

Profil Environnemental Produit

Altivar Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21

Altivar Process ATV600

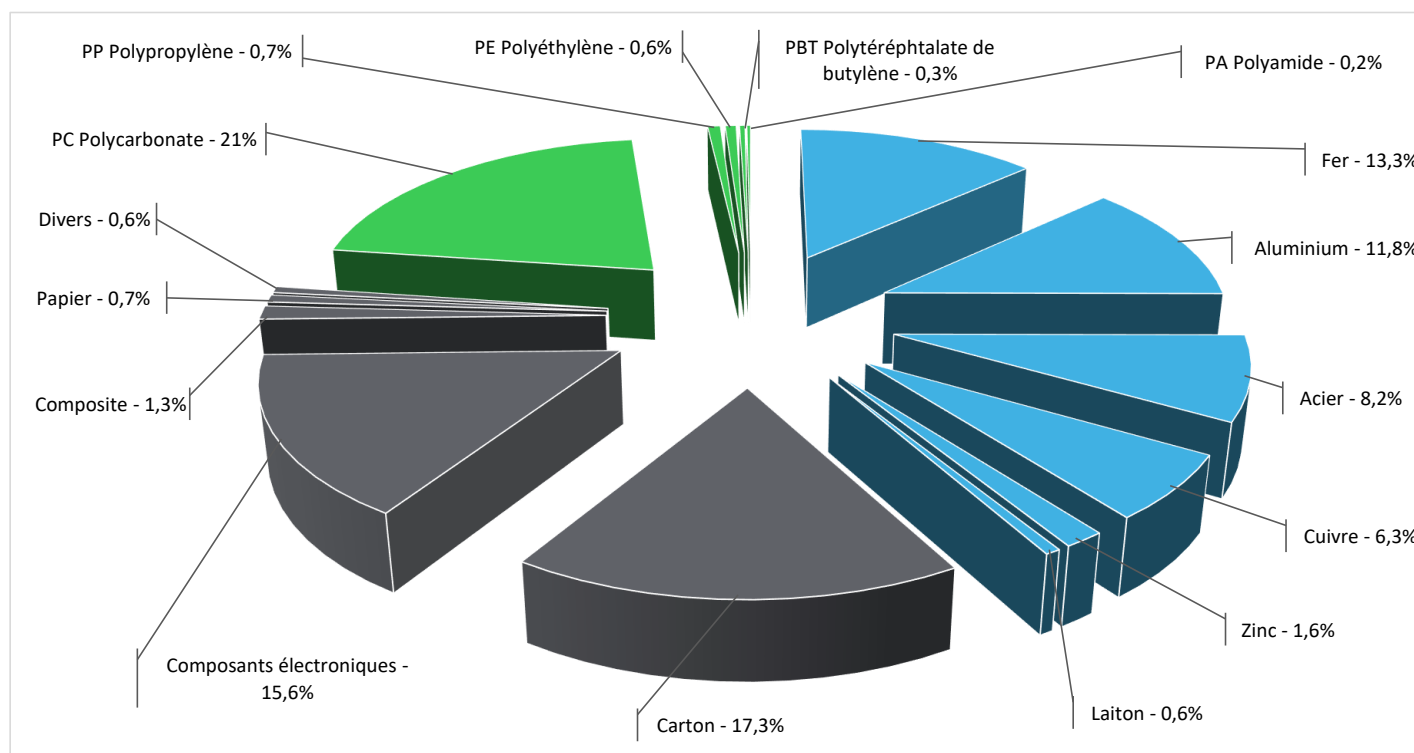


Informations générales

| | |
|--------------------------------|--|
| Produit de référence | Altivar Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21 - ATV630D11N4 |
| Description du produit | La fonction principale de la gamme de produits Altivar Process est le contrôle et la variation de la vitesse d'un moteur électrique synchrone ou asynchrone 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 Process ATV600 conçu pour les processus industriels dans les segments de marché suivants : pétrole et gaz, mines, minéraux et métaux, alimentation et boissons, eau et eaux usées. Les puissances sont comprises entre 5,5 et 11 kW (7,5 et 15 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 11 kW pour les moteurs électriques à usage intensif destinés à la gestion des fluides et aux applications industrielles dans des conditions IP21/UL de type 1, sous une tension d'alimentation triphasée nominale de 380V à 480V. 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 de 6% de disponibilité en phase pleine, 15% en phase moyennement élevée, 35% en phase moyennement basse et 44% en phase basse sur les 5 000 heures de fonctionnement et 1 000 heures de veille, conformément au guide CEMEP : pompe/ventilateur/compresseur. |

Matières constitutives

| | | |
|--------------------------------------|---------|--|
| Masse du produit de référence | 10,5 kg | comprenant le produit, l'emballage, les accessoires et éléments additionnels |
|--------------------------------------|---------|--|



| | |
|------------|-------|
| Plastiques | 22,8% |
| Métaux | 41,8% |
| Autres | 35,4% |

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 | 76% | 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 conservatrice 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 | | |
| Éléments d'installation | Le produit ne nécessite pas d'opérations d'installation particulières | | |
| Scénario d'utilisation | Le produit est en pleine phase 6% du temps avec une consommation de 247W, en phase moyenne haute 15% du temps avec une consommation de 172W, en phase moyenne basse 35% du temps avec une consommation de 105W, en phase basse 44% du temps avec une consommation de 87W. Temps de fonctionnement en phase basse de 5000h pendant 10 ans et 1000h en veille selon le guide CEMEP : pompe/ventilateur/compresseur. Rendement du variateur selon EN 17038. | | |
| 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 | |
| | Indonésie, Batam | Europe | |
| Modèle énergétique utilisé | [A1 - A3] | [A5] | [B6] |
| | Electricity Mix; Low voltage; 2020; Indonesia, ID | Pas d'énergie consommée | Electricity Mix; Low voltage; 2020; Europe, EU-27 |
| | | | [C1 - C4] |
| | | | 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 Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21 - ATV630D11N4 | | | | | | | |
|--|--------------|---|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| 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 | 3,77E+03 | 1,26E+02 | 1,92E+00 | 5,01E+00 | 3,62E+03 | 1,16E+01 | -6,17E-01 | |
| Contribution au changement climatique - combustibles fossiles | kg CO2 eq | 3,68E+03 | 1,28E+02 | 1,92E+00 | 2,32E+00 | 3,54E+03 | 1,15E+01 | -2,64E+00 | |
| Contribution au changement climatique - biogénique | kg CO2 eq | 8,05E+01 | 0* | 0* | 2,68E+00 | 8,00E+01 | 5,82E-02 | 2,02E+00 | |
| Contribution au changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols | kg CO2 eq | 2,67E-03 | 2,67E-03 | 2,90E-06 | 0* | 0* | 4,23E-06 | 0,00E+00 | |
| Contribution à l'appauvrissement de la couche d'ozone | kg CFC-11 eq | 3,26E-05 | 1,68E-05 | 2,33E-08 | 3,15E-08 | 1,55E-05 | 2,48E-07 | -1,21E-07 | |
| Contribution à l'acidification | mol H+ eq | 1,99E+01 | 9,37E-01 | 3,03E-03 | 8,85E-03 | 1,90E+01 | 3,15E-02 | -1,52E-02 | |
| Contribution à l'eutrophisation eau douce | kg P eq | 9,27E-03 | 5,03E-04 | 7,17E-06 | 2,73E-05 | 8,67E-03 | 6,05E-05 | -2,94E-05 | |
| Contribution à l'eutrophisation aquatique marine | kg N eq | 2,32E+00 | 9,87E-02 | 5,50E-04 | 2,88E-03 | 2,22E+00 | 4,39E-03 | -3,52E-03 | |
| Contribution à l'eutrophisation terrestre | mol N eq | 3,67E+01 | 1,10E+00 | 6,03E-03 | 2,22E-02 | 3,56E+01 | 5,06E-02 | -3,05E-02 | |
| Contribution à la formation d'ozone photochimique | kg COVNM eq | 7,41E+00 | 3,56E-01 | 1,95E-03 | 5,23E-03 | 7,03E+00 | 1,39E-02 | -8,20E-03 | |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments | kg Sb eq | 1,82E-02 | 1,70E-02 | 0* | 0* | 1,17E-03 | 0* | -2,97E-04 | |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles | MJ | 8,95E+04 | 2,46E+03 | 3,41E+01 | 2,41E+01 | 8,68E+04 | 1,19E+02 | -3,82E+01 | |
| Contribution au besoin en eau | m3 eq | 3,44E+02 | 6,79E+01 | 6,91E-02 | 1,81E-01 | 2,74E+02 | 1,24E+00 | -1,17E+00 | |

| Indicateurs de Flux d'inventaire | | Altivar Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21 - ATV630D11N4 | | | | | | | |
|---|-------|---|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| 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 | 2,05E+04 | 1,26E+02 | 0* | 2,09E+00 | 2,03E+04 | 1,02E+01 | 3,12E+00 | |
| Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières | MJ | 1,40E+01 | 1,40E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | -2,61E+01 | |
| Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable | MJ | 2,05E+04 | 1,40E+02 | 0* | 2,09E+00 | 2,03E+04 | 1,02E+01 | -2,30E+01 | |
| Contribution à l'utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières | MJ | 8,93E+04 | 2,34E+03 | 3,41E+01 | 2,41E+01 | 8,68E+04 | 1,19E+02 | -3,82E+01 | |
| Contribution à l'utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme matières premières | MJ | 1,20E+02 | 1,20E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | -1,93E-03 | |
| Contribution à l'utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables | MJ | 8,95E+04 | 2,46E+03 | 3,41E+01 | 2,41E+01 | 8,68E+04 | 1,19E+02 | -3,82E+01 | |
| Contribution à l'utilisation de matière secondaire | kg | 1,78E+00 | 1,78E+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 | 8,06E+00 | 1,59E+00 | 1,61E-03 | 1,36E-02 | 6,41E+00 | 3,54E-02 | -2,72E-02 | |
| Contribution aux déchets dangereux éliminés | kg | 4,47E+02 | 3,46E+02 | 0* | 1,51E-01 | 9,99E+01 | 1,86E+00 | -1,39E+01 | |
| Contribution aux déchets non dangereux éliminés | kg | 6,32E+02 | 8,12E+01 | 1,78E-01 | 6,33E-01 | 5,46E+02 | 3,88E+00 | -2,76E+00 | |
| Contribution aux déchets radioactifs éliminés | kg | 1,74E-01 | 4,46E-02 | 1,41E-04 | 1,33E-04 | 1,29E-01 | 4,33E-04 | -6,75E-04 | |
| 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 | 8,46E+00 | 6,05E-01 | 0* | 1,51E+00 | 0* | 6,35E+00 | 0,00E+00 | |
| Contribution aux matières destinées à la valorisation énergétique | kg | 0,00E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 0,00E+00 | |
| Contribution à l'énergie fournie à l'extérieur | MJ | 0,00E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 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 | 5,23E-01 |

| Indicateurs Obligatoires | | Altivar Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21 - ATV630D11N4 | | | | | | | | |
|--|--------------|---|------|------|------|------|------|----------|------|--|
| Indicateurs d'impact | Unité | [B1 - B7] - Utilisation | [B1] | [B2] | [B3] | [B4] | [B5] | [B6] | [B7] | |
| Contribution au changement climatique | kg CO2 eq | 3,62E+03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 3,62E+03 | 0* | |
| Contribution au changement climatique - combustibles fossiles | kg CO2 eq | 3,54E+03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 3,54E+03 | 0* | |
| Contribution au changement climatique - biogénique | kg CO2 eq | 8,00E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,00E+01 | 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 | 1,55E-05 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,55E-05 | 0* | |
| Contribution à l'acidification | mol H+ eq | 1,90E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,90E+01 | 0* | |
| Contribution à l'eutrophisation eau douce | kg P eq | 8,67E-03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,67E-03 | 0* | |
| Contribution à l'eutrophisation aquatique marine | kg N eq | 2,22E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,22E+00 | 0* | |
| Contribution à l'eutrophisation terrestre | mol N eq | 3,56E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 3,56E+01 | 0* | |
| Contribution à la formation d'ozone photochimique | kg COVNM eq | 7,03E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 7,03E+00 | 0* | |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – éléments | kg Sb eq | 1,17E-03 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,17E-03 | 0* | |
| Contribution à l'épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles | MJ | 8,68E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,68E+04 | 0* | |
| Contribution au besoin en eau | m3 eq | 2,74E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,74E+02 | 0* | |

| Indicateurs de Flux d'inventaire | | Altivar Process ATV630 - variateur de vitesse - 11kW - 380...480V - 3 phases - IP21 - ATV630D11N4 | | | | | | | |
|---|-------|---|------|------|------|------|------|----------|------|
| 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 | 2,03E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,03E+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 | 2,03E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 2,03E+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 | 8,68E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,68E+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 | 8,68E+04 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 8,68E+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 | 6,41E+00 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 6,41E+00 | 0* |
| Contribution aux déchets dangereux éliminés | kg | 9,99E+01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 9,99E+01 | 0* |
| Contribution aux déchets non dangereux éliminés | kg | 5,46E+02 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 5,46E+02 | 0* |
| Contribution aux déchets radioactifs éliminés | kg | 1,29E-01 | 0* | 0* | 0* | 0* | 0* | 1,29E-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 v6.2.5-6, et la base de données version 2024-01 conformément à l'ISO 14044, 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.

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) = Consommation électrique en kWh / Consommation électrique du produit de référence en kWh
- 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)

En multipliant ces coefficients par les impacts du produit de référence, vous obtiendrez les impacts du produit extrapolé concerné.

Vous trouverez toutes les informations concernant les produits sur <https://www.se.com>

La consommation électrique des produits extrapolés peut être fournie sur demande.

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|--|
| N° enregistrement : | SCHN-00672-V02.01-FR | Règles de Rédaction | PEP-PCR-ed4-2021 09 06 |
| N° d'habilitation du vérificateur : | VH50 | complété par le | PSR-0005-ed3.1-EN-2023 12 08 |
| Date d'édition : | 11-2025 | 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

Published by Schneider Electric

SCHN-00672-V02.01-FR

©2024 - Schneider Electric – All rights reserved

11-2025

ENVPEP1508010_V3-FR - SCHN-00672-V02.01-FR

11-2025