

EG-Baumusterprüfbescheinigung EC type-examination certificate

Hiermit wird bescheinigt, dass das unten beschriebene Produkt der Firma
This certifies that the product mentioned below from company

CARLO GAVAZZI INDUSTRI A/S
Over Hadstenvej 40
8370 Hadsten
Denmark

die Anforderung des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung erfüllt.
meets the requirements of Annex 1 of the Directive 2006/42/EC as a basis for the EC declaration of conformity.

Geprüft nach **EN ISO 13849-1:2015**
Tested in accordance with


Beschreibung des Produktes **SM Safety Modules**
(Details s. Anlage 1)
Description of product
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung **SMS20, SMS31, SMSA31, SM2H21 and SME41**
Type Designation

Bemerkung **Siehe Anlage 1**
Remark
See Annex 1

Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 205 15058307
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3524 9472
Aktenzeichen / *File reference* 8003007035 / 35249472

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2020-01-16
bis / *until* 2025-01-15



Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Benannte Stelle 0044 / *Notified Body 0044*

Essen, 2020-01-16

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.de technology@tuev-nord.de

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

**Hinweise zum
TÜV NORD CERT – Zertifikat**

**Information concerning the
TÜV NORD CERT - Certificate**

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma, das angegebene Produkt und die genannte Fertigungsstätte. Es kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

This TÜV NORD CERT - certificate only applies to the firm stated overleaf, the specified product and the manufacturing plants stated. It may only be transferred to third parties by the certification body.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

Each product must be accompanied by the instructions which are necessary for its operation and installation.

Jedes Produkt muss deutlich einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und eine Typenbezeichnung tragen, damit die Identität des geprüften Baumusters mit den serienmäßig in den Verkehr gebrachten Produkten festgestellt werden kann.

Each product must bear a distinct indication of the manufacturer or importer and a type designation so that the identity of the tested sample may be determined with the product launched on the market as a standard.

Der Inhaber des TÜV NORD CERT - Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

The bearer of the TÜV NORD CERT - Certificate undertakes to regularly supervise the manufacturing of products for compliance with the test specifications and in particular properly carry out the checks which are stated in the specifications or required by the test laboratory.

Bei Änderungen am geprüften Produkt ist die Zertifizierungsstelle umgehend zu verständigen.

In case of modifications of the tested product the certification body must be informed immediately.

Bei Änderungen und bei befristeten Zertifikaten ist das Zertifikat nach Ablauf der Gültigkeit urschriftlich an die Zertifizierungsstelle zurückzugeben. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, ob das Zertifikat ergänzt werden kann oder ob eine erneute Zertifizierung erforderlich ist.

In case of modifications and expiration of validity the original certificate must be returned to the certification body immediately. The certification body decides if the certificate can be supplemented or whether a new certification is required.

Für das TÜV NORD CERT - Zertifikat gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen des allgemeinen Vertrages. Es hat solange Gültigkeit, wie die Regeln der Technik gelten, die der Prüfung zu Grunde gelegt worden sind, sofern es nicht auf Grund der Bedingungen des allgemeinen Vertrages früher zurückgezogen wird.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD CERT - Certificate. It will be valid as long as the rules of technology on which the test was based are valid, unless revoked previously pursuant to the provisions of the General Agreement.

Dieses TÜV NORD CERT - Zertifikat verliert seine Gültigkeit und muss unverzüglich der Zertifizierungsstelle zurückgegeben werden, falls es ungültig wird oder für ungültig erklärt wird.


The TÜV NORD CERT - Certificate will become invalid and shall be returned to the certification body immediately in the event that it shall expire without delay when it has expired or revoked.

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 2
Annex 1, page 1 of 2

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung / to EC type-examination certificate
Registrier-Nr. / Registered No. 44 205 15058307

Allgemeine Angaben: <i>General Information:</i>	Siehe Seite 1 der EG-Baumusterprüfbescheinigung <i>See page 1 of the EC type-examination certificate</i>	
Produktbeschreibung: <i>Product description:</i>	SM Safety Modules	
Typbezeichnung: <i>Type designation:</i>	SMS20, SMS31, SMSA31, SM2H21 and SME41	
Technische Daten: <i>Technical data:</i>	Nennspannung: <i>Nominal voltage :</i>	24 VDC (+/- 10%), 24 VAC (+10% / -15%) 50-60 Hz
	Schaltvermögen: <i>Switching capabilities:</i>	AC 1: 6 A 230 V AC AC 15: 3 A 230 V AC DC 1: 6 A 24 V DC DC 13: 2,5 A 24 V DC
	Betriebstemperatur: <i>Operating Temperature:</i>	-25 °C bis +60 °C -25 °C to +60 °C
	Lagertemperatur: <i>Storage temperatur:</i>	-30°C bis +70 °C -30°C to +70 °C
	Schutzart: <i>Protection grade:</i>	IP40 auf der Vorderseite des Gehäuses, IP20 auf den Klemmen. Das Gerät muss in einem Schaltschrank mit der Schutzart IP54 installiert werden. <i>IP40 on frontal part of the housing, IP20 on the terminals.</i> <i>The device has to been installed in a cabinet with protection degree of IP54.</i>



Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Essen, 2020-01-16

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 2 von 2
Annex 1, page 2 of 2

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung / to EC type-examination certificate
Registrier-Nr. / Registered No. 44 205 15058307

Sicherheitskennwerte:
Safety related data:

Safety Modul	Category	MTTF _D [a]	DC _{avg} [%]	CCF [points]	PFH _D [1/h]	PL
SMS20	4	420,8	99	75	1,85E-10	e
SMS31	4	420,8	99	75	1,85E-10	e
SMSA31	4	420,8	99	75	1,85E-10	e
SM2H21	4	422,1	99	75	1,35E-10	e
SME41	4 ^{*)}	363,4	99 ^{*)}	75	1,59E-10	e ^{*)}

***)**: Zum Erreichen eines Performance Levels ,e' nach EN ISO 13849-1 ist es erforderlich, das Gerät SME41 durch ein Master Safety Modul, welches Kat. 4 und PL ,e' nach EN ISO 13849-1 erfüllt, zu überwachen.

In order to attain a Performance Level PL 'e' according to EN ISO 13849-1, it is necessary to supervise the device SME41 with a master safety module, which complies with Cat. 4 and PL 'e' according to EN ISO 13849-1.


Hardware Versionen:
Hardware versions:

Siehe technischer Bericht Nr. 35249472
See technical report no. 35249472

Hinweise zur sicheren
Verwendung:
Notes for safe use:

- 1. Originalbetriebsanleitung ist zu beachten.**
Original instruction manual have be considered.
- 2. Für die vollständige Beurteilung der funktionalen Sicherheit einer Sicherheitsfunktion müssen alle Anforderungen der EN ISO 13849-1 auf die gesamte Sicherheitsfunktion angewendet werden, in der die SM Safety Module (SMS20, SMS31, SMSA31, SM2H21 und SME41) zur Anwendung kommen.**

For a complete functional safety assessment of a safety function, all requirements of EN ISO 13849-1 have to be applied to the complete safety function in which the SM Safety Modules (SMS20, SMS31, SMSA31, SM2H21 and SME41) are used.



Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Benannte Stelle 0044 / Notified Body 0044

Essen, 2020-01-16