

Meßgeräte zur Beurteilung der Elektromagnetischen Verträglichkeit
Geräte zur Messung von Leuchtdichteschwankungen,
Flickermeter. Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation
Deutsche Fassung HD 498 S1:1987 (Identisch mit IEC 868:1986)

DIN
VDE 0846
Teil 2

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Europäischen Harmonisierungsdokumentes **HD 498 S1**

Diese Norm enthält zugleich die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 868**

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Leitlinie** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Measuring apparatus for the
judgement of electromagnetic compatibility;
Apparatus for the measurement of light flicker;
Flickermeter. Functional and design specifications;
German Version HD 498 S1:1987
(Identical with IEC 868:1986)

Instruments de mesure pour
l'évaluation de la compatibilité électromagnétique;
Appareils pour mesurer les variations de luminance;
Flickermètre. Spécification fonctionnelles
et de conception;
Version allemande HD 498 S1:1987
(Identique à CEI 868:1986)

Diese Norm enthält das Europäische Harmonisierungsdokument HD 498 S1:1987. HD 498 S1 enthält die Internationale Norm IEC 868:1986 ohne gemeinsame Abänderungen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Leitlinie) gilt ab 1. August 1989.

Norm-Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0846 Teil 2/10.87.

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des HD 498 S1, die aus der deutschen Übersetzung von IEC 868:1986 besteht. Sie wurde im Rahmen der Normungsarbeit des K 763 „Elektromagnetische Verträglichkeit“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) erstellt.

In zunehmendem Maße werden digitale Flickermeter eingesetzt werden, die zusätzlich zu dem in dieser Publikation beschriebenen reinen Flickermeter die P_{st} -Auswertung integriert haben.

Eine Erweiterung der Festlegungen ist bei IEC SC 77A vorgesehen.

Die darin zitierten Internationalen Normen entsprechen folgenden nationalen Normen:

Publikation	Normen
IEC 68-2-1	DIN IEC 68 Teil 2-1
IEC 68-2-2	DIN IEC 68 Teil 2-2
IEC 68-2-3	DIN IEC 68 Teil 2-3
IEC 68-2-14	DIN IEC 68 Teil 2-14
IEC 255-8	DIN IEC 255 Teil 8/VDE 0435 Teil 3011
IEC 555-3	DIN VDE 0838 Teil 3
IEC 801-2	DIN VDE 0843 Teil 2
IEC 801-3	DIN VDE 0843 Teil 3

Bei Abschluß der IEC 868 waren die Untersuchungen des Flickerproblems soweit fortgeschritten, daß eine Flickerbewertung nach dem P_{st} -Verfahren (siehe hierzu IEC-Schriftstück 77A(Sec)18) kurz vor der Veröffentlichung stand und als Ergänzung zu IEC 868 vorgeschlagen wurde.

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 $R = 0,76...1800/\text{min}$ 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 $0,76/\text{min}$ 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 Wertepaare sind in Übereinstimmung mit IEC 77A(CO)26.

Zitierte Normen**– in der Deutschen Fassung:**

Siehe „Einleitung“.

– 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 Haushaltgeräte und durch ähnliche elektrische Einrichtungen verursacht werden; Teil 3: Spannungsschwankungen (IEC 555-3 (1982 – 1. Ausgabe) Deutsche Fassung EN 60555 Teil 3 Ausgabe 1986
DIN VDE 0843 Teil 1	Elektromagnetische Verträglichkeit von Meß-, Steuer- und Regelungseinrichtungen in der industriellen Prozeßtechnik; Allgemeine Einführung; Identisch mit IEC 801 – 1. Ausgabe 1984
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

Leerseite

CENELEC

Rue Bréderode 2, B-1000 BRUXELLES
Tel. 02-5196871 · Telex 28257 Cenelec b

HD 498 S1

DK 621.317.7

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

DEUTSCHE FASSUNG

Flickermeter. Funktionsbeschreibung und Auslegungsspezifikation

**Flickermeter. Functional and
design specifications**

**Flickermètre. Spécifications
fonctionnelles et de conception**

Die nationalen Komitees von CENELEC sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, den Niederlanden, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.