

E DIN EN ISO 9455-17:2022-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-07-15

Flussmittel zum Weichlöten - Prüfverfahren - Teil 17: Bestimmung des Widerstandes der Oberflächenisolierung, Kammprüfung und elektrochemische Migrationsprüfung von Flussmittelrückständen (ISO/DIS 9455-17:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 9455-17:2022

Soft soldering fluxes - Test methods - Part 17: Surface insulation resistance comb test and electrochemical migration test of flux residues (ISO/DIS 9455-17:2022); German and English version prEN ISO 9455-17:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien	8
6 Prüfeinrichtung	8
7 Inspektion der Prüfproben	13
7.1 Oberflächenbeschichtung	13
7.1.1 Silvering (dünne metallische Überhänge an Ätztändern)	13
7.1.2 Beschichtungsknoten	13
7.1.3 Grübchen in der Beschichtung	13
7.2 Laminatoberfläche	13
8 Probenvorbereitung	14
8.1 Vorbereitung der Flussmittellösung	14
8.1.1 Flüssige Flussmittelproben	14
8.1.2 Feste Flussmittelproben	14
8.1.3 Lotdraht mit Flussmittel oder Lotformteile	14
8.1.4 Lotpastenproben	14
8.1.5 Flussmittelpasten	14
8.2 Vorbereitung der Prüfproben	15
8.2.1 Probenkennzeichnung	15
8.2.2 Prüfproben	15
8.2.3 Vorreinigung der Prüfproben	16
9 Durchführung der Prüfung	16
9.1 Verfahren zum Verbinden der Prüfproben	16
9.1.1 Layout für die Schaltung	16
9.1.2 Vorbehandlung der Proben für die SIR-Prüfung (optional)	17
9.2 Fluxen und Löten der Prüfbilder	18
9.2.1 Flüssige und feste Flussmittelproben und Lotdrähte mit Flussmittelseele	18
9.2.2 Löten mit der Wellenlötmaschine	18
9.2.3 Löten in einem Tauchbad	18
9.2.4 Lotpastenproben	19
9.2.5 Flussmittelpasten	19
9.3 Reinigen	19
9.4 SIR-Messung	20
9.4.1 Überprüfung der Messeinrichtung	20
9.4.2 Messung der Prüfproben	20
9.5 Elektrochemische Migrationsprüfung	20
10 Beurteilung	21
11 Präzision	21
12 Prüfbericht	21
Anhang A (informativ) Leitfaden zur Durchführung der SIR-Prüfung	23

A.1	Prüfbedingungen	23
A.2	Risiko der Kondensation	23
A.3	Vorsichtsmaßnahmen	23
A.4	Häufigkeit der Überwachung	23
A.5	Elektromagnetische Abschirmung	23
A.6	Verbindungen	24
A.7	Vor- und Nachteile bei Verwendung von Steckverbindungen als Teil des Messsystems . .	24
A.7.1	Vorteile	24
A.7.2	Nachteile	24
Anhang B (informativ) Bestimmung des Widerstandes der Oberflächenisolierung, Kammprüfung und elektrochemische Migrationsprüfung von Flussmittelrückständen — Prüfbericht über die Qualifizierung		25
Literaturhinweise		27

Bilder

Bild 1	— Widerstandskontrollprobe (mit Genehmigung abgebildet)	10
Bild 2	— Widerstandskontrollprobe	11
Bild 3	— Widerstandskontrollbord mit Schutzabdeckung	12
Bild 4	— Position des Prüfbildes IEC TB144 bezogen auf den Luftstrom	13
Bild 5	— IPC-B-24-Probenverbindungen nach IPC-TM-650	17

Tabellen

Tabelle 1	— Prüfbild	9
Tabelle 2	— Mindestanzahl an Prüfbildern für die SIR-Prüfung	15