Profil Environnemental Produit

Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri

Altivar Machine ATV320 / Altivar Solar

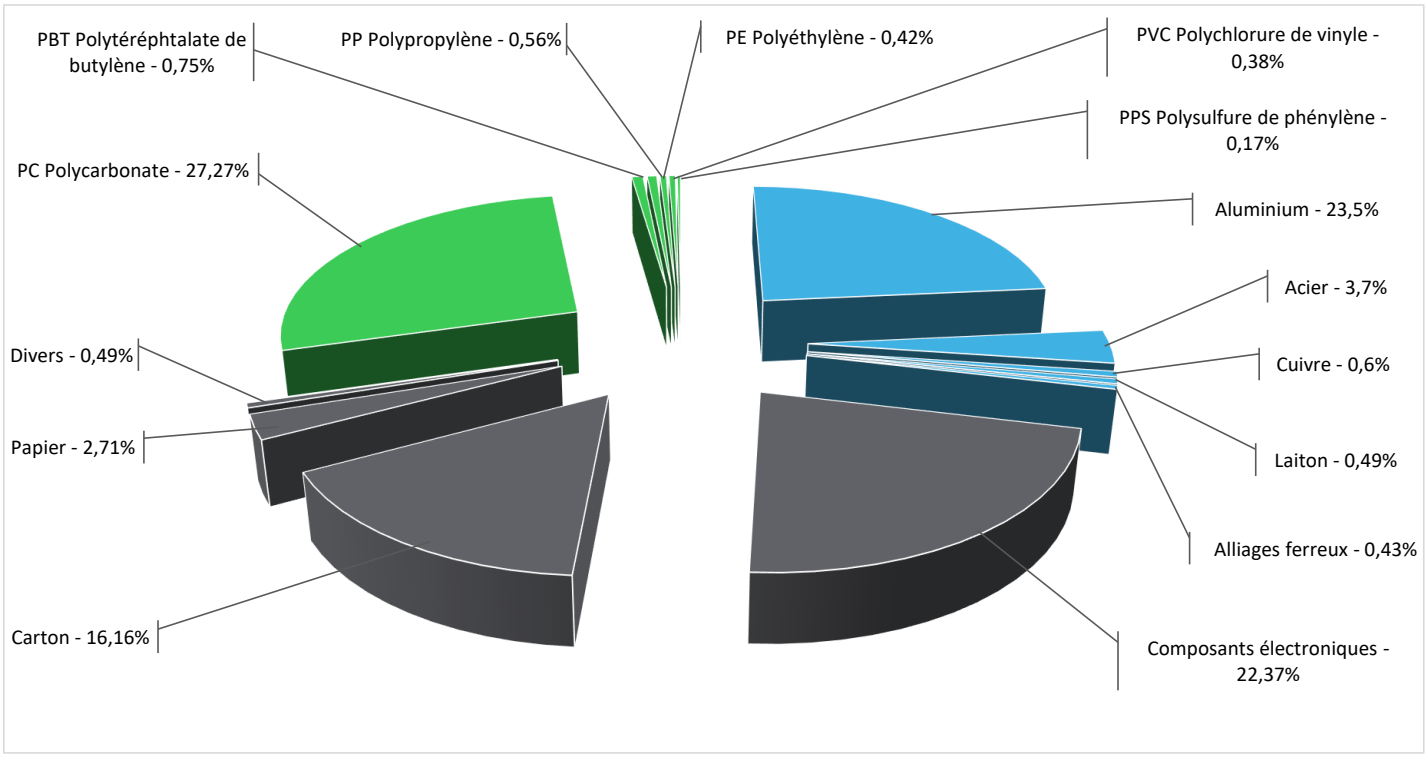


Informations générales

Produit de référence	Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri - ATV320U40M3C
Description du produit	La fonction principale de la gamme de produits Altivar Machine est le contrôle et la variation de la vitesse d'un moteur électrique synchrone, asynchrone ou à réluctance pour la gestion des fluides et les applications industrielles.
Description de la gamme	Ce PEP fait référence à une gamme de produits assimilés à un produit de référence par une règle d'extrapolation.Cette gamme comprend les produits Altivar Machine ATV320, un variateur de vitesse conçu pour les fabricants d'équipements d'origine (OEM) qui répond aux exigences des applications simples et avancées pour les moteurs synchrones et asynchrones triphasés de 3 à 4 kW (4 à 5 HP).et Altivar Solar, un variateur de vitesse conçu pour améliorer les performances des pompes tout en réduisant le coût total du système pour les moteurs synchrones et asynchrones triphasée de 3 KW à 4 KW (4 à 5 HP). Les impacts environnementaux de ce produit de référence sont représentatifs des impacts des autres produits de la gamme développés avec une technologie similaire.
Unité fonctionnelle	Adapter la vitesse et le couple d'un moteur synchrone, asynchrone ou à réluctance au point de fonctionnement de la machine pour 4 kW pour les moteurs électriques à usage intensif destinés à la gestion des fluides et aux applications industrielles dans des conditions IP20/UL de type 1, sous une tension d'alimentation nominale triphasée de 200V à 240V. Le calcul des impacts environnementaux est basé sur une durée de vie du produit de 10 ans. Le profil d'utilisation pris en compte est un temps de fonctionnement de 80 % en phase d'utilisation à un taux de charge de 75 % et un temps de fonctionnement de 20 % en phase de mise en veille

Matières constitutives

Masse du produit de référence	2,7 kg	comprenant le produit, l'emballage, les accessoires et éléments additionnels



Plastiques	29,55%
Métaux	28,72%
Autres	41,73%

Déclaration substance

Des précisions sur les substances soumises à RoHS et à REACH peuvent être trouvées sur le site internet de Schneider-Electric Green Premium
https://www.se.com/ww/en/work/support/green-premium/

Informations environnementales additionnelles

Fin de Vie	Potentiel de Recyclabilité	**68%**	Le taux de recyclabilité a été calculé à partir des taux de recyclage de chaque matériau composant le produit sur la base de l'outil REETECY'LAB développé par Ecosystem, pour les composants/matériaux non couverts par l'outil, des données de la base de données EIME et du PSR correspondant ont été prises. Si aucune donnée n'a été trouvée, une hypothèse prudente a été utilisée (0 % de recyclabilité).

Impacts environnementaux

Durée de vie de référence	10 ans
Catégorie de produit	Autres appareillages - Produit actif
Cycle de vie	La fabrication, la distribution, l'installation, l'utilisation et la fin de vie ont été considérées lors de l'étude.
Consommation électrique	L'électricité consommée lors des processus de fabrication est considérée pour chaque pièce du produit individuellement, l'assemblage final génère une consommation négligeable.
Eléments d'installation	Le produit ne nécessite pas d'opérations d'installation particulières
Scénario d'utilisation	Le produit est en phase active 80 % du temps à un taux de chargement de 75 % avec une consommation électrique de 99 W et en phase d'attente 20 % du temps avec une consommation électrique de 7 W, pendant 10 ans. Efficacité du variateur conformément à la norme CEI/EN 61800-9-2 (remplaçant la norme EN 50598-2)
Représentativité temporelle	Les données collectées sont représentatives de l'année 2024
Représentativité technologique	Les modules de technologies tels que la production de matériaux, le processus de fabrication et la technologie de transport utilisés dans cette analyse PEP (LCA EIME dans ce cas) sont similaires et représentatifs du type de technologies actuellement utilisées pour la fabrication du produit.
Site d'assemblage final	Batam Indonésie
Représentativité géographique	Europe

	[A1 - A3]	[A5]	[B6]	[C1 - C4]
Modèle énergétique utilisé	Mix électrique; Basse tension; 2022; Indonésie, ID (A1-A3) Mix électrique; Basse tension; 2020; Chine, CN (A1-A2) Mix électrique; Basse tension; 2018; Europe, EU-27 (A1-A2)	Mix électrique; Basse tension; 2018; Europe; EU-27	Mix électrique; Basse tension; 2018; Europe; EU-27	Mix électrique; Basse tension; 2018; Europe; EU-27

Les résultats de l'ensemble des indicateurs optionnels mentionnés dans le PCRed4 sont disponibles dans le rapport ACV et sur demande au format digital - Country Customer Care Center - http://www.schneider-electric.com/contact

Indicateurs Obligatoires		Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri - ATV320U40M3C						
Indicateurs d'impact	**Unité**	**Total (hors Module D)**	**[A1 - A3] - Fabrication**	**[A4] - Distribution**	**[A5] - Installation**	**[B1 - B7] - Utilisation**	**[C1 - C4] - Fin de vie**	**[D] - Charges et bénéfices**
Contribution au changement climatique	kg CO2 eq	2,94E+03	4,55E+01	5,25E-01	5,26E-01	2,89E+03	3,62E+00	-2,89E+00
Contribution au changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	2,94E+03	4,49E+01	5,25E-01	5,01E-01	2,89E+03	3,61E+00	-2,78E+00
Contribution au changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	4,49E+00	5,97E-01	0*	2,49E-02	3,86E+00	6,13E-03	-1,15E-01
Contribution au changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq	1,11E-03	1,11E-03	0*	0*	0*	1,31E-07	-9,58E-04
Contribution à l'appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1,95E-05	6,95E-06	0*	6,81E-09	1,24E-05	2,13E-07	-1,06E-07
Contribution à l'acidification	mol H+ eq	1,69E+01	3,78E-01	3,32E-03	0*	1,65E+01	1,06E-02	-9,84E-03
Contribution à l'eutrophisation eau douce	kg $(PO4)^{3-}$eq	8,28E-03	1,67E-04	0*	1,20E-05	7,92E-03	1,82E-04	-1,52E-05
Contribution à l'eutrophisation aquatique marine	kg N eq	1,93E+00	4,71E-02	1,56E-03	6,69E-04	1,88E+00	2,68E-03	-1,37E-03
Contribution à l'eutrophisation terrestre	mol N eq	2,87E+01	5,09E-01	1,71E-02	4,65E-03	2,82E+01	2,86E-02	-1,50E-02
Contribution à la formation d'ozone photochimique	kg COVNM eq	6,20E+00	1,68E-01	4,31E-03	1,07E-03	6,02E+00	7,97E-03	-5,24E-03
Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq	7,65E-03	7,44E-03	0*	0*	2,10E-04	5,34E-06	-1,18E-04
Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ	7,46E+04	8,17E+02	0*	0*	7,37E+04	4,22E+01	-7,13E+01
Contribution au besoin en eau	m3 eq	1,19E+02	1,58E+01	0*	4,06E-02	1,02E+02	5,27E-01	-3,03E-01

Indicateurs de Flux d'Inventaire		Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri - ATV320U40M3C						
Flux dinventaire	Unité	Total (hors Module D)	[A1 - A3] - Fabrication	[A4] - Distribution	[A5] - Installation	[B1 - B7] - Utilisation	[C1 - C4] - Fin de vie	[D] - Charges et bénéfices
Contribution à l'utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	1,42E+04	2,13E+01	0*	0*	1,42E+04	0*	-3,96E+00
Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	MJ	3,48E+00	3,48E+00	0*	0*	0*	0*	3,22E-01
Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable	MJ	1,42E+04	2,48E+01	0*	0*	1,42E+04	0*	-3,63E+00
Contribution à l'utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	7,46E+04	7,79E+02	0*	0*	7,37E+04	4,22E+01	-4,93E+01
Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme matières premières	MJ	3,72E+01	3,72E+01	0*	0*	0*	0*	-2,20E+01
Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ	7,46E+04	8,17E+02	0*	0*	7,37E+04	4,22E+01	-7,13E+01
Contribution à l'utilisation de matière secondaire	kg	4,85E-01	4,85E-01	0*	0*	0*	0*	0,00E+00
Contribution à l'utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0,00E+00	0*	0*	0*	0*	0*	0,00E+00
Contribution à l'utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0,00E+00	0*	0*	0*	0*	0*	0,00E+00
Contribution à l'utilisation nette d'eau douce	m³	2,78E+00	3,80E-01	0*	9,47E-04	2,38E+00	1,23E-02	-1,83E-02
Contribution aux déchets dangereux éliminés	kg	1,58E+02	1,03E+02	0*	0*	5,41E+01	6,18E-01	-9,70E+00
Contribution aux déchets non dangereux éliminés	kg	4,49E+02	3,01E+01	0*	2,25E-01	4,16E+02	1,78E+00	-2,14E+00
Contribution aux déchets radioactifs éliminés	kg	1,11E-01	2,29E-02	1,31E-05	2,78E-05	8,71E-02	1,35E-03	-1,14E-03
Contribution aux composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0*	0*	0*	0*	0*	0,00E+00
Contribution aux matières destinées au recyclage	kg	1,55E+00	1,11E-01	0*	0*	0*	1,44E+00	0,00E+00
Contribution aux matières destinées à la valorisation énergétique	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Contribution à l'énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

** représente moins de 0,01% des impacts sur le cycle de vie total du flux de référence*

Contribution à la teneur en carbone biogénique du produit	kg de C	0,00E+00	Selon
Contribution à la teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	kg de C	1,45E-01	ADEME - EN 16485 - APESA/RECORD

Indicateurs Obligatoires		Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri - ATV320U40M3C							
Indicateurs d'impact	Unit	[B1 - B7] - Use	[B1]	[B2]	[B3]	[B4]	[B5]	[B6]	[B7]
Contribution au changement climatique	kg CO2 eq	2,89E+03	0*	0*	0*	0*	0*	2,89E+03	0*
Contribution au changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	2,89E+03	0*	0*	0*	0*	0*	2,89E+03	0*
Contribution au changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	3,86E+00	0*	0*	0*	0*	0*	3,86E+00	0*
Contribution au changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1,24E-05	0*	0*	0*	0*	0*	1,24E-05	0*
Contribution à l'acidification	mol H+ eq	1,65E+01	0*	0*	0*	0*	0*	1,65E+01	0*
Contribution à l'eutrophisation eau douce	kg $(PO4)^{3-}$ eq	7,92E-03	0*	0*	0*	0*	0*	7,92E-03	0*
Contribution à l'eutrophisation aquatique marine	kg N eq	1,88E+00	0*	0*	0*	0*	0*	1,88E+00	0*
Contribution à l'eutrophisation terrestre	mol N eq	2,82E+01	0*	0*	0*	0*	0*	2,82E+01	0*
Contribution à la formation d'ozone photochimique	kg COVNM eq	6,02E+00	0*	0*	0*	0*	0*	6,02E+00	0*
Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq	2,10E-04	0*	0*	0*	0*	0*	2,10E-04	0*
Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ	7,37E+04	0*	0*	0*	0*	0*	7,37E+04	0*
Contribution au besoin en eau	m3 eq	1,02E+02	0*	0*	0*	0*	0*	1,02E+02	0*

Indicateurs de Flux d'Inventaire		Altivar Machine ATV320 - variateur de vitesse compact- 4kW - 200V - tri - ATV320U40M3C							
Flux dinventaire	Unit	[B1 - B7] - Use	[B1]	[B2]	[B3]	[B4]	[B5]	[B6]	[B7]
Contribution à l'utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	1,42E+04	0*	0*	0*	0*	0*	1,42E+04	0*
Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	MJ	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable	MJ	1,42E+04	0*	0*	0*	0*	0*	1,42E+04	0*
Contribution à l'utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	7,37E+04	0*	0*	0*	0*	0*	7,37E+04	0*
Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme matières premières	MJ	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ	7,37E+04	0*	0*	0*	0*	0*	7,37E+04	0*
Contribution à l'utilisation de matière secondaire	kg	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'utilisation nette d'eau douce	m³	2,38E+00	0*	0*	0*	0*	0*	2,38E+00	0*
Contribution aux déchets dangereux éliminés	kg	5,41E+01	0*	0*	0*	0*	0*	5,41E+01	0*
Contribution aux déchets non dangereux éliminés	kg	4,16E+02	0*	0*	0*	0*	0*	4,16E+02	0*
Contribution aux déchets radioactifs éliminés	kg	8,71E-02	0*	0*	0*	0*	0*	8,71E-02	0*
Contribution aux composants destinés à la réutilisation	kg	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution aux matières destinées au recyclage	kg	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution aux matières destinées à la valorisation énergétique	kg	0,00E+00	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
Contribution à l'énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*

** représente moins de 0,01% des impacts sur le cycle de vie total du flux de référence*

L'analyse du cycle de vie a été menée avec le logiciel EIME version v6.1, et la base de données version 2023-02 conformément à l'ISO14044, la méthode EF 3.0 est appliquée, pour le stockage de carbone biogénique, la méthodologie d'évaluation 0/0 est utilisée

Selon cette analyse environnementale, des règles de proportionnalité pourront être utilisées pour évaluer les impacts d'autres produits de cette gamme, les ratios à appliquer peuvent être fournis sur demande

Note : les valeurs indiquées ci-dessus sont uniquement valides dans le contexte spécifié et ne peuvent pas être utilisées directement pour déterminer les impacts environnementaux d'une installation.

Pour extrapoler l'impact à un autre produit de la gamme, appliquer les règles d'extrapolation suivantes à chaque indicateur par étape du cycle de vie :
FABRICATION (i) = Masse du (produit+emballage) en grammes / Masse du (produit de référence+emballage de référence) en grammes
DISTRIBUTION (i) = Masse de (produit+emballage) en grammes / Masse de (produit de référence+emballage de référence) en grammes
INSTALLATION (i) = Masse de (l'emballage) en grammes / Masse de (l'emballage de référence) en grammes
UTILISATION (i) = Puissance dissipée en Watts / Puissance dissipée du produit de référence en Watts
FIN DE VIE (i))= Masse du (produit) en grammes / Masse du (produit de référence) en grammes
TOTAL (i) = Σ Étapes du cycle de vie (i)

N° enregistrement :	SCHN-01127-V01.01-FR	*Règles de Rédaction*	PCR-4-ed4-EN-2021 09 06
N° d'habilitation du vérificateur :	VH42	*complété par le*	PSR-0005-ed3-EN-2023 06 06
Date d'édition :	07-2024	*Information et référentiel*	www.pep-ecopassport.org
		Durée de validité	5 ans

Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2006

Interne Externe X

Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)

Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 :2019 ou NF E38-500 :2022

Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme

Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »

Schneider Electric Industries SAS

Country Customer Care Center
http://www.se.com/contact

Siège social

35, rue Joseph Monier

CS 30323

F- 92500 Rueil Malmaison Cedex

RCS Nanterre 954 503 439
Capital social 928 298 512 €

www.se.com

Published by Schneider Electric

©2024 - Schneider Electric – All rights reserved