

PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

Pompe à chaleur air/eau assurant le chauffage
et la production d'eau chaude sanitaire d'un logement individuel

Eria-N Duo



N° d'enregistrement : CHAP-00008-V01.01-FR	Règles de rédaction : PCR-ed3-FR-2015 04 02 Complété par : PSR-0013-ed2.0-FR2019 12 06
N° d'habilitation du vérificateur : VH18	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 03/2021	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2010	
Interne : <input type="checkbox"/> Externe : <input checked="" type="checkbox"/>	
Conforme à la norme ISO 14025 : 2010 déclarations environnementales de type III	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Philippe OSSET (SOLINNEN)	
Les PEP sont conformes à la norme XP C08-100-1 : 2016-12 Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme NF EN 14025 : 2010 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »	





TYPE DE PRODUIT ET UNITÉ FONCTIONNELLE

Catégorie de produit

Pompe à chaleur air/eau, certifiée en chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

Unité fonctionnelle

Produire 1 kW de chauffage ainsi que la production d'eau chaude sanitaire, selon le scénario d'usage de référence et pendant une durée de vie de référence de 17 ans du produit.

Unité à l'échelle de l'équipement

Pompe à chaleur air/eau d'une puissance de XX* kW assurant la fonction de fournir la chaleur et la production d'eau chaude sanitaire à un logement individuel pour une durée de vie de référence de 17 ans

*La puissance est à ajuster en fonction du produit considéré de la gamme



PRODUITS COUVERTS PAR LA FICHE PEP

Produit de référence

Eria-N Duo 6 EM Mono – référence 7778427

Caractéristiques techniques du produit de référence			
P_{designh} <i>Charge calorifique nominale en mode chauffage</i>	3,6 kW	Masse de fluide R410A	1,4 kg
SCOP <i>Coefficient de performance saisonnier</i>	3,49	Volume nominale de stockage du ballon	177
AEC <i>Consommation annuelle d'électricité</i>	899 kWh	Profil de puisage Eau chaude sanitaire	L
Masse hors emballage*	182,8 kg		

(* Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude.

Autres produits couverts par la fiche PEP

Cette fiche PEP couvre les autres produits de la même famille comprenant les gammes ci-dessous.

Eria-N Duo 4,5 HM Mono 7778419	Eria-N Duo 4,5 EM Mono 7778426
Eria-N Duo 6 HM Mono 7778420	
Eria-N Duo 8 HM Mono 7778421	Eria-N Duo 8 EM Mono 7778428
Eria-N Duo 11 HM Mono 7778422	Eria-N Duo 11 EM Mono 7778429
Eria-N Duo 11 HT Tri 7778423	Eria-N Duo 11 ET Tri 7778430
Eria-N Duo 16 HM Mono 7778424	Eria-N Duo 16 EM Mono 7778431
Eria-N Duo 16 HT Tri 7778425	Eria-N Duo 16 ET Tri 7778432



MATIÈRES CONSTITUTIVES

MÉTAUX		PLASTIQUES		AUTRES	
Acier	67,0 %	Polyuréthane	2,7 %	Bois	5,4 %
Cuivre	7,0 %	Polyamide	1,4 %	Carton	3,6 %
Laiton	2,6 %	Polystyrène	1,2 %	Email	1,8 %
Aluminium	0,9 %	Caoutchouc	0,5 %	Composants électroniques	0,9 %
Magnésium	0,4 %	Elastomère	0,4 %	R410A	0,7 %
Autres métaux	0,4 %	Autres plastiques	0,7 %	Autres matériaux	2,4 %
TOTAL	78,3 %	TOTAL	6,9 %	TOTAL	14,8 %

Masse totale du produit de référence : 203,7 kg (dont 21,3 kg d'emballage, y compris palette de transport).

Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude.



BDR THERMEA ET L'ENVIRONNEMENT

A travers notre politique environnementale, nous nous engageons à :

- ✓ Assurer un contrôle strict du respect de la réglementation et des risques de pollutions
- ✓ Réduire nos impacts liés aux déchets et à la consommation d'énergie
- ✓ Diminuer les émissions de gaz à effet de serre de notre activité et des produits
- ✓ Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue, notamment par l'information et la mobilisation de l'ensemble des collaborateurs
- ✓ Evaluer et développer des produits et process qui prennent en compte les aspects environnementaux
- ✓ Impliquer nos fournisseurs dans une démarche similaire.

Le module intérieur est fabriqué sur notre site certifié ISO 14001 en France. Nous utilisons des techniques qui réduisent la consommation d'énergie et d'eau (recyclage des eaux de process, procédé de peinture par nano céramique...) et nous réduisons et valorisons nos déchets (mise à disposition de contenants consignés aux fournisseurs, tri et valorisation des déchets à hauteur de 91 %). Nous privilégions les transporteurs équipés de motorisation EURO 6.

Nous assumons notre « Responsabilité Elargie du Producteur » par l'adhésion à l'éco-organisme ECOSYSTEMS qui assure la collecte et le traitement des Equipements Electriques et Electroniques en fin de vie.



CYCLE DE VIE

Le Profil Environnemental Produit (PEP) repose sur l'Analyse de Cycle de Vie (fabrication, distribution, installation, utilisation, fin de vie) conformément aux règles éditées par l'association PEP Ecopassport (pour plus d'informations sur le programme, consulter le site www.pep-ecopassport.org). Les résultats ont été obtenus à l'aide du logiciel EIME V5.8.1. associé à sa base de données.



FABRICATION

- ✓ La quantification des matières et des composants intégrant les chutes de fabrication ainsi que les emballages pour le produit de référence : module extérieur, module intérieur et adaptateur
- ✓ L'élimination (évacuation et traitement) des chutes de production et des emballages issus des fournisseurs
- ✓ Les procédés industriels des sites de fabrication et d'assemblage
- ✓ Le transport amont des matériaux et composants depuis le site de production des fournisseurs jusqu'au site d'assemblage
- ✓ Le transport aval de notre site de production jusqu'à notre dernière plateforme logistique



DISTRIBUTION

- ✓ Le transport du produit de référence jusqu'au lieu d'utilisation en France



INSTALLATION

- ✓ La quantification des matières, intégrant les procédés industriels et les chutes de fabrication pour les accessoires nécessaires au bon fonctionnement (liaison frigorifique de 5m et support mural pour le module extérieur)
- ✓ La quantification des emballages des accessoires
- ✓ Le transport des accessoires jusqu'au lieu d'utilisation
- ✓ L'élimination (évacuation et traitement) des emballages du produit de référence et des accessoires



UTILISATION

- ✓ La consommation d'électricité en France pour un fonctionnement annuel de 2066 heures
- ✓ Le déplacement annuel d'un technicien pour assurer la maintenance
- ✓ Le remplacement tous les 2 ans de l'anode de protection en magnésium, intégrant la fabrication, l'élimination des chutes de production, des emballages et des pièces remplacées ainsi que le transport depuis le site de fabrication jusqu'au lieu d'installation
- ✓ Les émissions fugitives du fluide frigorigène et la production de fluide pour la recharge de l'équipement



FIN DE VIE

- ✓ L'évacuation et le traitement du produit et des accessoires en fin de vie



IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Impacts environnementaux, par kW, correspondant à l'unité fonctionnelle

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence à l'échelle de l'unité fonctionnelle.

Le PEP a été élaboré en considérant la fourniture d'une puissance de 1 kW de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. L'impact des étapes du cycle de vie du produit installé est à calculer par l'utilisateur du PEP en multipliant l'impact considéré par la puissance nominale totale de chauffage en kW.

	UNITE	TOTAL	FABRICATION A1-A3	DISTRIBUTION A4	INSTALLATION A5	UTILISATION					FIN DE VIE C1-C4
						B1-B7	B1	B2	B6	B3-B5;B7	
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX											
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	2,68E+03	4,17E+02	2,82E+00	1,01E+01	2,16E+03	2,31E+02	3,73E+02	1,56E+03	0,00E+00	9,02E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	2,30E-03	2,32E-05	5,72E-09	8,01E-07	2,27E-03	1,86E-08	4,82E-05	2,22E-03	0,00E+00	4,18E-08
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	6,91E+00	8,50E-01	1,27E-02	2,11E-02	6,02E+00	1,95E-04	2,33E-01	5,79E+00	0,00E+00	6,49E-03
Eutrophisation	kg(PO4)3- eq.	7,97E-01	1,66E-01	2,91E-03	1,93E-02	5,92E-01	5,55E-05	6,44E-02	5,28E-01	0,00E+00	1,74E-02
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq.	5,27E-01	8,94E-02	9,01E-04	2,68E-03	4,34E-01	3,40E-05	9,87E-02	3,35E-01	0,00E+00	4,38E-04
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	2,11E-02	2,03E-02	1,13E-07	2,47E-05	7,60E-04	1,18E-08	1,15E-06	7,59E-04	0,00E+00	4,60E-08
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	2,37E+04	4,12E+03	3,96E+01	8,07E+01	1,94E+04	6,35E+00	1,54E+03	1,79E+04	0,00E+00	9,21E+00
Pollution de l'eau	m3	1,28E+05	3,44E+04	4,64E+02	1,10E+03	9,06E+04	1,21E+01	1,19E+04	7,88E+04	0,00E+00	1,31E+03
Pollution de l'air	m3	1,45E+05	4,56E+04	1,16E+02	8,99E+02	9,47E+04	8,74E+03	3,41E+04	5,19E+04	0,00E+00	3,26E+03
UTILISATION DES RESSOURCES											
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	1,04E+04	1,04E+02	5,32E-02	-1,54E+00	1,03E+04	3,30E-04	9,81E-01	1,03E+04	0,00E+00	1,05E-01
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	8,32E+01	7,84E+01	0,00E+00	4,73E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	1,05E+04	1,83E+02	5,32E-02	3,19E+00	1,03E+04	3,30E-04	9,81E-01	1,03E+04	0,00E+00	1,05E-01
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	1,43E+05	9,18E+03	3,98E+01	3,67E+02	1,34E+05	1,98E+00	1,88E+03	1,32E+05	0,00E+00	1,07E+01
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	2,27E+02	2,07E+02	0,00E+00	6,35E+00	1,37E+01	4,97E+00	8,73E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	1,43E+05	9,39E+03	3,98E+01	3,74E+02	1,34E+05	6,95E+00	1,89E+03	1,32E+05	0,00E+00	1,07E+01
Utilisation de matière secondaire	kg	2,11E+01	1,97E+01	0,00E+00	1,39E+00	6,07E-02	0,00E+00	6,07E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	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	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	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	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	3,70E+04	1,26E+02	2,53E-04	1,17E+00	3,69E+04	5,86E-04	1,09E+00	3,69E+04	0,00E+00	1,66E-02
Énergie primaire totale	MJ	1,54E+05	9,57E+03	3,99E+01	3,77E+02	1,44E+05	6,95E+00	1,89E+03	1,42E+05	0,00E+00	1,08E+01
DECHETS											
Déchets dangereux éliminés	kg	3,22E+02	3,05E+02	0,00E+00	8,42E+00	8,05E+00	4,89E-03	5,11E+00	2,93E+00	0,00E+00	4,04E-03
Déchets non dangereux éliminés	kg	3,49E+03	2,48E+02	1,00E-01	1,04E+01	3,20E+03	2,12E-03	2,10E+01	3,18E+03	0,00E+00	3,17E+01
Déchets radioactifs éliminés	kg	4,71E+01	1,33E-01	7,14E-05	2,38E-03	4,70E+01	5,88E-06	1,81E-02	4,70E+01	0,00E+00	1,29E-04
AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES											
Composants destinés à la réutilisation	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	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	2,23E+01	6,30E+00	0,00E+00	5,00E+00	4,97E-01	0,00E+00	4,97E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,05E+01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	1,20E+01	8,54E-08	0,00E+00	6,65E-01	5,17E-01	0,00E+00	5,17E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,08E+01
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	5,82E-01	1,19E-01	0,00E+00	5,72E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,06E-01

B1: Usage; B2: Maintenance; B3: Réparation; B4: Remplacement; B5: Réhabilitation; B6: Utilisation de l'énergie; B7 : Utilisation de l'eau



IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

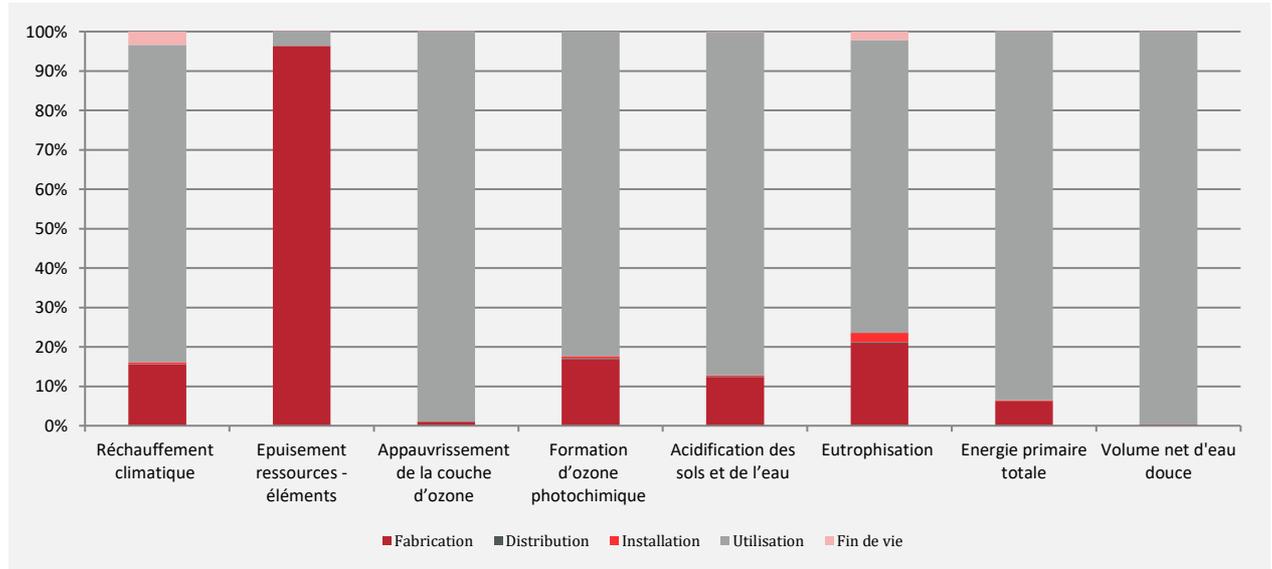
Impacts environnementaux à l'échelle de l'équipement, correspondant au produit de référence

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence rapportés à l'équipement (1 unité de pompe à chaleur individuelle chauffage et production d'eau chaude sanitaire) à utiliser dans le cadre d'une Analyse du Cycle de Vie à l'échelle d'un bâtiment.

	UNITE	TOTAL	FABRICATION A1-A3	DISTRIBUTION A4	INSTALLATION A5	B1-B7	B1	B2	B6	B3-B5;B7	FIN DE VIE C1-C4
IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX											
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	9,65E+03	1,50E+03	1,02E+01	3,62E+01	7,78E+03	8,31E+02	1,34E+03	5,60E+03	0,00E+00	3,25E+02
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	8,27E-03	8,36E-05	2,06E-08	2,88E-06	8,18E-03	6,70E-08	1,73E-04	8,01E-03	0,00E+00	1,50E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	2,49E+01	3,06E+00	4,56E-02	7,59E-02	2,17E+01	7,03E-04	8,39E-01	2,08E+01	0,00E+00	2,34E-02
Eutrophisation	kg(PO4)3- eq.	2,87E+00	5,96E-01	1,05E-02	6,93E-02	2,13E+00	2,00E-04	2,32E-01	1,90E+00	0,00E+00	6,26E-02
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq.	1,90E+00	3,22E-01	3,24E-03	9,65E-03	1,56E+00	1,23E-04	3,55E-01	1,21E+00	0,00E+00	1,58E-03
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	7,59E-02	7,30E-02	4,07E-07	8,90E-05	2,74E-03	4,26E-08	4,15E-06	2,73E-03	0,00E+00	1,65E-07
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	8,53E+04	1,48E+04	1,43E+02	2,90E+02	7,00E+04	2,29E+01	5,56E+03	6,44E+04	0,00E+00	3,31E+01
Pollution de l'eau	m3	4,60E+05	1,24E+05	1,67E+03	3,94E+03	3,26E+05	4,37E+01	4,27E+04	2,84E+05	0,00E+00	4,71E+03
Pollution de l'air	m3	5,21E+05	1,64E+05	4,16E+02	3,23E+03	3,41E+05	3,15E+04	1,23E+05	1,87E+05	0,00E+00	1,17E+04
UTILISATION DES RESSOURCES											
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	3,74E+04	3,76E+02	1,91E-01	-5,53E+00	3,71E+04	1,19E-03	3,53E+00	3,71E+04	0,00E+00	3,78E-01
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	2,99E+02	2,82E+02	0,00E+00	1,70E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	3,77E+04	6,58E+02	1,91E-01	1,15E+01	3,71E+04	1,19E-03	3,53E+00	3,71E+04	0,00E+00	3,78E-01
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	5,15E+05	3,30E+04	1,43E+02	1,32E+03	4,81E+05	7,13E+00	6,76E+03	4,74E+05	0,00E+00	3,86E+01
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	8,17E+02	7,45E+02	0,00E+00	2,29E+01	4,93E+01	1,79E+01	3,14E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	5,16E+05	3,38E+04	1,43E+02	1,34E+03	4,81E+05	2,50E+01	6,79E+03	4,74E+05	0,00E+00	3,86E+01
Utilisation de matière secondaire	kg	7,60E+01	7,08E+01	0,00E+00	4,99E+00	2,18E-01	0,00E+00	2,18E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	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	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	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	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	1,33E+05	4,54E+02	9,09E-04	4,21E+00	1,33E+05	2,11E-03	3,91E+00	1,33E+05	0,00E+00	5,97E-02
Énergie primaire totale	MJ	5,54E+05	3,45E+04	1,44E+02	1,36E+03	5,18E+05	2,50E+01	6,79E+03	5,11E+05	0,00E+00	3,90E+01
DECHETS											
Déchets dangereux éliminés	kg	1,16E+03	1,10E+03	0,00E+00	3,03E+01	2,90E+01	1,76E-02	1,84E+01	1,06E+01	0,00E+00	1,46E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,26E+04	8,92E+02	3,61E-01	3,73E+01	1,15E+04	7,64E-03	7,57E+01	1,15E+04	0,00E+00	1,14E+02
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,70E+02	4,80E-01	2,57E-04	8,58E-03	1,69E+02	2,12E-05	6,52E-02	1,69E+02	0,00E+00	4,65E-04
AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES											
Composants destinés à la réutilisation	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	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	8,01E+01	2,27E+01	0,00E+00	1,80E+01	1,79E+00	0,00E+00	1,79E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,77E+01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	4,30E+01	3,08E-07	0,00E+00	2,39E+00	1,86E+00	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,88E+01
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	2,10E+00	4,28E-01	0,00E+00	2,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,46E+00

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX (suite)

Répartition des impacts environnementaux



Extrapolation des impacts à l'ensemble de la gamme

Base de calcul

Les impacts environnementaux des autres références couvertes (voir liste exhaustive page 2 du présent document) peuvent être déterminés sur la base des formules ci-dessous et des données de chaque référence.

Etapes	Formule pour définir les coefficients à l'échelle de l'unité fonctionnelle
Fabrication	$\frac{\text{Masse du produit considéré} + \text{Masse d'emballage du produit considéré}}{\text{Masse du produit de référence} + \text{Masse d'emballage du produit de référence}}$
Distribution	$\frac{\text{Masse du produit considéré} + \text{Masse d'emballage du produit considéré}}{\text{Masse du produit de référence} + \text{Masse d'emballage du produit de référence}}$
Installation	$\frac{\text{Masse d'emballage du produit considéré}}{\text{Masse d'emballage du produit de référence}}$
Utilisation hors maintenance	$\frac{\text{Consommation d'énergie totale du produit considéré}}{\text{Consommation d'énergie totale du produit de référence}}$
Maintenance	1
Fin de vie	$\frac{\text{Masse du produit considéré}}{\text{Masse du produit de référence}}$

A l'échelle de l'unité fonctionnelle, les coefficients sont à multiplier par :

$$\frac{P_{\text{nominale}} \text{ du produit de référence}}{P_{\text{nominale}} \text{ du produit considéré}}$$

Données pour déterminer les impacts environnementaux de la gamme

Dénomination	Référence	Masse (kg)*			Puissance nominale (kW)	Consommation totale (kWh)
		Hors emballage	Emballage	Totale		
Eria-N Duo 4.5 EM Mono	7778426	198,0	22,1	220,1	3.9	52954
Eria-N Duo 4.5 HM mono	7778419	196,6	22,1	218,7	3.9	52954
Eria-N Duo 6 EM Mono	7778427	182,8	21,3	204,1	3.6	51512
Eria-N Duo 6 HM mono	7778420	181,4	21,3	202,7	3.6	51512
Eria-N Duo 8 EM Mono	7778428	216,0	23,1	239,1	5.6	75065
Eria-N Duo 8 HM mono	7778421	214,6	23,1	237,7	5.6	75065
Eria-N Duo 11 EM Mono	7778429	261,0	22,3	283,3	6.3	84429
Eria-N Duo 11 HM mono	7778422	259,6	22,3	281,9	6.3	84429
Eria-N Duo 11 ET Tri	7778430	274,0	22,3	296,3	6.3	84429
Eria-N Duo 11 HT Tri	7778423	272,6	22,3	294,9	6.3	84429
Eria-N Duo 16 EM Mono	7778431	260,8	22,3	283,1	8.8	114984
Eria-N Duo 16 HM mono	7778424	272,6	22,3	294,9	8.8	114984
Eria-N Duo 16 ET Tri	7778432	271,1	22,3	293,4	8.8	114984
Eria-N Duo 16 HT Tri	7778425	269,7	22,3	292,0	8.8	114984

* Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude

** Produit de référence

Coefficients d'extrapolation

Les coefficients d'extrapolation sont donnés pour l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle (à savoir l'émission d'une puissance de 1 kW de chauffage) et de l'équipement.

Pour chaque étape du cycle de vie, les impacts environnementaux du produit considéré sont calculés en multipliant les impacts de la déclaration correspondant au produit de référence par le coefficient d'extrapolation.

Coefficient d'extrapolation à l'échelle de l'équipement

Dénomination	Référence	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation*	Maintenance	Fin de vie
Eria-N Duo 4.5 EM Mono	7778426	1,078	1,078	1,038	1,028	1,000	1,083
Eria-N Duo 4.5 HM mono	7778419	1,072	1,072	1,038	1,028	1,000	1,075
Eria-N Duo 6 EM Mono	7778427	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Eria-N Duo 6 HM mono	7778420	0,993	0,993	1,000	1,000	1,000	0,992
Eria-N Duo 8 EM Mono	7778428	1,171	1,171	1,085	1,457	1,000	1,182
Eria-N Duo 8 HM mono	7778421	1,165	1,165	1,085	1,457	1,000	1,174
Eria-N Duo 11 EM Mono	7778429	1,388	1,388	1,047	1,639	1,000	1,428
Eria-N Duo 11 HM mono	7778422	1,381	1,381	1,047	1,639	1,000	1,420
Eria-N Duo 11 ET Tri	7778430	1,452	1,452	1,047	1,639	1,000	1,499
Eria-N Duo 11 HT Tri	7778423	1,445	1,445	1,047	1,639	1,000	1,491
Eria-N Duo 16 EM Mono	7778431	1,387	1,387	1,047	2,232	1,000	1,427
Eria-N Duo 16 HM mono	7778424	1,445	1,445	1,047	2,232	1,000	1,491
Eria-N Duo 16 ET Tri	7778432	1,438	1,438	1,047	2,232	1,000	1,483
Eria-N Duo 16 HT Tri	7778425	1,431	1,431	1,047	2,232	1,000	1,475

* hors maintenance

Coefficient d'extrapolation à l'échelle de l'unité fonctionnelle

Dénomination	Référence	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation*	Maintenance	Fin de vie
Eria-N Duo 4.5 EM Mono	7778426	0,995	0,995	0,958	0,949	1,000	1,000
Eria-N Duo 4.5 HM mono	7778419	0,989	0,989	0,958	0,949	1,000	0,993
Eria-N Duo 6 EM Mono	7778427	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Eria-N Duo 6 HM mono	7778420	0,993	0,993	1,000	1,000	1,000	0,992
Eria-N Duo 8 EM Mono	7778428	0,753	0,753	0,697	0,937	1,000	0,760
Eria-N Duo 8 HM mono	7778421	0,749	0,749	0,697	0,937	1,000	0,755
Eria-N Duo 11 EM Mono	7778429	0,793	0,793	0,598	0,937	1,000	0,816
Eria-N Duo 11 HM mono	7778422	0,789	0,789	0,598	0,937	1,000	0,812
Eria-N Duo 11 ET Tri	7778430	0,830	0,830	0,598	0,937	1,000	0,857
Eria-N Duo 11 HT Tri	7778423	0,826	0,826	0,598	0,937	1,000	0,852
Eria-N Duo 16 EM Mono	7778431	0,567	0,567	0,428	0,913	1,000	0,584
Eria-N Duo 16 HM mono	7778424	0,591	0,591	0,428	0,913	1,000	0,610
Eria-N Duo 16 ET Tri	7778432	0,588	0,588	0,428	0,913	1,000	0,607
Eria-N Duo 16 HT Tri	7778425	0,585	0,585	0,428	0,913	1,000	0,604

* hors maintenance



CONTACT

Pour toutes questions complémentaires, merci d'envoyer un mail à : PEP@BDRThermea.fr