

DIN EN 1106:2024-02 (D)

Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte; Deutsche Fassung EN 1106:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Klassifizierung.....	15
4.1 Regel- und Steuergeräteklassen.....	15
4.2 Regel- und Steuergerätegruppen.....	15
4.3 Regel- und Steuerfunktionsklassen.....	15
4.4 Typen von mit Gleichspannung betriebenen RS	15
5 Messgrößen und Prüfbedingungen	15
6 Auslegung und Konstruktion.....	15
6.1 Allgemeines.....	15
6.2 Mechanische Teile des Regel- und Steuergerätes.....	15
6.2.1 Äußere Beschaffenheit	15
6.2.2 Bohrungen	15
6.2.3 Atmungsöffnungen.....	15
6.2.4 Verschraubungen	16
6.2.5 Dichtmittel.....	16
6.2.6 Bewegliche Teile.....	16
6.2.7 Verschlusskappen	16
6.2.8 Aus- und Wiedereinbau.....	16
6.2.9 Hilfskanäle und Düsen.....	16
6.2.10 Vorrichtung zur Voreinstellung.....	16
6.2.10.1 Stellteile von Einstellgeräten.....	16
6.3 Werkstoffe	16
6.3.1 Allgemeine Anforderungen an die Werkstoffe	16
6.3.2 Gehäuse	17
6.3.3 Zinklegierungen.....	17
6.3.4 Federn	17
6.3.5 Korrosionsbeständigkeit und Oberflächenschutz.....	17
6.3.6 Imprägnierung	17
6.3.7 Abdichten von Durchführungen für bewegliche Teile	17
6.3.10.1 Stellglied des Einstellgeräts.....	17
6.4 Gasanschlüsse.....	17
6.5 Elektrische Teile des Regel- und Steuergerätes	17
6.6 Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die Funktionssicherheit.....	17
6.101 Bauteile.....	17
6.101.1 Allgemeines.....	17
6.101.2 Drehwinkel.....	18
6.101.3 Schmierung.....	19
6.101.4 Anschläge	19
6.101.5 Rasteinrichtung	19
6.101.6 Überdeckung.....	19
6.101.7 Kegelwinkel.....	19

6.101.8	Offene und geschlossene Stellung eines Einstellgeräts	19
6.101.9	Ausgleichsvorrichtungen für Einstellgeräte.....	19
6.101.10	Federwirkung in Einstellgeräten.....	20
7	Leistungsverhalten	20
7.1	Allgemeines.....	20
7.2	Dichtheit.....	20
7.3	Torsion und Biegung.....	20
7.4	Nenndurchfluss.....	20
7.4.1	Anforderungen.....	20
7.4.2	Prüfung.....	20
7.4.3	Umrechnung des Luftdurchflusses	20
7.5	Dauerhaftigkeit.....	20
7.6	Prüfungen hinsichtlich des Leistungsverhaltens für elektronische Regel- und Steuergeräte.....	20
7.7	Langzeitverhalten von elektronischen Regel- und Steuergeräten.....	20
7.8	Datenaustausch.....	20
7.101	Betätigungsmoment und Betätigungskraft.....	21
7.101.1	Anforderungen an das Betätigungsmoment.....	21
7.101.2	Prüfung des Betätigungsmoments.....	21
7.101.3	Anforderungen an die Betätigungskraft.....	21
7.101.4	Prüfung der Betätigungskraft	22
7.101.5	Anforderungen an das Betätigungsmoment für die Rasteinrichtung.....	22
7.101.6	Prüfung des Betätigungsmoments für die Rasteinrichtung	22
7.102	Dauerhaltbarkeit.....	22
7.102.1	Anforderung.....	22
7.102.2	Prüfung der Dauerhaltbarkeit	22
8	Elektrische Anforderungen.....	23
9	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	23
10	Kennzeichnung, Betriebsanleitung	23
10.1	Kennzeichnung	23
10.2	Betriebsanleitung.....	24
10.3	Warnhinweis.....	24
Anhang A (informativ) Abkürzungen und Symbole.....		25
Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfungen für Gas-Regeleinrichtungen — Volumetrisches Verfahren.....		26
Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfungen für Gas-Regeleinrichtungen — Druckabfallverfahren		27
Anhang D (normativ) Berechnung des Druckabfalls in die Leckrate		28
Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile.....		29
Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und druckhaltende Ausrüstungsteile nach der EU-Richtlinie 2014/68/EU		30
Anhang G (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile		31
Anhang H (normativ) Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile		32
Anhang I (normativ) Anforderungen an Regel- und Steuergeräte, die in mit Gleichspannung betriebenen Brennern und Brennstoffgeräten für gasförmige oder flüssige Brennstoffe verwendet werden.....		33
Anhang J (normativ) Verfahren zur Bestimmung eines Sicherheits-Integritätslevels (SIL)		34
Anhang K (normativ) Verfahren zur Bestimmung eines Performance Levels (PL)		35
Anhang L (informativ) Zusammenhang zwischen dem Sicherheits-Integritätslevel (SIL) und dem Performance Level (PL)		36

Anhang M (normativ) Rückstellfunktionen.....	37
Anhang N (informativ) Anleitungsdokument zu umweltbezogenen Aspekten	38
Anhang O (normativ) Dichtungen aus Elastomer, Kork und synthetischen Fasergemischen	39
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/426	40
Literaturhinweise	43