PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

Vérification indépendante de la déclaration et des données conforme à la norme ISO 14025 : 2006

LEDVANCE
PPANEL COMFORT BACKLIT (DALI)
Produit de référence :
PL CMFT 625 P 28W 840 U19 DALIVR

N° d'enregistrement	**LEDV-00011-V01.01-FR**	**Règles de rédaction**	**PEP-PCR–ED4-EN-2021 09 06**
N° d'habilitation du vérificateur	**VH08**	**Complété par**	**PSR-0014-ED2.0-EN-2023 07 13**
Date d'édition	**02-2024**	**Durée de validité**	**5 ans**
PEP préparé par	**LEDVANCE GmbH**		
Vérification indépendante de la déclarations et des données utilisées selon la norme ISO 14025:2006			
Vérification interne		Vérification externe	X
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Julie Orgelet (DDemain)			
Les PEP sont conformes à la norme XP C08-100-1:2016 ou EN 50693:2019			
Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme			
Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquage et déclarations environnementales. Déclarations environnementales de type III »			

1. Informations Générales

1.1 Informations relatives à la société

Plus d'informations peuvent être obtenues en contactant :

- LEDVANCE GmbH, Parkring 1-5, 85748 Garching, Allemagne
- ou sur le site web : www.ledvance.com
- ou par E-Mail LCA@ledvance.com .

1.2 Informations relatives au produit

Le nom du produit étudié est « PL CMFT 625 P 28W 840 U19 DALIVR » avec la description du produit suivante :

Avantages du produit

- Luminaire approprié pour VIVARES et autres systèmes de gestion DALI-2
- Connexion électrique sans outil grâce au connecteur à bouton-poussoir
- Câblage traversant possible avec le boîtier de connexion inclus
- Économies d'énergie grâce au rendement élevé du système : jusqu'à 130 lm/W
- Forte réduction de l'éblouissement (UGR < 19)
- Haute homogénéité de la teinte SDCM 3
- En option : services étendus tels que le suivi de la consommation énergétique et la maintenance préventive avec les versions DALI
- Convertisseur externe pour plus de flexibilité et une installation facilitée
- Faible scintillement grâce à un ballast électronique spécial
- Convient pour l'éclairage de secours

Zones d'application

- Remplacement direct des luminaires avec tubes fluorescents
- Bureaux, salles de conférence
- Zones d'accueil, couloirs, ascenseurs
- Convient aux systèmes encastrés avec une grille de dimensions 625 x 625 mm

Caractéristiques du produit

- Convient aux installations de secours à batterie centrale selon. selon EN 60598-2-22
- Fonction Push DIM pour varier et allumer directement sur un bouton poussoir
- Cadre en aluminium extrudé
- Diffuseur en polystyrène

Technique / Accessoires

- Accessoires pour plusieurs options de montage disponibles
- Boîtier de connexion avec borne à 5 pôles incluse
- Supports de sécurité préinstallés
- Ballast externe inclus
- Convient pour une utilisation avec un boîtier de conversion d'urgence séparé

Durée de vie

LEDVANCE déclare pour le luminaire les durées de vie suivantes :

- Durée de vie L70/B50 à 25°C : 100 000 h
- Durée de vie L80/B10 à 25°C : 70 000 h
- Durée de vie L90/B10 à 25°C : 48 000 h

Les données clés du produit sont résumées sous forme de tableau ci-après.

Tableau 1 : Données techniques clés

Information	
Type de luminaire	Panel
Désignation courte	PL CMFT 625 P 28W 840 U19 DALIVR
Mode de fonctionnement	External LED driver
Type de source	LED intégrées, non échangeables
Température de couleur	4000K
Puissance nominale	28W
Flux lumineux	3640lm
Indice de rendu des couleurs Ra	>80
Indice de protection IK	IK02
Indice de protection IP	IP40/IP20
Tension nominale	220…240 V
Durée de vie nominale (L70/B50)	100 000 h
Longueur	620.00 mm
Largeur	620.00 mm
Hauteur	32.00 mm
Domaines d'application	Tertiaire
LOR (rapport de sortie lumineuse)	η = 95,3%

Selon la durée de vie assignée pour les applications éclairage industriel intérieur dans la norme EN 15193-1:2017, et le nombre d'heures annuel de fonctionnement maximal de 2500h issu du PSR, le luminaire présente la durée de vie de service annuelle suivante :

Tableau 2 : Durée de vie calculée en années par type de bâtiment

Type d'application	Nombre annuel d'heures de fonctionnement par défaut	Durée de vie opérationnelle (années)
Intérieur - Bureau	**2 500**	**40**

Suivant les exigences du PSR, la durée de vie opérationnelle est de 40 années.

1.3 Vue d'ensemble

Les informations générales utilisées pour ce PEP sont répertoriées ci-dessous :

Tableau 3 : Informations de base

Information	
Unité fonctionnelle	Fournir un éclairage artificiel dont le flux lumineux sortant est de 1000 lumen pendant une durée de vie de référence de 35 000h.
Le produit de référence[2]	0,096 produit
Étapes du cycle de vie couvertes (selon l'EN 15804+A2)	Du berceau à la tombe et Module D
Catégorie de produit selon le PSR	Luminaires
Nom de la famille de produits (dans le cas d'un PEP couvrant une famille de produits)	PANEL COMFORT BACKLIT (DALI)

* Le produit de référence est calculé comme suit :

$$\frac{1{,}000\ lm}{Outgoing\ Luminous\ Flux\ of\ the\ Analyzed\ Product\ (lm)} \times \frac{35{,}000\ h}{Declared\ Product\ Lifetime\ of\ the\ Analyzed\ Product\ (h)}$$

Par conséquent, pour le produit concerné :

$$\frac{1{,}000}{3{,}640} \times \frac{35{,}000}{100{,}000} = 0.096$$

1.4 Famille homogène

Le produit de référence représente la famille PANEL COMFORT BACKLIT (DALI), qui se différencie en termes de puissance (W), de flux (lm), de type d'alimentation (ON/OFF vs DALI), de poids et dimensions (longueur et largeur).

Les variations entre les produits de cette famille évoluent dans les gammes suivantes :

Tableau 4 : Gammes de variations des produits pour une famille homogène

Critère	Unité	Valeur pour le produit de référence	Valeur minimale dans la famille	Valeur maximale dans la famille
Puissance	W	28	22	33
Flux sortant	lm	3 640	2 900	4 320
Poids (Produit)	kg	1,730	1,378	1,732
Longueur	mm	620	595	620
Largeur	mm	620	595	620
Alimentation		DALI	On/off	DALI

La présente déclaration PEP est valable pour tous les produits de la famille homogène décrite. La feuille de calcul fournie au paragraphe 5 Extrapolation de ce document doit être utilisée par le lecteur du PEP pour extrapoler l'impact des autres produits de la famille PANEL COMFORT BACKLIT (DALI), sur la base des paramètres techniques du produit considéré, comme demandé par le PSR.

2 Composition

2.1 Vue d'ensemble

Tableau5 : Composition d'ensemble

Information	Poids [kg]	Part [en %]
Poids total	**2,435**	**100**
Produit	1,732	71,2
Emballage	0,703	28,8

2.2 Produit

Tableau 6 : Composition produit

Information	Poids [kg]	Somme du poids [en kg]	Part [en %]
TOTAL		**1,732**	**100**
Métaux		**0,995**	**57,5**
- Fer	0,815		47,1
- Aluminium	0,161		9,3
- Acier	0,019		1,1
Plastiques		**0,514**	**29,7**
- Polystyrène	0,360		20,8
- Polycarbonate (PC)	0,088		5,1
- PET	0,040		2,3
- PMMA et autres	0,026		< 2
Autres		**0,223**	**12,8**
- Électronique	0,185		10,7
- Câbles internes et externes	0,038		2,2

2.3 Emballage

Tableau 7 : Composition de l'emballage

Information	Poids [kg]	Part [en %]
TOTAL	**0,703**	**100**
Papier / Carton	0,690	98,2
Plastiques	0,013	1,8

Aucune palette ni autre emballage secondaire n'est utilisé pour l'expédition. En outre, l'emballage des matières premières et des composants est considéré conformément à la norme /PSR0014-ED2.0-EN-2023 07 13/ comme

une quantité moyenne de 5 % de la masse du luminaire. Cet emballage supplémentaire n'est pas pris en compte dans le tableau Tableau 7 car il s'agit d'une hypothèse supplémentaire.

3 Les différentes étapes du Cycle de vie

3.1 Fabrication

Le fabricant s'approvisionne en toutes pièces auprès de fournisseurs internationaux. Sur le site de fabrication en Chine, le produit est assemblé en utilisant de l'énergie et des auxiliaires. Le produit est ensuite emballé et distribué au client.

Le site de production dispose d'un système de gestion environnementale certifié selon la norme ISO 14001:2015.

3.2 Distribution

Le principal marché est l'Europe. Ainsi, le présent modèle intègre un transport intercontinental selon les règle du PEP-PCR-ed4-EN-2021 09 06 :

- Bateau : 19 000 km
- Camion : 1 000 km

Les hypothèses de base pour le transport sont listées ci-dessous.

Tableau 8 : Hypothèses de base pour la Distribution

Information	Unité	Camion	Bateau
Type de carburant	-	Diesel	Fioul lourd
Consommation carburant	l/(kg*km)	2.80E-03	2.30E-04
Distance totale	kilomètres	1 000	19 000
Utilisation des capacités (y compris les parcours à vide)	%	85	48
Densité des produits transportés	kg/m³	n.a.	n.a.
Facteur d'utilisation de la capacité en volume	-	n.a.	n.a.

3.3 Installation

Le produit est installé avec un étrier de montage inclus. Aucun apport d'énergie ou de matériel supplémentaire n'est requis. Lors de l'installation, le produit est déballé. Les matériaux d'emballage sont traités en appliquant les valeurs par défaut selon les règles du PSR-0014-ED2.0-EN-2023 07 13.

Tableau 9 : Données Europe sur la fin de vie des emballages

Scenario de traitement	Métaux	Papier & Papier carton	Bois	Plastiques
Incinération sans récupération d'énergie	0%	0%	0%	0%
Incinération avec récupération d'énergie	2%	9%	31%	37%
Décharge	21%	9%	38%	23%
Recyclage	77%	82%	31%	41%

3.4 Phase d'utilisation

Le produit ne génère pas d'émissions directes (B1) et est conçu de telle sorte qu'aucune maintenance n'est requise (B2) et qu'aucune pièce ne doive être remplacée (B4). De plus, aucune réparation standard (B3) ou remise à neuf (B5) n'est prévue. L'utilisation du produit consomme de l'électricité (B6), mais pas d'eau (B7).

Le principal marché est l'Europe. C'est donc le mix énergétique européen qui a ici été utilisé. De plus, le produit de référence fonctionne avec un driver DALI, capable de communiquer avec un système de gestion de la lumière externe. Par conséquent, la consommation totale d'énergie en B6 est calculée avec un coefficient d'économie d'énergie de 0,5 selon /PSR-0014-ED2.0-EN-2023 07 13/.

3.5 Fin de vie

Le produit relève de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et son marché principal est l'Europe. Par conséquent, les statistiques européennes sur le traitement des équipements d'éclairage en tant que sous-catégorie des DEEE à partir de 2018 ont été utilisées. Le scénario EoL ("Enf of Life") affiche les moyennes européennes suivantes :

- Incinération sans récupération d'énergie 6,5%
- Incinération avec récupération d'énergie 7,6%
- Décharge : 6,5%
- Recyclage 79,4%

3.6 Bénéfices et charges au-delà du cycle de vie (Module D)

L'incinération avec récupération d'énergie et recyclage du produit (y compris l'emballage) génère des bénéfices environnementaux en évitant la production de matières premières et d'énergie. Les quantités et types de flux de matières utilisés pour le calcul des avantages sont répertoriés dans Tableau 10 .

Tableau 10 : Flux de matières pour les bénéfices et charges au-delà des limites du système

Information	Unité	Valeur
Poids total pour réutilisation	kg/unité fonctionnelle	0
Poids total pour recyclage	kg/unité fonctionnelle	1.32E-01
- - Part des métaux	%	57.5%
- - Part des plastiques	%	29.7%
- - Part autres	%	12.8%
Poids total pour incinération avec récupération d'énergie	kg/unité fonctionnelle	8.01E-02
- - Part du papier	%	82.7%
- - Part autres	%	17.3%

4 Impacts Environnementaux

4.1 Introduction

Les tableaux suivants regroupent les informations clé servant au calcul des impacts environnementaux.

Tableau 11 : Informations de base pour l'analyse du cycle de vie (Modèle LCA)

Information	Valeur
Logiciel LCA	GaBi / LCA for experts 10
Base de données LCI	GaBi Professional 2023.1 + Electronics Extension 2023.1
Version PCR	PEP-PCR–ED4-EN-2021 09 06
Version PSR	PEP-PSR
Unité fonctionnelle	Fournir un éclairage artificiel dont le flux lumineux sortant est de 1000 lumen pendant une durée de vie de référence de 35 000h.

4.2 Résultat par unité fonctionnelle

Les résultats suivants ont été développés en considérant un flux lumineux artificiel sortant de 1 000 lumens sur une durée de vie de référence de 35 000 heures. Ils se réfèrent aux principaux indicateurs d'impacts environnementaux et aux indicateurs décrivant l'utilisation des ressources, les catégories de déchets et les flux extrants conformément à la norme EN 15804:2012+A2:2019.

Tableau 12 : Résultats des principaux indicateurs d'impacts environnementaux par unité fonctionnelle

	Total (hors D)	Matières premières & pièces		Fabrication	Distribution	Installation	Usage	Fin de vie			Bénéfices et charges au-delà du cycle de vie
		A1	A2	A3	A4	A5	B6	C2	C3	C4	D
GWP - total [kg CO2 eq.]	4.55E+01	1.43E+00	2.23E-02	2.46E-02	8.04E-02	5.30E-02	4.37E+01	1.66E-02	1.73E-01	1.16E-02	-3.91E-01
GWP - fossil [kg CO2 eq.]	4.52E+01	1.55E+00	2.20E-02	9.74E-03	8.01E-02	3.10E-02	4.34E+01	1.64E-02	1.73E-01	1.16E-02	-4.71E-01
GWP - biogenic [kg CO2 eq.]	2.94E-01	-1.20E-01	5.05E-05	1.48E-02	1.03E-04	2.18E-02	3.77E-01	3.76E-05	1.03E-04	-4.91E-06	8.06E-02
GWP - luluc [kg CO2 eq.]	6.42E-03	1.04E-03	2.07E-04	4.64E-06	1.98E-04	9.61E-05	4.71E-03	1.54E-04	4.77E-06	9.47E-07	-4.37E-04
ODP [kg CFC-11 eq.]	8.10E-10	9.36E-12	2.91E-15	1.93E-14	6.81E-15	5.83E-14	8.00E-10	2.17E-15	2.45E-13	9.38E-15	-1.55E-12
AP [Mole of H+ eq.]	1.02E-01	7.90E-03	3.58E-05	1.19E-05	1.40E-03	5.54E-05	9.26E-02	2.67E-05	8.25E-05	9.78E-06	-3.74E-03
EP - freshwater [kg P eq.]	1.73E-04	9.97E-06	8.17E-08	5.62E-08	9.12E-08	9.01E-07	1.62E-04	6.09E-08	5.94E-08	3.48E-09	-1.81E-06
EP - marine [kg N eq.]	2.39E-02	1.17E-03	1.38E-05	4.78E-06	5.00E-04	2.55E-05	2.22E-02	1.03E-05	3.00E-05	4.19E-06	-4.01E-04
EP - terrestrial [Mole of N eq.]	2.50E-01	1.24E-02	1.59E-04	3.66E-05	5.49E-03	2.33E-04	2.32E-01	1.18E-04	3.82E-04	4.93E-05	-4.31E-03
POCP [kg NMVOC eq.]	6.42E-02	3.49E-03	3.18E-05	1.09E-05	1.37E-03	5.35E-05	5.91E-02	2.37E-05	7.84E-05	1.10E-05	-1.22E-03
ADPE [kg Sb eq.]	1.36E-04	1.30-04	1.48E-09	4.76E-10	1.95E-09	1.31E-08	6.71E-06	1.10E-09	1.81E-09	4.14E-11	-7.17E-05
ADPF [MJ]	9.38E+02	2.28E+01	3.04E-01	4.83E-02	1.01E+00	4.21E-01	9.12E+02	2.27E-01	3.19E-01	1.32E-02	-6.50E+00
WDP [m³ world equiv.]	1.00E+01	3.24E-01	2.70E-04	1.71E-03	3.56E-04	1.98E-03	9.66E+00	2.01E-04	2.57E-02	2.53E-03	-9.27E-02

Tableau 13 : Résultats des indicateurs d'utilisation des ressources, des catégories de déchets et de flux extrants, par unité fonctionnelle

Indicateur	Acronyme [Unité]	Valeur
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable (hors matières premières)	PERE [MJ]	5.50E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable (matières premières)	PERM [MJ]	1.19E+00
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable TOTALE	PERT [MJ]	5.51E+02
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable (hors matières premières)	PENRE [MJ]	9.29E+02
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable (matières premières)	PENRM [MJ]	1.88E+00
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable TOTALE	PENRT [MJ]	9.31E+02
Utilisation de matière secondaire	SM [kg]	2.48E-01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	RSF [MJ]	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non-renouvelables	NRSF [MJ]	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce	FW [m³]	9.93E+00
Déchets dangereux éliminés	HWD [kg]	4.99E-08
Déchets non dangereux éliminés	NHWD [kg]	7.86E-01
Déchets radioactifs éliminés	RWD [kg]	1.46E-01
Composants destinés à la réutilisation	CRU [kg]	0.00E+00
Matériaux destinés au recyclage	MFR [kg]	1.47E-01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	MER [kg]	6.88E-02
Electricité fournie	EEE [MJ]	2.99E-01
Energie thermique fournie	EET [MJ]	6.67E-01
Carbonne biogénique contenu dans le produit	Biog. C dans le produit [kg]	0.00E+00
Carbonne biogénique contenu dans l'emballage associé	Biog. C dans l'emballage [kg]	2.85E-02

4.3 Résultat par Produit

Les résultats suivants ont été élaborés en tenant compte du cycle de vie complet du produit doté des propriétés techniques décrites au point 1.

Tableau14 : Résultats des principaux indicateurs d'impacts environnementaux par unité de produit

	Total (hors D)	Matières premières & pièces		Fabrication	Distribution	Installation	Usage	Fin de vie			Bénéfices et charges au-delà du cycle de vie
		A1	A2	A3	A4	A5	B6	C2	C3	C4	D
GWP - total [kg CO2 eq.]	4.74E+02	1.49E+01	2.32E-01	2.56E-01	8.37E-01	5.52E-01	4.56E+02	1.73E-01	1.81E+00	1.20E-01	-4.07E+00
GWP - fossil [kg CO2 eq.]	4.71E+02	1.61E+01	2.30E-01	1.01E-01	8.34E-01	3.23E-01	4.52E+02	1.71E-01	1.81E+00	1.20E-01	-4.91E+00
GWP - biogenic [kg CO2 eq.]	3.06E+00	-1.25E+00	5.26E-04	1.54E-01	1.08E-03	2.28E-01	3.93E+00	3.92E-04	1.07E-03	-5.12E-05	8.39E-01
GWP - luluc [kg CO2 eq.]	6.69E-02	1.08E-02	2.16E-03	4.84E-05	2.06E-03	1.00E-03	4.91E-02	1.61E-03	4.97E-05	9.86E-06	-4.55E-03
ODP [kg CFC-11 eq.]	8.43E-09	9.75E-11	3.03E-14	2.01E-13	7.09E-14	6.07E-13	8.33E-09	2.26E-14	2.55E-12	9.77E-14	-1.61E-11
AP [Mole of H+ eq.]	1.06E+00	8.23E-02	3.73E-04	1.24E-04	1.45E-02	5.77E-04	9.65E-01	2.78E-04	8.59E-04	1.02E-04	-3.89E-02
EP - freshwater [kg P eq.]	1.80E-03	1.04E-04	8.51E-07	5.85E-07	9.50E-07	9.38E-06	1.68E-03	6.34E-07	6.19E-07	3.63E-08	-1.89E-05
EP - marine [kg N eq.]	2.49E-01	1.21E-02	1.44E-04	4.98E-05	5.21E-03	2.66E-04	2.31E-01	1.07E-04	3.12E-04	4.37E-05	-4.18E-03
EP - terrestrial [Mole of N eq.]	2.61E+00	1.29E-01	1.66E-03	3.81E-04	5.71E-02	2.43E-03	2.41E+00	1.23E-03	3.98E-03	5.13E-04	-4.49E-02
POCP [kg NMVOC eq.]	6.69E-01	3.63E-02	3.31E-04	1.14E-04	1.43E-02	5.57E-04	6.16E-01	2.47E-04	8.16E-04	1.14E-04	-1.27E-02
ADPE [kg Sb eq.]	1.42E-03	1.35E-03	1.54E-08	4.96E-09	2.03E-08	1.36E-07	6.99E-05	1.15E-08	1.88E-08	4.31E-10	-7.47E-04
ADPF [MJ]	9.77E+03	2.37E+02	3.17E+00	5.04E-01	1.05E+01	4.39E+00	9.50E+03	2.36E+00	3.33E+00	1.38E-01	-6.77E+01
WDP [m³ world equiv.]	1.04E+02	3.37E+00	2.81E-03	1.78E-02	3.70E-03	2.06E-02	1.01E+02	2.10E-03	2.68E-01	2.63E-02	-9.65E-01

Tableau15 : Résultats des indicateurs d'utilisation des ressources, des catégories de déchets et de flux extrants, par unité de produit

Indicateur	Acronyme [Unité]	Valeur
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable (hors matières premières)	PERE [MJ]	5.73E+03
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable (matières premières)	PERM [MJ]	1.24E+01
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable TOTALE	PERT [MJ]	5.74E+03
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable (hors matières premières)	PENRE [MJ]	9.68E+03
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable (matières premières)	PENRM [MJ]	1.96E+01
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable TOTALE	PENRT [MJ]	9.70E+03
Utilisation de matière secondaire	SM [kg]	2.58E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	RSF [MJ]	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non-renouvelables	NRSF [MJ]	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce	FW [m³]	1.03E+02
Déchets dangereux éliminés	HWD [kg]	5.20E-07
Déchets non dangereux éliminés	NHWD [kg]	8.19E+00
Déchets radioactifs éliminés	RWD [kg]	1.52E+00
Composants destinés à la réutilisation	CRU [kg]	0.00E+00
Matériaux destinés au recyclage	MFR [kg]	1.53E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	MER [kg]	7.17E-01
Electricité fournie	EEE [MJ]	3.12E+00
Energie thermique fournie	EET [MJ]	6.95E+00
Carbonne biogénique contenu dans le produit	Biog. C dans le produit [kg]	0.00E+00
Carbonne biogénique contenu dans l'emballage associé	Biog. C dans l'emballage [kg]	2.97E-01

5 Extrapolation

5.1 Règles d'Extrapolation

Les règles d'extrapolations ont été calculées conformément aux indications du PCR-ed4-EN-2021 09 14 et du PSR-0014-ed2.0-EN-2023 07 18. Les règles définies doivent être appliquées en utilisant les règles d'extrapolation fournies dans les tableaux suivants.

Tableau16 : Paramètres d'extrapolation pour le produit de référence

Paramètres	Valeur pour produit de référence (PL CMFT 625 P 28W 840 U19 DALIVR)
Flux lumineux sortant [lm]	3 640
Poids de la source lumineuse [kg]	0,060
Poids du corps du luminaire [kg]	1,547
Poids de l'alimentation [kg]	0,125
Poids du système de gestion de l'éclairage [kg]	-
Poids de l'emballage [kg]	0,703
Puissance [W]	28
Longueur du produit [mm]	620
Largeur [mm]	620
Alimentation	DALI

Le calcul des coefficients d'extrapolation au niveau de l'unité fonctionnelle est pris en compte à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Extrapolation coefficent at the product level} \times \frac{\text{Lighting output of reference product (lm)}}{\text{Lighting output of concerned product (lm)}}$$

5.2 Coefficient d'extrapolation

Les coefficients d'extrapolation indiqués ici concernent le PRODUIT (unité déclarée) et non l'unité fonctionnelle.

- Le produit concerné ne comportant aucune fonction intégrée de gestion de l'éclairage, le coefficient d'extrapolation pour les composants de la fonction de gestion de l'éclairage est nul. Le driver DALI est considéré comme un équipement de contrôle capable de communiquer avec un système externe de gestion de l'éclairage.

- Le produit concerné étant dimmable et fonctionnant avec un driver DALI, capable de communiquer avec un système de gestion de la lumière externe, son coefficient d'économie d'énergie est de 0,5. Cela ne s'applique pas à toute la famille. Certains produits utilisent un coefficient d'économie d'énergie de 1,0. Aucun remplacement de la source lumineuse n'est possible.

Tableau17 : Coefficients d'extrapolation calculés par produit

Nom du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Usage	Fin de vie
PL CMFT 600 P 28W 830 DALIVR	0,87	0,86	0,96	1,00	0,82
PL CMFT 600 P 28W 830 PS	0,85	0,83	0,96	2,00	0,77
PL CMFT 600 P 28W 830 U19 DALIVR	0,92	0,92	0,96	1,00	0,90
PL CMFT 600 P 28W 830 U19 PS	0,90	0,88	0,96	2,00	0,85
PL CMFT 600 P 28W 840 DALIVR	0,87	0,86	0,96	1,00	0,82
PL CMFT 600 P 28W 840 ch	0,85	0,83	0,96	2,00	0,77
PL CMFT 600 P 28W 840 U19 DALIVR	0,92	0,92	0,96	1,00	0,90
PL CMFT 600 P 28W 840 U19 PS	0,90	0,88	0,96	2,00	0,85
PL CMFT 600 P 33W 830 DALIVR	1,13	0,85	0,90	1,18	0,83
PL CMFT 600 P 33W 830 PS	0,86	0,84	0,96	2,36	0,80
PL CMFT 600 P 33W 830 U19 DALIVR	0,93	0,92	0,96	1,18	0,91
PL CMFT 600 P 33W 830 U19 PS	0,92	0,90	0,96	2,36	0,87
PL CMFT 600 P 33W 840 DALIVR	0,87	0,87	0,96	1,18	0,83
PL CMFT 600 P 33W 840 PS	0,86	0,84	0,96	2,36	0,80
PL CMFT 600 P 33W 840 U19 DALIVR	0,93	0,92	0,96	1,18	0,91
PL CMFT 600 P 33W 840 U19 PS	0,92	0,90	0,96	2,36	0,87
PL CMFT 600 P 33W 865 DALIVR	0,87	0,87	0,96	1,18	0,83
PL CMFT 600 P 33W 865 ch	0,86	0,84	0,96	2,36	0,80
PL CMFT 600 P 33W 865 U19 DALIVR	0,93	0,92	0,96	1,18	0,91
PL CMFT 600 P 33W 865 U19 PS	0,92	0,90	0,96	2,36	0,87
PL CMFT 625 P 28W 830 DALIVR	0,95	0,95	1,00	1,00	0,93
PL CMFT 625 P 28W 830 PS	0,91	0,89	1,00	2,00	0,85
PL CMFT 625 P 28W 830 U19 DALIVR	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PL CMFT 625 P 28W 830 U19 PS	1,01	0,99	1,00	2,00	0,98
PL CMFT 625 P 28W 840 DALIVR	0,95	0,95	1,00	1,00	0,93
PL CMFT 625 P 28W 840 PS	0,91	0,89	1,00	2,00	0,85
PL CMFT 625 P 28W 840 U19 DALIVR	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**	**1,00**
PL CMFT 625 P 28W 840 U19 PS	1,01	0,99	1,00	2,00	0,98
PL CMFT 625 P 33W 830 DALIVR	0,95	0,95	1,00	1,18	0,93
PL CMFT 625 P 33W 830 PS	0,91	0,89	1,00	2,36	0,85
PL CMFT 625 P 33W 830 U19 DALIVR	1,00	1,00	1,00	1,18	1,00
PL CMFT 625 P 33W 830 U19 PS	1,01	0,99	1,00	2,36	0,98
PL CMFT 625 P 33W 840 DALIVR	0,95	0,95	1,00	1,18	0,93
PL CMFT 625 P 33W 840 PS	0,91	0,89	1,00	2,36	0,85
PL CMFT 625 P 33W 840 U19 DALIVR	1,00	1,00	1,00	1,18	1,00
PL CMFT 625 P 33W 840 U19 PS	1,01	0,99	1,00	2,36	0,98
PL CMFT 625 P 33W 865 U19 DALIVR	1,00	1,00	1,00	1,18	1,00
PL CMFT 625 P 33W 865 U19 PS	1,01	0,99	1,00	2,36	0,98