

Profil environnemental du produit

Profilés assemblés pour installation sur mobilier



Numéro d'enregistrement	SIMO-00006-V01.01-FR	Règles de catégorie de produit	PCR-ed4-EN-2021 09 14
		Complété par	PSR-0005-ed3-EN-2024 06 06
Numéro d'accréditation du vérificateur	VH45	Informations et documents de référence	www.pep-ecopassport.org
Date de publication	Novembre 2024	Période de validité	5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO 14025:2006			
Interne		Externe	X
La révision des PCR a été réalisée par un panel d'experts, dirigé par Julie ORGELET (DDemain)			
PEP est conforme à XP CO08-100-1:2016 ou EN 50693:2019			
Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés à des éléments d'un autre programme.			
Document conforme à la norme ISO 14025:2006 « Étiquettes environnementales et déclarations environnementales. Déclarations environnementales de type III ».			

Informations sur l'entreprise

SIMON, S.A.U.
Sancho de Ávila, 66
08018, Barcelone

Personne à contacter : Ana Belen Rodríguez Martínez, abrm@simon.es

Description du produit et famille de produits homogènes sur le plan environnemental

Ce profil environnemental de produit (PEP) comprend des profilés assemblés destinés à être installés dans des meubles, qui sont des éléments compacts contenant des solutions d'alimentation électrique, de transmission vocale, de données et multimédia. Le PEP comprend un groupe de produits similaires appartenant à la même famille. Les profils couverts ont la même fonctionnalité principale et les mêmes normes applicables EN IEC 60670-1:2021+EN IEC 60670-1:2021 A11:2021, tandis que les normes pour les prises de courant sont les normes CEI 63000:2018, CEI 60884-1 Ed. 4.0, UNE 20315-1-1:2017 et UNE 20315-1-2:2017.

Ces profilés montés pour installation dans des meubles contiennent plusieurs fonctions électriques appartenant à la gamme K45 de Simon. Les profilés montés diffèrent principalement par la forme et la taille des produits en fonction du nombre d'éléments K45 qu'ils contiennent. Outre les variations de taille et de forme, la couleur de chaque produit (blanc et graphite) représente également une autre variation au sein de la famille.

Le produit de référence de la famille est **le KFC104030LP1/9 Ofiblock Compact monté avec 3 prises et un trou arrière, de couleur blanche**. Des coefficients d'extrapolation seront calculés et appliqués à chaque étape du cycle de vie afin de calculer les impacts des autres produits de la famille.

Unité fonctionnelle

« Profilé monté pour installation dans des meubles avec un degré de protection IP4X, comprenant un trou arrière et trois prises de courant, dont la fonction est d'établir, de supporter et d'interrompre un courant nominal de 16 A et une tension nominale de 250 V selon le scénario d'utilisation approprié, et pour la durée de vie de référence du produit de 20 ans ».

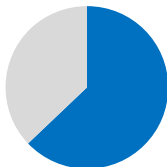

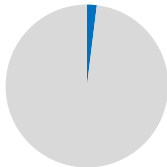

Le flux de référence est le produit lui-même avec son emballage unitaire :

- Produit avec emballage : 460,81 g
- Produit sans emballage 424,51 g

La durée de vie utile de référence est définie par les normes spécifiques applicables à ce type de produits, à savoir 20 ans.

Matériaux constitutifs

Le produit de référence est composé de matériaux plastiques et métalliques, avec plusieurs éléments de câble. L'emballage du produit de référence est constitué d'une boîte en carton et d'étiquettes adhésives.

	Matériau	Poids	Pourcentage
Métaux 62,91 	Aluminium	200,00	43,40
	Alliages laiton/cuivre	39,72	8,62
	Acier	50,19	10,89
Plastiques 27,26 	Polycarbonate	110,67	24,02
	Polyamide	14,75	3,20 %
	PTFE	0,20	0,04
Autres 1,95 	Câble	8,72	1,89
	Fibres de verre	0,26	0,06
Emballage 7,88 	Carton	29,80	6,47
	Papier	6,50	1,41
Produit de référence		424,51	92,12
Emballage		36,30	7,88
TOTAL		460,81	100,00

Phase de fabrication

Cette étape comprend la production, la transformation industrielle, les processus de fabrication et le transport des matières premières et des composants qui constituent le produit de référence. Les composants du produit reçus des fournisseurs sont transformés, assemblés, emballés et testés par Simon dans son usine de fabrication située à Martorelles, en Espagne. Les déchets générés par la fabrication du produit de référence ont également été pris en compte. Outre ces aspects, cette étape comprend également le transport depuis l'usine de conditionnement jusqu'à la dernière plateforme logistique de Simon en Espagne, d'où les produits sont distribués aux clients du monde entier.

Étape de distribution

Les produits sont distribués directement depuis la plateforme logistique de Simon aux clients finaux. Le scénario de distribution comprend les destinations suivantes :

Destination	Pourcentage (%)	Type de transport
Espagne	64,90	Transport intracontinental
Pologne	24,04	Transport intracontinental
Portugal	2,50	Transport intracontinental
France	2,42	Transport intracontinental
Suède	2,01	Transport intracontinental
Maroc	1,48	Transport intercontinental
Bulgarie	0,96	Transport intracontinental
Allemagne	0,67	Transport intracontinental
Russie	0,52	Transport intracontinental
Géorgie	0,10	Transport intracontinental
Italie	0,07	Transport intracontinental
Pérou	0,07	Transport intercontinental
Lettonie	0,06 %	Transport intracontinentale
Guinée équatoriale	0,06	Transport intercontinental
Belgique	0,04	Transport intracontinental
Réunion	0,04	Transport intercontinental
Estonie	0,04	Transport intracontinental
Slovénie	0,01	Transport intracontinental
Roumanie	< 0,00 %	Transport intracontinental
Algérie	< 0,00 %	Transport intercontinental

Phase d'installation

La phase d'installation des profilés consiste en l'assemblage manuel du produit de référence par le client, sans consommation d'énergie. Le produit est emballé sans aucun composant supplémentaire autre que le produit lui-même (éliminé en fin de vie) et l'emballage (éliminé lors de l'installation). Pour cette raison, aucun déchet d'installation ne doit être pris en compte lors de l'installation du produit, à l'exception des déchets d'emballage. Le scénario de fin de vie des composants de l'emballage a été déterminé par la PSR pour le domaine de la distribution.

Phase d'utilisation

La consommation d'énergie due à la perte d'énergie pendant la durée de vie du produit de référence a été estimée conformément aux exigences PEP décrites dans les PSR. Les exigences du scénario d'utilisation tiennent compte d'un taux de charge de 10 % du courant nominal avec un temps d'utilisation nominal de 30 % sur une durée de vie de référence de 20 ans. Plusieurs essais en laboratoire ont été effectués pour estimer le taux de charge, en appliquant l'ensemble de l'unité fonctionnelle. L'intensité appliquée a été modifiée à 10 % de l'intensité maximale, conformément aux spécifications des PSR. Une formule d'énergie électrique, qui inclut le taux de temporisation de charge du PSR, a ensuite été appliquée :

$$P = I^2 * R * LR * UTR * RLT$$

Où : *I* = intensité ; *R* = résistance ; *LR* = taux de charge ; *UTR* = taux d'utilisation ; *RLT* = durée de vie de référence

La consommation totale d'énergie des prises de courant contenues dans le profilé de référence monté en raison des pertes d'énergie pendant 20 ans dans ces conditions données était de 1 212 kWh.

Ce produit ne nécessite aucun entretien, car il est entièrement remplacé lorsqu'il est défectueux et doit être renouvelé. La qualité du produit est très élevée et il peut facilement durer 20 ans chez le client. L'installation de ces produits est effectuée manuellement. Pour cette raison, aucune consommation électrique supplémentaire n'est nécessaire pour leur entretien pendant les 20 années d'utilisation.

Phase de fin de vie

Au cours de la phase de fin de vie, les aspects suivants ont été pris en compte :

- Le transport des composants jusqu'au lieu de traitement. Comme aucune donnée n'est disponible pour la phase de fin de vie, le RPS indique de prendre en considération 1 000 km en camion.
- Le processus de traitement du produit de référence.

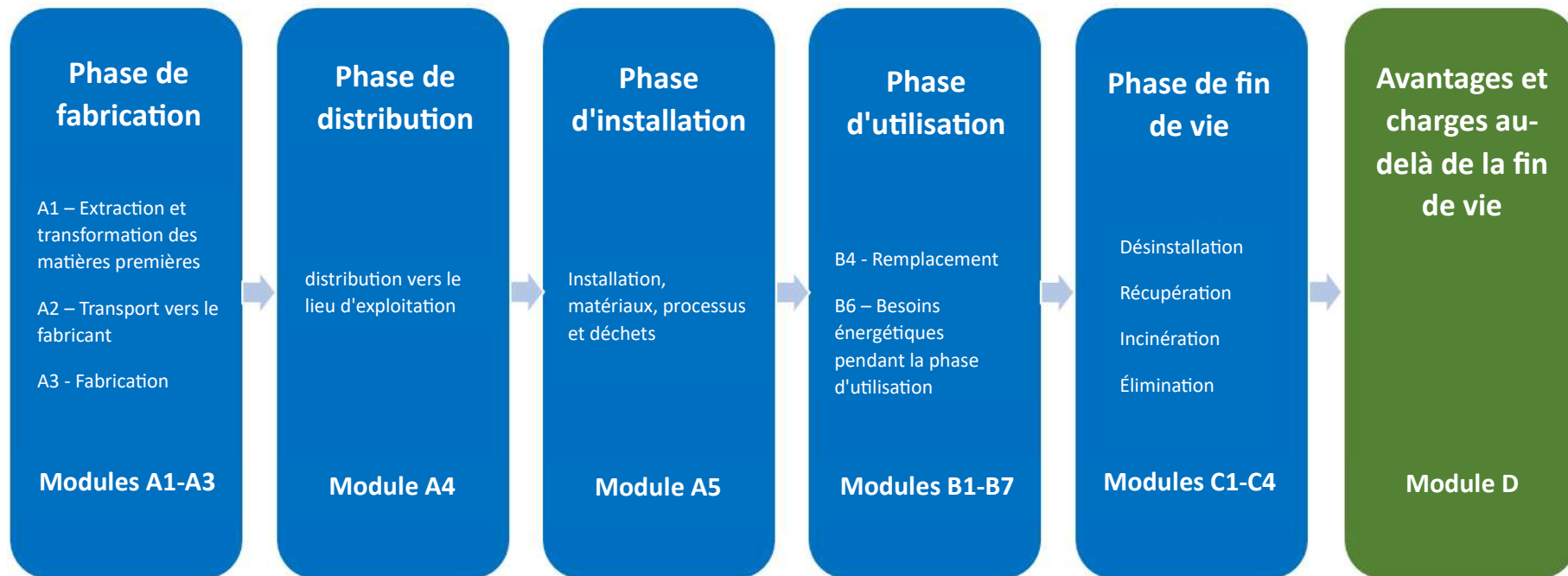
Le produit de référence est couvert par la directive DEEE 2012/19/UE, dont la fin de vie est réglementée. Afin d'atteindre les principaux objectifs de l'UE en matière de recyclage de ce type de produits, la gestion des déchets du produit de référence est assurée par un système collectif de responsabilité élargie du producteur.

Pour la fin de vie du produit, les données relatives au traitement des DEEE dans l'Union européenne en 2018 provenant de la base de données Eurostat ont été utilisées pour calculer le scénario de fin de vie pour l'Europe, tandis que pour le reste du monde, le scénario PSR-default a été utilisé : 50 % d'incinération sans valorisation énergétique et 50 % de mise en décharge.

Destination	Pourcentage des ventes (%)	Scénario de fin de vie *		
		Recyclage	Incinération	Mise en décharge
Europe	98,35	83,90	4,60	11,50
Reste du monde	1,65	00,00	50	50

Impacts environnementaux

Les impacts environnementaux du produit de référence ont été évalués au cours des cinq étapes décrites ci-dessus : fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie. En outre, chacune de ces étapes a été divisée en plusieurs modules lorsque cela s'est avéré nécessaire.



L'évaluation de l'impact environnemental a été réalisée à l'aide de l'outil Simapro 9.6.0.1 et les bases de données de référence ont été extraites des bibliothèques Ecoinvent 3.9.

Résultats des indicateurs obligatoires par unité fonctionnelle du produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Phase de fabrication (modules A1-A3)		Phase de distribution (module A4)		Phase d'installation (module A5)		Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)		Phase de fin de vie (modules C1-C4)		Avantages (module D)
Changement climatique - Total	kg CO ₂ eq	5,74E+00	4,79E+00	83,39	9,36E-02	1,63	8,98E-02	1,56	5,56E-01	5,56E-01	9,68	2,14E-01	3,73	-2,45E+00
Changement climatique – Énergie fossile	kg CO ₂ eq	5,66E+00	4,79E+00	84,75	9,35E-02	1,65	2,08E-03	0,04	5,53E-01	5,53E-01	9,78	2,14E-01	3,78	-2,41E+00
Changement climatique – Biogénique	kg CO ₂ eq	2,75E-02	-6,15E-02	-40,87	2,97E-05	0,02	8,77E-02	58,34	9,07E-04	9,07E-04	0,60	2,63E-04	0,18	-1,04E-02
Changement climatique - Luluc	kg CO ₂ eq	5,53E-02	5,32E-02	96,27	4,55E-05	0,08	7,35E-07	0,00	1,88E-03	1,88E-03	3,40	1,41E-04	0,25	-2,98E-02
Réduction de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	8,41E-07	8,29E-07	98,56	2,02E-09	0,24 %	5,72E-11	0,01 %	7,08E-09	7,08E-09	0,84	2,99E-09	0,36	-8,87E-08
Acidification du sol et de l'eau	mol H ⁺ eq	5,33E-02	4,85E-02	91,05	3,11E-04	0,58	1,03E-05	0,02	3,80E-03	3,80E-03	7,13	6,47E-04	1,21	-3,70E-02
Eutrophisation de l'eau douce	kg P eq	3,15E-04	2,65E-04	84,04	7,50E-07	0,24	1,97E-08	0,01	4,71E-05	4,71E-05	14,96	2,39E-06	0,76	-1,55E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	5,84E-03	5,07E-03	86,90	1,05E-04	1,80	4,03E-06	0,07	4,84E-04	4,84E-04	8,29	1,72E-04	2,94	-2,72E-03
Eutrophisation terrestre	mol N eq	7,06E-02	6,20E-02	87,94	1,12E-03	1,59	4,50E-05	0,06	5,49E-03	5,49E-03	7,78	1,86E-03	2,63	-3,27E-02
Création d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	2,41E-02	2,12E-02	87,87	4,59E-04	1,90 %	1,76E-05	0,07	1,74E-03	1,74E-03	7,19	7,14E-04	2,96	-1,21E-02
Épuisement des ressources abiotiques, éléments	kg Sb eq	3,02E-04	2,95E-04	97,69	3,00E-07	0,10	9,87E-09	0,00	5,05E-06	5,05E-06	1,67	1,62E-06	0,54	-3,45E-04
Épuisement des ressources abiotiques, combustibles fossiles	MJ	8,20E+01	6,83E+01	83,34	1,33E+00	1,62	2,71E-02	0,03	1,02E+01	1,02E+01	12,48	2,08E+00	2,54	-3,49E+01
Consommation d'eau	m ³ eq. depriv.	1,88E+00	1,66E+00	88,39	5,41E-03	0,29	1,58E-04	0,01	1,98E-01	1,98E-01	10,55	1,43E-02	0,76	-1,00E+00

Résultats des indicateurs de flux d'inventaire et des indicateurs décrivant l'utilisation de matériaux secondaires pour le produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Étape de fabrication (modules A1-A3)	Étape de distribution (module A4)	Phase d'installation (module A5)	Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)	Phase de fin de vie (modules C1-C4)	Avantages (module D)
PERE	MJ	1,91E+01	1,69E+01	2,05E-02	2,05E-03	2,04E+00	2,04E+00	1,17E-01	-8,46E+00
PERM	MJ	9,36E-01	9,36E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
PERT	MJ	2,01E+01	1,79E+01	2,05E-02	2,05E-03	2,04E+00	2,04E+00	1,17E-01	-8,46E+00
PENRE	MJ	7,82E+01	6,45E+01	1,33E+00	2,71E-02	1,02E+01	1,02E+01	2,08E+00	-3,49E+01
PENRM	MJ	3,80E+00	3,80E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00
PENRT	MJ	8,20E+01	6,83E+01	1,33E+00	2,71E-02	1,02E+01	1,02E+01	2,08E+00	-3,49E+01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	1,08E-01	9,52E-02	1,89E-04	1,21E-05	1,15E-02	1,15E-02	6,27E-04	-5,55E-02

PERE = Utilisation d'énergie primaire renouvelable hors ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières ; PERM = Utilisation de ressources énergétiques primaires renouvelables utilisées comme matières premières ; PERT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires renouvelables ; PENRE = Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières ; PENRM = Utilisation des ressources énergétiques primaires non renouvelables utilisées comme matières premières ; PENRT = Utilisation totale des ressources énergétiques primaires non renouvelables ; SM = Utilisation de matériaux secondaires ; RSF = Utilisation de combustibles secondaires renouvelables ; NRSF = Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables ; FW : Utilisation d'eau douce

Résultats des indicateurs de catégorie de déchets et de flux sortant pour le produit de référence :

Catégorie d'impact	Unité	Total	Étape de fabrication (modules A1-A3)	Étape de distribution (module A4)	Phase d'installation (module A5)	Module B6	Phase d'utilisation (modules B1-B7)	Phase de fin de vie (modules C1-C4)	Avantages (module D)
Déchets dangereux éliminés	kg	3,98E-03	1,80E-03	8,44E-06	1,43E-07	1,64E-05	1,64E-05	2,16E-03	-8,15E-05
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,82E+00	1,48E+00	6,46E-02	3,90E-03	4,87E-02	4,87E-02	2,21E-01	-6,31E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	2,35E-04	1,78E-04	4,27E-07	2,27E-08	5,50E-05	5,50E-05	2,02E-06	-6,90E-05
Composants réutilisables	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux à recycler	kg	5,00E-01	1,21E-01	0,00	2,88E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,50E-01	0,00E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie	kg	8,76E-02	6,18E-02	0,00	3,17E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,27E-02	0,00E+00
Énergie exportée, électricité	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie exportée, thermique	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Résultats du carbone biogénique pour le produit de référence :

Indicateur	Unité	Quantité
Teneur en carbone biogénique du produit	Kg de C	0,00E+00
Teneur en carbone biogénique des emballages	kg de C	2,39E-02

Règles d'extrapolation

Des facteurs d'extrapolation ont été calculés afin d'extrapoler les résultats du produit de référence pour le reste des produits de la famille environnementale homogène des profilés pour l'installation de meubles. Ces facteurs d'extrapolation sont basés sur les principaux aspects environnementaux de chaque étape du cycle de vie, car tous les produits de la famille ont le même mode de fabrication et les mêmes matériaux :

- Étapes de fabrication, de distribution et de performance : poids total de chaque produit (somme du produit lui-même et de l'emballage).
- Étape d'installation : poids des composants de l'emballage de chaque produit.
- Phase d'utilisation : consommation d'énergie due aux pertes électriques de chaque produit pendant sa durée de vie de référence.
- Étape de fin de vie : poids de chaque produit sans les composants de l'emballage.

Coefficients d'extrapolation :

Gamme	SKU	Phase de fabrication (A1-A3)	Phase de distribution (A4)	Étape d'installation (A5)	Étape d'utilisation (B1-B7)	Fin de vie (C1-C4)
KFC103020LP1/14	9,46E-01	9,46E-01	1,00E+00	6,67E-01	9,42E-01	9,46E-01
KFC103020LP1/9	9,46E-01	9,46E-01	1,00E+00	6,67E-01	9,42E-01	9,46E-01
KFC104020LP2/14	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	6,67E-01	1,00E+00	1,00E+00
KFC104020LP2/9	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	6,67E-01	1,00E+00	1,00E+00
KFC104030LP1/14	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
KFC104030LP1/9	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
KFC105022LP1/14	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC105022LP1/9	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC105040LP1/14	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC105040LP1/9	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC106040LP2/14	1,32E+00	1,32E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,35E+00	1,32E+00
KFC106040LP2/9	1,32E+00	1,32E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,35E+00	1,32E+00
KFC203020LP1/14	9,46E-01	9,46E-01	1,00E+00	6,67E-01	9,42E-01	9,46E-01
KFC203020LP1/9	9,46E-01	9,46E-01	1,00E+00	6,67E-01	9,42E-01	9,46E-01
KFC204020LP2/14	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	6,67E-01	1,00E+00	1,00E+00
KFC204020LP2/9	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	6,67E-01	1,00E+00	1,00E+00
KFC204030LP1/14	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
KFC204030LP1/9	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00
KFC205022LP1/14	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC205022LP1/9	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC205040LP1/14	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00
KFC205040LP1/9	1,19E+00	1,19E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,20E+00	1,19E+00

Gamme	SKU	Phase de fabrication (A1-A3)	Phase de distribution (A4)	Étape d'installation (A5)	Étape d'utilisation (B1-B7)	Fin de vie (C1-C4)
KFC206040LP2/14	1,32E+00	1,32E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,35E+00	1,32E+00
KFC206040LP2/9	1,32E+00	1,32E+00	1,00E+00	1,33E+00	1,35E+00	1,32E+00
KFC2411/14	1,87E-01	8,93E-01	1,00E+00	3,33E-01	8,84E-01	8,93E-01
KFC2421/14	1,98E-01	9,46E-01	1,00E+00	6,67E-01	9,42E-01	9,46E-01
KFC2422/14	1,87E-01	8,93E-01	1,00E+00	6,67E-01	8,84E-01	8,93E-01
KFC2446U/14	3,58E-01	1,71E+00	1,00E+00	1,67E+00	1,77E+00	1,71E+00