

DIN EN 60297-3-106

ICS 31.240

**Bauweisen für elektronische Einrichtungen –
Maße der 482,6-mm-(19-Zoll-)Bauweise –
Teil 3-106: Adaptionenmaße für Baugruppenträger und Einschübe,
geeignet für metrische Schränke oder Gestelle nach IEC 60917-2-1
(IEC 60297-3-106:2010);
Deutsche Fassung EN 60297-3-106:2010**

Mechanical structures for electronic equipment –
Dimensions of mechanical structures of the 482,6 mm (19 in) series –
Part 3-106: Adaptation dimensions for subracks and chassis applicable with metric
cabinets or racks in accordance with IEC 60917-2-1 (IEC 60297-3-106:2010);
German version EN 60297-3-106:2010

Structures mécaniques pour équipements électroniques –
Dimensions des structures mécaniques de la série 482,6 mm (19 pouces) –
Partie 3-106: Dimensions d'adaptation des bacs et des châssis, applicables aux baies ou
aux bâtis dimensionnés selon le système métrique, conformément à la CEI 60917-2-1
(CEI 60297-3-106:2010);
Version allemande EN 60297-3-106:2010

Gesamtumfang 17 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2010-04-01 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2011-01-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 60297-3-106:2009-06.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 662 „Bauweisen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 48D „Mechanical structures for electronic equipment“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result 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.

Bauweisen für elektronische Einrichtungen –
Maße der 482,6-mm-(19-Zoll-)Bauweise –
Teil 3-106: Adaptionenmaße für Baugruppenträger und Einschübe, geeignet für
metrische Schränke oder Gestelle nach IEC 60917-2-1
(IEC 60297-3-106:2010)

Mechanical structures for electronic equipment –
Dimensions of mechanical structures of the
482,6 mm (19 in) series –
Part 3-106: Adaptation dimensions for subracks
and chassis applicable with metric cabinets or racks
in accordance with IEC 60917-2-1
(IEC 60297-3-106:2010)

Structures mécaniques pour équipements
électroniques –
Dimensions des structures mécaniques de la série
482,6 mm (19 pouces) –
Partie 3-106: Dimensions d'adaptation des bacs et
des châssis, applicables aux baies ou aux bâtis
dimensionnés selon le système métrique,
conformément à la CEI 60917-2-1
(CEI 60297-3-106:2010)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2010-04-01 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 48D/419/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 60297-3-106, ausgearbeitet von dem SC 48D „Mechanical structures for electronic equipment“ des IEC/TC 48 „Electromechanical components and mechanical structures for electronic equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2010-04-01 als EN 60297-3-106 angenommen.

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

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): 2011-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2013-04-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60297-3-106:2010 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 60297-3-100	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60297-3-100.
IEC 60917-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60917-1.
IEC 60917-2-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60917-2-2.
IEC 61587-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61587-1.
IEC 61587-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61587-2.
IEC 61587-3	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 61587-3.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Aufbauübersicht und Begriffe	5
4 Maße für Befestigungsflansche von 19-Zoll-Baugruppenträgern oder -Einschüben, die für den Einbau in metrische Schränke oder Gestelle geeignet sind	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Maße für die Anordnung von Befestigungslöchern an den Befestigungsflanschen, Montagevariante bezogen auf die Teilungslinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	6
4.3 Maße für die Anordnung von Befestigungslöchern an den Befestigungsflanschen, Montagevariante bezogen auf die Mittellinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	10
4.4 Maße für Befestigungsflansche von 19-Zoll-Baugruppenträgern, die sich für metrische Schränke oder Gestelle mit einem Befestigungslochabstand von 515 mm eignen	13
Literaturhinweise	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
Bild 1 – Aufbauübersicht – Anpassung von Baugruppenträgern der Reihe IEC 60297-3-101 in Schränke der Reihe IEC 60917-2-1	5
Bild 2 – Anordnungen von Befestigungslöchern an den Befestigungsflanschen, Montagevariante bezogen auf die untersten Teilungslinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	7
Bild 3 – Maße der Lage von Befestigungslöchern der Befestigungsflansche, Montagevariante bezogen auf die untersten Teilungslinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	8
Bild 4 – Anordnungen von Befestigungslöchern an den Befestigungsflanschen, Montagevariante bezogen auf die Mittellinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	10
Bild 5 – Maße der Lage von Befestigungslöchern der Befestigungsflansche, Montagevariante bezogen auf die Mittellinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	11
Bild 6 – Maße für Befestigungsflansche von 19-Zoll-Baugruppenträgern, die sich für metrische Schränke mit einem Befestigungslochabstand von 515 mm eignen	13
Tabelle 1 – Maße der Lage von Befestigungslöchern der Befestigungsflansche, Montagevariante bezogen auf die untersten Teilungslinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	9
Tabelle 2 – Maße der Lage von Befestigungslöchern der Befestigungsflansche, Montagevariante bezogen auf die Mittellinien der 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe	12

Einleitung

Die Reihe IEC 60297 enthält Festlegungen zur Bauweise und zu den Maßen von 19-Zoll-Schränken oder -Gestellen und für deren dazu passende Baugruppenträger oder Einschübe. Die Kombination von Schränken oder Gestellen und Baugruppenträgern sowie Einschüben auf 19-Zoll-Basis findet weltweit auf allen Gebieten der Elektronikindustrie breite Anwendung.

Die Reihe IEC 60917 beruht auf Maßen metrischer Modulordnung und bestimmt somit auch die Bauweisen und Schnittstellenmaße für metrische Schränke, Gestelle, Baugruppenträger und Einschübe. Die später erarbeitete Reihe IEC 60917 sorgt gegenüber der Reihe IEC 60297 für schlüssigere Bauweisen von Baugruppenträgern und Einschüben, die auf metrischer Bemaßung beruhen.

Die mechanischen Strukturen für kombinierte Anwendungen beider Bauweisen, Reihe IEC 60297 (19-Zoll-Norm) und Reihe IEC 60917 (metrische Norm), führte zu Anforderungen, dass 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe in Schränke oder Gestelle nach metrischer Norm und umgekehrt, dass metrische Baugruppenträger oder Einschübe in 19-Zoll-Schränke oder -Gestelle eingebaut werden können.

Die Erfüllung dieser Anforderungen und Notwendigkeiten lässt sich mit der Erarbeitung von Festlegungen von geeigneten Schnittstellenmaßen hinsichtlich der Lage von Befestigungsflanschen für Schränke oder Gestelle bewerkstelligen. Eindeutige Festlegungen bieten ökonomische Lösungen bei Installationen von elektronischen Einrichtungen in vorhandene Schränke oder Gestelle. Außerdem ergeben sich Orientierungshilfen für Konstrukteure auf dem Gebiet der Elektromechanik bei der Entwicklung von Systemen, die sich für die flexible Gestaltung des Einbaus nach den beiden genannten IEC-Normenreihen eignen.

Um derartigen Erfordernissen des Marktes entgegen zu kommen, legt die vorliegende Norm die Maße für 19-Zoll-Baugruppenträger oder -Einschübe fest, die für metrische Schränke oder Gestelle geeignet sind. (Maße für die umgekehrte Anwendung, bei denen metrische Baugruppenträger oder Einschübe in 19-Zoll-Schränke oder -Gestelle einzubauen sind, sind in einer separaten Norm wie IEC 60917-2-4 festgelegt.)

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 60297 legt Maße für Befestigungsflansche von 19-Zoll-Baugruppenträgern oder -Einschüben fest, die in metrische Schränke oder Gestelle eingebaut werden sollen.

Zusätzliche Maße für 19-Zoll-Baugruppenträger oder Einschübe mit der Reihe IEC 60297 werden benötigt, um in metrische Schränke oder Gestelle der Reihe IEC 60917 eingebaut werden zu können.

Die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), seismische, klimatische und mechanische Anforderungen und Prüfungen sind in der Reihe IEC 61587 festgelegt.

Die in dieser Norm verwendeten Zeichnungen sind nicht für die bildliche Darstellung oder Ausführung des Produkts vorgesehen, sondern sind spezifische Maße, die anzuwenden sind.

Die verwendete Terminologie stimmt mit IEC 60917-1 überein.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

IEC 60297 (alle Teile), *Mechanical structures for electronic equipment – Dimensions of mechanical structures of the 482,6 mm (19 in) series*