



Datum/Date: 08.04.2010  
Apf/Zil/Köh

## **PRÜFBERICHT** **TEST REPORT**

Nr./No.: 2009 23379.1

- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | <b>Auftraggeber/<br/>Customer</b>                | Kollmorgen Europe GmbH<br>Pempelfurtstrasse 1<br>40880 Ratingen |
| <b>2</b> | <b>Prüfmuster/<br/>Test specimen</b>             |   |
| 2.1      | Hersteller/<br>Manufacturer                      | Kollmorgen Europe GmbH<br>Pempelfurtstrasse 1<br>40880 Ratingen |
| 2.2      | Bauart, Bezeichnung/<br>Type, designation        | Servoregler mit integrierter Sicherheitsfunktion                |
|          | Kennzeichnung/<br>Marking                        | ServoStar<br>S300   |
| 2.3      | Bestimmungsgemäße<br>Verwendung/<br>Intended use | Realisierung der Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off"          |
| 2.4      | Datum der Herstellung/<br>Date of fabrication    |   |
| 2.5      | Weitere Angaben/<br>Further details              |   |

### 3 Prüfung/ Testing

- 3.1 Art der Prüfung/  
Type of test Konzeptprüfung
- 3.2 Datum der Prüfung/  
Date of testing November 2009 bis April 2010
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
Test method, requirements
- DIN EN ISO 13849-1:2008-12  
"Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen -  
Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze"
  - DIN EN ISO 13849-2:2008-09  
"Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen -  
Teil 2: Validierung"
  - DIN EN 61800-5-2:2008-04  
"Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer  
Drehzahl - Teil 5-2: Anforderung an die Sicherheit -  
Funktionale Sicherheit"

### 4 Beurteilung, Eignung/ Assessment, suitability (Besondere Hinweise/ Special remarks)

Das vorgestellte Schaltungskonzept zur Realisierung der Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off" in den Servoreglern der Baureihe S300 ist geeignet, die Anforderungen an SIL 2 gemäß DIN EN 61800-5-2 und der Kategorie 3 bzw. des PL d gemäß DIN EN ISO 13849-1 zu erfüllen.

### 5 Gültigkeit des Prüfberichtes/ Validity of Test Report

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested objects only.*

Einschränkungen der Gültigkeit oder Verwendung dieses Prüfberichtes:  
*Limitation of validity or use of this Test Report:*

**6 Allgemeine Hinweise/  
General remarks**

Dieser Prüfbericht besteht aus  
*The present Test Report consists of*

11

Seiten.  
*Pages.*

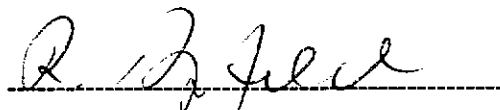
Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung. Zum vollständigen Prüfbericht gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.  
*Pages 1 to 3 indicate the overall test result. The complete Test Report also includes the test protocol containing all pertinent details.*

**Dieser Prüfbericht berechtigt nicht zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.**  
***The present Test Report does not warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.***

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.  
*In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.*

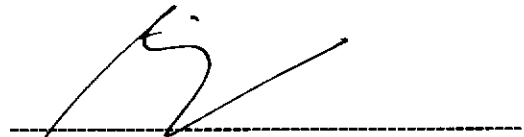
Für die Beurteilung:  
*For the assessment:*

Für die Prüfung:  
*For the testing:*



Dipl.-Ing. Ralf Apfeld

Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*



Dipl.-Ing. Helmut Zilligen

Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*