

# ZERTIFIKAT CERTIFICATE

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

**Getriebebau NORD GmbH & Co. KG**  
**Getriebebau-Nord-Straße 1**  
**22941 Bargteheide**  
**Deutschland**

gemäß dem unten genannten Zertifizierungsprogramm bewertet wurde, die Anforderungen der spezifizierten Zertifizierungsgrundlage erfüllt und die Anforderungen der folgenden Prüfunterlage(n) erfüllt.  
*has been assessed according to the certification program mentioned below and found in compliance with the requirements of the specified certification fundamental and fulfills the requirements of the following test regulations.*

Geprüft nach  
*Tested in accordance with*

**EN ISO 13849-1:2023**

**Informationen zu Kategorie und Performance Level der Sicherheitsfunktion siehe Anhang**  
*Information about category and performance Level of the safety function see Annex*

**EN 60204-1:2018**

**Abschnitt 9.2.2 Stopp-Kategorie 0**  
*Chapter 9.2.2 Stop category 0*

**EN 61800-5-2:2017**

**Sichere Funktionen STO**  
*Safety function STO*

**EN 61508:2010**  
**Teile/Parts 1-7**

**Anforderungen an SIL3**  
*Requirements according to SIL3*

Zertifizierungsprogramm  
*Certification program*

**P14.1VA001**

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

**Sicherheitsschaltung des Frequenzumrichters SK 2xxE-FDS**  
*Safety circuit of the frequency inverter SK 2xxE-FDS*

Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 15020412  
Prüfbericht Nr. / Test Report No. 3536 0829  
Aktenzeichen / File reference 8003052599

Gültigkeit / Validity  
von / from 2024-03-01  
bis / until 2029-02-28

  
Zertifizierungsstelle der  
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-03-01

## Hinweise zum TÜV NORD- Zertifikat

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

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigelegt werden.

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.

Der Inhaber des TÜV NORD - 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.

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

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.

Für das TÜV NORD - 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.

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

## Hints to the TÜV NORD - Certificate

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

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

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

The bearer of the TÜV NORD - 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.

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

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.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD - 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.

This TÜV NORD - 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 1  
Annex 1, page 1 of 1

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 799 15020412

Typenbezeichnung  
Type designation

SK 250E-FDS, SK260E-FDS, SK270E-FDS, SK280-FDS

Bemerkungen  
Remarks

Die Frequenzumrichter SK2xxE-FDS erfüllen unter Verwendung eines sicheren Abschaltweges, „Sichere Pulssperre“ die Anforderungen an die Stopp-Kategorie 0 nach EN 60204-1 und STO nach EN 61800-5-2 mit dem Sicherheitsniveau Kat. 4, PL e und SIL 3.  
Die Frequenzumrichter SK2xxE-FDS erfüllen unter Verwendung eines Digitaleinganges (DIN1 oder DIN4) die Anforderungen an die Stopp-Kategorie 1 nach EN 60204-1 und SS1-t nach EN 61800-5-2 mit dem Sicherheitsniveau Kat. 1, PL c. Das endgültige Abschalten (Übergang in STO) mittels eines sicheren Abschaltweges erfüllt die Anforderungen an Kat. 4, PL e und SIL 3.  
Bei ausschließlicher Verwendung eines Digitaleingangs (DIN1 oder DIN4) erfüllen die Frequenzumrichter SK2xxE-FDS die Anforderungen an die Stopp-Kategorie 0 und 1 nach EN 60204-1 mit dem Sicherheitsniveau Kat. 1, PL c.

*The frequency inverters SK2xxE-FDS fulfil the requirements for stop category 0 according to EN 60204-1 and STO according to EN 61800-5-2 with safety level Cat. 4, PL e and SIL 3 using the safe shutdown method "Safe pulse lock".  
Using a digital input (DIN1 or DIN4), the frequency inverters SK2xxE-FDS fulfil the requirements for stop category 1 in accordance with EN 60204-1 and SS1-t in accordance with EN 61800-5-2 with safety level Cat. 1, PL c. The final shutdown (transition to STO) by means of a safe shutdown path fulfils the requirements for Cat. 4, PL e and SIL 3.  
If a digital input (DIN1 or DIN4) is used exclusively, the frequency inverters SK2xxE-FDS fulfil the requirements for stop category 0 and 1 in accordance with EN 60204-1 with the safety level Cat. 1, PL c.*

Dieses Zertifikat bescheinigt das Ergebnis der Prüfung an dem vorgestellten Prüfgegenstand. Eine allgemein gültige Aussage über die Qualität der Produkte aus der laufenden Fertigung kann hieraus nicht abgeleitet werden.  
*This certifies the result of the examination of the product sample submitted by the manufacturer. A general statement concerning the quality of the products from the series manufacture cannot be derived there from.*

  
Zertifizierungsstelle der  
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-03-01

# ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 799 15020412

**Produktbeschreibung:** Sicherheitsschaltung des Frequenzumrichters SK 2xxE-FDS  
*Product description:* Safety circuit of the frequency inverter SK 2xxE-FDS

**Typbezeichnung:** SK 250E-FDS, SK260E-FDS, SK270E-FDS, SK280-FDS  
*Type designation:*

**Technische Daten:**  
*Technical data:*

**Nennspannung:** **Sichere Pulssperre:** 24 V<sub>DC</sub> ±25% (bzw. -20% + 25 % für das OSSD-Signal)  
*Nominal voltage:* **Digitaleingänge 1 & 4:** 24 V<sub>DC</sub> -37,5 % +25 %

**Umgebungstemperatur:** -25 °C ... +40 °C (S1, 100 % ED)  
*Ambiente temperature:*

**Schutzart:** IP 55 (IP66 optional)  
*Degree of protection:*

**Sicherheitsfunktionen:**  
*Safety Function:*

Sicheres abgeschaltetes Moment (STO) mittels „sicherer Pulssperre“, (nur SK260E-FDS, SK280-FDS)		
	EN ISO 13849-1	PL e, Kategorie 4
	EN 61508	SIL 3
	Reaktionszeit:	Typ. < 65 ms Max. 300 ms
Sicherer Stopp 1 mit Zeitsteuerung (SS1-t) mittels Digitaleingang		
	EN ISO 13849-1	PL c, Kategorie 1
	Reaktionszeit	≤ 5 ms
	Der Übergang in STO erfolgt mittels „sicherer Pulssperre“ (siehe oben)	
Stopp-Kategorie 0 oder 1 bei ausschließlicher Verwendung eines Digitaleingangs		
	EN ISO 13849-1	PL c,
	Kategorie 1	
	Reaktionszeit	≤ 5ms

  
Zertifizierungsstelle der  
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-03-01

# ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 799 15020412

<b>Motorleistung:</b>	Baugröße	230 V <sub>1-AC</sub>	400 V <sub>3-AC</sub>
<i>Motor power:</i>	BG 1	250...1500 W	550...3000 W
	BG 2	1,5...4,0 kW	3,0...7,5 kW

  
Zertifizierungsstelle der  
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2024-03-01