniformity	EN 13201-4
<b>COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE</b>			
<p>(1) Domaine limité aux perturbations conduites (réseau fictif) de 0,15 à 30 MHz</p> <p>(2) Domaine limité aux perturbations conduites (réseau fictif) de 0,15 à 30 MHz et pince absorbante 30-300 MHz</p> <p>(3) Réseau fictif : courant d'alimentation jusqu'à 3x 200 A + N</p> <p>(4) Jusqu'à 30 kV</p> <p>(5) Matériel monophasé et triphasé</p> <p>(6) de 80 MHz à 6 GHz - jusqu'à 30 V/m</p> <p>(7) Courant d'alimentation jusqu'à 3x 25 A+N</p> <p>(8) Jusqu'à 12 kV</p> <p>(9) Courant d'alimentation jusqu'à 3x 32 A+N</p> <p>(10) Limité à la méthode simplifiée</p> <p>(11) Jusqu'à 1 GHz</p> <p>(12) Limitation aux niveaux 4, 5 et X</p>			

Code interne	Echantillon soumis à essai/Produit/Matrice	Caractéristique mesurée/Paramètre mesuré/Type d'essai	Référence de la méthode d'essai + Principe de la méthode ou équipement utilisé
LCE EMC_105_INS	Tout matériel électrique	Perturbations radio	EN 55011 / CISPR 11 (1) (3)
		(émission)	EN 61000-6-3 (1) (3)
			(environnement résidentiel)
			EN 61000-6-4 (1) (3)
		(environnement industriel)	
LCE EMC_105_INS	Appareils domestiques	Perturbations radio (émission)	EN 55014-1 / CISPR 14-1 (3)
LCE EMC_105_INS	Appareils d'éclairage	Perturbations radio (émission)	EN 55015 / CISPR 15 (3) Exclu dans le § 4.5 les champs électriques aux fréquences ISM > 40 MHz
LCE EMC_105_INS	Technologie de l'information	Perturbations radio (émission)	EN 55032 / CISPR 32 (2) (3)
LCE EMC_106_INS	Appareils d'éclairage	Perturbations radio (CDNE)	EN 55015 / CISPR 15
LCE EMC_107_INS	Appareils domestiques	Perturbation radio (Puissance perturbatrice)	EN 55014-1 / CISPR 14-1
LCE EMC_109_INS	Appareils domestiques	Perturbation radio (Cliques)	EN 55014-1 / CISPR 14-1
LCE EMC_110_INS	Appareils domestiques et éclairage	Perturbation radio (Antenne triple)	EN 55014-1 / CISPR 14-1
			EN 55015 / CISPR 15
LCE EMC_111_INS	Appareils domestiques	Perturbations radio (G-TEM)	EN 61000-4-20 (11)
LCE EMC_105_INS	Compteurs d'énergie active pour courant alternatif (classes 1 et 2)	Perturbations radio	EN/CEI 62052-11 (2) (3)
		(émission)	
LCE EMC_105_INS	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire	Perturbations radio	EN/IEC 61326 (2) (3)
		(émission)	

Code interne	Echantillon soumis à essai/Produit/Matrice	Caractéristique mesurée/Paramètre mesuré/Type d'essai	Référence de la méthode d'essai + Principe de la méthode ou équipement utilisé
LCE EMC_101_INS	Appareils électriques pour réseaux publics BT	Harmoniques (émission)	EN/CEI 61000-3-2 (5)
LCE EMC_102_INS	Appareils électriques pour réseaux publics BT	Fluctuations de tension (émission)	EN/CEI 61000-3-3 (5)
	Appareils domestiques	Immunité	EN 55014-2 / CISPR 14-2
	Appareils d'éclairage	Immunité	EN/CEI 61647
	Tout matériel électrique	Immunité	EN 61000-6-1 (environnement résidentiel)
			EN 61000-6-2 (environnement industriel)
	Compteurs d'énergie active pour courant alternatif (classes 1 et 2)	Immunité	EN/CEI 62052-11
	Systèmes de commande et de sécurité pour brûleurs et appareils avec ou sans ventilateur utilisant les combustibles gazeux	Immunité	EN 298
	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire	Immunité	EN/IEC 61326
LCE EMC_201_INS	Tout matériel électrique	Mesure du champ magnétique sur site	IEC 61786
		(100 nT à 500 mT-n de 50 Hz à 10 kHz)	
LCE EMC_202_INS	Appareils domestiques et similaires	Mesure de l'induction magnétique B	Méthode simplifiée basée sur EN 62233 (10)
LCE EMC_002_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux décharges électrostatiques	EN/CEI 61000-4-2 (4)(5)
LCE EMC_003_INS	Tout matériel électrique	Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques - de 80 MHz jusqu'à 6 GHz (jusqu'à 30 V/m)	EN/CEI 61000-4-3
LCE EMC_004_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux transitoires rapides	EN/CEI 61000-4-4 (5)

Code interne	Echantillon soumis à essai/Produit/Matrice	Caractéristique mesurée/Paramètre mesuré/Type d'essai	Référence de la méthode d'essai + Principe de la méthode ou équipement utilisé
LCE_EMC_005_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux ondes de choc	EN/CEI 61000-4-5 (5)(8)(9)
LCE_EMC_005_INS	Tout matériel électrique	Essai d'immunité aux ondes de choc - jusqu'à 12 kV, mono et triphasé 32A	EN/CEI 61000-4-5
LCE_EMC_006_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques	EN/CEI 61000-4-6 (5)
LCE_EMC_008_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux champs magnétiques à la fréquence du réseau	EN/CEI 61000-4-8 (5)
LCE_EMC_009_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux champs magnétiques impulsionnel	EN/CEI 61000-4-9 (5) (12)
LCE_EMC_010_INS	Tout matériel électrique	Essai d'immunité du champ magnétique oscillatoire amorti	EN/CEI 61000-4-10 (5)
LCE_EMC_011_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux creux de tension	EN/CEI 61000-4-11 (5)
LCE_EMC_013_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux harmoniques et interharmoniques	EN/CEI 61000-4-13 (5)
LCE_EMC_016_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux perturbations conduite en mode commun	EN/CEI 61000-4-16 (5)
LCE_EMC_018_INS	Tout matériel électrique	Immunité aux ondes oscillatoires amorties répétitives	EN/CEI 61000-4-18(5)(7)

ANALYSES DES FLUIDES ELECTROTECHNIQUES			
Code interne	Echantillon soumis à essai/Produit/Matrice	Caractéristique mesurée/Paramètre mesuré/Type d'essai	Référence de la méthode d'essai + Principe de la méthode ou équipement utilisé
LCE_OILS_001_INS	Liquides isolants, produits pétroliers et huiles usagées	Détermination de la concentration totale des PCB (somme 109 congénères)	Méthode de la teneur totale en PCB basée sur : · IEC 61619 · NBN EN 12766-1 et -2
		Dosage d'une sélection de 6 congénères de PCB (somme des congénères 28, 52, 101, 138, 153 et 180) ou de 7 congénères de PCB (somme des congénères 28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180)	Méthode pour le dosage d'une sélection de congénères de PCB basée sur : · NBN EN 12766-1 et -2 · CMA/3/A
LCE_OILS_021_INS	Huiles minérales	Détermination de la concentration en gaz dissous dans l'huile (CO <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Méthode basée sur la norme IEC 60567
LCE_OILS_043_INS	Huiles minérales	Détermination de la concentration en inhibiteur phénol DBPC (2,6-di-tert-butyl-paracresol)	Méthode basée sur la norme IEC 60666 - Méthode B (IR spectrophotometrie)
LCE_OILS_060_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination de l'indice de neutralisation (Acid Number)	Méthode selon les normes IEC 62021-1 et -3 et ASTM D664-A
LCE_OILS_070_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination du nombre et de la taille des particules d'une huile	Méthode selon les normes ISO 4406, AS SAE 4059 et NAS 1638
LCE_OILS_080_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination de la tension de claquage d'une huile	Méthode selon la norme IEC 60156
LCE_OILS_090_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination de la stabilité à l'oxydation d'une huile par la méthode RPVOT (Rotating Pressure Vessel Oxidation Test)	Méthode selon la norme ASTM D2272-A
LCE_OILS_120_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination de la viscosité dynamique, calcul de la viscosité cinématique à 40°C sur base de la viscosité dynamique	Méthode selon la norme ASTM D7042
LCE_OILS_120_INS	Huiles minérales et synthétiques	Détermination de la densité d'une huile à 20°C	Méthode selon la norme ASTM D4052

WIND			
LCE_WIND_001_PRO	<p>Energie éolienne</p> <p><i>Wind energy</i></p>	<p>Systèmes de génération d'énergie éolienne -            Partie 12: Mesurages de performance de puissance des éoliennes de production d'électricité - Vue d'ensemble            Partie 12-1: Mesures de performance de puissance des éoliennes de production d'électricité            Partie 12-3: Performance de puissance - Étalonnage du site fondé sur le mesurage            Partie 12-5: Performance de puissance - Évaluation des obstacles et du terrain            Partie 50-1: Mesurages du vent - Application d'instruments météorologiques montés sur mât, nacelle et nez de rotor            Partie 50-2: Mesurage du vent - Application de la technologie de télédétection montée au sol</p> <p><i>Wind energy generation systems - Part 12: Power performance measurements of electricity producing wind turbines - Overview</i>  <i>Part 12-1: Power performance measurements of electricity producing wind turbines</i>  <i>Part 12-3: Power performance - Measurement based site calibration</i>  <i>Part 12-5: Power performance - Assessment of obstacles and terrain</i>  <i>Part 50-1: Wind measurement - Application of meteorological mast, nacelle and spinner mounted instruments</i>  <i>Part 50-2: Wind measurement - Application of ground-mounted remote sensing technology</i></p>	<p>IEC 61400-12            IEC 61400-12-1            IEC 61400-12-3            IEC 61400-12-5            IEC 61400-50-1            IEC 61400-50-2</p>
LCE_WIND_002_PRO	<p>Energie éolienne</p> <p><i>Wind energy</i></p>	<p>Systèmes de génération d'énergie éolienne - Partie 50-3:            Utilisation de lidars montés sur nacelle pour le mesurage du vent</p> <p><i>Wind energy generation systems - Part 50-3: Use of nacelle-mounted lidars for wind measurements</i></p>	<p>IEC 61400-50-3</p>