

Magnetbandkassette 3,8 für Informationsverarbeitung

Elektromagnetische Eigenschaften des Magnetbandes

DIN
66 211
Teil 2

Magnetic tape cassette for information processing, tape width 3,81 mm; electro-magnetic properties of the magnetic tape

Ersatz für Ausgabe 05.76

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Norm ISO 3407-1983 siehe Erläuterungen.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die Norm dient dazu, die elektromagnetischen Eigenschaften des Magnetbandes der Magnetbandkassette für Informationsverarbeitung mit 3,81 mm breitem Magnetband und einer Flußwechselfichte von 63 Fw/mm festzulegen und ihre Prüfung zu ermöglichen.

Die magnetischen Eigenschaften nach dieser Norm sind nicht durch die Hysteresisschleife oder ähnliche Parameter beschrieben, sondern durch die Kennwerte, die mit dem angegebenen Prüfverfahren bestimmt werden.

2 Normkonformität

Eine Magnetbandkassette 3,8 stimmt mit dieser Norm überein, wenn sie allen für sie geltenden Festlegungen in dieser Norm und in DIN 66 211 Teil 1 entspricht.

3 Begriffe

Nach DIN 44 300 und DIN 66 010*)

4 Anforderungen

4.1 Typisches Magnetfeld

Das typische Magnetfeld ist das minimale Magnetfeld, das beim Beschreiben eines Magnetbandes erforderlich ist, um 95% der maximalen Lesespannungsamplitude zu erzeugen. Es darf nicht mehr als $\pm 20\%$ vom Referenzfeld abweichen. Prüfung nach den Abschnitten 5.1 bis 5.4

4.2 Mittlere Lesespannungsamplitude

Wenn ein Magnetband auf einem Magnetbandkassettengerät unter den gleichen Bedingungen wie eine zertifizierte Bezugskassette mit dem Prüfschreibstrom beschrieben wurde und gelesen wird, so darf die mittlere Lesespannungsamplitude um $\left(\pm \frac{25}{10}\right)\%$ von der Bezugslesespannungsamplitude abweichen.

Prüfung nach Abschnitt 5.6

4.3 Löscharkeit

Wenn ein Magnetband mit dem Prüfschreibstrom beschrieben ist und dann ein in Längsrichtung des Magnetbandes gerichtetes Löschfeld von 80 000 A/m durchlaufen hat, so darf das unerwünschte Restsignal 3% der Bezugslesespannungsamplitude nicht überschreiten.

Prüfung nach Abschnitt 5.8.

*) Z. Z. Entwurf

4.4 Signalausfall und Störsignal

Prüfung nach Abschnitt 5.8.

4.4.1 Signalausfall

Jedes Lesesignal eines mit dem Prüfschreibstrom beschriebenen Magnetbandes, gemessen als Scheitelwert, das weniger als 50% der Hälfte der Bezugslesespannungsamplitude ergibt, ist ein Signalausfall.

4.4.2 Störsignal

Jedes Lesesignal eines mit einem dem Prüfschreibstrom entsprechenden Gleichstrom magnetisierten Magnetbandes, gemessen als Scheitelwert, das größer als 10% der Hälfte der Bezugslesespannungsamplitude ist, ist ein Störsignal.

4.4.3 Unbrauchbarer Bereich

Ein unbrauchbarer Bereich ist ein Bereich auf einer Spur des Magnetbandes, der bis 10 mm lang ist und bei zwei aufeinanderfolgenden Prüfungen Signalausfälle oder Störsignale ergibt. Fehlstellen, die länger als 10 mm sind, werden als zwei oder mehrere unbrauchbare Bereiche gezählt. Die Anzahl der erlaubten unbrauchbaren Bereiche ist zu vereinbaren.

4.5 Kopiereffekt

Die durch den Kopiereffekt erzeugte Lesespannung beim ersten Abwickeln darf nicht mehr als 2% der Bezugslesespannung betragen. Dabei muß jeder Punkt des Magnetbandes maximal 500 ms nach dem Verlassen des Wickels den Lesekopf passieren.

Prüfung nach Abschnitt 5.9.

4.6 Elektrischer Widerstand

Der elektrische Widerstand je quadratische Fläche der magnetisierbaren Schicht muß kleiner als $10^9 \Omega$ sein.

5 Prüfung

5.1 Prüfgeräte

Welche Prüfgeräte im Einzelfall zu benutzen sind, ist zwischen Hersteller und Benutzer zu vereinbaren.

5.2 Vorbehandlung und Prüfklima

Alle Prüfungen werden unter den Bedingungen durchgeführt, wie sie in DIN 66 211 Teil 1/MM.JJ, Abschnitt 9.1, angegeben sind. Alle Spannungsmessungen sind so durchzuführen, daß die gemessenen Werte proportional zu der im Lesekopf induzierten Spannung sind.

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuß Informationsverarbeitungssysteme (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)