

DIN EN 61987-24-2

ICS 01.110; 25.040.40; 35.240.50

**Industrielle Leittechnik –
Datenstrukturen und -elemente in Katalogen der Prozessleittechnik –
Teil 24-2: Merkmalleisten (ML) für Zubehör von Ventilen und Antrieben
für den elektronischen Datenaustausch
(IEC 61987-24-2:2017);
Deutsche Fassung EN 61987-24-2:2017**

Industrial-process measurement and control –
Data structures and elements in process equipment catalogues –
Part 24-2: List of properties (LOPs) of valve/actuator accessories for electronic data
exchange
(IEC 61987-24-2:2017);
German version EN 61987-24-2:2017

Mesure et commande dans les processus industriels –
Structures de données et éléments dans les catalogues d'équipements de processus –
Partie 24-2: Liste de propriétés (LOP) des accessoires d'actionneur/de vanne pour
l'échange électronique de données
(IEC 61987-24-2:2017);
Version allemande EN 61987-24-2:2017

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2017-07-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2018-12-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61987-24-2:2016-09.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 931 „Systemaspekte der Automatisierung“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 65B „Measurement and control devices“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Industrielle Leittechnik –
Datenstrukturen und -elemente in Katalogen der Prozessleittechnik –
Teil 24-2: Merkmalleisten (ML) für Zubehör von Ventilen und Antrieben für den
elektronischen Datenaustausch
(IEC 61987-24-2:2017)

Industrial-process measurement and control –
Data structures and elements in process
equipment catalogues –
Part 24-2: List of properties (LOPs) of
valve/actuator accessories for electronic data
exchange
(IEC 61987-24-2:2017)

Mesure et commande dans les processus
industriels –
Structures de données et éléments dans les
catalogues d'équipements de processus –
Partie 24-2: Liste de propriétés (LOP) des
accessoires d'actionneur/de vanne pour
l'échange électronique de données
(IEC 61987-24-2:2017)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2017-07-24 angenommen. CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Ref. Nr. EN 61987-24-2:2017 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 65B/1036/CDV, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 61987-24-2, erarbeitet vom SC 65B „Measurement and control devices“ des IEC/TC 65 „Industrial-process measurement, control and automation“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 61987-24-2:2017 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2018-04-27
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2020-10-27

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61987-24-2:2017 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60534-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60534-1.
IEC 60534-7	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60534-7.
IEC 61069-5	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61069-5.
IEC 61987-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61987-1.
IEC 61987-22	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61987-22.
IEC 62424	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 62424.
ISO 80000-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN ISO 80000-1.

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	6
4.1 Übersicht	6
4.2 Darstellung der Betriebsmerkmaleisten und von Gerätemerkmaleisten	6
4.3 Beispiel der Blockdarstellung in der GML für ein Magnetventil (informativ)	6
Anhang A (normativ) Betriebsmerkmaleiste für Zubehör von Ventilen und Antrieben	9
Anhang B (normativ) Gerätemerkmaleisten für Zubehör von Ventilen und Antrieben	10
B.1 Gerätemerkmaleiste für Filterregler	10
B.2 Gerätemerkmaleiste für Endlagenschalter	10
B.3 Gerätemerkmaleiste für Stellungsrückmelder	10
B.4 Gerätemerkmaleiste für Magnetventil	11
Anhang C (normativ) Merkmaleiste für Zubehör von Ventilen und Antrieben – Merkmalsbibliothek	12
Anhang D (normativ) Merkmaleiste für Zubehör von Ventilen und Antrieben – Blockbibliothek	13
Literaturhinweise	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
Tabellen	
Tabelle 1 – Beispiel für ein Magnetventil	7

Einleitung

Der Produktdatenaustausch zwischen Unternehmen, Geschäftssystemen, Engineering-Werkzeugen, unternehmensinternen Datensystemen und, in Zukunft, Leitsystemen (Elektro- und MSR-Technik) kann nur dann reibungslos stattfinden, wenn die auszutauschenden Informationen eindeutig definiert und ihre Verwendung geklärt ist.

Vor der Veröffentlichung von IEC 61987 wurden die Anforderungen an PLT-Geräte und Systeme durch den Kunden uneinheitlich spezifiziert und auf dieser Basis bei Lieferanten oder Herstellern Angebote über geeignete Geräte angefragt. Die Lieferanten wiederum beschrieben die Geräte anhand ihrer eigenen Dokumentation unter Verwendung unterschiedlicher Begriffe, Strukturen und Systeme (Papier, Datenbank, CD, elektronischer Katalog). Ähnlich wurden auch beim Planungs- bzw. Entwicklungsprozess Geräteinformationen häufig wiederholt in unterschiedliche IT-Systeme eingegeben.

Jede Methode, die dafür sorgt, dass die im Planungs- und Beschaffungsvorgang benötigten und vorhandenen Informationen nur einmal aufgenommen werden müssen und zur weiteren Bearbeitung den Beteiligten zur Verfügung gestellt werden, gibt allen die Möglichkeit, ihre Arbeit auf das Wesentliche zu konzentrieren. Voraussetzung dafür ist eine Normung der Beschreibung der Objekte und des Austauschs der Informationen.

In der Normenreihe IEC 61987 wird eine Vorgehensweise zur Vereinheitlichung vorgeschlagen und somit werden Lieferanten sowie Anwender von PLT-Geräten und Systemen in die Lage versetzt, Abläufe innerhalb ihrer Unternehmen und zwischen den Unternehmen zu optimieren. Engineering-Unternehmen können in diesem Zusammenhang ihrer Position entsprechend entweder als Kunden oder Lieferanten betrachtet werden.

Mit dieser Vorgehensweise werden Mess- und Stellgeräte durch die Erstellung von Merkmalleisten spezifiziert. Die Blöcke werden in Merkmalleisten (ML) zusammengefasst, die jeweils einen bestimmten Gerätetyp beschreiben. IEC 61987 (alle Teile) enthält sowohl allgemeine Merkmale, die in einer Anfrage oder einem Angebot genutzt werden können, als auch detaillierte Merkmale zur Integration des Gerätes in Computersysteme für andere Aufgaben.

In IEC 61987-10 werden Strukturelemente für den Aufbau von Merkmalleisten für elektrische und prozessleittechnische Systeme definiert, um einen automatischen Datenaustausch zwischen zwei beliebigen Computersystemen in einem beliebigen Ablauf zu erleichtern, z. B. in einem Engineering-, Instandhaltungs- oder Einkaufsprozess, und sowohl den Kunden als auch den Lieferanten der Geräte zu ermöglichen, ihre Prozesse und Abläufe zu optimieren. Teil 10 stellt außerdem das Datenmodell für die Zusammenstellung der Merkmalleisten zur Verfügung.

In IEC 61987-11, welche Strukturelemente für den Aufbau von Merkmalleisten für Messgeräte definiert, werden diverse wichtige Detailinformationen wie die Behandlung von zusammengesetzten Geräten, die auch für die Merkmalleisten zur Beschreibung von automatisierten Armaturen benötigt werden, bereitgestellt.

In IEC 61987-21 wird die allgemeine Struktur für Betriebs- und Gerätemerkmalleisten (BML und GML) für automatisierte Industriearmaturen spezifiziert. Diese Norm stellt den Rahmen für weitere Teile der IEC 61987 dar, in denen komplette ML für Stellgeräte unterschiedlicher Konstriktion und mit unterschiedlichem Funktionsprinzip spezifiziert werden. Die allgemeine Struktur kann auch als Grundlage für die Spezifizierung von Merkmalleisten für andere Gerätetypen der industriellen Leittechnik dienen.

Dieser Teil von IEC 61987 behandelt verschiedene Arten von Zubehör, das an automatisierte Industriearmaturen angebaut werden kann. Er stellt Betriebsmerkmalleisten zur Verfügung, die zum Beispiel für eine Anfrage für verschiedene Einsatzfälle benutzt werden kann. Die Gerätemerkmalleisten für Zubehör, die in diesem Dokument zur Verfügung gestellt werden, können auf verschiedene Weise in den Computersystemen von Herstellern und Lieferanten, in den CAE-Systemen von Anlagenbauern und anderen Ingenieurgesellschaften, aber auch besonders in den Anlagen-Unterhaltssystemen der Endbetreiber genutzt werden. Die hier dargestellten Betriebs- und Gerätemerkmalleisten entsprechen den in IEC 61987-10, IEC 61987-11 und IEC 61987-21 vorgegebenen Leitfäden.