

Deutscher Akkreditierungsrat



Accreditation

The **DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH** herewith confirms
that the (testing laboratory)

PHOENIX TESTLAB GmbH
Königswinkel 10

D-32825 Blomberg

is competent under the terms of DIN EN ISO/IEC 17025:2005 to carry out tests in the
fields of

**Safety of electrical Appliances, Low-Voltage Appliances and
Environmental testing**

The annex forms part of the certificate and comprises **14** pages.

The accreditation is valid from **2009-10-07** to **2014-01-28**.

DAR registration number: **DGA-PL-105/00-12**

Frankfurt, 2009-10-07

Dr. Thomas Facklam
Managing Director

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:
(Holder of this accreditation certificate):

PHOENIX TESTLAB GmbH
Königswinkel 10
32825 Blomberg

Der Geltungsbereich der Akkreditierung erstreckt sich auf die nachstehend genannten Gebiete und zugehörigen Prüfbereiche (The scope of this accreditation indicates):

Sicherheit elektrischer Betriebsmittel:

EN 50178¹⁾ Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln.
DIN EN 50178
VDE 0160

¹⁾ Nur für Spannungen bis zu 1 kV, Teilentladungsprüfung nicht durchführbar.

IEC 60065²⁾ Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte –
EN 60065 Sicherheitsanforderungen.
DIN EN 60065
VDE 0860

²⁾ Nur für Geräte ohne Antennenanschluss, Prüfungen nach Abschnitt 2.10.5.4 bzw. Anhang U (Winding wires without interleaved insulation) nicht durchführbar.

IEC 60598-1 Leuchten – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen.
EN 60598-1
DIN EN 60598-1
VDE 0711-1

IEC 60598-2-1 Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt Eins:
EN 60598-2-1 Ortsfeste Leuchten für allgemeine Zwecke.
DIN EN 60598-2-1
VDE 0711-201

IEC 60598-2-2 Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 2:
EN 60598-2-2 Einbauleuchten.
DIN EN 60598-2-2
VDE 0711- 202

IEC 60598-2-4 Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 4:
EN 60598-2-4 Ortsveränderliche Leuchten für allgemeine Zwecke.
DIN EN 60598-2-4
VDE 0711-2-4

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC 60598-2-6 EN 60598-2-6 DIN EN 60598-2-6 VDE 0711-2-6 | | | Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 6: Leuchten mit eingebauten Transformatoren für Glühlampen. |
| IEC 60598-2-8 EN 60598-2-8 DIN EN 60598-2-8 VDE 0711-2-8 | | | Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 8: Handleuchten. |
| IEC 60598-2-20 EN 60598-2-20 DIN EN 60598-2-20 VDE 0711-2-20 | | | Leuchten – Teil 2-20: Besondere Anforderungen – Lichtketten. |
| IEC 60598-2-24 EN 60598-2-24 DIN EN 60598-2-24 VDE 0711-2-24 | | | Leuchten – Teil 2: Besondere Anforderungen – Hauptabschnitt 24: Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur. |
| DIN 57710-14 DIN VDE 0710-14 VDE 0710-14 | | | Leuchten mit Betriebsspannungen unter 1000 V – Leuchten zum Einbau in Möbel. |
| IEC 60730-1 ³⁾ EN 60730-1 DIN EN 60730-1 VDE 0631-1 | | | Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. |
| ³⁾ Prüfungen Arc-tracking resistance und High voltage-arc resistance nach Anhang D nicht durchführbar. | | | |
| IEC 60730-2-9 EN 60730-2-9 DIN EN 60730-2-9 VDE 0631-2-9 | | | Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-9: Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte. |
| IEC 60730-2-14 EN 60730-2-14 DIN EN 60730-2-14 VDE 0631-2-14 | | | Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 2-14: Besondere Anforderungen für elektrische Stellantriebe. |
| IEC 60950-1 ⁴⁾ EN 60950-1 DIN EN 60950-1 VDE 0805-1 | | | Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. |

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4) Prüfungen nach Abschnitt 4.3.12 bezüglich brennbarer Flüssigkeiten, Abschnitt 4.3.13.3 bzw. Anhang Y (UV Conditioning), Abschnitt 2.10.5.4 bzw. Anhang U (Winding wires without interleaved insulation) und nach Abschnitt 2.10.5.8 bzw. Anhang AA (Mandrel Prüfung) nicht durchführbar. | | | |
| IEC 60950-21 EN 60950-21 DIN EN 60950-21 VDE 0805-21 | | | Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 21: Fernspeisung. |
| IEC 60950-22 EN 60950-22 DIN EN 60950-22 VDE 0805-22 | | | Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 22: Einrichtungen für den Außenbereich. |
| IEC 61010-1 ⁵⁾ EN 61010-1 DIN EN 61010-1 VDE 0411-1 | | | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen. |
| 5) Prüfung nach Abschnitt 12.5.2 (Ultraschalldruck) nicht durchführbar. | | | |
| IEC 61010-2-20 ⁶⁾ EN 61010-2-020 DIN EN 61010-2-020 VDE 0411-2-020 | | | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-020: Besondere Anforderungen an Laborzentrifugen. |
| 6) Mikrobiologische Prüfung nach Anhang AA nicht durchführbar. | | | |
| IEC 61010-031 EN 61010-031 DIN EN 61010-031 VDE 0411-031 | | | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 031: Sicherheitsbestimmungen für handgehaltenes Messzubehör zum Messen und Prüfen. |
| IEC 61800-5-1 ⁷⁾ EN 61800-5-1 DIN EN 61800-5-1 VDE 0160-5-1 | | | Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl – Teil 5-1: Anforderungen an die Sicherheit – Elektrische, thermische und energetische Anforderungen. |
| 7) Nur bis zu Spannungen von 1 kV, die TE-Prüfung ist nicht durchführbar, ausgenommen die „high-current-arcing“-Prüfung nach Abschnitt 5.2.5.1. | | | |

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC 60112 EN 60112 DIN EN 60112 VDE 0303-11 | | | Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen. |
| IEC 60695-1-1 EN 60695-1-1 DIN EN 60695-1-1 VDE 0471-1-1 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 1-1: Anleitung zur Beurteilung der Brandgefahr von elektrotechnischen Erzeugnissen; Allgemeiner Leitfadens. |
| IEC 60695-2-10 EN 60695-2-10 DIN EN 60695-2-10 VDE 0471-2-10 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-10: Prüfungen mit dem Glühdraht – Glühdrahtprüfeinrichtungen und allgemeines Prüfverfahren. |
| IEC 60695-2-11 EN 60695-2-11 DIN EN 60695-2-11 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-11: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Enderzeugnissen. |
| IEC 60695-2-12 EN 60695-2-12 DIN EN 60695-2-12 VDE 0471-2-12 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-12: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfung mit dem Glühdraht zur Entflammbarkeit von Werkstoffen. |
| IEC 60695-2-13 EN 60695-2-13 DIN EN 60695-2-13 VDE 0471-2-13 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 2-13: Prüfungen mit dem Glühdraht – Prüfungen mit dem Glühdraht zur Entzündbarkeit von Werkstoffen. |
| IEC 60695-11-5 EN 60695-11-5 DIN EN 60695-11-5 VDE 0471-11-5 | | | Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-5: Prüfverfahren – Prüfverfahren mit der Nadelflamme – Versuchsaufbau, Vorkehrungen zur Bestätigungsprüfung und Leitfadens. |
| IEC 60529 EN 60529 DIN EN 60529 VDE 0470-1 | | | Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code). |
| DIN 40050-9 | | | Straßenfahrzeuge – IP-Schutzarten – Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren – Elektrische Ausrüstung. Einschränkungen: Zusätzlich zu EN 60529: IP 5KX u. 6KX sowie IP X4K (200mm Schwenkrohr) und IP X9K. |

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|

Niederspannung

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| IEC 60947-1 EN 60947-1 DIN EN 60947-1 VDE 0660-100 | | Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit. | |
| IEC 60947-4-2 EN 60947-4-2 DIN EN 60947-4-2 VDE 0660-117 | | Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Motorsteuergeräte und -Starter für Wechselspannungen. | |
| IEC 60947-7-1 EN 60947-7-1 DIN EN 60947-7-1 VDE 0611-1 | | Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 7-1: Hilfseinrichtungen – Reihenklemmen für Kupferleiter. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit. | |
| IEC 60947-7-2 EN 60947-7-2 DIN EN 60947-7-2 VDE 0611-3 | | Niederspannungs-Schaltgeräte – Teil 7-2: Hilfseinrichtungen – Schutzleiter-Reihenklemmen für Kupferleiter. Einschränkungen: Ohne Kurzzeitstromfestigkeit. | |
| IEC 60998-2-1 EN 60998-2-1 DIN EN 60998-2-1 VDE 0613-2-1 | | Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmstellen. | |
| IEC 60998-2-2 EN 60998-2-2 DIN EN 60998-2-2 VDE 0613-2-2 | | Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen. | |
| IEC 60998-2-3 EN 60998-2-3 DIN EN 60998-2-3 VDE 0613-2-3 | | Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke – Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schneidklemmstellen. | |

Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich SEB und Niederspannung verantwortlich:

Technical responsibility for the test reports:

Herr Rainer Böcker (SEB und Niederspannung)
 Herr Holger Bolls (SEB und Niederspannung)
 Herr Uwe Sauerländer (Niederspannung)

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 6/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|

Bereich Umweltprüfungen:

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN 60068-2-1 | EN 60068-2-1 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-2 | EN 60068-2-2 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-2/A2 | EN 60068-2-2/A2 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-5 | EN 60068-2-5 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Sa: Nachgebildete Sonnenbestrahlung auf der Erdoberfläche Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-6 | EN 60068-2-6 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-9 | EN 60068-2-9 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Leitfaden für Prüfung S: Sonnenstrahlung Einschränkungen: Keine |
| DIN EN 60068-2-11 | EN 60068-2-11 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel Einschränkungen: Keine |
| DIN EN 60068-2-13 | EN 60068-2-13 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe M: Niedriger Luftdruck Einschränkungen: Keine |
| DIN EN 60068-2-14 | EN 60068-2-14 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung N: Temperaturwechsel Einschränkungen: Prüfverfahren 3 nicht durchführbar |
| DIN EN 60068-2-27 | EN 60068-2-27 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-29 | EN 60068-2-29 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Eb und Leitfaden: Dauerschocken Einschränkungen: keine |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 7/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN 60068-2-30 | EN 60068-2-30 | | Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-31 | EN 60068-2-31 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ec: Kippfallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-32 | EN 60068-2-32 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ed: Frei Fallen Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-33 | EN 60068-2-33 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Leitfaden zur Prüfgruppe N: Temperaturwechsel Einschränkungen: Keine |
| DIN EN 60068-2-38 | EN 60068-2-38 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-50 | EN 60068-2-50 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Z/AFc: Kombinierte Prüfung; Kälte/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-51 | EN 60068-2-51 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Z/BFc: Kombinierte Prüfung; Trockene Wärme/Schwingen, sinusförmig für wärmeabgebende und nichtwärmeabgebende Prüflinge Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-52 | EN 60068-2-52 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-62 | EN 60068-2-62 | | Prüfung Ef: Stoßen, Pendelhammer Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-63 | EN 60068-2-63 | | Prüfung Eg: Stoßen, Federhammer Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-64 | EN 60068-2-64 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfverfahren; Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden Einschränkungen: keine |


Egner

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 8/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN 60068-2-68 | EN 60068-2-68 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung L: Staub und Sand Einschränkungen: nur Methode La2 (s. EN 60529) anwendbar |
| DIN EN 60068-2-70 | EN 60068-2-70 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen - Prüfung Xb: Prüfung der Beständigkeit von Kennzeichnungen und Aufschriften gegen Abrieb, verursacht durch Wischen mit Fingern und Händen Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-75 | EN 60068-2-75 | | Umweltprüfungen - Teil 2: Prüfungen; Prüfung Eh: Hammerprüfungen Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-78 | EN 60068-2-78 | | Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen; Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60068-2-80 | EN 60068-2-80 | | Umgebungseinflüsse - Teil 2-80: Prüfverfahren - Prüfung Fi: Mixed-Mode Vibrationsprüfung Einschränkungen: keine |
| DIN EN 60529 (VDE 0470 Teil1) | EN 60529 | | Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) Einschränkungen: keine |
| DIN 40050 T.9 | | | Straßenfahrzeuge, IP-Schutzarten, Schutz gegen Fremdkörper, Wasser und Berühren Elektrische Ausrüstung Einschränkungen: zusätzlich zu EN 60529: IP 5KX u. 6KX sowie IP X4K (200mm Schwenkrohr) und IP X9K |
| DIN EN ISO 6270-2 ersetzt DIN 50017 | EN ISO 6270-2 | | Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit gegen Feuchtigkeit - Teil 2: Verfahren zur Beanspruchung von Proben in Kondenswasserklimaten Einschränkungen: keine |
| DIN 50018 | DIN 50018 | | Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre Einschränkungen: keine |
| DIN EN ISO 9227 ersetzt DIN 50021 | EN ISO 9227 | | Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären - Salzsprühnebelprüfungen Einschränkungen: keine |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate**

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 9/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN 75220 | | | Alterung von Kfz-Bauteilen in Sonnensimulationsanlagen Einschränkungen: keine |
| DIN EN 50155 (VDE 0115 Teil 200) | EN 50155 | | Bahnanwendungen - Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen Einschränkungen: Umweltprüfungen u. elektrische Betriebsbedingungen |
| DIN EN 61373 | IEC 61373 | | Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken Einschränkungen: keine |
| DIN EN 50178 (VDE 0160) | EN 50178 | | Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln; Einschränkungen: Dichtigkeits- u. Teilentladungsprüfung nicht durchführbar |
| DIN EN 60945 (IEC 60945) | EN 60945 | | Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse Einschränkungen: |
| VW 801 01 | | | Umweltprüfungen Elektrische und elektronische Baugruppen in Kraftfahrzeugen Einschränkungen Kapitel 3 in Verbindung mit EMV-Bereich |
| VW PV 1200 | | | Umweltprüfungen Prüfung der Klimafestigkeit an Fahrzeugteilen Ausgabe: 2004-10 Einschränkungen: keine |
| BMW GS 95003 Teil 3 | | | Umweltprüfungen Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Mechanische Anforderungen, Einschränkungen: Keine |
| BMW GS 95003 Teil 4 | | | Umweltprüfungen - Elektrik-/Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Klimatische Anforderungen Einschränkungen: Keine |
| BMW GS 95003 Teil 5 | | | Umweltprüfungen - Elektrik-/ Elektronik-Baugruppen in Kraftfahrzeugen Chemische Anforderungen; Abs. 4 Chemische Beständigkeit Einschränkungen: keine |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 10/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMW GS 95011-4 | | | Umweltprüfungen - Schaltungsträger in Kraftfahrzeugen Betauungsprüfung Einschränkungen: Keine |
| GMW 3172 | | | Environmental Tests - General Specification for Electrical/ Electronic Component Environmental Tests Einschränkungen: Nur Kapitel 5 - Validation - und Kapitel 6 - Product Validation - |
| ISO 16750-1 | | | Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 1 : Allgemeines Einschränkungen: Keine |
| ISO 16750-3 | | | Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 3: Mechanische Beanspruchung Einschränkungen: Keine |
| ISO 16750-4 | | | Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 4: Klimatische Beanspruchung Einschränkungen: keine |
| ISO 16750-5 | | | Umweltprüfungen Straßenfahrzeuge – Umgebungsbedingungen und Prüfungen für elektrische und elektronische Ausrüstung Teil 5: Chemische Beanspruchung Einschränkungen: keine |
| DC 10611 | | | Environmental Tests E/E Component Environmental Testing, Chapter 6 Einschränkungen: keine |
| EN 60068-2-60 | | | Umweltprüfungen Prüfung KE: Korrosionsprüfung mit strömenden Mischgas (IEC 60512-2- 60:1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-60:1996 Einschränkungen: Keine |
| DIN EN 60512-11-7 | | | Umweltprüfungen Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 11-7: Klimatische Prüfungen – Prüfung 11g: Korrosionsprüfung mit strömenden Mischgas Einschränkungen: Keine |

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde
 Annex to the accreditation certificate**

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 11/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTCA/DO-160E Section 4 | | | Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Temperatur and Altitud Einschränkungen: Keine |
| RTCA/DO-160E Section 5 | | | Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Temperatur Variation Einschränkungen: keine |
| RTCA/DO-160E Section 6 | | | Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Humidity Einschränkungen: keine |
| RTCA/DO-160E Section 7 | | | Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Operational Shocks and Crash Safety Einschränkungen: keine |
| RTCA/DO-160E Section 8 | | | Environmental Conditions and Tests Procedures for Airborne Equipment Vibration Einschränkungen: keine |

Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Umwelt verantwortlich:
Technical responsibility for the test reports:

Herr Andreas Budde
 Herr Michael Jonca
 Herr Uwe Sauerländer
 Herr Matthias Zelt

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.


 Egner

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate**

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 12/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bereich Akustik: | | | |
| | | GMW 14011 | Test Procedure Noise and Vibration Objective Subsysteme/Component Squeak and Rattle Test; June 2004 and October 2006 Einschränkungen: keine |
| | | GMW 3109 | General Specification Interior: Frontal Airbag Modules; February 2004 Component Test Specification/Subsystems Test Specification- Squeak, Rattle and other Audible Noise Avoidance - Vehicle Level and Component Level May 2006 Einschränkungen: keine |
| | | GMW 3112 | General Specification Interior: Verification of Requirements for General Specification for Frontal Airbag Modules; March 2005 - Squeak, Rattle and Noise Avoidance Tests July 2006 Einschränkungen: keine |
| | | GMW 7293 | Test Procedure Laboratory Subsystems/Component Squeak and Rattle Test; April 2002 and February 2005 Einschränkungen: Ohne Subjektive Beurteilung und ohne Temperatur |
| BMW PR 311.1 | | | PR Messung instationärer Störgeräusche (Klappern, Knarzen) für Komponenten und Gesamtfahrzeug; 2005-07 Einschränkungen: Nur Komponenten und ohne Temperatur |

Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Akustik verantwortlich:

Technical responsibility for the test reports:

Herr Michael Jonca
Herr Uwe Sauerländer

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.



Egner

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 13/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materialprüfung: | | | |
| DIN EN ISO 868:2003 | | ISO 868:2003 | Kunststoffe und Hartgummi Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer Einschränkungen: Nur Shore D |
| DIN 53505:2000 | | | Prüfung von Kautschuk und Elastomeren Härteprüfung nach Shore D Einschränkungen: keine |
| | | ISO 7619-1 | Elastomere und thermoplastische Elastomere Bestimmung der Härte Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) Einschränkungen: Nur Shore D |
| ASTM D 2240: 2005 | | | Standard Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness Einschränkungen: Nur Shore D |
| DIN 50986:1979 | | | Messung von Schichtdicken; Keilschnitt-Verfahren zur Messung der Dicke von Anstrichen und ähnlichen Schichten Einschränkungen: |
| DIN EN ISO 2808 | | ISO 2808 | Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Schichtdicke Einschränkungen: Verfahren 5A und 5B (Mikroskop und Keilschnitt) |
| DIN EN ISO 105-X12: 2002 | | | Textilien – Farbechtheitsprüfung – Teil X12: Farbechtheit gegen Reiben Einschränkungen: Ohne Abschnitt 4.1.1 (Polygewebe) |
| | | ISO 9352: 1995 | Kunststoffe – Bestimmung des Abtriebs nach dem Reibradverfahren Einschränkungen: |
| DIN 5033-1: 1979 | | | Farbmessung – Grundbegriffe der Farbmetric Einschränkungen: |
| DIN 5033-4 | | | Farbmessung - Spektralverfahren Einschränkungen |
| | | EN ISO 2409 | Lacke und Anstrichstoffe - Gitterschnittprüfung Einschränkungen: |
| | | ASTM D3359 | Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test Einschränkungen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Annex to the accreditation certificate

DGA-PL-105/00-12 vom 07.10.2009

Seite/page 14/14

| Nationale Bezeichnung (e.g. Germany) | Europäische Bezeichnung (European) | Internationale Bezeichnung (International) | Titel (Title) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|

Für die fachliche Richtigkeit der Prüfberichte im Bereich Materialprüfung verantwortlich:
Technical responsibility for the test reports:

Herr Uwe Sauerländer
Herr Matthias Zelt

Die Akkreditierung gilt nur für Produkte, deren Prüfung, Zertifizierung und/oder Inspektion durch Drittstellen nicht durch Rechtsvorschriften vorgeschrieben sind.

The accreditation is valid for products which are not mandatory to be tested, certified and/or inspected by third parties.


Egner