

COMPOSANTS DE SÉCURITÉ

SAFETY COMPONENTS FOR MACHINERY

Directive 2006/42/CE

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N°0080.5599.520.12.25.0082

L'Ineris, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, au titre des articles 19, 20 et 21 de l'annexe IV de la directive 2006/42/CE du Conseil du 17/05/2006, et accrédité par le COFRAC sous le n°5-0045 dans le cadre de l'activité de certification de produits, procédés et services (portée disponible sur www.cofrac.fr) délivre la présente attestation d'examen CE de type au modèle suivant :

Ineris, Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques, a notified body identified under number 0080, pursuant to Articles 19, 20 and 21 of Annex IV to Council Directive 2006/42/EC of 17/05/2006, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for the certification of products, processes and services (scope available on www.cofrac.fr) issues this EC type-examination certificate to following model:

Dénomination / <i>Designation</i> :	STO Safety function of the Variable speed drives product ranges ATH230/ATH 250
Fabricant / <i>Manufacturer</i> :	Schneider Electric Industries SAS
Type / <i>Type</i> :	STO safety function
Version :	<p><u>Firmware:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Safety Kernel APP V1.10 • Safety Kernel MC V1.4 <p><u>Hardware:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • See annex for commercial ranges and associated PCB • ATV 320 K0- power range : 0,18 KW to 22 KW- • Voltage supply : 200/240 V, 380/500 V, 525/600 Vac.
Demandeur de l'attestation / <i>Applicant</i> :	<p>Schneider Electric Industries SAS</p> <p>35, rue Joseph MONIER</p> <p>F – 92500 Rueil Malmaison (France)</p>

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans aucune modification

Les fonctions de sécurité de ce dispositif, après examen et tests, sont reconnues conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé de l'annexe 1 de la directive machines, applicables à ce type de matériel. / *The safety functions of this device, after examination and tests included in the following, are declared to comply with health and safety requirements of appendix 1 of the directive applicable for this type of safety device.*

Les procédures de certification sont disponibles sous www.ineris.fr.

The certification rules are available on the website www.ineris.fr

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport / *The examinations and the tests are recorded in the report:*

N° Ineris-233387-2792489

1. Sécurité fonctionnelle / *Functional safety*

Ce dispositif est conforme aux niveaux de sécurité fonctionnelle décrits dans les référentiels techniques suivants et a obtenu les classifications suivantes prévues dans ces référentiels pour la fonction de sécurité **STO** / *This device complies with the functional safety levels described in the following technical standards and has obtained the following classifications provided for in these standards for the STO safety function:*

Norme / <i>Standard</i>	Niveau de conformité / <i>Level of compliance</i>
EN ISO 13849-1 : 2015 and EN ISO 13849-1 : 2023 Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : principes généraux de conception / <i>Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1 : general principles for design</i>	Category 2 PLc / Category 3 PLd / Category 4 PLe
NF EN IEC 62061 : 2021 Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande relatifs à la sécurité / <i>Safety of machinery - Functional safety of safety-related control systems</i>)	Maximum SIL 1/ SIL 2 / SIL 3 Route 1H, High demand mode of operation for Qualitative and quantitative requirements Product satisfy satisfies the requirements to be used for designing safety functions according to IEC EN FR 62061 up to : SILCL 3 (for compliance with edition 2015) Maximum SIL 3 (for compliance with edition 2021)
NF EN 61508 ed2 : 2011¹ Sécurité Fonctionnelle des systèmes électriques / électroniques / électroniques programmables relatifs à la sécurité (parties 1 à 3) / <i>Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related system (Parts 1 to 3)</i>	SIL 1 / SIL 2 / SIL 3 Route 1H, High demand mode of operation for Qualitative and quantitative requirements

1 - French edition of EN 61508 dated 2010-05-01

Norme / <i>Standard</i>	Niveau de conformité / <i>Level of compliance</i>
<p>EN 50495 : 2010 Dispositifs de sécurité nécessaires pour le fonctionnement sûr d'un matériel vis-à-vis des risques d'explosion / <i>Safety devices required for the safe functioning of equipment with respect to explosion risks</i></p>	<p>SIL 1 / SIL 2 / SIL 3 Route 1H, High demand mode of operation</p>
<p>IEC 61800-5-2 ed1 : 2007 and IEC 61800-5-2 ed2 : 2016 Entraînements électriques de puissance à vitesse variable - Partie 5-2 : exigences de sécurité - Fonctionnelle / <i>Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2 : safety requirements – Functional safety</i></p>	<p>SIL 1 / SIL 2 / SIL 3 Route 1H, High demand mode of operation</p>
<p>NF EN 60204-1:2018² Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : exigences générales / <i>Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements</i></p>	<p>Category 0 and category 1 stop This mode corresponds to the removal of power from the motor for STO safety function which are therefore allowed to freewheel</p>

Le niveau de sécurité SIL, catégorie, PL, SIL CL dépend des schémas de câblage pour la fonction de sécurité STO telle que définie ci-après. Les configurations de câblage certifiées sont identifiées dans le manuel de sécurité et dans le rapport de certification de l'INERIS mentionné précédemment. / *The level of SIL, category, PL, SIL CL depends on the connecting schemes for the STO, safety function as defined hereafter. The wiring certified configurations are identified in the safety manual and in the INERIS certification report identified previously.*

² IEC 60204-1:2016

Les calculs des niveaux de sécurité et SFF pour la fonction de sécurité STO de la serie ATH 230/250 sont / *Safety calculations and SFF for Schneider Electric ATH 230/250 safety function are :*

Function	Standard	Input	STO input	STO Input	LI3 & LI4 or LI5 & LI6
				& LI3	
STO	IEC 61508	SFF	96,70%	96%	94,80%
		PFD _{10y}	7,26.10 ⁻⁴	4,00.10 ⁻⁴	2,44.10 ⁻³
		PFD _{1y}	7,18.10 ⁻⁵	3,92.10 ⁻⁵	2,33.10 ⁻⁴
		PFH _{equ_1y}	8,20 FIT	4,47 FIT	26,6 FIT
		Type	B	B	B
		HFT	1	1	0
		SIL capability	2	3	2
	IEC 62061	Maximum SIL	2	3	2
	IEC 60204-1	Category stop	0	0	0
	ISO 13849-1	PL	d	e	d
		Category	3	4	3
		DC	93,10%	91,50%	90%
		MTTFd in years	13900	"L1" 3850 "L2" 29300	4290

2. Assurance qualité / *Quality assurance*

The company is ISO 9001 :2015 certified.

3. Dispositions pour une utilisation sûre / *Safety for use*

Les informations pour une utilisation en sécurité sont détaillées dans le manuel de sécurité référencé : Safety manual ATH200-Safety-Functions-Manual-JPS43226-01_20251204 (*Altivar HVAC ATH200 Variable Speed Drives Safety Functions Manual*). Cette notice d'instruction définit les différents câblages et toutes les informations nécessaires à l'utilisation en toute sécurité des fonctions de sécurité. / *The information for safe use are detailed in the safety manual referenced Safety manual ATH200-Safety-Functions-Manual-JPS43226-01_20251204 (Altivar HVAC ATH200 Variable Speed Drives Safety Functions Manual). This instruction notice defines the different wirings and all information necessary for the safe use of the Safety functions.*

4. Validité / *Validity*

La période de validité de cette attestation est de 5 ans à partir de la date de signature du présent document / *The period of validity of this certificate is 5 years starting from the date of signature of the present document.*

La présente attestation d'examen CE de type est valable jusqu'au 11/12/2030 *The present EC type examination certificate is valid up to 2030/12/11*

Note : A partir du 20 janvier 2027, la directive machines 2006/42/CE est remplacée par le règlement machines 2023/1230 / *From 20 January 2027, Machinery Directive 2006/42/EC will be replaced by Machinery Regulation 2023/1230.*

Verneuil-en-Halatte, le 12/12/2025

Le Directeur Général de l'Ineris
The Chief Executive Officer of Ineris
Par délégation, *By delegation*

Bruno DEBRAY
Directeur adjoint de la direction de la stratégie,
de la politique scientifique et de la
communication
*Deputy director of the Strategy, scientific
policy and communication division*