

Profil Environnemental Produit

AIDOO CONTRÔLE

Numéro d'enregistrement : AIRZ-00001-V01.01-FR		Règles de rédaction "PCR-ed4-EN-2021 09 06" Complété par le "PSR-0005-ed3-EN-2023 06 06"	
Numéro habilitation du vérificateur : VH39		Informations et documents référence : www.pep-ecopassport.org	
Date de délivrance :	09-2023	Période de validité :	5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à la norme ISO 14025:2023 Interne : Externe : X			
L'examen PCR a été mené par un groupe d'experts dirigés par : Julie Orgelet (DDemain)			
Le PEP est conforme à la norme XP C08-100-1:2016 ou EN 50693:2019 Les éléments de ce PEP ne peuvent être comparés à ceux d'un autre programme.			
Document conforme à la norme ISO 14025:2010 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III »			

Ce document est conforme à la norme ISO 14020 relative aux principes généraux des déclarations environnementales et à la norme ISO 14025 concernant les déclarations environnementales de type III.



Informations sur l'entreprise

Corporación Empresarial Altra S.L

TVA ES B92611102

Calle Marie Curie 21 (Parque Tecnológico Andalucía)

29590 Málaga, Espagne

Pour toute question concernant le Profil Environnemental Produit :
energy@airzonecontrol.com

Références visées

Aidoo Contrôle Wi-Fi Pro (AZAI6WSP[XXX])

Aidoo Contrôle Wi-Fi (AZAI6WSC[XXX])

Aidoo Contrôle KNX (AZAI6KNX[XXX])

Aidoo Contrôle Z-Wave (AZAI6ZWE[XXX])

Aidoo Contrôle Zigbee (AZAI6ZBE[XXX])

Méthodologie

Le PEP a été réalisé conformément au PCR ed4-EN-2021 09 06 et au PSR-0005-ed3-EN-2023 06 06 définis par le programme PEP Ecopassport. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web du programme www.pep-ecopassport.org

Produit de référence

Identification du produit de référence : **AZAI6 Aidoo Contrôle**

Type de produit : petit équipement électrique professionnel (médical, bâtiment, industrie et recherche).

Dispositif de gestion et d'intégration à distance d'unités PAC air-eau et air/air grâce aux services du Cloud. Contrôle en ligne avec l'application « Airzone Cloud » (disponible pour iOS et Android). Connexion Wi-Fi. Autoalimenté par l'unité intérieure ou une alimentation externe fournie.

Unité fonctionnelle

Elle permet de mesurer et de contrôler les températures ambiantes établies par l'utilisateur selon une programmation horaire, une plage de températures X, des changements de températures Y, dans N zones, grâce à un système caractérisé par un courant de contact fermé IL, dans des conditions d'utilisation appropriées, et selon une durée de vie de référence du produit de 20 ans. La durée de vie de référence du produit est de 20 ans. Néanmoins, si l'on tient compte des fonctions électroniques, la durée de vie de référence à prendre en compte est de 10 ans.

X = 0 °C - 35 °C ; Y = 0,5 °C ; IL = 1 A ; N = 1.

Tableau 1. Composition des matières premières

Matériaux et substances

Toutes les mesures pertinentes ont été adoptées pour garantir que les matériaux entrants dans la composition du produit ne contiennent aucune substance interdite par la législation en vigueur au moment de la commercialisation*.

Poids total du produit + emballage : **388,27 g**.

PLASTIQUES

PC	Résine époxy	PVC	Nylon	Résine phénolique	Résine polyester	ABS
2,63 %	1,42 %	8,65 %	1,08 %	1,41 %	5,10 %	13,96 %

MÉTAUX

Acier inoxydable	Aluminium	Laiton	Cuivre
0,46 %	0,29 %	8,39 %	6,67 %

AUTRES

Carton	Papier	Quartz	Bois	Autres
29,91 %	5,66 %	0,61 %	4,02 %	9,74 %



Fabrication A1 – A3

Les impacts environnementaux pris en compte pour le cycle du produit englobent la fabrication des matières premières utilisées dans la production ainsi que les matériaux d'emballage. L'étude prend également en compte les pertes de matériaux pendant les processus de fabrication ainsi que les pertes lors du transport de l'électricité.

Le produit de référence est un Aidoo Contrôle. Les processus industriels de fabrication et d'assemblage des pièces sont réalisés à l'usine de Mades. Le transport des matières premières jusqu'au site de fabrication est comptabilisé selon le PCR-ed4-EN2021 09 06. La distance de transport des éléments électroniques est de 1 000 km par camion et de 19 000 km en bateau depuis l'Asie. Pour les éléments mécaniques et l'emballage, la distance de transport est de 3 500 km depuis l'Europe. L'énergie nécessaire à la fabrication est calculée en fonction du réseau électrique et de la production d'électricité du pays du site de fabrication (Espagne).

La dernière plateforme logistique, certifiée selon la norme environnementale ISO 14001, est située à Malaga, en Espagne.

Distribution et installation A4 – A5

Distribution du produit dans son emballage depuis la dernière plateforme logistique du fabricant (A4) (Espagne) jusqu'au distributeur et jusqu'au lieu d'installation (A5) (France).

L'emballage a été conçu dans le respect des réglementations en vigueur, notamment de la directive européenne 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages. Les emballages utilisés sont 100 % recyclables ou réutilisables. Les processus d'emballage et logistique sont sans cesse améliorés pour réduire leur impact.

Les sites d'installation des produits sont situés en France et le transport des produits finis vers les sites d'installation est calculé selon les données suivantes :

selon l'analyse du marché, la distance de transport est de 407 km en camion et de 2 664 km en avion. Les ressources et l'énergie nécessaires à l'installation sont calculées en fonction du réseau et de la production électrique du pays du site d'installation (France).

Le traitement des déchets d'emballages est calculé comme suit :

MATÉRIAU	RECYCLAGE	INCINÉRATION SANS RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE	MISE EN DÉCHARGE
Carton	90 %	5 %	5 %
Film en PE	-	75 %	25 %
Bois	-	75 %	25 %

Tableau 2. Traitement des déchets d'emballages

Le ramassage est effectué sur 100 km avec un camion de 17,3 tonnes.

Processus d'installation

Cette étude ne prend pas en considération les processus d'installation du produit en raison de leur faible impact par rapport aux autres étapes du cycle.

Éléments d'installation (non livrés avec le produit)

Le seul élément non livré avec le produit et nécessaire à l'installation du produit est un tournevis.

Utilisation du produit (B1-B7)

Le produit de référence ne génère pas de pollution environnementale (bruit, émissions) et ne nécessite donc pas de mesures de précautions particulières dans le cadre d'une utilisation normale.

Dans le scénario envisagé, le produit consomme 1,85 W en **mode Activé** pendant 10 % du temps, et reste en **mode Standby** pendant 90 % du temps avec une consommation de 0,20 W. Cela correspond à une consommation totale d'énergie de 73,584 kWh pour une durée d'utilisation de 10 ans. Ce scénario d'utilisation est calculé selon la méthodologie définie dans le PSR - 0005-ed3-EN-2023 06 06.

Modèle énergétique de la phase d'utilisation : France

Consommables et entretien : néant

Fin de vie du produit C1 – C4, D

Compte tenu de la complexité et du manque d'informations sur la filière et les processus de recyclage des produits électriques et électroniques, nous nous sommes basés sur le scénario standard établi dans le PCR-ed4-EN-2021 09 06. Le PEP inclut également les avantages et les charges nets au-delà des limites du système. Ces avantages et charges sont calculés en utilisant le point de substitution [0:100] par PCR ed.4 dans le logiciel EIME, ce qui permet de les appliquer et de les modéliser correctement.

Familles environnementales homogènes

Nous disposons de coefficients d'extrapolation pour l'impact environnemental au niveau du produit et de l'unité fonctionnelle. Pour chaque étape du cycle de vie, l'impact environnemental du produit concerné est calculé en multipliant les impacts du produit de référence par le coefficient d'extrapolation.

Produit	AIDOO CONTRÔLE				
Technologie	AIDOO PRO	AIDOO WIFI	AIDOO KNX	AIDOO Z-WAVE	AIDOO ZIGBEE
Référence du produit	AZAI6WSP	AZAI6WSC	AZAI6KNX	AZAI6ZWE	AZAI6ZBE
Consommation (W)	1,85	0,85	0,85	0,31	0,31
RLT (année)	10	10	10	10	10
Masse du produit (kg)	0,249	0,161	0,149	0,211	0,211
Masse du Aidoo Contrôle (kg)	0,130	0,087	0,090	0,088	0,088
Masse du manuel d'utilisateur (kg)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Masse des accessoires (kg)	0,066	0,061	0,046	0,109	0,109
Masse de l'unité d'alimentation électrique (kg)	00,039	0,000	0,000	0,000	0,000
Masse de l'emballage (kg)	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
Coût total (kWh)	162,06	74,46	74,46	27,16	27,16

Tableau 3. Données du Aidoo Contrôle

Produit	AIDOO CONTRÔLE				
Technologie	AIDOO PRO	AIDOO WIFI	AIDOO KNX	AIDOO Z-WAVE	AIDOO ZIGBEE
Référence du produit	AZAI6WSP	AZAI6WSC	AZAI6KNX	AZAI6ZWE	AZAI6ZBE
Fabrication	1,00	0,77	0,74	0,90	0,90
Distribution	1,00	0,77	0,74	0,90	0,90
Installation	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Utilisation	1,00	0,46	0,46	0,17	0,17
Fin de vie	1,00	0,65	0,60	0,85	0,85

Tableau 4. Coefficients d'extrapolation au niveau de l'unité fonctionnelle

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
AIDOO PRO	AZAI6WSPDA0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDA1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPFU2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPFUJ	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHI2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHIT	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPLGE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMEL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPA0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPAN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPFAN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMD1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMHI	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPSA2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHI3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHS2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHS1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPTOS	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
AZAI6WSPGR1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
AIDOO PRO	AZAI6WSPGRE	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGR2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMD2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGM2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGM1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGG1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGG2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGG3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMD4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGM4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDA2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMD3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHAI	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPA2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPME2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPHI4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGM3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDK2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
AZAI6WSPML2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
AIDOO PRO	AZAI6WSPGH1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPGH2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDN2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDN0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDN1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPN0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPN2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPPN1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPMPN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	AZAI6WSPDA4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tableau 5. Aidoo Pro

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Wi-Fi	AZAI6WSCTOS	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCSA2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCPAN	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCPA0	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMHI	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMEL	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMD2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMD1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCCLGE	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCSHS2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCSHIT	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCSHI2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGRE	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGR2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGR1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCFUJ	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCFU2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCDA2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
AZAI6WSCDA1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65	

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
	AZAI6WSCDA0	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGG1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGG2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGG3	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGM1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGM2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCHT2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMG3	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCMD4	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGM4	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCGH2	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCDN0	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCDN1	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCPNO	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65
	AZAI6WSCPNO	0,77	0,77	1,00	0,46	0,65

Tableau 6. Aidoo Wi-Fi

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
KNX	AZAI6KNXTOS	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXSA2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXPAN	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXPA0	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMHI	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMEL	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMD2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMD1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXLGE	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHS2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHS1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHIT	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHI3	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHI2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGRE	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGR2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGR1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
AZAI6KNXFUJ	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60	

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
KNX	AZAI6KNXFU2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXDA1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXDA0	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXBAX	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXBA1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGG1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGG2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGG3	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGM1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGM2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHT2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXHT3	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMG3	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXMD4	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGM4	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGH1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXGH2	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
	AZAI6KNXPN0	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60
AZAI6KNXPN1	0,74	0,74	1,00	0,46	0,60	

Tableau 7. Aidoo KNX

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Z-WAVE	AZAI6ZWEDA0	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEDA1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEFUJ	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEFU2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHIT	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHI2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWELGE	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEMEL	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEPAN	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEPA0	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE MD4	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE TOS	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GG1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GG2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GG3	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GM1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GM2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWE GM4	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
AZAI6ZWE GR1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85	

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Z-WAVE	AZAI6ZWEGR2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEGRE	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEMD1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEMD2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEMHI	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHS1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHS2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWESA2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHI3	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEHAI	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEGH1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZWEGH2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85

Tableau 8. Aidoo Z-Wave

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
ZIGBEE	AZAI6ZBEDA0	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEDA1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEFUJ	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEFU2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEHI2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEHIT	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBELGE	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEMEL	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEPA0	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEPAN	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEMHI	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGRE	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGG1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGR1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGG2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGR2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGG3	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEHI3	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEHS1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGH1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85

Technologie	Référence du produit	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
ZIGBEE	AZAI6ZBEHS2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGH2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEMD1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGM1	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEMD2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGM2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEMD4	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBEGM4	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBETOS	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85
	AZAI6ZBESA2	0,90	0,90	1,00	0,17	0,85

Tableau 9. Aidoo ZigBee

Impacts sur l'environnement

L'évaluation de l'impact environnemental englobe les étapes du cycle de vie suivantes : fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie.

Modèle énergétique pour la fabrication, l'installation, l'utilisation et la fin de vie :

Modèle énergétique pour la fabrication : ELCD - Bouquet énergétique ; 1 kV - 60 kV ; 2008 ; Espagne, ES.

Modèle énergétique pour l'installation, l'utilisation et la fin de vie : Bouquet énergétique ; basse tension ; 2018 ; France, FR

Tous les calculs sont effectués avec le logiciel EIME version 6.0.5-100.

Le type et le scénario d'utilisation du produit seront situés en France.

Utilisation des ressources

Catégorie d'impact	Unité	Total	A1 - A3 Fabrication	A4 Distribution	A5 Installation	B1 - B7 Étape d'utilisation	C1 - C4 Fin de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Utilisation nette d'eau douce	(m ³)	1,437E+00	8,167E-02	1,251E-03	-1,707E-04	3,603E-03	1,350E+00	-5,081E+00
Total énergie primaire	(MJ)	7,031E+02	2,376E+02	1,317E+01	1,815E+00	4,482E+02	2,352E+00	-8,180E+00
Utilisation totale de ressources énergétiques primaires non renouvelables	(MJ)	6,489E+02	2,220E+02	1,317E+01	1,463E+00	4,102E+02	2,105E+00	-5,270E+00
Utilisation totale de ressources énergétiques renouvelables	(MJ)	5,416E+01	1,564E+01	8,611E-05	3,518E-01	3,793E+01	2,463E-01	-2,910E+00
Contribution dans l'utilisation d'énergie primaire non renouvelable, hors énergie primaire non renouvelable utilisée comme matière première	(MJ)	6,437E+02	2,168E+02	1,317E+01	1,463E+00	4,102E+02	2,105E+00	-5,270E+00
Utilisation de ressources primaires non renouvelables utilisées comme matière première	(MJ)	5,199E+00	5,199E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	(MJ)	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Catégorie d'impact	Unité	Total	A1 - A3 Fabrication	A4 Distribution	A5 Installation	B1 - B7 Étape d'utilisation	C1 - C4 Fin de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Utilisation d'énergie primaire renouvelable hors énergie primaire renouvelable utilisée comme matière première	(MJ)	5,154E+01	1,302E+01	8,611E-05	3,518E-01	3,793E+01	2,463E-01	-2,910E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matière première	(MJ)	2,616E+00	2,616E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	(MJ)	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Utilisation de matériaux secondaires	(kg)	2,389E-04	2,389E-04	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Déchets dangereux éliminés	(kg)	7,842E+00	7,806E+00	6,593E-04	3,183E-03	3,181E-02	3,906E-05	-4,023E-03
Déchets non dangereux éliminés	(kg)	4,276E+00	3,908E+00	1,307E-03	5,618E-02	2,054E-01	1,050E-01	-7,809E-02
Déchets radioactifs traités	(kg)	2,156E-03	1,848E-03	2,104E-04	8,002E-06	8,629E-05	2,723E-06	-3,590E-05
Composants réutilisables	(kg)	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Énergie exportée	(MJ)	5,053E-02	3,575E-03	0,000E+00	2,038E-04	0,000E+00	4,675E-02	0,000E+00
Matériaux à des fins de récupération d'énergie	(kg)	1,715E-09	1,715E-09	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Matériaux recyclables	(kg)	1,810E-02	3,006E-03	0,000E+00	1,509E-02	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00

Indicateurs d'impact

Catégorie d'impact	Unité	Total	A1 - A3 Fabrication	A4 Distribution	A5 Installation	B1 - B7 Étape d'utilisation	C1 - C4 Fin de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Acidification	(mol H+ éq.)	1,266E-01	1,060E-01	4,072E-03	3,779E-04	1,237E-02	3,745E-03	-1,753E-02
Changement climatique	(kg CO ₂ éq.)	1,964E+01	1,604E+01	1,043E+00	1,476E-01	2,136E+00	2,717E-01	-4,412E-01
Changement climatique - origine biogène	(kg CO ₂ éq.)	2,147E-01	1,916E-01	0,000E+00	8,830E-03	5,505E-03	8,824E-03	-1,798E-02
Changement climatique - origine fossile	(kg CO ₂ éq.)	1,943E+01	1,585E+01	1,043E+00	1,387E-01	2,131E+00	2,628E-01	-4,232E-01
Contribution au changement climatique - utilisation des terres et changement d'utilisation des terres	(kg CO ₂ éq.)	1,473E-08	1,578E-08	0,000E+00	-1,054E-09	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Écotoxicité, eau douce	(CTUe)	3,963E+02	2,787E+02	4,291E+00	1,451E+00	1,509E+01	9,673E+01	-8,483E+01
EF - matière particulaire	(apparition de maladies)	1,105E-06	6,008E-07	1,255E-08	2,494E-09	4,790E-07	1,008E-08	-5,411E-08
Contribution dans l'eutrophisation, eau douce	(kg P éq.)	1,465E-04	3,015E-05	1,239E-07	2,053E-06	1,016E-04	1,253E-05	-2,811E-03
Contribution dans l'eutrophisation, eau de mer	(kg N éq.)	1,705E-02	1,089E-02	1,670E-03	1,786E-04	1,702E-03	2,610E-03	9,006E-04
Contribution à l'eutrophisation, terrestre	(mol N éq.)	1,614E-01	1,158E-01	1,798E-02	1,228E-03	2,446E-02	1,916E-03	-1,792E-02
Toxicité humaine, cancérigène	(CTUh)	2,912E-07	2,745E-07	6,371E-10	1,538E-08	3,575E-10	2,798E-10	-2,005E-08

Catégorie d'impact	Unité	Total	A1 - A3 Fabrication	A4 Distribution	A5 Installation	B1 - B7 Étape d'utilisation	C1 - C4 Fin de vie	D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Toxicité humaine, non cancérigène	(CTUh)	2,519E-07	2,056E-07	2,674E-09	5,534E-10	1,543E-08	2,761E-08	-2,075E-07
Rayonnements ionisants, santé humaine	(kBq U235 éq.)	1,075E+02	5,204E+01	2,347E-03	5,677E-02	5,538E+01	1,692E-02	-1,610E-01
Utilisation des terres	(pas de dimension)	4,538E-01	-3,538E-01	0,000E+00	1,388E-02	6,810E-02	7,257E-01	-2,241E+00
Réduction de la couche d'ozone	(kg CFC-11 éq.)	1,416E-05	1,318E-05	9,339E-07	1,863E-09	3,143E-08	1,592E-08	-1,419E-08
Contribution dans la formation d'ozone photochimique - santé humaine	(kg NMVOC éq.)	5,153E-02	3,903E-02	6,491E-03	2,831E-04	5,040E-03	6,875E-04	-4,515E-03
Contribution dans l'utilisation des ressources, fossiles	(MJ)	6,489E+02	2,220E+02	1,317E+01	1,463E+00	4,102E+02	2,105E+00	-5,270E+00
Contribution dans l'utilisation des ressources, minéraux et métaux	(kg SB éq.)	8,179E-04	8,168E-04	9,098E-11	3,791E-09	1,011E-06	6,404E-08	-3,975E-04
Contribution dans l'utilisation d'eau	(m ³ éq.)	5,409E+01	3,533E+00	5,371E-02	-7,334E-03	1,547E-01	5,035E+01	-2,006E+02

**Toutes les indications mentionnées dans ce document (caractéristiques et grandeurs) sont susceptibles de modifications et ne peuvent donc pas être considérées comme un engagement.*