

DIN ISO 9022-22

ICS 37.020

Ersatzvermerk
siehe unten

**Optik und Photonik –
Umweltprüfverfahren –
Teil 22: Kälte, Wärme oder Temperaturänderung in Kombination mit
Dauerschocken oder rauschförmigen Schwingungen (ISO 9022-22:2012)**

Optics and photonics –
Environmental test methods –
Part 22: Combined cold, dry heat or temperature change with bump or random vibration
(ISO 9022-22:2012)

Optique et photonique –
Méthodes d'essais d'environnement –
Partie 22: Chaleurs sèche, froid ou changement de température combinés avec choc ou
vibration aléatoire (ISO 9022-22:2012)

Ersatzvermerk

Ersatz für DIN ISO 9022-10:2000-09, DIN ISO 9022-13:2001-05, DIN ISO 9022-15:2001-05,
DIN ISO 9022-16:2001-05 und DIN ISO 9022-19:2001-05

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Angaben und Prüfbedingungen.....	6
5 Beanspruchung.....	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Beanspruchungsart 22: Kälte, trockene Wärme oder Temperaturwechsel in Kombination mit Dauerschocken oder rauschförmigen Schwingungen.....	8
6 Durchführung der Prüfung	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Ablauf der Prüfung bei Kälte oder trockener Wärme.....	9
6.3 Ablauf der Prüfung bei Temperaturwechsel	9
6.4 Betriebszustand des Prüflings	9
6.5 Mechanische Beanspruchung des Prüflings	9
7 Bezeichnung.....	10
8 Einzelbestimmung	11
Anhang A (informativ) Erläuterungen	12
Literaturhinweise	13

Nationales Vorwort

Die Normenreihe ISO 9022 wurde vom ISO/TC 172/SC 1 „Fundamental standards“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO), Arbeitsausschuss NA 027-01-02 AA „Grundnormen für die Optik“, Arbeitskreis „Umweltbedingungen und -prüfungen für optische Geräte“ zuständig.

DIN ISO 9022 besteht mit dem Haupttitel *Optik und Photonik — Umweltprüfverfahren* aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Definitionen, Prüfumfang*
- *Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte*
- *Teil 3: Mechanische Beanspruchung*
- *Teil 4: Salzsprühnebel*
- *Teil 6: Staub*
- *Teil 7: Beständigkeit gegen Tropfen und Regen*
- *Teil 8: Hoher Druck, niedriger Druck, Eintauchen*
- *Teil 9: Sonneneinstrahlung*
- *Teil 11: Schimmelwachstum*
- *Teil 12: Oberflächenverunreinigung*
- *Teil 14: Tau, Reif, Eis*
- *Teil 17: Oberflächenverunreinigung mit Einwirkung von Sonneneinstrahlung*
- *Teil 20: Schwefeldioxid- oder schwefelwasserstoffhaltige feuchte Atmosphäre*
- *Teil 22: Kälte, trockene Wärme oder Temperaturwechsel in Kombination mit Dauerschocken oder rauschförmigen Schwingungen*
- *Teil 23: Unterdruck in Kombination mit Kälte, Raumtemperatur oder trockener oder feuchter Wärme¹⁾*

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9022-1	siehe DIN ISO 9022-1
ISO 9022-2	siehe DIN ISO 9022-2
ISO 9022-3	siehe DIN ISO 9022-3
IEC 60068-2-47	siehe DIN EN 60068-2-47
IEC 60068-2-64	siehe DIN EN 60068-2-64

1) In Vorbereitung.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 9022-10:2000-09, DIN ISO 9022-13:2001-05, DIN ISO 9022-15:2001-05, DIN ISO 9022-16:2001-05 und DIN ISO 9022-19:2001-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenfassung und Straffung der bisherigen Teile 10, 13, 15, 16 und 19 von ISO 9022 in einen einzigen Teil 22 der Normenreihe ISO 9022, unter Streichung derjenigen Kombinationsprüfungen, die sich in der Praxis nicht durchgesetzt haben und somit nicht länger benötigt werden;
- b) redaktionelle Fortschreibungen;
- c) Übernahme der neu gefassten Internationalen Norm (ISO 9022-22:2012).

Frühere Ausgaben

DIN 58390-10: 1985-06, 1988-10
DIN 58390-13: 1986-09, 1988-10
DIN 58390-15: 1988-09
DIN 58390-16: 1988-09
DIN 58390-19: 1990-07
DIN ISO 9022-10: 2000-09
DIN ISO 9022-13: 2001-05
DIN ISO 9022-15: 2001-05
DIN ISO 9022-16: 2001-05
DIN ISO 9022-19: 2001-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 9022-1, *Optik und Photonik — Umweltprüfverfahren — Teil 1: Definitionen, Prüfumfang*

DIN ISO 9022-2, *Optik und optische Instrumente — Umweltprüfverfahren — Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte*

DIN ISO 9022-3, *Optik und optische Instrumente — Umweltprüfverfahren — Teil 3: Mechanische Beanspruchung*

DIN EN 60068-2-27, *Umgebungseinflüsse — Teil 2-27: Prüfverfahren — Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken*

DIN EN 60068-2-47, *Umgebungseinflüsse — Teil 2-47: Prüfverfahren — Befestigung von Prüflingen für Schwing-, Stoß- und ähnliche dynamische Prüfungen*

DIN EN 60068-2-64, *Umgebungseinflüsse — Teil 2-64: Prüfverfahren — Prüfung Fh: Schwingen, Breitband-rauschen (digital geregelt) und Leitfaden*