



Product Service

# CERTIFICATE

No. Z10 17 09 80353 007

**Holder of Certificate:** Fagor Automation, S. Coop.  
San Andrés Auzoa, 19  
20500 Arrasate - Mondragón  
SPAIN

**Factory(ies):** 80353

**Certification Mark:**



**Product:** Safety components  
Safe Torque Off (STO)

**Model(s):** Drive module AXD / SPD  
Equipment with date in serial number greater than  
xxxxxxx1205xxxxxx meet this certification  
(see nomenclature)

**Parameters:**

Supply voltage:	24VDC ± 10%
Current:	<50mA
Operating temperature:	+5°C...+45°C

**Tested according to:**

- IEC 61800-5-1:2007
- IEC 61800-5-2:2016 (SIL2)
- IEC 61508-1:2010 (SIL 2)
- IEC 61508-2:2010 (SIL 2)
- IEC 61508-3:2010 (SIL 2)
- IEC 61508-4:2010 (SIL 2)
- EN ISO 13849-1:2015 (Cat 3, PL d)

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.

**Test report no.:** 717504886

**Valid until:** 2022-09-25

**Date,** 2017-09-26

( Christian Dirmeier )



Page 1 of 3

## Zertifizierungsvertrag

Grundlage für die Zertifikatserteilung ist die Prüf- und Zertifizierungsordnung von TÜV SÜD Product Service.

Mit Erhalt des Zertifikates erkennt der Zertifikatsinhaber die jeweils gültige Fassung der Prüf- und Zertifizierungsordnung an ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) und wird somit Partner im Zertifiziersystem von TÜV SÜD Product Service.

### Prinzipielle Voraussetzung für die Gültigkeit des Zertifikates:

– Gültigkeit der zitierten normativen Prüfgrundlage(n) ist gegeben

und zusätzlich bei Zertifikaten mit Berechtigung zur Verwendung eines Prüfzeichens bzw. bei Zertifikaten für QM-Systeme:

– Voraussetzungen für vorschriftsmäßige Fertigung werden eingehalten.

– Die Fertigungs- bzw. Betriebsstätten werden regelmäßig überwacht.

## Certification contract

Certification is based on the TÜV SÜD Product Service Testing and Certification Regulations.

On receipt of the certificate the certificate holder agrees to the current version of the Testing and Certification Regulations ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) and thus becomes partner in the TÜV SÜD Product Service Certification System.

### Requirements for the validity of the certificate in principle:

– Validity of the quoted test standard(s)

In addition for certificates with the right to use a certification mark and for QM certificates:

– Conditions for an adequate manufacturing are maintained

– Regular surveillance of the facility is performed

Akkreditierungen / Benennungen (Status 14.10.2013) /  
Accreditations / notifications (as of 2013-10-14)

## Deutschland / Germany

Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) /  
Product Safety Act (ProdSG)

## Europa / Europe

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG
- Richtlinie für aktive medizinische Implantate 90/385/EWG
- Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG
- Richtlinie für In-vitro-Diagnostika 98/79/EG
- Richtlinie für Gasverbrauchseinrichtungen 2009/142/EG
- Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Richtlinie für Sportboote 94/25/EG + 2003/44/EG
- Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG
- Richtlinie für Ex-Schutz Geräte 94/9/EG
  
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Toys Directive 2009/48/EC
- Directive for Active Implantable Medical Devices 90/385/EEC
- Directive for Medical Devices 93/42/EEC
- Directive on In Vitro Diagnostic Medical Devices 98/79/EC
- Directive for Gas Appliances 2009/142/EC
- Directive for Personal Protective Equipment 89/686/EEC
- EMC Directive 2004/108/EC
- Directive for Recreational Craft 94/25/EC + 2003/44/EC
- Directive for Machinery 2006/42/EC
- Directive for Ex Safe Equipment 94/9/EC
  
- ENEC Agreement for luminaires, household and IT equipment

## USA

- Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) to 29 CFR 1910.7 by OSHA
- Accredited for FDA 510(k) Third Party Review
- Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; FDA QSReg Inspections, FDA 510(k) Third Party Review

## Asien-Pazifik Region / Asia Pacific

- Recognized Certification Body to Electrical Products (Safety) Regulation; Hong Kong
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Australien / Australia
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Neuseeland / New Zealand

## Weltweit / Worldwide

- NCB im CB-Scheme des IECCE /  
NCB in the CB Scheme of IECCE
- ExCB im IECEx-Scheme des IECCE /  
ExCB in the IECEx Scheme of IECCE
- Zertifizierstellen durch DAkkS akkreditiert  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 und DE-ZM-11321-01.  
Certification Bodies accredited by DAkkS  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 and DE-ZM-11321-01.



# Attachment to the certificate Z10 17 09 80353 007

Nomenclature of product type

Equipment with date in serial number greater than xxxxxxx1205xxxxxx meet this certification

MODULAR AXIS DRIVE, AXD

X . XXX - XX - X - X  
(A) (B) (C) (D) (E)

(A) SIZE (width)	<b>1</b>	77 mm < 08, 15, 25, 35 >
	<b>2</b>	117 mm < 50, 75 >
	<b>3</b>	234 mm < 100, 150 >

(B) CURRENT (A) IS1, I <sub>max</sub> for IGBT switching frequencies of 4 / 8 kHz.	<b>08</b>	4.0 / 8.0
	<b>15</b>	7.5 / 15.0
	<b>25</b>	12.5 / 25.0
	<b>35</b>	17.5 / 35.0
	<b>50</b>	23.5 / 47.0
	<b>75</b>	37.5 / 75.0
	<b>100</b>	50.0 / 100.0
<b>150</b>	75.0 / 150.0	

(C) INTERFACE	<b>A1</b>	Analog I/O
	<b>S0</b>	SERCOS
	<b>SI</b>	SERCOS and Analog I/O
	<b>SD</b>	SERCOS, Analog and Digital 8I/16O

(D) ADDITIONAL FEEDBACK FEATURES	<b>0</b>	None
	<b>1</b>	Encoder Simulator
	<b>2</b>	Direct Feedback

(E) MOTOR FEEDBACK BOARD	<b>None</b>	CAPMOTOR-1
	<b>B</b>	CAPMOTOR-2

## Zertifizierungsvertrag

Grundlage für die Zertifikatserteilung ist die Prüf- und Zertifizierungsordnung von TÜV SÜD Product Service.

Mit Erhalt des Zertifikates erkennt der Zertifikatsinhaber die jeweils gültige Fassung der Prüf- und Zertifizierungsordnung an ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) und wird somit Partner im Zertifiziersystem von TÜV SÜD Product Service.

### Prinzipielle Voraussetzung für die Gültigkeit des Zertifikates:

– Gültigkeit der zitierten normativen Prüfgrundlage(n) ist gegeben

und zusätzlich bei Zertifikaten mit Berechtigung zur Verwendung eines Prüfzeichens bzw. bei Zertifikaten für QM-Systeme:

– Voraussetzungen für vorschriftsmäßige Fertigung werden eingehalten.

– Die Fertigungs- bzw. Betriebsstätten werden regelmäßig überwacht.

## Certification contract

Certification is based on the TÜV SÜD Product Service Testing and Certification Regulations.

On receipt of the certificate the certificate holder agrees to the current version of the Testing and Certification Regulations ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) and thus becomes partner in the TÜV SÜD Product Service Certification System.

### Requirements for the validity of the certificate in principle:

– Validity of the quoted test standard(s)

In addition for certificates with the right to use a certification mark and for QM certificates:

– Conditions for an adequate manufacturing are maintained

– Regular surveillance of the facility is performed

Akkreditierungen / Benennungen (Status 14.10.2013) /  
Accreditations / notifications (as of 2013-10-14)

## Deutschland / Germany

Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) /  
Product Safety Act (ProdSG)

## Europa / Europe

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG
- Richtlinie für aktive medizinische Implantate 90/385/EWG
- Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG
- Richtlinie für In-vitro-Diagnostika 98/79/EG
- Richtlinie für Gasverbrauchseinrichtungen 2009/142/EG
- Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Richtlinie für Sportboote 94/25/EG + 2003/44/EG
- Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG
- Richtlinie für Ex-Schutz Geräte 94/9/EG
  
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Toys Directive 2009/48/EC
- Directive for Active Implantable Medical Devices 90/385/EEC
- Directive for Medical Devices 93/42/EEC
- Directive on In Vitro Diagnostic Medical Devices 98/79/EC
- Directive for Gas Appliances 2009/142/EC
- Directive for Personal Protective Equipment 89/686/EEC
- EMC Directive 2004/108/EC
- Directive for Recreational Craft 94/25/EC + 2003/44/EC
- Directive for Machinery 2006/42/EC
- Directive for Ex Safe Equipment 94/9/EC
  
- ENEC Agreement for luminaires, household and IT equipment

## USA

- Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) to 29 CFR 1910.7 by OSHA
- Accredited for FDA 510(k) Third Party Review
- Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; FDA QSReg Inspections, FDA 510(k) Third Party Review

## Asien-Pazifik Region / Asia Pacific

- Recognized Certification Body to Electrical Products (Safety) Regulation; Hong Kong
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Australien / Australia
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Neuseeland / New Zealand

## Weltweit / Worldwide

- NCB im CB-Scheme des IECEE /  
NCB in the CB Scheme of IECEE
- ExCB im IECEx-Scheme des IECEE /  
ExCB in the IECEx Scheme of IECEE
- Zertifizierstellen durch DAkkS akkreditiert  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 und DE-ZM-11321-01.  
Certification Bodies accredited by DAkkS  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 and DE-ZM-11321-01.



MODULAR SPINDLE DRIVE, SPD

Product Service

X . XXX - XX - X - X  
 (A) (B) (C) (D) (E)

(A) SIZE (width)	<b>1</b>	77 mm < 15, 25, 35 >
	<b>2</b>	117 mm < 50, 75, 85 >
	<b>3</b>	234 mm < 100, 150, 200, 250 >

(B) CURRENT (A)		for fc = 4 kHz
IS1 / I <sub>max</sub>	<b>15</b>	10.5 / 13.7
	<b>25</b>	16.0 / 20.8
fc: IGBT's switching frequencies	<b>35</b>	23.1 / 30.0
	<b>50</b>	31.0 / 40.3
	<b>75</b>	42.0 / 54.6
	<b>85</b>	50.0 / 65.0
	<b>100</b>	70.0 / 91.0
	<b>150</b>	90.0 / 117.0
	<b>200</b>	121.0 / 157.3
	<b>250</b>	135.0 / 175.5
		for fc = 8 kHz
	<b>15</b>	10.5 / 11.6
	<b>25</b>	13.0 / 16.9
	<b>35</b>	18.0 / 23.4
	<b>50</b>	27.0 / 35.1
	<b>75</b>	32.0 / 41.6
	<b>85</b>	37.0 / 48.1
	<b>100</b>	56.0 / 72.8
	<b>150</b>	70.0 / 91.0
	<b>200</b>	97.0 / 126.1
	<b>250</b>	108.0 / 140.4

(C) INTERFACE	<b>A1</b>	Analog I/O
	<b>S0</b>	SERCOS
	<b>SI</b>	SERCOS and Analog I/O

(D) ADDITIONAL FEEDBACK FEATURES	<b>0</b>	None
	<b>1</b>	Encoder Simulator
	<b>2</b>	Direct Feedback

(E) MOTOR FEEDBACK BOARD	<b>None</b>	CAPMOTOR-1
	<b>B</b>	CAPMOTOR-2

Department:

Date: TR-TA-MUC

Page 3 of 3 2017-09-26



## Zertifizierungsvertrag

Grundlage für die Zertifikatserteilung ist die Prüf- und Zertifizierungsordnung von TÜV SÜD Product Service.

Mit Erhalt des Zertifikates erkennt der Zertifikatsinhaber die jeweils gültige Fassung der Prüf- und Zertifizierungsordnung an ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) und wird somit Partner im Zertifiziersystem von TÜV SÜD Product Service.

### Prinzipielle Voraussetzung für die Gültigkeit des Zertifikates:

– Gültigkeit der zitierten normativen Prüfgrundlage(n) ist gegeben

und zusätzlich bei Zertifikaten mit Berechtigung zur Verwendung eines Prüfzeichens bzw. bei Zertifikaten für QM-Systeme:

– Voraussetzungen für vorschriftsmäßige Fertigung werden eingehalten.

– Die Fertigungs- bzw. Betriebsstätten werden regelmäßig überwacht.

## Certification contract

Certification is based on the TÜV SÜD Product Service Testing and Certification Regulations.

On receipt of the certificate the certificate holder agrees to the current version of the Testing and Certification Regulations ([www.tuev-sued.de/ps\\_regulations](http://www.tuev-sued.de/ps_regulations)) and thus becomes partner in the TÜV SÜD Product Service Certification System.

### Requirements for the validity of the certificate in principle:

– Validity of the quoted test standard(s)

In addition for certificates with the right to use a certification mark and for QM certificates:

– Conditions for an adequate manufacturing are maintained

– Regular surveillance of the facility is performed

Akkreditierungen / Benennungen (Status 14.10.2013) /  
Accreditations / notifications (as of 2013-10-14)

## Deutschland / Germany

Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) /  
Product Safety Act (ProdSG)

## Europa / Europe

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG
- Richtlinie für aktive medizinische Implantate 90/385/EWG
- Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG
- Richtlinie für In-vitro-Diagnostika 98/79/EG
- Richtlinie für Gasverbrauchseinrichtungen 2009/142/EG
- Richtlinie für persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Richtlinie für Sportboote 94/25/EG + 2003/44/EG
- Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG
- Richtlinie für Ex-Schutz Geräte 94/9/EG
  
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Toys Directive 2009/48/EC
- Directive for Active Implantable Medical Devices 90/385/EEC
- Directive for Medical Devices 93/42/EEC
- Directive on In Vitro Diagnostic Medical Devices 98/79/EC
- Directive for Gas Appliances 2009/142/EC
- Directive for Personal Protective Equipment 89/686/EEC
- EMC Directive 2004/108/EC
- Directive for Recreational Craft 94/25/EC + 2003/44/EC
- Directive for Machinery 2006/42/EC
- Directive for Ex Safe Equipment 94/9/EC
  
- ENEC Agreement for luminaires, household and IT equipment

## USA

- Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) to 29 CFR 1910.7 by OSHA
- Accredited for FDA 510(k) Third Party Review
- Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; FDA QSReg Inspections, FDA 510(k) Third Party Review

## Asien-Pazifik Region / Asia Pacific

- Recognized Certification Body to Electrical Products (Safety) Regulation; Hong Kong
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Australien / Australia
- Konformitätsbewertungsstelle / Conformity Assessment Body to the MRA for Medical Devices; Neuseeland / New Zealand

## Weltweit / Worldwide

- NCB im CB-Scheme des IECEE /  
NCB in the CB Scheme of IECEE
- ExCB im IECEx-Scheme des IECEE /  
ExCB in the IECEx Scheme of IECEE
- Zertifizierstellen durch DAkkS akkreditiert  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 und DE-ZM-11321-01.  
Certification Bodies accredited by DAkkS  
DE-ZE-11321-01, DE-ZM-11321-09 and DE-ZM-11321-01.