

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 10.12.2018**

Ausstellungsdatum: 10.12.2018

Urkundeninhaber:

**KRIWAN Testzentrum GmbH  
Teslastraße 2, 74670 Forchtenberg**

Prüfungen in den Bereichen:

**Brandmeldetechnik (BMT): Brandmeldeanlagen, Feststellanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sowie Softwareprüfungen (SW) und Elektrische Sicherheit (SEB) einschließlich Steckerprüfungen und elektrischen Prüfungen.**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.**

1	Normen der Brandmeldetechnik, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen *	2
1.1	Brandmeldeanlagen *	2
1.2	Feststellanlagen *	3
1.3	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen *	3
1.4	Türe, Tore und Fenster *	4
2	Normen der Brandmeldetechnik, die nicht unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen	4
3	Normen der Softwareprüfung, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen * ....	4
4	Normen der Elektrischen Sicherheit, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen *	4
4.1	Sicherheit *	4
4.2	Steckverbinder *	6
5	Elektrische Prüfungen	8

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
<b>1 Normen der Brandmeldetechnik, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen *</b>			
<b>1.1 Brandmeldeanlagen *</b>			
BMT	EN 54-2:1997 EN 54-2:1997/A1:2006 DIN EN 54-2/A1:2007-01	Brandmeldezentralen	
BMT	EN 54-3:2014 DIN EN 54-3:2014-09	Akustische Signalgeber	
BMT	EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 DIN EN 54-4/A2:2007-01 VdS 2541:1996-12	Energieversorgungseinrichtungen	
BMT	EN 54-5:2017 DIN EN 54-5:2017-05	Wärmemelder	
BMT	EN 54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006 DIN EN 54-7:2006-09 VdS 2504:1996-12	Rauchmelder	
BMT	EN 54-11:2001/A1:2005 DIN EN 54-11/A1:2006-03	Handfeuermelder	
BMT	EN 54-13:2017 DIN EN 54-13:2017-05	Bewertung der Kompatibilität von Systembestandteilen	
BMT	EN 54-17:2005 DIN EN 54-17:2006-03	Kurzschlussisolatoren	
BMT	EN 54-18:2005 EN 54-18:2005/AC:2007 DIN EN 54-18 Berichtigung 1:2007-05	Eingangs-/ Ausgangsgeräte	
BMT	EN 54-25:2008 EN 54-25:2008/AC:2012 DIN EN 54-25 Berichtigung 1:2012-09	Bestandteile, die Hochfrequenz- Verbindungen nutzen	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
BMT	EN 54-29:2015 DIN EN 54-29:2015-06	Mehrfachsensor-Brandmelder - Punktförmige Melder mit kombinierten Rauch- und Wärmesensoren	
BMT	ISO 12239:2010-12 EN 14604:2005/AC:2008 DIN EN 14604:2009-02 VdS 3515:2007-06 VdS 3131:2010-05 vfdb 14/01:2010-05	Rauchwarnmelder	
<b>1.2 Feststellanlagen *</b>			
BMT	EN 1154:1996+A1:2002 EN 1154:1996/AC:2006 DIN EN 1154 Berichtigung 1:2006-06	Türschließer	
BMT	EN 1155:1997 + A1:2002 EN 1155:1997/AC:2006 DIN EN 1155 Berichtigung 1:2006-06	Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren	
BMT	EN 1158:1997+A1:2002 EN 1158:1997AC:2006 DIN EN 1158 Berichtigung 1:2006-06	Schließfolgeregler	
BMT	EN 14637:2007 DIN EN 14634:2008-01 AAuPZF 09-2015:2015	Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuer-/Rauchschutztüren	
<b>1.3 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen *</b>			
BMT	EN 12101-10:2005 EN 12101- 10:2005/AC:2007 DIN EN 12101-10 Berichtigung 1:2009-07	Energieversorgung	
BMT	prEN 12101-9:2004 DIN EN 12101-9:2004 - Entwurf	Steuerungstafeln	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
<b>1.4 Türe, Tore und Fenster *</b>			
BMT	EN 16034:2014 DIN EN 16034 Berichtigung 1:2018-02	Leistungseigenschaften – Feuer und/oder Rauchschutzeigenschaften	
<b>2 Normen der Brandmeldetechnik, die nicht unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen</b>			
BMT	BS 5852:2006	Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered seating by mouldering and flaming ignition sources	
BMT	DIN 75200:1980-09	Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeuginnenausstattung	
BMT	FMVSS 302:1991-10	Flammability of materials used in the occupant compartments of motor vehicles according to FMVSS 302. (Federal Motor Vehicle Safety Standard).	
<b>3 Normen der Softwareprüfung, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen *</b>			
SW	ISO/IEC 25051:2014-02	Software-Engineering – Softwareproduktbewertung – Qualitätsanforderungen an kommerzielle serienmäßig produzierte Softwareprodukte (COTS) und Prüfanweisungen	
<b>4 Normen der Elektrischen Sicherheit, die unter die Flexibilisierung des Akkreditierungsbereichs fallen *</b>			
<b>4.1 Sicherheit *</b>			
SEB	DIN EN 60950-1:2011-01 EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 IEC 60950-1:2005, modifiziert + Cor.:2006 + A1:2009, modifiziert	Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit	2.1.1.9; 2.10.3.9; 2.10.4; 2.10.5.4; 3.2.5.1; 4.3.13.2; 4.3.13.4; Annex AA
SEB	DIN EN 60335-1:2012-10 EN 60335-1:2012 IEC 60335-1:2010, modifiziert	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	14; 25.14; Anhang F

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
SEB	DIN EN 60335-2-103:2010-05 EN 60335-2-103:2003 + A11:2009 IEC 60335-2-103:2002	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster	
SEB	DIN EN 60065:2011-10 EN 60065:2002 + A1:2006 + Cor. :2007 + A11:2008 + A2:2010 + A12:2011 IEC 60065:2001, modifiziert + A1:2005, modifiziert + A2:2010, modifiziert	Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte - Sicherheitsanforderungen	4.2.2; 6.1; 6.2; 8.22; 12.5; 13.4; 14.1 a); 16; 18
SEB	DIN EN 61010-1:2011-07 EN 61010-1:2010 IEC 61010-1:2010 + Cor. :2011	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	6.7.1.3; 12.2.1; 12.4; 12.6; 13.2.3
SEB	DIN EN 62368-1:2016-05 EN 62368-1:2014 + AC:2015 IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen	4.7; 5.4.3.3; 5.4.4.6; 8.5.5.2; 10.5.3; G.9; G 13.6.2; G.15; G.16.2; H; M.8.2; P.4.2; U
SEB	DIN EN 62368-1 Ber 1:2016-11 EN 62368-1:2014 + AC:2015 IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen	
SEB	DIN EN 62368-1 Ber 2:2017-04 EN 62368-1:2014 + AC:2015 IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
SEB	DIN EN 62368-1 Ber 3:2017-07 EN 62368-1:2014 + AC:2015 IEC 62368-1:2014, modifiziert + Cor.:2015	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen	
SEB	DIN EN 62368- 1/A11:2017-11 EN 62368- 1:2014/A11:2017 IEC 62368-1:2014, modifiziert	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen	
<b>4.2 Steckverbinder *</b>			
SEB	DIN EN 60512-2-1:2003- 01 EN 60512-2-1:2002 IEC 60512-2-1:2002	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-1: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstandes; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand; Millivoltmethode	
SEB	DIN EN 60512-2-2:2004- 01 EN 60512-2-2:2003 IEC 60512-2-2:2003	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 2-2: Prüfungen des elektrischen Durchgangs und Durchgangswiderstands - Prüfung 2b: Durchgangswiderstand - Mit vorgeschriebenem Strom	
SEB	DIN EN 60512-3-1:2003- 01 EN 60512-3-1:2002 IEC 60512-3-1:2002	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 3-1: Prüfungen der Isolation; Prüfung 3a: Isolationswiderstand	
SEB	DIN EN 60512-4-1:2004- 01 EN 60512-4-1:2003 IEC 60512-4-1:2003	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 4-1: Prüfungen mit Spannungsbeanspruchung - Prüfung 4a: Spannungsfestigkeit	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
SEB	DIN EN 60512-5-1:2003-01 EN 60512-5-1:2002 IEC 60512-5-1:2002	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung	
SEB	DIN EN 60512-5-1 Berichtigung 1:2015-06 EN 60512-5-1:2002 IEC 60512-5-1:2002	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-1: Prüfungen der Strombelastbarkeit - Prüfung 5a: Temperaturerhöhung	
SEB	DIN EN 60512-5-2:2003-01 EN 60512-5-2:2002 IEC 60512-5-2:2002	Steckverbinder für elektronische Einrichtungen - Mess- und Prüfverfahren - Teil 5-2: Prüfungen der Strombelastbarkeit; Prüfung 5b: Strombelastbarkeit (Derating-Kurve)	

## 5 Elektrische Prüfungen

VW 80000 :2009-10 :2013-06 :2017-10	Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen
BMW GS 95024-2-1 :2010-01	für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung):
BMW GS 95024-3-1 :2010-01 :2013-07	E-18: Isolationswiderstand, E-20: Durchschlagfestigkeit.
MBN LV 124-1 :2011-03 :2013-03	
M 3499-2 :2017-04	
M 3499-1 :2011-08 [1] :2015-01 [2] :2017-01 [2]	MAN Truck & Bus AG Allgemeine Anforderungen an elektrische, elektronische und mechatronische Systeme  für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung): [1], Kapitel 3.3.7.3.4: Durchschlagsfestigkeit [2], Kapitel 8.1: E-20 Durchschlagsfestigkeit
MBN 106015-2 :2010-06	Mercedes-Benz Elektrische und elektronische Komponenten in Kraftfahrzeugen bis 3,5 t - Allgemeine Anforderungen, Prüfbedingungen und Prüfungen - Elektrische Anforderungen  für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung): Kapitel 5.18: Isolationswiderstand, Kapitel 5.20: Durchschlagfestigkeit.
GMW 3172 :2010-07 :2012-11 :2015-06	General Motors Corporation General Specification for Electrical/Electronic Components - Environmental/Durability  für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung): Test number 9.2.16: Insulation resistance.



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03**

<p>ISO 16750-2 :2010 :2012</p>	<p>Road vehicles - Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment - Part 2: Electrical loads</p> <p>für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung): Clause 4.11: Withstand voltage, Clause 4.12: Insulation resistance.</p>
<p>DNVGL-CG-0339 :2015-11 :2016-11</p>	<p>Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems</p> <p>für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich Vorkonditionierung): Section 12: Insulation resistance test, Section 13: High voltage test.</p>
<p>Germanischer Lloyd (GL) :2003 :2007 :2012</p>	<p>Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen, Teil 2- Prüfanforderungen für elektrische/elektronische Geräte und Systeme</p> <p>für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich vorheriger Beanspruchungen): Abschnitt 13: Isolationswiderstand, Abschnitt 14: Hochspannung.</p>
<p>Lloyd's Register Type Approval System – Test Specification Number 1 :2013 :2015</p>	<p>Performance and Environmental Test Specification for the following Environmentally Tested Products used in Marine Applications: Electrical Equipment Control and Monitoring Equipment Instrumentation and Internal Communication Equipment Programmable Electronic Systems</p> <p>für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich vorheriger Beanspruchungen): Clause 7: Insulation resistance test, Clause 19: High voltage test.</p>
<p>DNV STANDARD FOR CERTIFICATION No. 2.4 :2006-04</p>	<p>Standard for certification No.2.4 - Environmental test specification for instrumentation and automation equipment</p> <p>für elektrische Anforderungen und Prüfungen (einschließlich vorheriger Beanspruchungen): Section 3.12: Insulation resistance test, Section 3.13: High voltage test.</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12091-01-03**

EN 50155  
:2007 [1]  
:2017 [2]

Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf  
Schienen-fahrzeugen

für elektrische Anforderungen und Prüfungen:  
[1], Abschnitt 12.2.9: Isolationsprüfung,  
[2], Abschnitt 13.4.9: Isolationsprüfung.