

	Übergangsadapter für industrielle Anwendung Deutsche Fassung EN 50250:1998	DIN EN 50250
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 0623 Teil 4
ICS 29.120.30 Conversion adapters for industrial use; German version EN 50250:1998 Adaptateurs de conversion pour usages industriels; Version allemande EN 50250:1998 Die Europäische Norm EN 50250:1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 50250 wurde am 01. 04. 1998 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 50250 (VDE 0623 Teil 4):1996-08. Fortsetzung Seite 2 und 21 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 50250, Ausgabe Juli 1998.

Diese Europäische Norm wurde von der CENELEC BTWG 79-1 „Conversion adapters for industrial use“ erarbeitet und der formellen Abstimmung unterworfen.

Für die vorliegende Norm ist in Deutschland das UK 542.4 „Industriesteckvorrichtungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60309-1:1997	IEC 60309-1:1997	DIN EN 60309-1 (VDE 0623 Teil 1):1998-11	VDE 0623 Teil 1
EN 60309-2:1998	IEC 60309-2:1997 + Corrigendum 1998	DIN EN 60309-2 (VDE 0623 Teil 20):1999-04	VDE 0623 Teil 20

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60309-1
(VDE 0623 Teil 1)

Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60309-1:1997);
Deutsche Fassung EN 60309-1:1997

DIN EN 60309-2
(VDE 0623 Teil 20)

Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendungen –
Teil 2: Stift- und Buchsensteckvorrichtungen mit genormten Anordnungen,
Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit (IEC 60309-2:1997);
Deutsche Fassung EN 60309-2:1998

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 50250

Juli 1998

ICS 29.120.20

Deskriptoren: Elektrische Betriebsmittel, Anwendung im industriellen Bereich, Niederspannung, Verbindungsgerät, Übergangsadapter, Definitionen, Festlegungen, Eigenschaften, Prüfung

Deutsche Fassung

Übergangsadapter für industrielle Anwendung

Conversion adapters for industrial use

Adaptateurs de conversion pour usages industriels

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 01.04.1998 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, der Tschechischen Republik 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

Seite 2
EN 50250:1998

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde ausgearbeitet von der CENELEC BTWG 79-1 „Conversion adapters for industrial use“.

Der Text des Entwurfs wurde der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 01. 04. 1998 als EN 50250 angenommen.

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): 1999-02-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1999-02-01

Diese Europäische Norm muß in Verbindung mit EN 60309-1 angewendet werden. Die Abschnitte in dieser Norm ergänzen oder ersetzen die Abschnitte der EN 60309-1.

Abschnitte, Tabellen und Bilder, die zusätzlich zu denen, die in der EN 60309-1 aufgeführt sind, aufgenommen werden, werden mit 101 beginnend benummert; zusätzliche Anhänge zu denen in EN 60309-1 sind mit AA, BB usw. bezeichnet.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Definitionen	4
3 Normative Verweisungen	4
4 Allgemeines	5
5 Normwerte	5
6 Einteilung	5
7 Aufschriften	5
8 Maße	7
9 Schutz gegen elektrischen Schlag	8
10 Schutzleiteranschluß	9
11 Klemmen	9
12 Haltevorrichtungen	11
13 Alterungsbeständigkeit von Gummi und thermoplastischen Werkstoffen	11
14 Allgemeiner Aufbau	11
15 Aufbau von Steckdosen	11
16 Aufbau von Adaptern	12
17 Aufbau von Gerätesteckern	13
18 Schutzart, Schutzgrad	13
19 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	13
20 Schaltleistung	13
21 Verhalten im Gebrauch	13
22 Temperaturerhöhung	14
23 Flexible Leitungen und ihr Anschluß	14
24 Mechanische Festigkeit	14
25 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen	15
26 Kriech-, Luftstrecken und Abstände durch Vergußmassen	15
27 Wärme-, Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit	16
28 Rostschutz	16
Bilder	17
Anhang AA (normativ) Nationale Normen für Steckdosen für den Haushalt und ähnliche Zwecke	20
Anhang BB (informativ) A-Abweichungen	21
Anhang CC (normativ) Besondere nationale Bedingungen	21

Einleitung

Die vorliegende Europäische Norm gilt für Übergangsadapter, im nachfolgenden als Adapter bezeichnet, für industrielle Anwendungen, die aus einem Gehäuse bestehen, das einen Stecker und Steckdosen enthält, die verwendet werden können, um eine oder zwei Haushaltstecker an eine Industriesteckdose 2P + ⊕ 16 A – 6h/250 V ~ anzuschließen.

Die vorliegende Europäische Norm muß in Verbindung mit EN 60309-1 „Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“, EN 60309-2 „Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendung – Teil 2: Stift- und Buchsensteckvorrichtungen mit genormten Anordnungen – Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit“ und mit den entsprechenden nationalen Normen für Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (siehe Anhang AA) angewendet werden. Die Abschnitte in dieser Norm ergänzen oder ersetzen die Abschnitte der oben genannten Norm EN 60309-1.

1 Anwendungsbereich

Ersatz:

Die vorliegende Norm gilt für Übergangsadapter, die hauptsächlich für industrielle Anwendungen vorgesehen sind und aus einem Isolierstoffgehäuse bestehen, das einen Industriestecker 2P + ⊕ 16 A – 6h/250 V ~ (siehe Tabelle 104 von EN 60309-2) sowie eine oder zwei Steckdose(n) für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke mit einem Bemessungsstrom bis 16 A enthält und die hauptsächlich für industrielle Anwendungen entweder in Innenräumen oder im Freien vorgesehen sind.

ANMERKUNG: Adapter mit drei Steckdosen oder einem abweichenden Typ des Steckerteils nach EN 60309-2 sind in Bearbeitung.

Die vorliegende Norm muß für alle Anwendungen gelten, bei denen die Umgebungstemperatur üblicherweise 40 °C nicht überschreitet.

Der Gebrauch dieser Adapter auf Baustellen, in landwirtschaftlichen Betriebsstätten, Gewerbebetrieben und im Haushalt ist nicht ausgeschlossen, es sollte jedoch der Einsatz von Schutzeinrichtungen in Betracht gezogen werden.

Adapter sind nur für den zeitweiligen Gebrauch vorgesehen.

In Bereichen, in denen besondere Bedingungen vorliegen, z. B. auf Schiffen oder bei Explosionsgefahr, können zusätzliche Anforderungen notwendig werden.

2 Definitionen

Dieser Abschnitt von EN 60309-1 gilt mit folgenden Ergänzungen:

2.101 Adapter (adaptor): Ortsveränderliches Erzeugnis, das den Anschluß von einem oder mehreren Stecker-typer(en) an eine Steckdose zuläßt, die nicht für die Aufnahme solcher Stecker ausgelegt ist.

2.101.1 Einfachadapter (single adaptor): Adapter, der eine einzelne Steckerfunktion und eine einzelne Steckdosenfunktion besitzt.

2.101.2 Doppeladapter (double adaptor): Adapter, der eine einzelne Steckerfunktion und zwei Steckdosenfunktionen besitzt. Die beiden Steckdosen dürfen denselben maßlichen Anforderungen entsprechen, müssen dies jedoch nicht.

2.102 Bemessungsstrom eines Adapters (rated current of an adaptor): Der Bemessungsstrom eines Adapters ist:

- der Bemessungsstrom des Steckerteils des Adapters;
- die Summe der Bemessungsströme der Stecker, die in den Adapter eingeführt werden können,

je nachdem, welcher von beiden niedriger ist.

2.103 Wartungsfähiger Adapter (serviceable adaptor): Adapter, der mit üblichen Werkzeugen (z. B. Schraubendreher usw.) für den Ersatz oder die Wartung auseinandergenommen werden kann.

2.104 Nichtwartungsfähiger Adapter (non-serviceable adaptor): Adapter, der mit üblichen Werkzeugen (z. B. Schraubendreher usw.) nicht auseinandergenommen werden kann, ohne ihn dauerhaft unbrauchbar zu machen.

3 Normative Verweisungen

Dieser Abschnitt von EN 60309-1 gilt mit folgenden Ergänzungen:

EN 60309-1:1997	Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendung – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60309-1:1997)
EN 60309-2:1998	Stecker, Steckdosen und Kupplungen für industrielle Anwendung – Teil 2: Stift- und Buchsensteckvorrichtungen mit genormten Anordnungen – Anforderungen und Hauptmaße für die Austauschbarkeit (IEC 60309-2:1997 + Corrigendum 1998)

ANMERKUNG: Zu den nationalen Normen für die Haushaltsteckdosen siehe Anhang AA.

4 Allgemeines

Dieser Abschnitt von EN 60309-1 gilt, ausgenommen wie folgt:

4.1 Allgemeine Anforderungen

Ersatz:

Adapter müssen so bemessen und aufgebaut sein, daß sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch zuverlässig sind und keine Gefahr für den Benutzer oder die Umgebung darstellen.

Im allgemeinen wird die Übereinstimmung mit den bestehenden Anforderungen durch Ausführung aller festgelegten Prüfungen nachgewiesen.

4.2 Allgemeines über die Prüfungen

4.2.1 *Ersatz:*

Prüfungen nach der vorliegenden Norm sind Typprüfungen.

Wenn es nicht anders festgelegt ist, werden die Bauteile von Adaptern, soweit zutreffend, nach den Anforderungen der entsprechenden Norm geprüft, z. B. wird ein Steckerbauteil nach EN 60309-2 und werden Bauteile der Steckdosen nach den entsprechenden nationalen Normen geprüft.

4.2.4 *Ersatz:*

Wenn es nicht anders festgelegt ist, muß eine Gruppe von drei Prüflingen allen Prüfungen unterworfen werden.

4.2.5 *Ersatz des ersten Absatzes der Anmerkung durch:*

ANMERKUNG: Im allgemeinen ist es nur erforderlich, die Prüfungen zu wiederholen, die zum Ausfall führten, außer, der Prüfling bestand die Prüfung nach Abschnitt 21 nicht, in diesem Fall müssen die Prüfungen von Abschnitt 20 an wiederholt werden.

Ergänzung:

4.2.101 Falls Lehren verwendet werden, müssen sie aus gehärtetem Stahl bestehen, alle Kanten müssen leicht mit einem größten Radius von 0,1 mm abgerundet sein, und alle Meßflächen müssen eine Oberflächengüte von mindestens  aufweisen, wenn es nicht anders festgelegt ist.

5 Normwerte

Ersatz:

5.1 Bemessungsspannung:

Die empfohlene Bemessungs-Wechselspannung ist 250 V~.

5.2 Bemessungsstrom:

Bemessungsstrom: 10 A, 13 A, 15 A und 16 A.

6 Einteilung

Ersatz:

6.1 Adapter werden eingeteilt:

6.1.1 nach dem Schutzgrad gegen schädliches Eindringen von Wasser nach EN 60529:

- ungeschützt (IPX0);
- geschützt (IP $\geq$ X4).

ANMERKUNG: Der Schutzgrad von ortsfesten Steckdosen für industrielle Anwendungen, wenn sie in Verbindung mit einem Adapter verwendet werden, wird durch die Schutzbemessung des Adapters bestimmt, wenn diese niedriger ist als die der Steckdose.

6.1.2 nach dem Aufbau:

- wartungsfähige Adapter;
- nichtwartungsfähige Adapter.

7 Aufschriften

Ersatz:

7.1 Adapter müssen mit folgenden Daten und Zeichen gekennzeichnet sein:

- Bemessungsstrom in Ampere;
- Bemessungs-Betriebsspannung oder -Betriebsspannungsbereich in Volt;
- Symbol für die Stromart;