

	DIN EN 60873-1 (VDE 0410 Teil 1)	
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	
ICS 25.040.99 Ersatz für DIN EN 60873:1995-01 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Elektrische und pneumatische analoge Streifenschreiber zum Einsatz in Systemen industrieller Prozessleittechnik — Teil 1: Verfahren zur Bewertung des Betriebsverhaltens (IEC 60873-1:2003); Deutsche Fassung EN 60873-1:2004 Electrical and pneumatic analogue chart recorders for use in industrial-process control systems — Part 1: Methods for performance evaluation (IEC 60873-1:2003); German version EN 60873-1:2004 Enregistreurs de courbes électriques et pneumatiques pour une utilisation dans les systèmes de processus industriels — Partie 1: Méthodes pour l'évaluation des performances (CEI 60873-1:2003); Version allemande EN 60873-1:2004 Gesamtumfang 22 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2003-12-01 angenommene EN 60873-1 gilt als DIN-Norm ab 2004-06.

Daneben darf DIN EN 60873:1995-01 noch bis 2006-12-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60873-1 (VDE 0410 Teil 1):2002-06.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 964 „Messgeräte für elektrische bzw. elektromagnetische Größen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 65B „Devices“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2009 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60873:1995-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Aufnahme von sicherheitsrelevanten Anforderungen;
- Anpassung der Prüfanforderungen an die Reihe IEC 61298;
- Aktualisierung normativer Verweisungen.

Frühere Ausgaben

DIN 43787-1:1989-10

DIN EN 60873:1995-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

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

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

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-351:1998	IEV Teil 351:1999-09	–
EN 61010-1:2001	IEC 61010-1:2001	DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1):2002-08	VDE 0411 Teil 1
EN 61187:1994	IEC 61187:1993	DIN EN 61187:1995-06	–
EN 61298-1:1995	IEC 61298-1:1995	DIN EN 61298-1:1996-07	–
EN 61298-2:1995	IEC 61298-2:1995	DIN EN 61298-2:1996-07	–
EN 61298-3:1998	IEC 61298-3:1998	DIN EN 61298-3:1998-09	–
EN 61298-4:1995	IEC 61298-4:1995	DIN EN 61298-4:1996-07	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

IEV Teil 351:1999-09, *IEV – Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 351: Automatisierungstechnik; Identisch mit IEC 60050-351:1998-09.*

DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1):2002-08, *Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2001); Deutsche Fassung EN 61010-1:2001.*

DIN EN 61187:1995-06, *Elektrische und elektronische Messgeräte – Mitzuliefernde Unterlagen (IEC 61187:1993, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61187:1994.*

DIN EN 61298-1:1996-07, *Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens – Teil 1: Allgemeine Betrachtungen (IEC 61298-1:1995); Deutsche Fassung EN 61298-1:1995.*

DIN EN 61298-2:1996-07, *Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens – Teil 2: Prüfungen unter Referenzbedingungen (IEC 61298-2:1995); Deutsche Fassung EN 61298-2:1995.*

DIN EN 61298-3:1998-09, *Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens – Teil 3: Prüfungen für die Wirkungen von Einflussgrößen (IEC 61298-3:1998); Deutsche Fassung EN 61298-3:1998.*

DIN EN 61298-4:1996-07, *Prozessmess-, -steuer- und -regelgeräte – Allgemeine Methoden und Verfahren für die Bewertung des Betriebsverhaltens – Teil 4: Inhalt des Bewertungsberichtes (IEC 61298-4:1995); Deutsche Fassung EN 61298-4:1995.*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Elektrische und pneumatische analoge Streifenschreiber zum Einsatz in
Systemen industrieller Prozessleittechnik
Teil 1: Verfahren zur Bewertung des Betriebsverhaltens
(IEC 60873-1:2003)**

Electrical and pneumatic analogue chart
recorders for use in industrial-process control
systems
Part 1: Methods for performance evaluation
(IEC 60873-1:2003)

Enregistreurs de courbes électriques et
pneumatiques pour une utilisation dans les
systèmes de processus industriels
Partie 1: Méthodes pour l'évaluation des
performances
(CEI 60873-1:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2003-12-01 angenommen. Die 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 65B/494/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60873-1, ausgearbeitet von dem SC 65B „Devices“ des IEC/TC 65 „Industrial-process measurement and control“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2003-12-01 als EN 60873-1 angenommen.

Diese Europäische Norm ist in Verbindung mit EN 61298 anzuwenden.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60873:1993.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der EN 60873:1993 beziehen sich auf das Aktualisieren der Verfahren für die Inspektion und für die routinemäßige Prüfung von Schreibern. Die Anforderungen für die Prüfung von Schreibern sind nunmehr konform mit der Reihe EN 61298.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2004-09-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2006-12-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60873-1:2003 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Prüfverfahren	7
4.1 Auswahl der Prüfbereiche	7
4.2 Nullpunkt- und Spanneinstellung.....	7
4.3 Berichtspflicht	7
4.4 Andere Verfahren	8
5 Prüfbedingungen	8
5.1 Umgebung	8
5.2 Versorgung	8
5.3 Weiteres.....	9
6 Prüfverfahren	9
6.1 Faktoren zur Genauigkeit	9
6.2 Gemessene Abweichung.....	10
6.3 Übereinstimmung (klemmenbezogen), Hysterese und Wiederholbarkeit.....	10
6.4 Totzone.....	10
7 Effekt von Einflussgrößen.....	10
8 Stabilität	12
9 Schreibqualität	12
10 Verschiedenes	13
10.1 Sicherheit.....	13
10.2 Energieverbrauch	13
10.3 Papiervorschub.....	13
10.4 Parallaxe.....	13
11 Einfluss von unterbrochenem und kurzgeschlossenem Eingang.....	13
12 Dynamisches Verhalten.....	13
12.1 Sprungantwort	13
12.2 Frequenzgang.....	14
12.3 Punktfolgezeit (Mehrkanalschreiber).....	14
13 Prüfbericht	14
Anhang A (normativ) Weitere Überlegungen.....	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Sicherheit (siehe IEC 61010-1)	16
A.3 Zugehörige Unterlagen (siehe IEC 61187).....	16
A.4 Einbau.....	16