

Profil Environnemental Produit

Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A



Schneider
 **Electric**



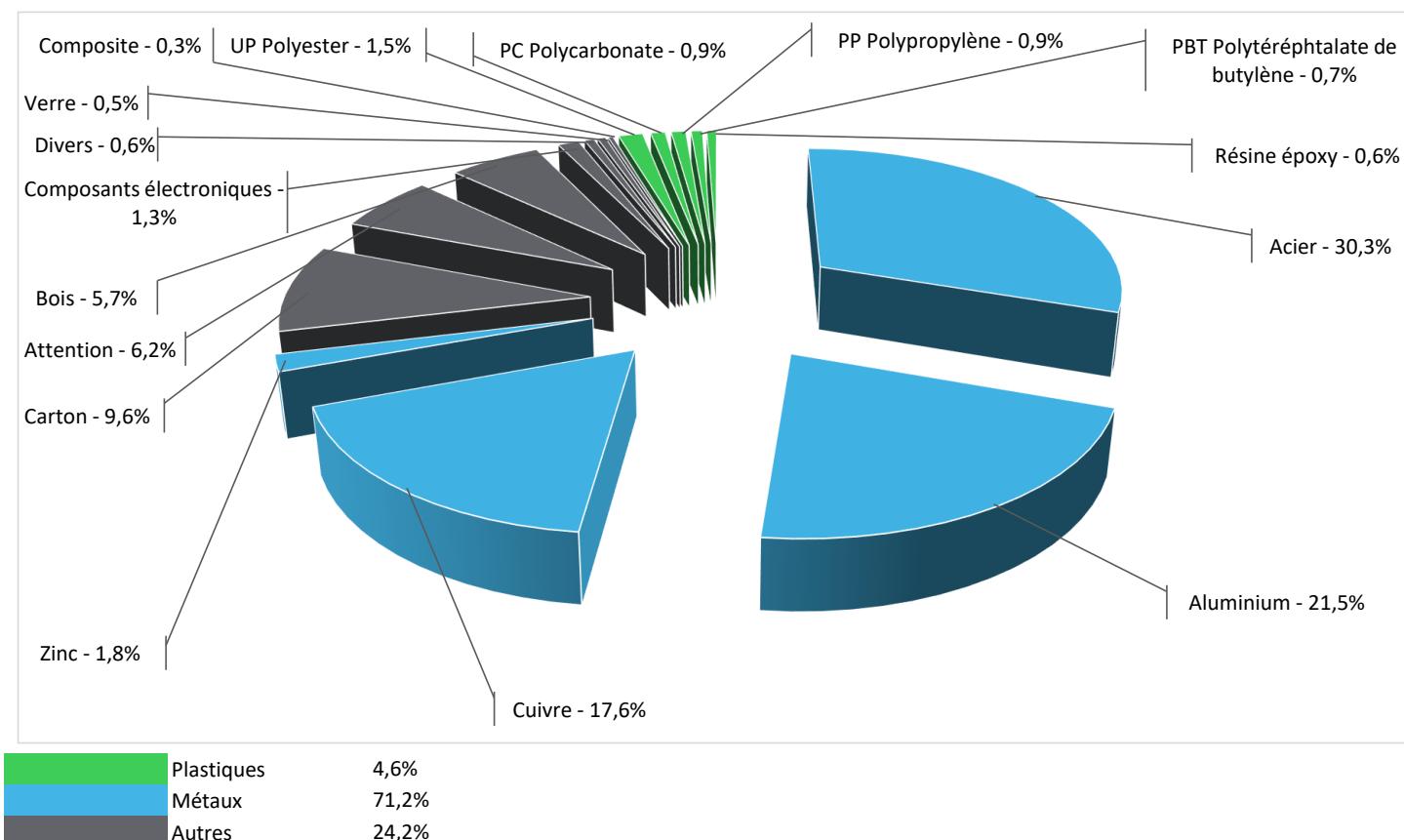
Informations générales

| | |
|-------------------------|---|
| Produit de référence | Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A - 208V à 690V - ATS490M12Y |
| Description du produit | La fonction principale de la gamme de produits Altivar démarreur progressif est d'effectuer le démarrage en douceur et la rupture de la vitesse de rotation d'un moteur électrique asynchrone pour l'industrie lourde et les pompes. |
| Description de la gamme | La gamme de produits comprend les démarreurs ATS490 de 1000A à 1200A pour une tension d'alimentation allant de 208 à 690 V AC , tension du circuit de commande de 110 à 230 V AC, alimentation triphasée IP20. 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 | Le but du démarreur progressif est d'entraîner un moteur asynchrone (cage d'écurieul) par limitation du courant pendant les phases d'accélération et de décélération avec un contrôle de couple. Il est basé sur un variateur triphasé avec un redresseur contrôlé au silicium (thyristor). La valeur nominale du démarreur progressif est donnée par le courant nominal de 1200 A dans l'étude de cas, ce qui conduit à piloter plusieurs moteurs de puissance en fonction de la tension du réseau électrique, c'est-à-dire un moteur de puissance 230 V de 355 kW et un moteur de puissance 690 V de 950 kW. Le calcul des impacts environnementaux est basé sur 10 ans de durée de vie du produit. Le profil d'utilisation pris en compte est de 2,16% de disponibilité en phase active, 47,84% de disponibilité en phase de veille et 50% en phase de contrôle. |



Matières constitutives

Masse du produit de référence 85 kg comprenant le produit, l'emballage, les accessoires et éléments additionnels



Déclaration substance

Des précisions sur les substances soumises à RoHS et à REACH peuvent être trouvées sur le site internet de Schneider-Electric
<https://www.se.com>



Informations environnementales additionnelles

| | | | |
|------------|----------------------------|-----|---|
| Fin de Vie | Potentiel de Recyclabilité | 85% | 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 REECY'LAB développé par Ecosystem, pour les composants/matériaux non couverts par l'outil, les données de la base de données EIME et le PSR associé ont été utilisées. Si aucune donnée n'a été trouvée, une hypothèse conservative 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 du produit | La fabrication, la distribution, l'installation, l'utilisation et la fin de vie ont été prises en compte dans cette étude. | | | |
| Consommation d'électricité | L'électricité consommée pendant les processus de fabrication est considérée individuellement pour chaque partie du produit, l'assemblage final génère une consommation négligeable | | | |
| Eléments d'installation | Pas de composant spécifique nécessaire | | | |
| Scénario d'utilisation | Le produit est en phase active 2,16% du temps avec une puissance de 476,1W, en phase de stand-by 47,84% du temps avec une puissance de 419,6W et en phase de contrôle 50% du temps avec une puissance de 58,5 W, pendant 10 ans. | | | |
| Représentativité temporelle | Les données collectées sont représentatives de l'année 2025 | | | |
| Représentativité technologique | Les modules de technologies tels que la production de matériaux, les processus de fabrication et la technologie de transport utilisés dans l'analyse PEP (LCA EIME dans le cas) sont similaires et représentatifs du type réel de technologies utilisées pour fabriquer le produit. | | | |
| Représentativité géographique | Site d'assemblage final | Utilisation | | Fin de vie |
| | Chine SWD Wuxi | Europe | | Europe |
| Modèle énergétique utilisé | [A1 - A3] | [A5] | [B6] | [C1 - C4] |
| | Mix électrique; Basse tension; 2020; Chine, CN | Pas d'énergie consommée | Mix électrique; Basse tension; 2020; Europe, EU-27 | Les datasets mondiaux, européens et français sont utilisés. |

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.se.com/contact>

| Indicateurs Obligatoires | | Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A - 208V à 690V - ATS490M12Y | | | | | | |
|--|--------------|--|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| 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 | 9,70E+03 | 1,01E+03 | 1,56E+01 | 3,55E+01 | 8,51E+03 | 1,31E+02 | -3,93E+02 |
| Contribution au changement climatique - combustibles fossiles | kg CO2 eq | 9,50E+03 | 1,02E+03 | 1,56E+01 | 1,60E+01 | 8,32E+03 | 1,24E+02 | -3,94E+02 |
| Contribution au changement climatique - biogénique | kg CO2 eq | 2,01E+02 | 0* | 0* | 1,95E+01 | 1,88E+02 | 6,95E+00 | 8,70E-01 |
| Contribution au changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols | kg CO2 eq | 1,26E-03 | 1,16E-03 | 2,36E-05 | 3,01E-07 | 0* | 7,49E-05 | -3,51E-04 |
| Contribution à l'appauvrissement de la couche d'ozone | kg CFC-11 eq | 1,70E-04 | 1,30E-04 | 1,89E-07 | 1,67E-07 | 3,64E-05 | 2,52E-06 | -5,97E-05 |
| Contribution à l'acidification | mol H+ eq | 5,61E+01 | 1,08E+01 | 2,46E-02 | 4,60E-02 | 4,45E+01 | 6,64E-01 | -4,79E+00 |
| Contribution à l'eutrophisation eau douce | kg P eq | 1,28E-01 | 1,01E-02 | 5,82E-05 | 2,29E-04 | 2,04E-02 | 9,73E-02 | -1,40E-03 |
| Contribution à l'eutrophisation aquatique marine | kg N eq | 6,27E+00 | 9,52E-01 | 4,46E-03 | 1,50E-02 | 5,21E+00 | 8,47E-02 | -2,53E-01 |
| Contribution à l'eutrophisation terrestre | mol N eq | 9,59E+01 | 1,11E+01 | 4,90E-02 | 1,18E-01 | 8,36E+01 | 1,05E+00 | -2,79E+00 |
| Contribution à la formation d'ozone photochimique | kg COVNM eq | 2,03E+01 | 3,40E+00 | 1,58E-02 | 3,01E-02 | 1,65E+01 | 3,18E-01 | -1,06E+00 |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments | kg Sb eq | 7,45E-01 | 7,39E-01 | 0* | 0* | 2,76E-03 | 3,17E-03 | -5,24E-02 |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles | MJ | 2,33E+05 | 2,15E+04 | 2,77E+02 | 1,90E+02 | 2,04E+05 | 6,53E+03 | -6,56E+03 |
| Contribution au besoin en eau | m3 eq | 1,28E+03 | 5,06E+02 | 5,61E-01 | 1,25E+00 | 6,45E+02 | 1,28E+02 | -2,16E+02 |

| Indicateurs de Flux d'inventaire | | Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A - 208V à 690V - ATS490M12Y | | | | | | | |
|---|-------|--|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| Flux d'inventaire | 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 | 4,87E+04 | 7,80E+02 | 0* | 3,41E+01 | 4,78E+04 | 8,26E+01 | -2,15E+02 | |
| Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières | MJ | 2,06E+02 | 2,06E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | -1,51E+02 | |
| Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable | MJ | 4,89E+04 | 9,85E+02 | 0* | 3,41E+01 | 4,78E+04 | 8,26E+01 | -3,66E+02 | |
| Contribution à l'utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières | MJ | 2,32E+05 | 2,13E+04 | 2,77E+02 | 1,90E+02 | 2,04E+05 | 6,53E+03 | -6,54E+03 | |
| Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme matières premières | MJ | 1,85E+02 | 1,85E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | -1,51E+01 | |
| Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables | MJ | 2,33E+05 | 2,15E+04 | 2,77E+02 | 1,90E+02 | 2,04E+05 | 6,53E+03 | -6,56E+03 | |
| Contribution à l'utilisation de matière secondaire | kg | 7,95E+00 | 7,95E+00 | 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 | 3,00E+01 | 1,18E+01 | 1,31E-02 | 7,21E-02 | 1,51E+01 | 3,06E+00 | -5,02E+00 | |
| Contribution aux déchets dangereux éliminés | kg | 5,53E+04 | 5,51E+04 | 0* | 0* | 2,35E+02 | 0* | -4,41E+03 | |
| Contribution aux déchets non dangereux éliminés | kg | 3,42E+03 | 2,12E+03 | 1,45E+00 | 5,96E+00 | 1,28E+03 | 4,21E+00 | -5,33E+02 | |
| Contribution aux déchets radioactifs éliminés | kg | 1,47E+00 | 1,16E+00 | 1,15E-03 | 7,29E-04 | 3,02E-01 | 1,64E-03 | -3,94E-01 | |
| 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 | 7,55E+01 | 5,11E+00 | 0* | 8,72E+00 | 0* | 6,17E+01 | 0,00E+00 | |
| Contribution aux matières destinées à la valorisation énergétique | kg | 2,33E-08 | 2,33E-08 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0,00E+00 | |
| Contribution à l'énergie fournie à l'extérieur | MJ | 2,67E+00 | 5,07E-01 | 0* | 2,05E+00 | 0* | 1,08E-01 | 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 |
| Contribution à la teneur en carbone biogénique de l'emballage associé | kg de C | 4,31E+00 |

| Indicateurs Obligatoires | | Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A - 208V à 690V - ATS490M12Y | | | | | | | |
|--|--------------|--|------|------|------|------|------|----------|------|
| Indicateurs d'impact | Unité | [B1 - B7] - Utilisation | [B1] | [B2] | [B3] | [B4] | [B5] | [B6] | [B7] |
| Contribution au changement climatique | kg CO2 eq | 8,51E+03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,51E+03 | 0* |
| Contribution au changement climatique - combustibles fossiles | kg CO2 eq | 8,32E+03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,32E+03 | 0* |
| Contribution au changement climatique - biogénique | kg CO2 eq | 1,88E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,88E+02 | 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 | 3,64E-05 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 3,64E-05 | 0* |
| Contribution à l'acidification | mol H+ eq | 4,45E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 4,45E+01 | 0* |
| Contribution à l'eutrophisation eau douce | kg P eq | 2,04E-02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,04E-02 | 0* |
| Contribution à l'eutrophisation aquatique marine | kg N eq | 5,21E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 5,21E+00 | 0* |
| Contribution à l'eutrophisation terrestre | mol N eq | 8,36E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,36E+01 | 0* |
| Contribution à la formation d'ozone photochimique | kg COVNM eq | 1,65E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,65E+01 | 0* |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments | kg Sb eq | 2,76E-03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,76E-03 | 0* |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles | MJ | 2,04E+05 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,04E+05 | 0* |
| Contribution au besoin en eau | m3 eq | 6,45E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 6,45E+02 | 0* |

| Indicateurs de Flux d'inventaire | | Altivar Soft Starter ATS490 - 1200A - 208V à 690V - ATS490M12Y | | | | | | | |
|---|-------|--|------|------|------|------|------|----------|------|
| Flux d'inventaire | Unité | [B1 - B7] - Utilisation | [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 | 4,78E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 4,78E+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 | 4,78E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 4,78E+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 | 2,04E+05 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,04E+05 | 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 | 2,04E+05 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,04E+05 | 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 | 1,51E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,51E+01 | 0* |
| Contribution aux déchets dangereux éliminés | kg | 2,35E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,35E+02 | 0* |
| Contribution aux déchets non dangereux éliminés | kg | 1,28E+03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,28E+03 | 0* |
| Contribution aux déchets radioactifs éliminés | kg | 3,02E-01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 3,02E-01 | 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* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* |
| Contribution à l'énergie fournie à l'extérieur | MJ | 0* | 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 v6.2.4, et la base de données version 2024-01 conformément à l'ISO14044, la méthode EF3.1 est appliquée, pour le stockage de carbone biogénique, la méthodologie d'évaluation -1/1 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.

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|--|
| N° enregistrement : | SCHN-01122-V01.01-FR | Règles de Rédaction | PEP-PCR-ed4-2021 09 06 |
| N° d'habilitation du vérificateur : | VH42 | complété par le | PSR-0005-ed3.1-EN-2023 12 08 |
| Date d'édition : | 05-2025 | 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

SCHN-01122-V01.01-FR

Published by Schneider Electric

©2024 - Schneider Electric – All rights reserved

05-2025

ENVPEP2311029_V1 - SCHN-01122-V01.01-FR

05-2025