

Vornorm	Gerätedokumentation Datentypen mit Klassifikationsschema für Stellventile	DIN V 19259-2
---------	---	-------------------------

ICS 01.110; 23.060.40

Documentation of devices – Standard data element types with associated classification for valves
Documentation pour les dispositifs – Types de données avec schéma de classification pour vannes

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird. Zu dieser Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht. Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten an die Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Inhalt

Vorwort	1
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Technische Daten	3
4 Gliederung	8
5 Dokumenttypdefinition (DTD)	9
Anhang A (normativ) Alphabetisches Verzeichnis der Benennungen nach Tabelle 1	9
Anhang B (informativ) Stichwortverzeichnis nach Normen	10
Anhang C (informativ) Beispiel für ein Gerätedatenblatt für eine Klappe	11

Vorwort

Der Inhalt dieser Vornorm soll bei der internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) als Normungsvorschlag eingebracht werden. Sie wird in Deutschland zur Einholung der Öffentlichkeit herausgegeben. Zuständig ist das Arbeitsgremium K 931 "Systemaspekte" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE). Um dem Hersteller die rechnergestützte Erstellung der Gerätedokumentationen auf Basis der vorliegenden Vornorm zu erleichtern, sind Gerätedatenblätter mit ausführlichen Erläuterungen als sogenannte Metadokumente verfügbar. Sie können über das Internet unter folgender Adresse abgerufen werden.

Adresse: <http://www.pit.rwth-aachen.de>
<http://www.pit.net>

Die dazugehörige Dokumenttypdefinition (DTD) ist in der DIN V 19259 festgelegt.
Im DIN-Fachbericht 56 "Gerätedokumentation nach DIN V 19259 – Elektronischer Austausch und rechnergestützte Bearbeitung: Austausch und Bearbeitungsformat in SGML" beschreibt am Beispiel von Meßeinrichtungen Dokumenttypdefinitionen und deren Handhabung.

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Einleitung

Diese Norm beschreibt technische Daten und ein Klassifikationsschema für Stellgeräte. Hierbei wird davon ausgegangen, daß für eine Klasse der Stellgeräte, z. B. Stellventile, ein herstellernunabhängiges Klassifikationsschema sowie die anzugebenden technischen Daten festlegbar sind (siehe hierzu Bild 1 "Gliederung der Stellgeräte"). Nach DIN EN 60534-1 gehören zu den Stellventilen mit auf-/zu- oder kontinuierlichem Verhalten z. B. Hubventile, Schieber, Membranventile, Drehkegelveentile, Kugelähne, Kükenhähne und Klappen. Bild 2 zeigt den prinzipiellen Aufbau eines Stellventils bestehend aus Stellglied, Stellantrieb, Stellungsregler.

In der Vergangenheit wurden diese Komponenten von den Herstellern in der technischen Dokumentation getrennt beschrieben. Es oblag dem Anwender, die der Aufgabenstellung angemessene Kombination zu wählen. Zunehmend bieten Hersteller, dem Wunsch des Kunden folgend, Kompaklösungen an. Aufgrund der dominierenden Vorteile wird empfohlen, Stellventile nach dem vorliegenden Klassifikationsschema für Stellventile zu beschreiben. Stellglieder, Stellantriebe und Stellungsregler können, wenn notwendig, ebenfalls nach dem entsprechenden Klassifikationsschema beschrieben werden.

Die vorliegende Norm kann als Ergänzung zum STEP-Applikationsprotokoll 212 (Electrotechnical Design and Installation) angesehen werden, da sie wesentliche Produkteigenschaften und Strukturen über die allgemeinen Definitionen des AP 212 hinaus definiert. STEP ist die Abkürzung für "Standard for the exchange of product and model data". Das Datenmodell des AP 212 wird in der geplanten ISO 10303-212 "Product Data Representation and Exchange – Part 212: Electrotechnical Design and Installation" beschrieben und kann die Datenfelder der DTD abbilden (siehe DIN V 19259). Beschreibende Attribute, wie sie in dieser geplanten Norm festgelegt werden, lassen sich als Eigenschaftslisten einem Objekt zuordnen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die anzugebenden technischen Daten und ein Klassifikationsschema für Stellventile für die Verfahrenstechnik fest. Sie gilt für die Erstellung der Gerätedokumentation, die der Hersteller von Stellventilen bereitstellt.

ANMERKUNG: Für den Begriff "Stellventil" findet die Definition 3.1 der DIN EN 60534-1 Anwendung. Damit ist erfaßt, was in Bild 1 unterhalb von "Stellventil" dargestellt ist.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

- DIN 1319-1 : 1995-01
Grundlagen der Meßtechnik – Teil 1: Grundbegriffe
- DIN 3337 : 1985-09
Anschlüsse von Schwenkantrieben für Armaturen; Kupplungsmaße, Flanschmaße
- DIN 16086 : 1992-05
Elektrische Druckmeßgeräte; Druckmeßumformer, Druckmeßgeräte; Begriffe, Angaben in Datenblättern
- DIN 19226-2 : 1994-02
Leittechnik; Regelungstechnik und Steuerungstechnik; Begriffe zum Verhalten dynamischer Systeme
- DIN 19226-6 : 1997-09
Leittechnik – Regelungstechnik und Steuerungstechnik – Teil 6: Begriffe zu Funktions- und Baueinheiten
- DIN 40150 : 1979-10
Begriffe zur Ordnung von Funktions- und Baueinheiten
- DIN EN 736-1 : 1995-04
Armaturen – Terminologie – Teil 1: Definition der Grundbauarten; Deutsche Fassung EN 736-1 : 1995
- DIN EN 60068-2-6 : 1996-05
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig (IEC 60068-2-6 : 1995 + Corrigendum 1995); Deutsche Fassung EN 60068-2-6 : 1995
- DIN EN 60068-2-27 : 1995-03
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ea und Leitaden: Schocken (IEC 60068-2-27 : 1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-27 : 1993
- DIN EN 60068-2-29 : 1995-03
Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfungen Eb und Leitaden: Dauerschöcken (IEC 60068-2-29 : 1987); Deutsche Fassung EN 60068-2-29 : 1993

Die in Tabelle 1 angewandte Gliederung der Gerätedokumentation in Abschnitte wird in Abschnitt 4 dieser Vornorm erläutert. Neben den in Tabelle 1 verwendeten Benennungen (Vorzugsbenennungen) sind auch andere Benennungen gebräuchlich. Diese sind in Anhang A (normativ) „Alphabetisches Verzeichnis der Benennungen nach Tabelle 1“ mit aufgenommen. Der Anhang B (informativ) „Stichwortverzeichnis nach Normen“ gibt an, in welchen Normen die Benennungen definiert sind.

Die Steuereinrichtung ist in vielen Fällen identisch mit einem Stellungsregler und darf in diesem Fall so benannt werden. Bild 2 erläutert die wirkungsmäßige Betrachtung eines Stellventils anhand eines Beispiels.

Ein Stellventil besteht aus folgenden Komponenten:

- Steuereinrichtung,
- Stellantrieb,
- Stellglied,
- Zubehör.

Für die Beurteilung eines Stellventils und seiner Komponenten im Hinblick auf den gewünschten Verwendungszweck werden technische Daten benötigt. Tabelle 1 gibt an, welche technischen Daten in der Gerätedokumentation für ein Stellventil oder seine Komponenten anzugeben sind.

3 Technische Daten

Internationales Wörterbuch der Metrologie, 2. Auflage 1994

Gerätedokumentation nach DIN V 19259 – Elektronischer Austausch und rechnergestützte Bearbeitung – Austausch- und Bearbeitungsformat in SGM

DIN-Fachbericht 56

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529 : 1991

DIN VDE 0470-1 : 1992-11

Gerätedokumentation – Datentypen mit Klassifikationsschema für Meßeinrichtungen mit analogem oder digitalem Ausgang für die industrielle Prozeßmeßtechnik

DIN V 19259 : 1996-10

Stellventile für die Prozeßregelung; Kennzeichnung

DIN IEC 60534-5 : 1984-09

Stellventile für die Prozeßregelung; Abnahme und Prüfungen; Identisch mit IEC 60534-4 : 1982 (Stand 1986)

DIN IEC 60534-4 : 1990-08

Stellventile für die Prozeßregelung; Maße; Einbaulängen von flanschlosen Stellventilen mit Ausnahme von Stilkappen; Identisch mit IEC 60534-3-2, Ausgabe 1984

DIN IEC 60534-3-2 : 1987-03

Stellventile für die Prozeßregelung; Maß; Einbaulängen von flanschlosen Stellventilen mit Ausnahme von Stilkappen; Identisch mit IEC 60534-2-4 : 1989

DIN IEC 60534-2-4 : 1990-11

Stellventile für die Prozeßregelung; Durchflußkapazität; inhärente Durchflußkennlinie und Stellverhältnis; Identisch mit IEC 1/65(IEV 351)(Sec)1316/169 : 1991

Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch; Kapitel 351: Selbsttätige Regelung und Steuerung (Überarbeitung)

E DIN IEC 1(Sec)1316-351 : 1993-10

Fassung EN 61000-4

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4: Prüf- und Meßverfahren; EMV-Grundnorm (IEC 61000-4); Deutsche Normen der Reihe DIN EN 61000-4 (VDE 0847 Teil 4)

Stromte Stellventile (IEC 60534-8-4 : 1994); Deutsche Fassung EN 60534-8-4 : 1994

Stellventile für die Prozeßregelung – Teil 8: Gerätschemission; Hauptabschnitt 4: Vorausberechnung für flüssigkeitsdurchströmte Stellventile (IEC 60534-8-4 : 1994); Deutsche Fassung EN 60534-8-4 : 1994

DIN EN 60534-8-4 : 1995-04

aerodynamischen Geräusche von Stellventilen (IEC 60534-8-3 : 1995); Deutsche Fassung EN 60534-8-3 : 1995

Stellventile für die Prozeßregelung – Teil 8: Gerätschemission; Hauptabschnitt 3: Berechnungsverfahren zur Vorhersage der aerodynamischen Geräusche von Stellventilen (IEC 60534-8-3 : 1995); Deutsche Fassung EN 60534-8-3 : 1995

DIN EN 60534-8-3 : 1996-10

Stellventile für die Prozeßregelung – Teil 2: Durchflußkapazität; Hauptabschnitt 1: Bemessungsgleichungen für inkompressiblen Fluide unter Einbaubedingungen (IEC 60534-2-1 : 1978); Deutsche Fassung EN 60534-2-1 : 1993

DIN EN 60534-2-1 : 1995-01

Stellventile für die Prozeßregelung – Teil 1: Begriffe und allgemeine Betrachtungen (IEC 60534-1 : 1987); Deutsche Fassung EN 60534-1 : 1993

DIN EN 60534-1 : 1995-01

Umweltpfahrungen – Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ec: Kipptallen und Umstürzen, vornehmlich für Geräte (IEC 60068-2-31 : 1969 + A1 : 1982); Deutsche Fassung EN 60068-2-31 : 1993

DIN EN 60068-2-31 : 1995-03



Bild 1: Gliederung der Stellgeräte

Für diese Stellventile liegt eine Beschreibung
des Gerätedatenblatts vor (Metadokument).



