

Elektrische Nachrichtentechnik
Lötverteiler
 Anforderungen und Prüfung

DIN
41 226

Electrical communication engineering; soldering distributor; requirements and test conditions

1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Lötverteiler, die überwiegend in Fernmeldeanlagen verwendet werden.

2. Anforderungen

Die Lötverteiler müssen den in dieser Norm festgelegten chemischen, mechanischen, klimatischen und elektrischen Anforderungen genügen. Abweichungen davon müssen besonders vereinbart werden.

2.1. Aufbau

Die Lötverteiler müssen in ihrer Ausführung den jeweiligen Normen entsprechen.

2.2. Chemische und mechanische Anforderungen

2.2.1. Die Werkstoffe dürfen keine Substanzen ausscheiden, die andere Werkstoffe schädigen oder die Funktion beeinträchtigen.

2.2.2. Die Lötstege müssen lötbar sein. (Eine Norm über die Anforderungen an die Lötbarkeit ist in Vorbereitung.)

2.2.3. Alle Stahlteile müssen so oberflächengeschützt sein, daß sie den Anforderungen nach Abschnitt 2.3 genügen.

2.3. Klimatische Anforderungen

Die Lötverteiler müssen der Anwendungsklasse GSF DIN 40 040 (zur Zeit noch Entwurf) genügen.

2.4. Elektrische Anforderungen

2.4.1. Die Kriech- und Luftstrecken müssen für die jeweilige Nenngleichspannung nach VDE 0110, Gruppe A, ausgelegt sein.

2.4.2. Der Isolationswiderstand zwischen zwei beliebigen, voneinander isolierten Teilen muß mindestens 400 M Ω betragen. Bei den Lötösenstreifen nach DIN 41 498 und DIN 41 499 Blatt 1 jedoch mindestens 104 M Ω .

2.4.3. Die Prüfspannung zwischen den isolierten Metallteilen muß 1 Minute ausgehalten werden. Sie beträgt 1500 V/50 Hz, für die Lötösenstreifen nach DIN 41 498 und DIN 41 499 Blatt 1 jedoch 2000 V/50 Hz.

2.4.4. Die Korrosionswirkung wird an Proben der elektrisch beanspruchten Isolierstoffe nach DIN 53 489 beurteilt. Dabei darf an der Pluspolfolie der Kennwert A/B und an der Minuspolfolie der Kennwert 1,4 nicht überschritten werden.

3. Prüfung

3.1. Art und Umfang der Prüfung

3.1.1. Es ist zwischen Typ- und Stückprüfung zu unterscheiden. Deren Umfang und die Aufteilung in Lose ist zwischen Hersteller und Verbraucher zu vereinbaren.

3.1.2. Die Typprüfung ist erstmalig bei der Zulassung, bei wesentlichen konstruktiven Änderungen und gelegentlich als Überwachungsprüfung durchzuführen.

3.1.3. Die Stückprüfung ist bei jeder Lieferung durchzuführen.

3.2. Typprüfung

3.2.1. Mit geeigneten Meßmitteln und durch Anschauen sind zu prüfen:

Güte der Ausführung

Abmessungen

Lötbarkeit im Anlieferungszustand nach DIN 40 046 Blatt 18 (Vornorm), Prüfung Tb.

3.2.2. Die Prüfungen der Anforderungen nach den Abschnitten 2.4.2 und 2.4.3 sind nach folgenden Normen durchzuführen:

Prüfung A: Kälte — Schärfegrad 5
(DIN 40 046 Blatt 3 (Vornorm))

Prüfung B: Trockene Wärme — Schärfegrad 6
(DIN 40 046 Blatt 4 (Vornorm))

Prüfung C: Feuchte Wärme — Schärfegrad 7
(DIN 40 046 Blatt 5 (Vornorm))

Einzelbestimmungen zu den Prüfungen A, B und C:

Vorbehandlung: Feuchtebedingung b nach DIN 40 046 Blatt 2, Ausgabe August 1970, Abschnitt 3, 6 Tage Lagerung

Anfangsmessung: nach den Abschnitten 2.4.2 und 2.4.3

Beanspruchung: in der Reihenfolge Prüfung B A C

Nachbehandlung: Feuchtebedingung b nach DIN 40 046 Blatt 2, Ausgabe August 1970, Abschnitt 3

Endmessung: nach den Abschnitten 2.4.2 und 2.4.3

3.2.3. Kriech- und Luftstrecken prüfen.

Der Isolationswiderstand ist mit einer Gleichspannung von 100 bis 110 V zu messen. Der Meßwert wird 1 Minute nach Anlegen der Meßspannung abgelesen.

Die Spannungsfestigkeit ist zwischen den Lötstegen und den übrigen Metallteilen zu prüfen.

Korrosionswirkung prüfen.

3.2.4. Die Typprüfung gilt als bestanden, wenn die Lötverteiler die Anforderungen an die Typprüfung erfüllt haben.

3.3. Stückprüfung

3.3.1. Mit geeigneten Meßmitteln und durch Anschauen sind zu prüfen:

Güte der Ausführung

Abmessungen

3.3.2. Die Stückprüfung gilt als bestanden, wenn die Lötverteiler die Anforderungen an die Stückprüfung erfüllt haben.

Deutsche Elektrotechnische Kommission · Fachnormenausschuß Elektrotechnik im DNA gemeinsam mit Vorschriftenausschuß des VDE

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Deutschen Normenausschusses, Berlin 30, gestattet.