DIN EN 13763-13:2025-12 (D)

Explosivstoffe für zivile Zwecke - Zünder und Sprengschnurverzögerer - Teil 13: Überprüfung der Widerstandsfähigkeit von elektrischen und elektronischen Zündern gegen elektrostatische Entladungen; Deutsche Fassung EN 13763-13:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Kurzbeschreibung 6

5 Prüfeinrichtung 7

6 Vorbereitung der Prüfprobe 7
6.1 Elektrische Zünder 7
6.2 Elektronische Zünder 8

7 Durchführung 9
7.1 Elektrische Zünder 9
7.1.1 Allgemeines 9
7.1.2 Pin-zu-Pin-Konfiguration 9
7.1.3 Pin-zu-Gehäuse-Konfiguration 11
7.2 Elektronische Zünder 12
7.2.1 Allgemeines 12
7.2.2 Human Body Model ESD 13
7.2.3 ESD Machine Model 13
7.2.4 ESD nach dem Zündbefehl und vor dem Ablauf der Verzögerungszeit 14

8 Angabe der Ergebnisse 15
8.1 Elektrische Zünder 15
8.2 Elektronische Zünder 15

9 Prüfbericht 16

Anhang A (normativ) Einstellung des Generators für elektrostatische Entladungen für die Prüfung elektrischer Zünder 17

A.1 Allgemeines 17
A.2 Prüfeinrichtung 17
A.3 Durchführung 17

Anhang B (normativ) Funktionsprüfung elektronischer Zünder 20

B.1 Kurzbeschreibung 20
B.2 Prüfeinrichtung 20
B.3 Vorbereitung von Probekörpern 20
B.4 Durchführung 20
B.4.1 Probekörper aus elektronischen Zündern ohne Verzögerungszeit 20
B.4.2 Proben aus elektronischen Zündern mit Verzögerungszeit 20
B.5 Angabe der Ergebnisse 20

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/28/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und der Kontrolle von Explosivstoffen für zivile Zwecke 22

Literaturhinweise 23

Bilder

Bild 1 -- Pin-zu-Pin-Konfiguration 10

Bild 2 -- Pin-zu-Gehäuse-Konfiguration 12

Bild A.1 -- Geräteanordnung für die Einstellung des ESD-Generators 18

Tabellen

Tabelle 1 -- ESD-Impulswerte für die Prüfung elektronischer Zünder 9

Tabelle ZA.1 -- Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2014/28/EU 22