

DIN 35911



ICS 91.140.60

Einsprüche bis 2023-04-24

Entwurf**Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Einbau in
Trinkwasserinstallation –
Anforderungen an Magnetventile für die Verwendung in der
Trinkwasser-Installation**

Automatic electrical controls for installation in drinking water systems –
Requirements for solenoid valves for use in drinking water installations

Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour le montage dans les
installations d'eau potable –
Exigences relatives aux électrovannes destinées à être utilisées dans les installations d'eau
potable

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-02-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naa@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 15 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
3.1 Beschreibung der Produkttypen entsprechend der Einbau- und Anwendungssituation .	5
4 Anforderungen und Prüfungen	5
4.1 Mechanische Festigkeit	5
4.1.1 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ A	5
4.1.2 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ B	6
4.1.3 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ C	6
4.1.4 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ D	6
4.1.5 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ E	6
4.2 Elektrische Sicherheit	6
4.2.1 Anforderung und Prüfungen (Typ- oder Baumusterprüfung)	6
4.2.2 Anforderung und Prüfung (Fertigungsüberwachung)	6
4.3 Volumenstrom	6
4.4 Druckstoß	8
4.5 Funktionskontrolle	9
4.6 Dichtheit (Typprüfung)	10
4.7 Statische Druckfestigkeit (Typprüfung)	10
4.8 Dynamische Lastwechselprüfung (Typprüfung)	10
4.9 Dauerhaftigkeit (Typprüfung)	11
4.10 Geräuschverhalten (Typprüfung)	12
4.11 Anschlüsse	12
4.11.1 Anforderung für Magnetventile Typ A/B/C	12
4.11.2 Anforderung für Magnetventile Typ D/E	12
5 Werkstoffe	12
5.1 Anforderung	12
5.2 Prüfung	13
6 Kennzeichnung/Technische Dokumente (Aufschriften und Angaben)	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Anforderung an die Kennzeichnung/Technische Dokumente	13
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild 1 — Prüfeinrichtung nach DIN EN 1213:1999-12, 7.3.3.2	7
Bild 2 — Prüfanordnung für Druckbeständigkeit und Dichtheit	11
Bild 3 — Dynamische Druckprüfung	11

Tabellen

Tabelle 1 — Nennweiten	7
Tabelle 2 — Druckstoßmessung — Zuordnung der Ventilenennweiten zur Prüfanschlussrohrleitung	9
Tabelle 3 — Armaturengruppen nach DIN 4109-1:2018-01	12
Tabelle 4 — Anforderung der erforderlichen Informationen und deren Art der Angabe	13

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 003-02-02 AA „Armaturen für die Trinkwasserinstallation in Gebäuden“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA) erarbeitet.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Magnetventile zur Verwendung in oder in Verbindung mit Geräten für den Hausgebrauch oder als Absperrereinrichtung, welche eigenständig in einer Trinkwasserinstallation nach DIN EN 806 zwischen Hauptabsperrereinrichtung (HAE) und einer Entnahmestelle eingebaut werden.

Das Dokument gilt für Ventile mit einer Nennweite bis DN 50 bei einem Nenndruck von PN 10 für den Kaltwasserbereich und/oder Warmwasserbereich mit einer Grenztemperatur von 65 °C sowie bei 90 °C für den Zeitraum von 1 h nach Herstellerangaben. Diese Norm spezifiziert Anforderungen in Bezug auf die Konstruktion, Funktion und elektrische Sicherheit und beschreibt relevante Prüfverfahren.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1988-200, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen — Teil 200: Installation Typ A (geschlossenes System) — Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 4109-1:2018-01, *Schallschutz im Hochbau — Teil 1: Mindestanforderungen*

DIN VDE 0580:2011-11, *Elektromagnetische Geräte und Komponenten — Allgemeine Bestimmungen*

DIN EN 806, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen*

DIN EN 1213:1999-12, *Gebäudearmaturen — Absperrventile aus Kupferlegierungen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden — Prüfungen und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1213:1999*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 15091, *Sanitärarmaturen — Sanitärarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion*

DIN EN 50344-1 (VDE 0631-1000), *Stückprüfungen in der Fertigung von Regel- und Steuergeräten im Geltungsbereich der Normenreihe EN 60730 — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1), *Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen — Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen*

DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN IEC 60730-2-8 (VDE 0631-2-8), *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte — Teil 2-8: Besondere Anforderungen an elektrisch betriebene Wasserventile, einschließlich mechanischer Anforderungen*

DIN EN ISO 3822-1, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 1: Messverfahren*

DIN EN ISO 3822-3, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 3: Anschluss- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen*

DIN EN ISO 5167-1, *Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Anforderungen*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

DIN ISO 7000:2008-12, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*
(ISO 7000:2004 + ISO 7000 Datenbank:2008 bis ISO 7000-2750)

TrinkwV, Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch
(Trinkwasserverordnung — TrinkwV)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 60730-1 (VDE 0631-1), DIN EN IEC 60730-2-8 (VDE 0631-2-8) und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 Beschreibung der Produkttypen entsprechend der Einbau- und Anwendungssituation

3.1.1

Magnetventil Typ A

frei installierte Absperreinrichtung, bei der der Ventilkörper vollständig aus Metall besteht

3.1.2

Magnetventil Typ B

frei installierte Absperreinrichtung mit einem Ventilkörper aus Kunststoff und einer installierten Montagehalterung aus Metall, die so angebracht sein muss, dass sie vollständig die Torsions- und Biegekräfte der Installation aufnehmen kann

3.1.3

Magnetventil Typ C

eigenständig funktionierende Absperreinrichtung (z. B. Kartuschenventil), die in einem frei installierten Aufnahmegehäuse aus Metall eingesetzt wird

3.1.4

Magnetventil Typ D

vom Hersteller werkseitig vormontierte Einzelkomponente aus Kunststoff, die in einem Apparat oder einem Gerät mit einer Installationsschnittstelle aus Metall verbaut wird

3.1.5

Magnetventil Typ E

System, bestehend aus Absperreinrichtung, mit definierten hydraulischen Anschluss- und Entnahmestellen für den Einbau in die Installation spezifisch ausgelegt vom Hersteller auf ein vom ihm zu deklarierendes Volumenstrom/Druckverlust-Verhältnis, so dass der Anwender/Planer anhand dieser Angabe eine Eignung für seine Entnahmestelle feststellen kann

4 Anforderungen und Prüfungen

4.1 Mechanische Festigkeit

4.1.1 Anforderung und Prüfung an den Magnetventil-Typ A

Es gelten die Anforderungen nach DIN EN IEC 60730-2-8 (VDE 0631-2-8), Abschnitt 18.