

	DIN EN IEC 62442-1 (VDE 0712-28)	
	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.	
<div data-bbox="169 490 351 521" data-label="Text">ICS 29.140.99</div> <div data-bbox="890 490 1212 616" data-label="Text"> Ersatz für DIN EN 62442-1 (VDE 0712-28):2018-05 Siehe Anwendungsbeginn </div> <div data-bbox="167 770 1399 1012" data-label="Section-Header"> <p> Energieeffizienz von Lampenbetriebsgeräten – Teil 1: Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen – Messverfahren zur Bestimmung der Gesamteingangsleistung von Betriebsgeräteschaltungen und des Wirkungsgrades von Betriebsgeräten (IEC 62442-1:2018); Deutsche Fassung EN IEC 62442-1:2018 </p> </div> <div data-bbox="167 1041 1339 1243" data-label="Text"> <p> Energy performance of lamp controlgear – Part 1: Controlgear for fluorescent lamps – Method of measurement to determine the total input power of controlgear circuits and the efficiency of the controlgear (IEC 62442-1:2018); German version EN IEC 62442-1:2018 </p> </div> <div data-bbox="167 1274 1291 1476" data-label="Text"> <p> Performance énergétique des appareillages de lampes – Partie 1: Appareillages des lampes à fluorescence – Méthode de mesure pour la détermination de la puissance d'entrée totale des circuits d'appareillage et du rendement des appareillages (IEC 62442-1:2018); Version allemande EN IEC 62442-1:2018 </p> </div> <div data-bbox="1101 1821 1420 1859" data-label="Text">Gesamtumfang 25 Seiten</div> <div data-bbox="252 1912 1335 1948" data-label="Text">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</div>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-10-24 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2021-03-01.

Für **DIN EN 62442-1 (VDE 0712-28):2018-05** besteht eine Übergangsfrist bis 2021-09-28.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62442-1/A1 (VDE 0712-28/A1):2017-02.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 521.3 „Geräte für Lichtquellen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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

Hinweis: Entgegen dem Ersatzvermerk auf der EN-Titelseite wird mit Erscheinen dieser Norm **DIN EN 62442-1 (VDE 0712-28):2018-05** zurückgezogen. Siehe hierzu auch die Abschnitte Anwendungsbeginn und Änderungen.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 34C „Auxiliaries for lamps“ erarbeitet, und unterliegt dem Copyright der IEC .

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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 62442-1 (VDE 0712-28):2018-05** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde erweitert: es ist nun neben Gleichstromversorgungen bis 1 000 V auch ein Einsatz an Wechselstromversorgungen bis 1 000 V bei 50 Hz oder 60 Hz vorgesehen;
- b) die Norm wurde vollständig redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 50294 (VDE 0712-294): 1999-08, 2001-11, 2003-06

DIN EN 62442-1 (VDE 0712-28): 2012-10, 2018-05

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 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017 + A11:2018	IEC 60081:1997 + A1:2000 (mod) + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017 (mod)	DIN EN 60081:2019-07	–
EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012 + A6:2017	IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011 + A6:2014 (mod)	DIN EN 60901:2019-08	–
EN 60921:2004 + A1:2006	IEC 60921:2004 + A1:2006	DIN EN 60921 (VDE 0712-11):2007-01	VDE 0712-11
EN 60929:2011 + A1:2016	IEC 60929:2011 + A1:2015	DIN EN 60929 (VDE 0712-23):2016-09	VDE 0712-23
EN 61347-2-3	IEC 61347-2-3	DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33)	VDE 0712-33
EN 61347-2-8	IEC 61347-2-8	DIN EN 61347-2-8 (VDE 0712-38)	VDE 0712-38
EN IEC 62442-2	IEC 62442-2	DIN EN IEC 62442-2 (VDE 0712-29)	VDE 0712-29
EN IEC 62442-3	IEC 62442-3	DIN EN IEC 62442-3 (VDE 0712-27)	VDE 0712-27
–	IEC Guide 115	–	–
–	ISO/IEC Guide 98-3	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60081:2019-07, *Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60081:1997 + A1:2000, modifiziert + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60081:1998 + A1:2002 + A2:2003 + A3:2005 + A4:2010 + A5:2013 + A6:2017 + A11:2018*

DIN EN 60901:2019-08, *Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2007 + A5:2011 + A6:2014, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60901:1996 + A1:1997 + A2:2000 + A3:2004 + A4:2008 + A5:2012 + A6:2017*

DIN EN 60921 (VDE 0712-11):2007-01, *Vorschaltgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60921:2004 + A1:2006); Deutsche Fassung EN 60921:2004 + A1:2006*

DIN EN 60929 (VDE 0712-23):2016-09, *Wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für röhrenförmige Leuchtstofflampen – Anforderungen an die Arbeitsweise (IEC 60929:2011 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 60929:2011 + A1:2016*

DIN EN 61347-2-3 (VDE 0712-33), *Geräte für Lampen – Teil 2-3: Besondere Anforderungen an wechsel- und/oder gleichstromversorgte elektronische Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen*

DIN EN 61347-2-8 (VDE 0712-38), *Geräte für Lampen – Teil 2-8: Besondere Anforderungen an Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen*

DIN EN IEC 62442-2 (VDE 0712-29), *Energieeffizienz von Lampenbetriebsgeräten – Teil 2: Betriebsgeräte für Hochdruck-Entladungslampen (ausgenommen Leuchtstofflampen) – Messverfahren zur Bestimmung des Wirkungsgrades von Betriebsgeräten*

DIN EN IEC 62442-3 (VDE 0712-27), *Energieeffizienz von Lampenbetriebsgeräten – Teil 3: Betriebsgeräte für Halogenlampen und LED-Lichtquellen – Messverfahren zur Bestimmung des Wirkungsgrades des Betriebsgerätes*

Energieeffizienz von Lampenbetriebsgeräten –
Teil 1: Betriebsgeräte für Leuchtstofflampen –
Messverfahren zur Bestimmung der Gesamteingangsleistung von
Betriebsgeräteschaltungen und des Wirkungsgrades von Betriebsgeräten
(IEC 62442-1:2018)

Energy performance of lamp controlgear –
Part 1: Controlgear for fluorescent lamps –
Method of measurement to determine the total
input power of controlgear circuits and the
efficiency of the controlgear
(IEC 62442-1:2018)

Performance énergétique des appareillages de
lampes –
Partie 1: Appareillages des lampes à
fluorescence –
Méthode de mesure pour la détermination de la
puissance d'entrée totale des circuits
d'appareillage et du rendement des appareillages
(IEC 62442-1:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-10-24 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 62442-1:2018 D

Europäisches Vorwort ^{N1}

Der Text des Dokuments 34C/1335A/CDV, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 62442-1, erarbeitet vom SC 34C „Auxiliaries for lamps“ des IEC/TC 34 „Lamps and related equipment“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 62442-1:2018 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): 2019-03-28
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-09-28

Dieses Dokument ersetzt EN 62442-1:2011.^{N2}

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 62442-1:2018 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 62442-1	ANMERKUNG Harmonisiert als EN 62442-1.
IEC 62442-3	ANMERKUNG Harmonisiert als EN IEC 62442-3.

^{N1} Nationale Fußnote: Der Ersatzvermerk der EN-Titelseite muss ergänzt werden um EN 62442-1:2011/A11:2017-10.

^{N2} Nationale Fußnote: Dieser Absatz muss ergänzt werden um EN 62442-1:2011/A11:2017-10.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60081	1997	Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications	EN 60081	1998
+ A4	2010		+ A4	2010
–	–		+ A11	2018
IEC 60901	1996	Single-capped fluorescent lamps – Performance specifications	EN 60901	1996
+ A5	2011		+ A5	2012
IEC 60921	2004	Ballasts for tubular fluorescent lamps – Performance requirements	EN 60921	2004
IEC 60929	2011	AC and/or DC-supplied electronic control gear for tubular fluorescent lamps – Performance requirements	EN 60929	2011
–	–		+ AC	2011
IEC 61347-2-3	–	Lamp control gear – Part 2-3: Particular requirements for a.c. and/or d.c. supplied electronic control gear for fluorescent lamps	EN 61347-2-3	–
IEC 61347-2-8	–	Lamp controlgear – Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps	EN 61347-2-8	–

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	9
4.1 Anwendbarkeit	9
4.2 Lichtstromfaktor von Betriebsgeräten.....	9
4.3 Dimmbare Betriebsgeräte.....	10
4.4 Betriebsgerät für Lampen, die mehrfache Leistung und/oder mehrfache Anzahl aufweisen	10
4.5 Allgemeines zu Prüfungen.....	10
4.6 Probenahme von Betriebsgeräten zwecks Prüfung	10
4.7 Umfang des Prüfmusters.....	10
4.8 Konditionierung von Lampen.....	10
4.9 Prüfspannungen und -frequenzen	10
4.10 Sensor- und Netzwerkverbindungen	11
5 Verfahren zur Messung und Berechnung der Gesamteingangsleistung einer Betriebsgerät- Lampe-Schaltung und des Betriebsgerätewirkungsgrades.....	11
5.1 Korrektur des Lichtstromfaktors von Betriebsgeräten	11
5.2 Messverfahren	11
5.3 Messung und Berechnung der Gesamteingangsleistung von Betriebsgerät-Lampe- Schaltungen mit induktiven Betriebsgeräten	12
5.4 Berechnung des Wirkungsgrades von induktiven Betriebsgeräten	12
5.5 Messung und Berechnung der Gesamteingangsleistung von Betriebsgerät-Lampe- Schaltungen mit elektronischen Betriebsgeräten	12
5.6 Berechnung des Wirkungsgrades von elektronischen Betriebsgeräten	14
5.7 Messung Standby-Leistung	14
Anhang A (normativ) Messaufbau zur Messung der Energieeffizienz	15
A.1 Messaufbau für induktive Betriebsgeräte	15
A.2 Messaufbau für elektronische Betriebsgeräte	15
A.2.1 Messung der Gesamteingangsleistung	15
A.2.2 Messverfahren für die Standby-Leistung.....	16
A.2.3 Messung des Lichtstroms.....	16
A.2.4 Abstand zur Lampe bezogen auf die Lampenlänge: Erläuterungen	18
Anhang B (informativ) Anwendung des Referenzvorschaltgerätes bei der Beurteilung von Lampen im elektronischen Betrieb	20
B.1 Berechnung der Impedanz des Referenzvorschaltgerätes	20
B.2 Verfahren zur Anpassung der Lampenleistung	20
Literaturhinweise.....	21