

Materialien für Verbindungsstrukturen
 Teil 5: Rahmenspezifikationen für leitfähige Folien und Filme
 mit oder ohne Beschichtungen
 Hauptabschnitt 4: Leitfähige Druckfarben
 (IEC 1249-5-4 : 1996) Deutsche Fassung EN 61249-5-4 : 1996

DIN
 EN 61249-5-4

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 1249-5-4**

ICS 31.180

Deskriptoren: Verbindungsstruktur, Druckfarbe, Beschichtung, leitfähig, Folie

Materials for interconnection structures –
 Part 5: Sectional specification set for conductive foils
 and films with or without coatings –
 Section 4: Conductive inks (IEC 1249-5-4 : 1996);
 German version EN 61249-5-4 : 1996

Matériaux pour les structures d'interconnexion –
 Partie 5: Collection de spécifications intermédiaires pour feuilles
 et films conducteurs avec ou sans revêtement –
 Section 4: Encres conductrices (CEI 1249-5-4 : 1996);
 Version allemande EN 61249-5-4 : 1996

Die Europäische Norm EN 61249-5-4 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Der Norminhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 52(Sec)436 : 1993-11

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Komitee K 661 "Gedruckte Schaltungen" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE), von dem die Übersetzung der Veröffentlichung autorisiert wurde.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
EN 60068-2-2 : 1993	IEC 68-2-2 : 1974	DIN EN 60068-2-2 : 1994-08
HD 323.2.3 S2 : 1987	IEC 68-2-3 : 1985	DIN IEC 68-2-3 : 1986-12
HD 323.2.20 S3 : 1988	IEC 68-2-20 : 1979	DIN IEC 68-2-20 : 1991-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60068-2-2

Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme (IEC 68-2-2:1974 + IEC 68-2-2A:1976 + A1 : 1993); Deutsche Fassung EN 60068-2-2 : 1993 + A1:1993

DIN IEC 68-2-3

Elektrotechnik, Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ca: Feuchte Wärme, konstant; Identisch mit IEC 68-2-3, Ausgabe 1969 (Stand 1984)

DIN IEC 68-2-20

Elektrotechnik, Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfgruppe T: Löten; Identisch mit IEC 68-2-20 : 1979 (Stand 1987)

Fortsetzung 9 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

ICS 31.180

Deskriptoren: Materialien für Verbindungsstrukturen, Rahmenspezifikation, leitfähige Folien und Filme, leitfähige Druckfarben, Anforderungen

Deutsche Fassung

Materialien für Verbindungsstrukturen

Teil 5: Rahmenspezifikationen für leitfähige Folien und Filme
mit oder ohne Beschichtungen
Hauptabschnitt 4: Leitfähige Druckfarben
(IEC 1249-5-4 : 1996)

Materials for interconnection structures
Part 5: Sectional specification set for conductive foils and films with or without coatings
Section 4: Conductive inks
(IEC 1249-5-4 : 1996)

Matériaux pour les structures d'interconnexion
Partie 5: Collection de spécifications intermédiaires pour feuilles et films conducteurs avec ou sans revêtement
Section 4: Encres conductrices
(CEI 1249-5-4 : 1996)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1996-07-02 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 52/602/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 1249-5-4, ausgearbeitet von dem IEC TC 52 "Printed circuits", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1996-07-02 als EN 61249-5-4 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1997-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1997-04-01

Anhänge, die als "normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

Anhänge, die als "informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge A und ZA normativ und die Anhänge B und C informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 1249-5-4:1996 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Anforderungen	2
3.1 Lagereigenschaften	2
3.2 Behälter und ihre Beschriftungen	3
3.3 Elektrische Eigenschaften	3
3.4 Nichtelektrische Eigenschaften	3
Anhang A (normativ) Prüfbild zur Messung des Isolationswiderstandes	4
Anhang B (informativ) Umsetzungstabelle für Prüfverfahrens-Nummern	5
Anhang C (informativ) Literaturhinweise	9
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	9

1 Anwendungsbereich

Diese Norm beschreibt Anforderungen zur Qualifizierung von leitfähigen Druckfarben und leitfähige Druckfarben, die als Ersatz von metallischen Beschichtungen auf Kontakten vorgesehen sind.

Diese Norm liefert auch eine Anleitung bezüglich der Eignung von Leiterplatten zur Charakterisierung von leitfähigen Druckfarben. Anforderungen zur Freigabe von Produkten, bei denen leitfähige Druckfarben verwendet werden, sollten in die Kunden-Bauartspezifikation (CDS) eingebracht werden.

2 Normative Verweisungen

Das folgende normative Dokument enthält Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil des Hauptabschnittes der IEC 1249-5-4 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gelten die angegebenen Ausgaben. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung, und Parteien, die auf Grundlage dieses Hauptabschnittes der IEC 1249-5-4 Verträge abschließen, werden gebeten, die jeweils neueste Ausgabe

der im folgenden genannten Normen anzuwenden. Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

- IEC 68-2-2:1974
Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Test B: Dry heat
- IEC 68-2-3:1969
Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Test Ca: Damp heat, steady state
- IEC 68-2-20:1979
Basic environmental testing procedures. Part 2: Tests. Test T: Soldering

3 Anforderungen

3.1 Lagereigenschaften

Leitfähige Druckfarben oder die Verbindungen ihrer Komponenten müssen die festgelegten Eigenschaften bis zum Verfallsdatum (siehe 3.2 b)) beibehalten, wenn sie in den ungeöffneten Originalbehältern bei den vom Lieferanten festgelegten Umweltbedingungen gelagert werden.