

	Flickermeter – Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation (IEC 868:1986 + A1:1990) Deutsche Fassung EN 60868:1993	DIN EN 60868
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0846 Teil 2
Flickermeter. Functional and design specifications (IEC 868:1986 + A1:1990); German Version EN 60868:1993 Flickermètre. Spécification fonctionnelles et de conception (CEI 868:1986 + A1:1990); Version allemande EN 60868:1993 Die Europäische Norm EN 60868:1993 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1.März 1994. Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN EN 0846 Teil 2 A1/10.91. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 16 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 60 868:1993, deren Inhalt der Internationalen Norm IEC 868:1986 + Änderung 1:1990 „Flickermeter – Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation“ entspricht. Die IEC 868:1986 + A1:1990 wurde vom IEC Technischen Komitee 77 Elektromagnetische „Verträglichkeit“ bzw. Unterkomitee 77A „Geräte zum Anschluß an öffentliche Niederspannungsnetze“ ausgearbeitet.

Die Zuständigkeit auf europäischer Ebene obliegt dem CENELEC Technischen Komitee 110 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“.

Zuständig für diese Norm ist in Deutschland das UK 767.1 „Niederfrequente leitungsgeführte Störgrößen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Bei Abschluß der IEC 868 waren die Untersuchungen des Flickerproblems soweit fortgeschritten, daß eine Flickerbewertung nach dem P_{st} -Verfahren kurz vor der Veröffentlichung stand und als Ergänzung zu IEC 868 vorgeschlagen wurde.

Die Ermittlung der Flickerstärke auf der Grundlage des Ausgangssignals des von der IEC spezifizierten Flickermeters (Ermittlung der Kurzzeit-Flickerstärke P_{st} sowie der Langzeit-Flickerstärke P_{lt}) wurde 1990 als Änderung 1 zur IEC 868 veröffentlicht und ist in diese Norm übernommen (Anhang A).

Grund für eine Weiterentwicklung ist, daß in zunehmendem Maße digitale Flickermeter eingesetzt werden, die zusätzlich zu dem in dieser Publikation beschriebenen reinen Flickermeter die P_{st} -Auswertung integriert haben. Daher hat sich inzwischen eine Kalibrierung des Gerätes anhand der Größe P_{st} als geeignet erwiesen. Bei integrierten Meßgeräten darf daher die in den Tabellen I und II beschriebene Kalibrierung anhand der P_{max} -Werte entfallen, wenn anstelle dessen nachgewiesen wird, daß das Flickermeter für die Punkte der ($P_{st} = 1$)-Kurve bei Wiederholraten $R = 1 \dots 2875/\text{min}$ den Wert $P_{st} = 1$ mit einem maximalen Fehler von $\pm 5 \%$ liefert.

Die ($P_{st} = 1$)-Kurve stimmt unter Berücksichtigung der Grenzabweichungen von $\pm 10 \%$ für Häufigkeiten größer 1/min mit der sogenannten CENELEC-Kurve DIN VDE 0838 Teil 3/06.87, Bild 4a), überein. Die genauen Zahlenwerte sind in nachfolgender Tabelle angegeben.

Wertepaare für die ($P_{st} = 1$)-Kurve für rechteckförmige Spannungsschwankungen

Wiederholrate der Spannungsänderung in 1/min	relative Amplitude der Spannungsänderungen in %	Wiederholrate der Spannungsänderung in 1/min	Relative Amplitude der Spannungsänderungen in %
1	2,72₄	273	0,56
2	2,21₁	375	0,50
3	1,95	480	0,48
5	1,64	585	0,42
7	1,45₉	682	0,37
10	1,29	796	0,32
22	1,02	1055	0,28
39	0,90₆	1200	0,29
48	0,87	1390	0,34
68	0,81	1620	0,40₂
110	0,72₅	2400	0,81
176	0,64	2875	1,04

Die fettgedruckten Werte sind in Übereinstimmung mit der Änderung 1:1990 zur IEC 868:1986.

Die in dieser Norm zitierten Internationalen Normen (siehe Anhang ZA) entsprechen folgenden nationalen Normen:

IEC 68-2-1 + 68-2-1A + A1	siehe DIN IEC 68 Teil 2-1
IEC 68-2-2	siehe DIN IEC 68 Teil 2-2
IEC 68-2-3	siehe DIN IEC 68 Teil 2-3
IEC 68-2-14	siehe DIN IEC 68 Teil 2-14
IEC 255-8	siehe DIN IEC 255 Teil 8/VDE 0435 Teil 3011
IEC 555-3	siehe DIN VDE 0838 Teil 3
IEC 801-2	siehe DIN VDE 0843 Teil 2
IEC 801-3	siehe DIN VDE 0843 Teil 3

Zitierte Normen

– In der Deutschen Fassung:

Siehe Anhang ZA

– In nationalen Zusätzen:

DIN IEC 68 Teil 2-1	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfgruppe A: Kälte; Identisch mit IEC 68-2-1 Ausgabe 1974
DIN IEC 68 Teil 2-2	Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe B: Trockene Wärme
DIN IEC 68 Teil 2-3	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ca: Feuchte Wärme, konstant; Identisch mit IEC 68-2-3 Ausgabe 1969 (Stand 1984)
DIN IEC 68 Teil 2-14	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfgruppe N; Temperaturwechsel; Identisch mit IEC 68-2-14 Ausgabe 1984 (Stand 1986)
DIN IEC 255 Teil 8/ VDE 0435 Teil 3011	Elektrische Relais; Relais zum Schutz von thermischer Überlastung (Überlastrelais)
VDE 0838 Teil 3	Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen, die durch Haushaltsgeräte und durch ähnliche elektrische Einrichtungen verursacht werden; Teil 3: Spannungsschwankungen (IEC 555-3 (1982-1. Ausgabe) Deutsche Fassung EN 60 555 Teil 3 Ausgabe 1986
DIN VDE 0843 Teil 2	Elektromagnetische Verträglichkeit von Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen in der industriellen Prozeßtechnik; Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität; Anforderungen und Meßverfahren; Identisch mit IEC 801-2 Ausgabe 1984
DIN VDE 0843 Teil 3	Elektromagnetische Verträglichkeit von Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen in der industriellen Prozeßtechnik; Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder; Anforderungen und Meßverfahren; Identisch mit IEC 801-3 Ausgabe 1984

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0846 Teil 2/08.89

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0846 T2/08.89 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Zusammenfassung mit Entwurf DIN VDE 0846 T2 A1/10.91

Internationale Patentklassifikation

G 01 R 029/08
G 01 J 001/00

Zurückgezogen: 1998-11

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60868

April 1993

DK 621.317.7

Ersatz für HD 498 S2:1992

Deskriptoren: Meßgerät, Flickermeter, Auslegung, Funktionscharakteristik, Spezifikation, Prüfung

Deutsche Fassung

**Flickermeter – Funktionsbeschreibung
und Auslegungsspezifikation**
(IEC 868:1986 + A1:1990)

Flickermeter – Functional and
design specifications
(IEC 868:1986 + A1:1990)

Flickermètre – Spécifications
fonctionnelles et de conception
(CEI 868:1986 + A1:1990)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1993-03-09 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, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

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

Auf Antrag des 72. Technischen Büro, wird HD 498 S2:1992 (IEC 868:1986 + A1:1990), zur Umwandlung in eine Europäische Norm dem Abstimmungsverfahren von CENELEC unterworfen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Ankündigung
der EN auf nationaler Ebene (doa) 1993-09-01
- spätestes Datum der Veröffentlichung
einer identischen nationalen Norm (dop) 1994-03-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung
entgegenstehender nationaler Normen (dow) 1994-03-01

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt. In dieser Norm ist Anhang ZA normativ.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 868:1986 und deren Änderung 1:1990 wurden von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.