

	DIN EN 62053-11 (VDE 0418-3-11)	
	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 17.220.20; 91.140.50 Ersatz für DIN EN 62053-11 (VDE 0418-3-11):2003-11 Siehe Anwendungsbeginn Wechselstrom-Elektrizitätszähler – Besondere Anforderungen – Teil 11: Elektromechanische Wirkverbrauchszähler der Genauigkeitsklassen 0,5, 1 und 2 (IEC 62053-11:2003 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 62053-11:2003 + A1:2017 Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 11: Electromechanical meters for active energy (classes 0,5, 1 and 2) (IEC 62053-11:2003 + A1:2016); German version EN 62053-11:2003 + A1:2017 Équipement de comptage de l'électricité (c.a.) – Prescriptions particulières – Partie 11: Compteurs électromécaniques d'énergie active (classes 0,5, 1 et 2) (IEC 62053-11:2003 + A1:2016); Version allemande EN 62053-11:2003 + A1:2017 Gesamtumfang 24 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2003-03-01 angenommene Europäische Norm und die am 2016-12-23 angenommene Änderung A1 als DIN-Norm ist 2017-08-01.

Für **DIN EN 62053-11 (VDE 0418-3-11):2003-11** besteht eine Übergangsfrist bis 2019-12-23.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62053-11/A1 (VDE 0418-3-11/A1):2016-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 461 „Messeinrichtungen und -systeme für Elektrizität“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 13 „Electrical energy measurement and control“ erarbeitet.

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

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

A1 Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und am linken Seitenrand durch eine senkrechte Linie und A1 gekennzeichnet

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 62053-11 (VDE 0418-3-11):2003-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Identifizieren und Entfernen von Sicherheitsanforderungen und Prüfungen, die in IEC 62053-11 gestrichen und durch **IEC 62052-31** ersetzt werden;
- b) die Deutsche Fassung wurde in den **Abschnitten 2 und 3** sowie im **Anhang ZA** an die aktuellen Standardtexte angepasst.

Frühere Ausgaben

VDE 0418-1: 1965-06, 1968-05

DIN 57418-1 (VDE 0418-1): 1982-07

DIN VDE 0418-12 (VDE 0418-12): 1988-06

DIN EN 60521 (VDE 0418-12): 1995-07

DIN EN 62053-11 (VDE 0418-3-11): 2003-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

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.

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

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 62052-11:2003 + A1:2017	IEC 62052-11:2003 + A1:2016	DIN EN 62052-11 (VDE 0418-2-11):2017-xx	VDE 0418-2-11
EN 62052-31:2016	IEC 62052-31:2015	DIN IEC 62052-31 (VDE 0418-2-31):2017-07	VDE 0418-2-31
EN 62058-11:2010	IEC 62058-11:2008, mod.	DIN EN 62058-11 (VDE 0418-8-11):2011-04	VDE 0418-8-11
	IEC 62058-21:2008	DIN EN 62058-21 (VDE 0418-8-21):2011-04	VDE 0418-8-21
EN 62059 (alle Teile)	IEC 62059 (alle Teile)	DIN EN 62059 (VDE 0418-9) (alle Teile)	VDE 0418-9

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 62052-11 (VDE 0418-2-11):2017-xx, Wechselstrom-Elektrizitätszähler – Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen – Teil 11: Messeinrichtungen (IEC 62052-11:2003 + A1:2016); Deutsche Fassung EN 62052-11:2003 + A1:2017

DIN EN 62052-31 (VDE 0418-2-31):2017-07, Wechselstrom-Elektrizitätszähler – Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen – Teil 31: Anforderungen an die Produktsicherheit (IEC 62052-31:2015); Deutsche Fassung EN 62052-31:2016

DIN EN 62058-11 (VDE 0418-8-11):2011-04, Wechselstrom-Elektrizitätszähler – Annahmeprüfung – Teil 11: Allgemeine Verfahren zur Annahmeprüfung (IEC 62058-11:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62058-11:2010

DIN EN 62058-21 (VDE 0418-8-21):2011-04, Wechselstrom-Elektrizitätszähler – Annahmeprüfung – Teil 21: Besondere Anforderungen an elektromechanische Zähler für Wirkenergie (Klassen 0,5, 1 und 2 und Genauigkeitsklassen A und B) (IEC 62058-21:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62058-21:2010

DIN EN 62059 (VDE 0418-9) (alle Teile), Elektrizitätszähler

**Wechselstrom-Elektrizitätszähler –
Besondere Anforderungen –
Teil 11: Elektromechanische Wirkverbrauchszähler der Genauigkeitsklassen
0,5, 1 und 2
(IEC 62053-11:2003 + A1:2016)**

Electricity metering equipment (a.c.) –
Particular requirements –
Part 11: Electromechanical meters for active
energy (classes 0,5, 1 and 2)
(IEC 62053-11:2003 + A1:2016)

Équipement de comptage de l'électricité (c.a.) –
Prescriptions particulières –
Partie 11: Compteurs électromécaniques
d'énergie active (classes 0,5, 1 et 2)
(IEC 62053-11:2003 + A1:2016)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2003-03-01 und die A1 am 2016-12-23 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

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62053-11:2003 + A1:2017 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 13/1287/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 62053-11, ausgearbeitet von dem IEC/TC 13 „Equipment for electrical energy measurement and load control“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2003-03-01 als EN 62053-11 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60521:1995 + Corrigendum Dezember 1997.

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): 2003-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2006-03-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

In dieser Norm ist [Anhang ZA](#) normativ.

Der [Anhang ZA](#) wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm **IEC 62053-11:2003** wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Europäisches Vorwort zu A1

Der Text des Dokuments 13/1698/FDIS, zukünftige IEC 62053-11:2003/A1, erarbeitet vom IEC/TC 13 „Electrical energy measurement, tariff- and load control“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62053-11:2003/A1:2017 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): 2017-09-23
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2019-12-23

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62053-11:2003/A1:2016 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 62058-11:2008 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62058-11:2010.

IEC 62058-21:2008 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62058-21:2010.

Inhalt

Seite

Vorwort.....	2
Europäisches Vorwort zu A1	3
Einleitung	6
Einleitung zur Änderung 1	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Definitionen	8
4 Elektrische Vorzugswerte	8
5 Mechanische Anforderungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Register (Zählwerk)	9
5.3 Drehrichtung und Markierung des Läufers	9
6 Klimatische Bedingungen	9
7 Elektrische Anforderungen	9
7.1 Leistungsaufnahme	9
7.1.1 Spannungspfade	10
7.1.2 Strompfade	10
7.2 Einfluss kurzzeitiger Überströme	10
7.3 Einfluss der Eigenerwärmung	11
7.4 Wechselspannungsprüfung	12
8 Anforderungen an die Genauigkeit	12
8.1 Grenzen der Messabweichung bei verschiedenen Strömen	12
8.2 Grenzen der Messabweichung in Abhängigkeit von anderen Einflussgrößen	13
8.3 Prüfung des Anlaufs und der Leerlaufbedingung	14
8.3.1 Prüfung der Leerlaufbedingung	15
8.3.2 Anlauf	15
8.4 Zählerkonstante	15
8.5 Prüfungen auf Einhalten der Genauigkeitsanforderungen	15
8.6 Beurteilung der Prüfergebnisse	17
9 Einstellvorrichtungen	17
Literaturhinweise	19
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	20
Tabellen	
Tabelle 1 – Leistungsaufnahme in Spannungspfaden	10
Tabelle 2 – Leistungsaufnahme in Strompfaden	10
Tabelle 3 – Veränderungen durch kurzzeitige Überströme	11