

Straßenfahrzeuge
Spannungen für elektrische Kraftfahrzeugausrüstung
Begriffe, Werte

DIN
72251

ICS 43.040.10

Ersatz für
DIN 72251:1975-07

Road vehicles – Voltages for electrical equipment of power driven vehicles –
Definitions, rated values

Véhicules routiers –
Voltage pour électrique équipement pour Véhicule doté d'un moteur de
propulsion – Définition

Vorwort

Die Norm wurde vom Arbeitsausschuss AA-I3, Elektrische und elektronische Ausrüstung, im FAKRA, Normenausschuss Kraftfahrzeuge, im DIN erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 72251:1975-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Arbeitsspannung definiert (siehe 2.4);
- b) Nennspannung 42 V wurde zusätzlich aufgenommen (siehe Tabelle 1);
- c) Arbeitsspannung 14 V und 42 V aufgenommen (siehe Tabelle 1).

Frühere Ausgaben

DIN KrG 201: 1931-02
DIN Kr 2251: 1934-10
DIN 72251 FI: 1940-02
DIN 72251: 1950-02; 1975-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für elektrische Kraftfahrzeugausrüstungen für Bordnetze mit 6 V, 12 V, 24 V und 42 V Nennspannung.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

2.1 Nennspannung

Die Nennspannung U_N ist die Spannung, nach der die elektrische Anlage eines Kraftfahrzeugs benannt ist. Sofern die elektrischen Geräte spannungsabhängig sind, werden sie in der Regel mit der Nennspannung gekennzeichnet.

2.2 Betriebsspannung

Die Betriebsspannung U_b ist die Spannung eines elektrischen Systems eines Kraftfahrzeugs unter zulässigen Betriebsbedingungen.

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuss Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

2.3 Prüfspannung

Die Prüfspannung U_p ist die Spannung, bei der die Prüfung der Kennwerte der elektrischen Geräte unter bestimmten Bedingungen (z. B. Umgebungstemperatur, Betriebsart und -dauer) erfolgt.

ANMERKUNG 1 Für die Spannungsmessungen sollen Messgeräte mindestens der Güteklasse 1 verwendet werden. Bei Analogmessgeräten soll der Messbereich so gewählt werden, dass im letzten Drittel des Messbereiches abgelesen werden kann. Bei Digitalmessgeräten soll die Messunsicherheit nicht mehr als $\pm 1\%$ des gemessenen Wertes betragen.

ANMERKUNG 2 Soweit nicht andere Temperaturgrenzwerte vorgeschrieben sind, ist die Raumtemperatur (23 ± 3) °C zugrunde zu legen.

2.4 Arbeitsspannung

Die Arbeitsspannung ist die mittlere Spannung bei laufendem Generator.

3 Werte

3.1 Spannungswerte

Tabelle 1 – Spannungswerte

Nennspannung U_N V	6	12	24	42
Arbeitsspannung V	7	14	28	42

3.2 Die Prüfspannungen sind je nach Geräteart und Nennspannung der Anlage verschieden. Soweit notwendig, werden sie für die Prüfungen in den Normen der betreffenden Geräte angegeben.