

DIN 70042:2020-07 (D/E)

Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Sicherheitsspezifikation - Anforderungen an isolationsüberbrückende Bauelemente und Isolationsanforderungen an Bauelemente; Text Deutsch und Englisch

Electrically propelled road vehicles - Safety specifications - Requirements for insulation-bridging components and insulation requirements for components; Text in German and English

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Vorwort | 3 |
| Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Umgebungs- und Betriebsbedingungen..... | 8 |
| 5 Anforderungen..... | 8 |
| 5.1 Allgemeines..... | 8 |
| 5.2 Klasse-X-Kondensatoren und Klasse-Y-Kondensatoren | 9 |
| 5.3 Optokoppler | 10 |
| 5.4 Magnetische und kapazitive Koppler | 10 |
| 5.5 Transformatoren..... | 10 |
| 5.6 Kleindrosseln..... | 10 |
| 5.8 Widerstände..... | 11 |
| 5.9 Bauelemente zum Überspannungsschutz | 11 |
| 6 Prüfverfahren..... | 11 |
| 6.1 Prüfbedingungen für Bauelemente während der Spannungsprüfung eines Stromkreises | 11 |
| 6.2 Spannungsprüfung für Widerstände..... | 12 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 12 |
| 6.2.2 Widerstandsprüfung | 12 |
| 6.2.3 Annahmekriterien | 12 |
| Literaturhinweise | 13 |

Contents

Page

| | |
|--|----|
| Foreword | 3 |
| Introduction..... | 4 |
| 1 Scope | 5 |
| 2 Normative references | 5 |
| 3 Terms and definitions..... | 6 |
| 4 Environmental and operating conditions..... | 8 |
| 5 Requirements..... | 8 |
| 5.1 General | 8 |
| 5.2 Class X capacitors and Class Y capacitors | 9 |
| 5.3 Photocouplers..... | 10 |
| 5.4 Magnetic and capacitive couplers..... | 10 |
| 5.5 Transformers | 10 |
| 5.6 Chokes..... | 10 |
| 5.7 Fixed inductors for electromagnetic interference suppression (noise suppression chokes) | 10 |
| 5.8 Resistors | 10 |
| 5.9 Surge suppressing components..... | 11 |
| 6 Test methods | 11 |
| 6.1 Test conditions for components during a withstand voltage test of a circuit | 11 |
| 6.2 Withstand voltage test for resistors | 12 |
| 6.2.1 General | 12 |
| 6.2.2 Resistor test..... | 12 |
| 6.2.3 Acceptance criteria | 12 |
| Bibliography | 13 |