DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde,** dass die Inspektionsstelle Typ A

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
SEELAB
Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17020:2012 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an die Inspektionsstelle ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17020 sind in einer für Inspektionsstellen relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 13.02.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-IS-11074-03.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 9 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-IS-11074-03-06**
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-IS-11074-03-00.

Berlin, 13.02.2023

Im Auftrag Dipl.-Ing. Gabriel Zrenner
Abteilungsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:
EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Diese Akkreditierungsurkunde ist Eigentum der Deutschen Akkreditierungsstelle.

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11074-03-06 nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012

Gültig ab: **13.02.2023**

Ausstellungsdatum: 13.02.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-IS-11074-03-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
SEELAB
Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg

Die Inspektionsstelle Typ A erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17020:2012, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Die Inspektionsstelle erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17020 sind in einer für Inspektionsstellen relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Inspektionen in den Bereichen:
Funktionale Sicherheit von Systemen, Geräten, Software im Bereich
- **Maschinentechnik**
- **Prozesstechnik**

Grundsätzlich orientieren sich die Inspektionen am Lebenszyklus der Inspektionsgegenstände und gliedern sich in folgende Phasen:
- Konzept
- Sicherheitsarchitektur
- Design
- Implementierung von Hardware und Software

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

- Integration von Hardware und Software
- Validierung
- Benutzerdokumentation

1. Inspektion von Systemen, Geräten und Software für die Funktionale Sicherheit, Leit- und Sicherheitstechnik, Brandschutztechnik sowie Straßenbahntechnik auf der Basis von normativen Dokumenten

1.1 Inspektion von Systemen, Geräten und Software für die Funktionale Sicherheit

Inspektionen nach:

SEB-IS-SEELAB-VA-02 2022-12	Inspektionen auf Basis von Einzelnormen
SEB-IS-SEELAB-AA-02-3 2023-01	Inspektionen im Bereich Funktionale Sicherheit / Maschinentechnik
SEB-IS-SEELAB-AA-02-5 2023-01	Inspektionen im Bereich Funktionale Sicherheit / Prozesstechnik

Das vorgenannte Inspektionsverfahren findet Anwendung bei den nachfolgend genannten Komponenten, Geräten, Einrichtungen bzw. Software im Bereich:

- Maschinentechnik, insbesondere Niederspannungsschaltgeräte, elektrische Antriebssysteme, Hubrettungsfahrzeuge, Industrieroboter;
- Erdbaumaschinen, Fahrtreppen, Fahrsteige, Personen- und Lastenaufzüge, Güteraufzüge, Krane;
- Prozesstechnik, insbesondere speicherprogrammierbare Steuerungen, industrielle Kommunikationsnetze, Ausrüstungen für Feueralarmanlagen, Feuerungs- und andere wärmeerzeugende Anlagen, Starkstromanlagen, elektrische Druckaufnehmer, -messumformer und -messgeräte.

auf der Basis von Anforderungen der nachfolgend aufgeführten Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:

1.1.1 Basisnormen Funktionale Sicherheit

DIN EN 61508-1 VDE 0803-1 2011-02 IEC 61508-1 2010-04	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61508-2 VDE 0803-2 2011-02 IEC 61508-2 2010-04	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme – Teil 2: Anforderungen an sicherheitsbezogene elektrische / elektronische / programmierbare elektronische Systeme
DIN EN 61508-3 VDE 0803-3 2011-02 IEC 61508-3 2010-04	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme – Teil 3: Anforderungen an Software

1.1.2 Normen im Bereich der Maschinentechnik

DIN EN ISO 13849-1 2016-06 ISO 13894-1 2015-12	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
DIN EN ISO 13849-2 2013-02 ISO 13894-2 2012-10	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 2: Validierung
DIN EN 62061 2016-05 IEC 62061 2021-03	Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme
DIN EN 60947-5-1 VDE 0660-200 2018-03 IEC 60947-5-1 2016-07	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente - Elektromechanische Steuergeräte
DIN EN 60947-5-2 VDE 0660-208 2014-01 IEC 60947-5-2 2019-10	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-2: Steuergeräte und Schaltelemente - Näherungsschalter

DIN EN 60947-5-3 VDE 0660-214 2014-12 IEC 60947-5-3 2013-04	Niederspannungsschaltgeräte - Teil 5-3: Steuergeräte und Schaltelemente - Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen
DIN EN 61800-5-1/A11 VDE 0160-105-1/A11 2021-08 IEC 61800-5-1 2022-08	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5- 1: Anforderungen an die Sicherheit; Elektrische, thermische und energetische Anforderungen
DIN EN 61800-5-2 VDE 0160-105-2 2017-11 IEC 61800-5-2 2016-04	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5- 2: Anforderungen an die Sicherheit - Funktionale Sicherheit
DIN EN 1777 2010-06	Hubrettungsfahrzeuge für Feuerwehren und Rettungsdienste, Hubarbeitsbühnen (HABn) - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung
DIN EN 14043 2014-04	Hubrettungsfahrzeuge für die Feuerwehr - Drehleitern mit kombinierten Bewegungen (Automatik-Drehleitern) - Sicherheits- und Leistungsanforderungen sowie Prüfverfahren
EN ISO 10218-1 2012-01 DIN EN ISO 10218-1 2012-01 ISO 10218-1:2011-07	Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 1: Roboter
EN ISO 10218-2 2011-07 DIN EN ISO 10218-2 2012-06 ISO 10218-2: 2011-07	Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen – Teil 2: Robotersysteme und Integration

1.1.3 Normen im Bereich Non-Road vehicle

ISO19014-1 2018-06 DIN EN ISO 19014-1 2019-06	Erdbaumaschinen – Funktionale Sicherheit – Teil1: Methoden zur Bestimmung sicherheitsbezogener Teile der Steuerung und deren Leistungsanforderungen
ISO 19014-3 2018-09 DIN EN ISO 19014-3 2019-11	Erdbaumaschinen – Funktionale Sicherheit – Teil3: Umweltanforderungen und Prüfanforderungen von elektronischen und elektrischen Komponenten des sicherheitsrelevanten Steuerungssystems
ISO 19014-4 2020-07 DIN EN ISO 19014-4 2021-01	Erdbaumaschinen – Funktionale Sicherheit – Teil4: Gestaltung und Beurteilung von SW und Datenübertragung für sicherheitsrelevante Steuerungssysteme
DIN EN 62026-2 + A1 2021-02	Niederspannungsschaltgeräte – Steuerung-Geräte-Netzwerke (CDIs) – Teil 2: Aktuator Sensor Interface (AS-i)
DIN EN ISO 13850 2016-05 ISO 13850 2015-10	Sicherheit von Maschinen - NOT-Halt - Gestaltungsleitsätze
DIN EN ISO 13851 2019-11 ISO 13851 2019-03	Sicherheit von Maschinen – Zweihandschaltungen – Funktionelle Aspekte und Gestaltungsleitsätze
DIN EN ISO 14119 2014-03 ISO 14119 2013-01	Sicherheit von Maschinen – Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen – Leitsätze für Gestaltung und Auswahl
IEC 61496-1 2020-07 DIN EN 61496-1 2021-06	Sicherheit von Maschinen – Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 61496-2 2020-07 DIN EN 60496-2 2021-08	Sicherheit von Maschinen – Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen – Teil 2: Besondere Anforderungen an Einrichtungen, welche nach dem opto-elektronischen Prinzip arbeiten
IEC 61496-3 2018-12 DIN EN 61496-3 2019-10	Sicherheit von Maschinen – Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen – Teil 3: Besondere Anforderungen an aktive optoelektronische diffuse Reflektion nutzende Schutzeinrichtungen (AOPDDR)
IEC/TR 61496-4 2007-07	Sicherheit von Maschinen –Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen –Teil 4: Besondere Anforderungen an bildverarbeitende Schutzeinrichtung(VBPD)
DIN EN 115-1 2018-01	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen - Teil 1: Konstruktion und Einbau
DIN EN 115-2 2021-12	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen - Teil 2: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Fahrtreppen und Fahrsteige
DIN EN 81-20 2020-06	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge für den Personen- und Gütertransport – Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge
DIN EN 81-50 2020-06	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Prüfungen – Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten
BGV D 6 2000-10	Krane (nur Steuerungstechnik)

1.1.4. Normen im Bereich der Prozesstechnik

DIN EN 61511-1 VDE 0810-1 2019-02 IEC 61511-1 2016-02	Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an Systeme, Software und Hardware

DIN EN 61511-2 VDE 0810-2 2019-02 IEC 61511-2 2016-07	Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 2: Anleitungen zur Anwendung des Teils 1
DIN EN 61511-3 VDE 0810-3 2019-02 IEC 61511-3 2016-07	Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 3: Anleitung für die Bestimmung der erforderlichen Sicherheits-Integritätslevel
DIN EN 61131-1 2004-03 IEC 61131-1 2003-05	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Informationen
DIN EN 61131-2 2008-04 IEC 61131-2 2017-08	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen
DIN EN 61131-3 2014-06 IEC 61131-3 2013-02	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 3: Programmiersprachen
DIN EN 61131-5 2001-11 IEC 61131-5 2000-11	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 5: Kommunikation
DIN EN 61131-6 2013-10 IEC 61131-6 2012-10	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 6: Funktionale Sicherheit
DIN EN 61131-7 2001-11 IEC 61131-7 2000-08	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 7: Fuzzy-Control-Programmierung

DIN EN 61131-9 2015-02 IEC 61131-9 2013-09	Speicherprogrammierbare Steuerungen – Teil 9: Schnittstelle für die Kommunikation mit kleinen Sensoren und Aktoren über eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung
DIN EN 54-2 2016-03 EN 54-2/A1:2006-10	Fire detection and fire alarm systems Part 2: Control and indicating equipment
DIN EN 50178 VDE 0160 1998-04	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln Electronic equipment for use in power installations
DIN EN 14597 2015-02	Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen
DIN EN 50156-1 VDE 0116-1 2016-03	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen – Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung
DIN EN 298 2012-11	Feuerungsautomaten für Gasbrenner und Gasgeräte mit oder ohne Gebläse
DIN EN 61158-2 2015-02	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 2: Spezifikation und Dienstfestlegungen des Physical Layer (Bitübertragungsschicht)
DIN EN 61158-3 Teile -3-1 bis -3-19 2015-07	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 3: Dienstfestlegungen des Data Link Layer (Sicherungsschicht)
DIN EN 61158-4 Teile -4-1 bis -4-19 2015-09	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 4: Protokollspezifikation des Data Link Layer (Sicherungsschicht)
DIN EN 61158-5 Teile-5-1 bis -5-20 2015-09	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 5: Dienstfestlegungen des Application Layer (Anwendungsschicht)
DIN EN 61158-6 Teile-6-1 bis -6-20 2015-09	Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 6: Protokollspezifikation des Application Layer (Anwendungsschicht)

NFPA 85 2019-01	Boiler and Combustion Systems Hazard Code

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Elektrotechnische Kommission
ISO	Internationale Organisation für Normung
SEB	Hausverfahren der KBS