

COMPOSANTS DE SÉCURITÉ

SAFETY COMPONENTS FOR MACHINERY

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N° 0080.5454 520 09.11.0054 Ext 003.03.21

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 et services (portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)) délivre par la présente l'attestation d'examen CE de type au modèle suivant :

*The INERIS, a public industrial and commercial organization, established by decree No. 90-1089 of 7 December 1990, listed in the Official Journal of the European Communities on 25 October 1995 with identification No. 0080, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)) :*

Dénomination / <i>Designation</i> :	STO and SS1 Safety functions of the Variable speed drives product ranges:  - ALTIVAR : ATV 61 / ATV 71 - MX pro / eco : MP4, MP6, ME4 - MX multi-pro, MX multi-eco
Fabricant / <i>Manufacturer</i> :	Schneider Electric Industries SAS 35, rue Joseph MONIER F - 92500 Rueil Malmaison
Type / <i>Type</i> :	STO and SS1 Safety functions
Demandeur de l'attestation / <i>Applicant</i> :	SCHNEIDER TOSHIBA INVERTER EUROPE SAS Rue André Blanchet F-27120 Pacy sur Eure

Ce dispositif, après examen et tests (rapport SIT-21-204555-2709907 v10), est reconnu conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé de l'annexe 1 de la directive machines, applicables à ce type de matériel.

*Those safety functions, after examination and tests included in the following report (SIT-21-204555-2709907 v10), 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](http://www.ineris.fr).

*The rules of certification are available on the website [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr)*

### **Firmware Version**

SOFTWARE Version	Products	APP	MC
Microcontroller MCU SH7055 (sizes 2 to 15)	ATV_*	SK_APP : V10	SK_MC-LHP : V2 SK_MC-HHP : 8783887.00
	MX_*	SK_APP-MX : 8783886.00	SK_MC-LHP : V2 SK_MC-HHP : 8783887.00
W1 Project	ATV_*	SK_APP : V10	SK_MC-HHP : 8783887.00
	MX_*	SK_APP-MX : 8783886.00	SK_MC-HHP : 8783887.00
LIFT Project	ATV71L	SK_APP : V12	SK_MC-LHP : V7
S383 Project	ATV_*	SK_APP : V9	SK_MC-LHP : V4 SK_MC-HHP : 8783887.00
W2 Project	ATV_*	SK_APP : V9	SK_MC-HHP : 8783887.00
	MX_*	SK_APP-MX : 8783886.00	SK_MC-HHP : 8783887.00
Microcontroller MCU R32C118 (sizes 2 to 24)	ATV_*	SK_APP : V13_IE02 SK_APP : V_14 SK_APP : V_15	SK_MC-LHP : V2 SK_MC-LHP : V4 SK_MC-HHP : 8783887.01
	MX*	SK_APP : V13_IE02 SK_APP : V15	SK_MC-LHP : V2 SK_MC-HHP : 8783887.01

### **Hardware version :**

•Common with ALTIVAR : ATV 61 / ATV 71 - Technological size S2 to S24 power range : 0,18 KW to 2,4 MW - Voltage supply : 200 V, 400 V and 690 Volts for standard products.

## 1. Sécurité / *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 ce(s) référentiel(s) / *The safety function complies with functional safety levels and is declared classified as follows :*

<b>Fonction de sécurité</b> <i>Functional safety</i>	<b>Norme/année</b> <i>standard/year</i>	<b>Classification</b> <i>Level of compliance</i>
STO and SS1 Safety functions	EN ISO 13849-1 (August 2008 and 2015)	Category 3 PLd
STO and SS1 Safety functions	NF EN 62061 (July 2005) + NF EN 62061/A1 (2013-05-10) + NF EN 62061/A2 (2015-12-25)	SIL CL 2
STO and SS1 Safety functions	EN 61508 (December 2001 and April 2010)	SIL 2
STO and SS1 Safety functions	EN 50495 (July 2010)	SIL 2
STO and SS1 Safety functions	IEC 61800- part 5-2 ed1 2007 and ed2 2016 : Adjustable speed electrical power drive systems	SIL 2
STO and SS1 Safety functions	NF EN 60204-1 - 2018: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements IEC 60204-1:2016, modified	STOP category 0 and STOP category 1

Classification according CEI 61508			
	Size S2 to size S5	Size S6 to size S15	Size S23 and size S24
SFF (safe failure fraction)	> 92%	91%	92%
Common mode considered	1%	1%	1%
PFH (Probability of failure per hour)	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>
SIL (Safety Integrity Level)	2	2	2

Les fonctions de sécurité STO et SS1 sont garanties pour effectuer un arrêt de catégorie 0 et un arrêt de catégorie 1 selon les classifications de la norme IEC 60204-1. Ce mode

correspond à la mise hors tension du moteur pour la fonction de sécurité STO et à l'arrêt contrôlé pour la fonction de sécurité SS1, qui sont donc autorisés à tourner en roue libre.

*The STO and SS1 safety functions are warranted to perform a stop category 0 and category 1 related to the IEC 60204-1 standard. This mode corresponds to the removal of power from the motor for STO safety function and controlled stop for SS1 safety function, which are therefore allowed to freewheel.*

## **2. Dispositions pour une utilisation sûre / *Safety for use***

Les dispositions pour une utilisation sûre sont détaillées dans le manuel de sécurité référencé - Variable speed drives for synchronous and asynchronous motors - Safety integrated functions manual. Ce manuel de sécurité définit les différents câblages et toutes les informations nécessaires à l'utilisation en toute sécurité des fonctions de Sécurité. La version de ce manuel de sécurité est définie dans le rapport de certification SIT-21-204555-2709907 v10.

*The regulations of use are detailed in the safety manual referenced - Variable speed drives for synchronous and asynchronous motors - Safety integrated functions manual. This instruction notice defines the different wirings and all information necessary for the safe use of the Safety functions. The edition of the safety manual is defined in the certification report SIT-21-204555 2709907 v10.*

## **3. Validité / *Validity***

La présente attestation d'examen CE de type est valable jusqu'au 19 Mars 2026 / *The present EC type examination certificate is valid up to 19 March 2026.*

Verneuil-en-Halatte, le 2021.03.19

Le Directeur Général de l'INERIS  
*The Chief Executive Officer of INERIS*

Par délégation, *By delegation*  
Dominique CHARPENTIER  
Responsable Certification  
*Certification manager*