

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 20.01.2022

Ausstellungsdatum: 20.01.2022

Urkundeninhaber:

DB Systemtechnik GmbH
Prüfung Aerodynamik und Klimatechnik
Prüflabor Klimatechnik
Pionierstraße 10, 32423 Minden

Prüfungen in den Bereichen:

**klimatechnische Untersuchungen in Fahrgast- und Führerräumen, Prüfung des Druckschutzes,
Bestimmung der Druckdichtheit und Messung des CO₂-Gehaltes in Schienenfahrzeugen sowie
Prüfung von Luftfiltern und lufttechnischen Komponenten**

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Klimatechnische Messungen*

| Prüfbereich | Messgröße / Prüfungsparameter | Messbereich | Charakteristische Prüfverfahren |
|--|--|---|---|
| Klimatische Prüfung | Temperatur Feuchte Absolutdruck Luftgeschwindigkeit Luftvolumenstrom CO ₂ -Gehalt | -25°C bis +120°C 10% bis 90% 900 bis 1100 hPa 10 bis 100 cm/s 1 bis 35 m/s 100 bis 4200 m ³ /h 100 bis 10000 ppm 1-60 l/min ± 12,5 kPa | UIC 553-1 DIN EN 13129-2 DIN EN 14750-2 DIN EN 14813-2 PA 0011 PA 0012 PA 0013 PA 0014 |
| Elektrische Prüfung | Gleichspannung Wechselspannung (15Hz - 50 Hz) Gleichstromstärke Wechselstromstärke (15Hz - 50 Hz) Wirkleistung Gleichstrom Wirkleistung Wechselstrom (15Hz - 50 Hz) | 1 V bis 4200 V 1 V bis 4200 V 1 A bis 400 A 1 A bis 300 A 1 W bis 1MW 1 W bis 1MW | UIC 553-1 DIN EN 13129-2 DIN EN 14750-2 DIN EN 14813-2 PA 0011 PA 0013 |
| Prüfung des Druckschutzes, Bestimmung der Druckdichtigkeit, Bestimmung des Luftvolumenstroms | Differenzdruck Absolutdruck CO ₂ -Gehalt CO ₂ -Durchfluss | ± 12,5 kPa 900 bis 1100 hPa 100 bis 10000 ppm 1 bis 60 l/min | UIC 660 PA 0008 NF F 17-011 PA 0011 PA 0014 |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-03

Charakteristische Prüfverfahren

| | |
|-----------------------------|---|
| UIC 553-1 2005-10 | Lüftung, Heizung und Klimatisierung der Reisezugwagen (außer Pkt. 7.4 Geräusche und Schwingungen) |
| UIC 660 2002-08 | Bestimmungen zur Sicherung der technischen Verträglichkeit der Hochgeschwindigkeitszüge (nur Prüfungen gemäß Punkt 4.6.2) |
| NF F 17-011 1991-11 | Matériel roulant ferroviaire, Méthodes de mesure de l'étanchéité à l'air d'un véhicule et de ses sous-ensembles |
| DIN EN ISO 12569 2018-04 | Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden und Werkstoffen - Bestimmung des spezifischen Luftvolumenstroms in Gebäuden - Indikatorgasverfahren |
| DIN EN 13129 2016-12 | Bahnanwendungen; Luftbehandlung in Schienenfahrzeugen des Fernverkehrs - Behaglichkeitsparameter und Typprüfungen (nur Prüfungen ab ab Pkt. 12) |
| DIN EN 14750-2 2006-08 | Bahnanwendungen; Luftbehandlung in Schienenfahrzeugen des innerstädtischen und regionalen Nahverkehrs - Teil 2: Typprüfung (außer Pkt. 9.3 und 9.4 Geräuschemission und Erzeugung von Vibrationen) |
| DIN EN 14813-2 2011-01 | Bahnanwendungen; Luftbehandlung in Führerräumen - Teil 2: Typprüfung (außer Pkt. 9.3 und 9.4 Geräuschemission und Erzeugung von Vibrationen) |
| VÖV 6.35.4 1989-10 | Empfehlungen zur messtechnischen Überprüfung der Heizungs-, Lüftungs-, Luftkühlungs- und Luftentfeuchtungsanlagen von Personenzugfahrzeugen nach BOSTrab (außer Pkt. 3.5 Messung des Schallpegels) |
| PA 0008 2021-03 | Prüfung des Druckschutzes in Schienenfahrzeugen |
| PA 0011 2021-03 | Simulation der Personenbesetzung mit CO ₂ und Messung des CO ₂ -Gehalts |
| PA 0012 2021-03 | Messtechnische Bewertung von Luftfiltern und anderen luftdurchströmten Komponenten |
| PA 0013 2017-09 | Bestimmung des k-Werts von Schienenfahrzeugen |
| PA 0014 2021-03 | Bestimmung des Luftvolumenstroms - Indikatorgasverfahren |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-11081-01-03

Verwendete Abkürzungen:

| | |
|--------|---|
| DIN | Deutsches Institut für Normung e.V. |
| EN | Europäische Norm |
| NF | Norme française |
| PA-... | Hausverfahren des Prüflabors Klimatechnik |
| UIC | Internationaler Eisenbahnverband |
| VÖV | Verband Öffentlicher Verkehrsunternehmen |