



Notifizierte Stelle

EU Kennnummer: 1946

EMC Test NRW GmbH

electromagnetic compatibility

Emil-Figge-Straße 76

44227 Dortmund

Anerkannt durch die
**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und
Eisenbahnen (BNetzA)**

Zertifikat EMV-Prüflabor

Zertifikat-Nr.: **A02/16-d**

Hiermit wird bestätigt, dass das Prüflaboratorium

PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH

Hünxer Str. 149

D - 46537 Dinslaken

Prüfungen im Bereich

**Elektromagnetische Verträglichkeit
nach den in der Anlage aufgeführten Normen und Spezifikationen**

ausführen kann, die durch die benannte Stelle der EMC Test NRW GmbH im Rahmen der Bewertung von Betriebsmitteln nach dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMVG) anerkannt werden.

Dieses Zertifikat ist gültig bis: **19.10.2018**

Die Anlage 1 ist Bestandteil des Zertifikates.

Ort, Datum

44227 Dortmund, 19.10.2016



(opa, Jörg Barenfänger)

Anlage 1 zum Zertifikat-Nr.: A02/16-d vom 17.10.2016
Attachement 1 to Certificate No. : A02/16-e dated 2016-10-17

Das Prüflaboratorium der PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH ist in der Lage Messungen nach den in der folgenden Tabelle angeführten Normen durchzuführen.

The test laboratory of PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH is able to perform measurements in compliance with the standards listed in following table.

Störaussendung / Emission	
Normengrundlage / Standards	Beschreibung und Einschränkungen / Description and restrictions
EN 55016-2-1:2009 + A1:2011 + A2:2013)	<p>„Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messung der leitungsgeführten Störaussendung“</p> <p>Beschränkt auf: Messung kontinuierlicher, leitungsgeführter Störgrößen mit einer V-Netznachbildung oder einem Spannungstastkopf im Frequenzbereich von 9 KHz – 30 MHz</p> <p><i>“Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 2-1: Methods of measurement of disturbances and immunity - Conducted disturbance measurements “</i></p> <p>Restricted to: Measurement of continuous, conducted disturbances by means of an artificial mains V-network or a voltage probe in the frequency range 9 kHz – 30 MHz</p>
EN 55011: 2009 + A1:2010	<p>„Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM-Geräte) – Funkstörungen – Grenzwerte und Meßverfahren“</p> <p>Beschränkt auf: Messung kontinuierlicher, leitungsgeführter Störgrößen mit einer V-Netznachbildung oder einem Spannungstastkopf im Frequenzbereich von 9 KHz – 30 MHz</p> <p><i>„Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement“</i></p> <p>Restricted to: Measurement of continuous, conducted disturbances by means of an artificial mains V-network or a voltage probe in the frequency range 9 kHz – 30 MHz</p>

Störfestigkeit / Immunity	
Normengrundlage / Standards	Beschreibung und Einschränkungen / Description and restrictions
EN 61000-4-4: 2012	<p>„Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst“</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4 : Testing and measuring techniques – Section 4 : Electrical fast transient/burst immunity test“</i></p>
EN 61000-4-5 : 2006 und EN 61000-4-5 : 2014	<p>„Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4 : Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 5 : Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen“</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4 : Testing and measuring techniques – Section 5 : Surge immunity test“</i></p>
EN 61000-4-6: 2014	<p>„Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4 : Prüf- und Meßverfahren – Hauptabschnitt 6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder“</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4 : Testing and measuring techniques – Section 6 : Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields“</i></p>
EN 61000-4-11: 2004	<p>„Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen“</p> <p>Beschränkt auf: Prüfung von Geräten mit einphasiger Spannungsversorgung</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 11 : Testing and measuring techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests“</i></p> <p>Restricted to: Testing of equipment with single phase power supply</p>
EN 61000-4-29: 2000	<p>„Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-29 : Prüf- und Meßverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Gleichstrom-Netzeingängen“</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-29 : Testing and measuring techniques – Voltage dips, short interruptions and voltage variations on d.c. input power port immunity tests“</i></p>
EN 50155: 2007 + Corrigendum 2010	<p>„Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Schienenfahrzeugen“</p> <p>Beschränkt auf: Überspannungen der Spannungsversorgung (Abschnitt 12.2.6a)</p> <p><i>„Railway applications – Electronic equipment used on rolling stock“</i></p> <p>Restricted to: Overvoltage of power supply (chapter 12.2.6a)</p>