

norm**NEN-EN-IEC 60694/A2** (en; fr)**Hoogspanningsschakelmaterieel -
Gemeenschappelijke bepalingen
(IEC 60694:1996/A2:2001, IDT)**

Common specifications for high-voltage switchgear and controlgear standards (IEC 60694:1996/A2:2001, IDT)

november 2001
ICS 29.130.10

Als Nederlands wijzigingsblad is aanvaard:

- EN 60694:1996/A2:2001, IDT
- IEC 60694:1996/A2:2001, IDT

Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
Normcommissie NEC 17 "Schakelmaterieel"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeleenvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

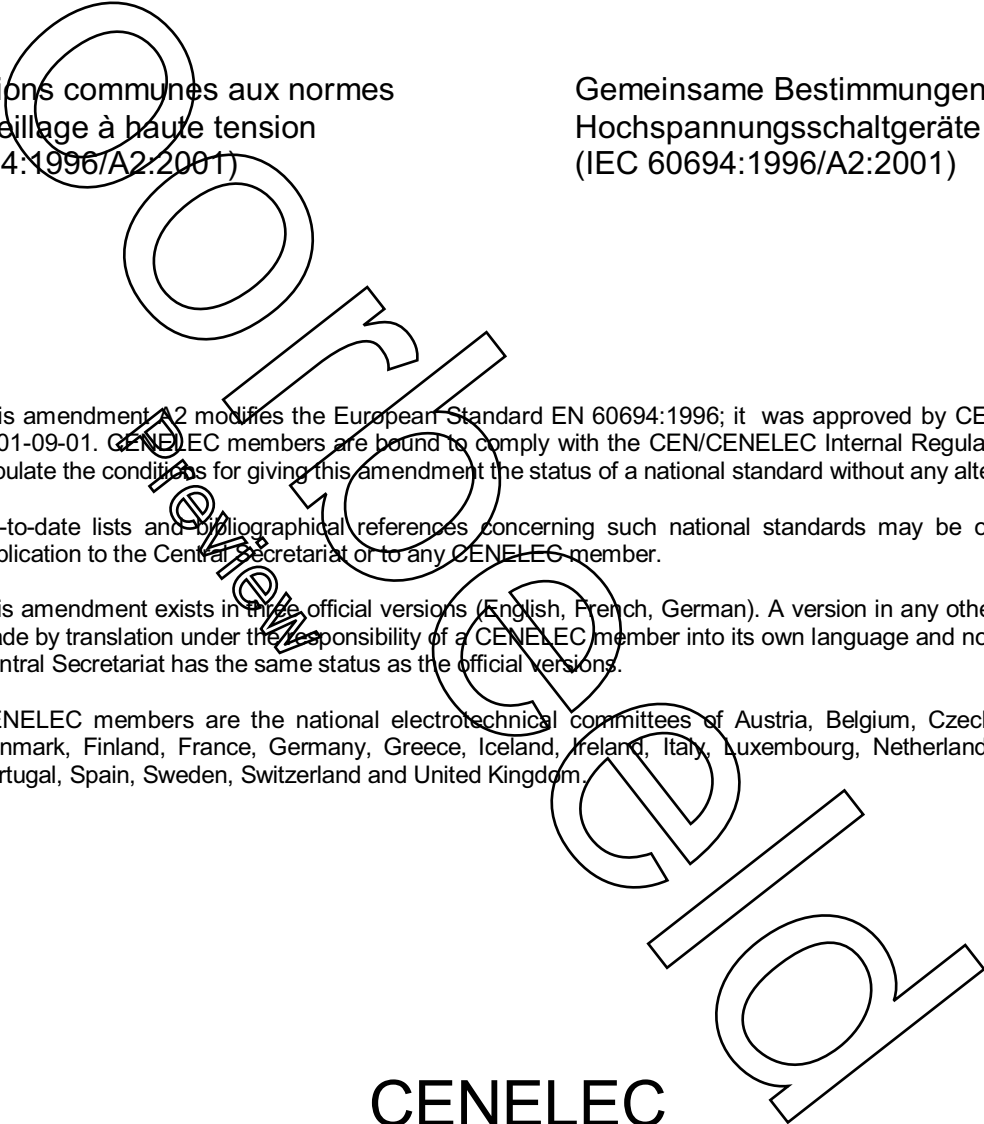
Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>vermelde norm</u>	<u>Nederlandse norm</u>	<u>titel</u>
IEC 60068-2:series	NEN-EN-IEC 60068:reeks	Klimatologische en mechanische beproevingsmethoden voor elektrotechnische producten (en,fr)
IEC 60068-2-1:1990	NEN 10068-2-1:1994	Klimatologische en mechanische beproevingen van elektrotechnische producten - Deel 2: Beproevingmethoden - Sectie 1: Proef A: Koude (en,fr)
IEC 60068-2-2:1974	NEN 10068-2-2:1977	Klimatologische en mechanische beproevingsmethoden voor elektronisch materieel - Deel 2-2: Bestandheid tegen droge warmte (en,fr)
IEC 60068-2-2A:1978	NEN 10068-2-2:1977	Klimatologische en mechanische beproevingsmethoden voor elektronisch materieel - Deel 2-2: Bestandheid tegen droge warmte (en,fr)
IEC 60068-2-3:1969	NEN 10068-2-3:1985	Klimatologische en mechanische beproevingsmethoden voor elektrotechnische producten - Deel 2-3: Bestandheid tegen vochtige warmte (en,fr)
IEC 60068-2-30:1980	NEN-EN-IEC 60068-2-30:1999	Klimatologische en mechanische beproevingsmethoden voor elektrotechnische producten - Deel 2-30: Beproevingen - Proef Db en leidraad: Cyclische vochtige-warmteproef (12 + 12 uur cyclus) (en,fr)
IEC 60255-21-1:1988	NEN 10255-21-1:1996	Elektrische relais - Deel 21: Trillings-, schok-, stoot- en seismische proeven op meetrelais en beveiligingsmaterieel - Sectie 1: Trillingsproeven (sinusvormig) (en,fr)
IEC 60255-21-3:1993	NEN 10255-21-3:1995	Elektrische relais - Deel 21: Trillings-, schok-, stoot-, en seismische proeven op meetrelais en beveiligingsmaterieel - Sectie 3: Seismische proeven (en,fr)
IEC 60512-2:1985	NEN 10512-2:1986	Elektromechanische onderdelen voor elektronische apparatuur - Algemene beproevings- en meetmethoden - Deel 2: Algemene inspectie en beproevingen op elektrische continuïteit, contactweerstand, isolatie en spanning (en,fr)
IEC 61810-7:1997	-	-

ICS 29.130.10

English version



**Common specifications for high-voltage switchgear
and controlgear standards**
(IEC 60694:1996/A2:2001)

Spécifications communes aux normes
de l'appareillage à haute tension
(CEI 60694:1996/A2:2001)

Gemeinsame Bestimmungen für
Hochspannungsschaltgeräte
(IEC 60694:1996/A2:2001)

This amendment A2 modifies the European Standard EN 60694:1996; it was approved by CENELEC on 2001-09-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this amendment the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This amendment exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 17A/599/FDIS, future amendment 2 to IEC 60694:1996, prepared by SC 17A, High-voltage switchgear and controlgear, of IEC TC 17, Switchgear and controlgear, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as amendment A2 to EN 60694:1996 on 2001-09-01.

The following dates were fixed:

- latest date by which the amendment has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2002-06-01
- latest date by which the national standards conflicting with the amendment have to be withdrawn (dow) 2004-09-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard. In this standard, annex ZA is normative. Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of amendment 2:2001 to the International Standard IEC 60694:1996 was approved by CENELEC as an amendment to the European Standard without any modification.

Annex ZA
(normative)

**Normative references to international publications
with their corresponding European publications**

Add:

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60068-2	Series	Environmental testing Part 2: Tests	-	-
IEC 60068-2-1	1990	Part 2: Tests - Tests A: Cold	EN 60068-2-1	1993
IEC 60068-2-2 + IEC 60068-2-2A	1974 1976	Part 2: Tests - Test B: Dry heat	EN 60068-2-2	1993
IEC 60068-2-3	1969	Part 2: Tests - Test Ca: Damp heat, steady state	HD 323.2.3 S2 ¹⁾	1987
IEC 60068-2-30	1980	Part 2: Tests - Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 hour cycle)	EN 60068-2-30 ²⁾	1999
IEC 60255-21-1	1988	Electrical relays Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment -- Section 1: Vibration tests (sinusoidal)	EN 60255-21-1	1995
IEC 60255-21-3	1993	Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment -- Section 3: Seismic tests	EN 60255-21-3	1995
IEC 60512-2	1985	Electromechanical components for electronic equipment - Basic testing procedures and measuring methods Part 2: General examination, electrical continuity and contact resistance tests, insulation tests and voltage stress tests	-	-
IEC 61810-7	1997	Electromechanical all-or-nothing relays Part 7: Test and measurement procedures	-	-

1) HD 323.2.3 S2 includes A1:1984 to IEC 60068-2-3:1969.

2) EN 60068-2-30 includes A1:1985 to IEC 60068-2-30:1980.

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60694

1996

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2
2001-07

Amendement 2

**Spécifications communes aux normes
de l'appareillage à haute tension**

Amendment 2

**Common specifications for high-voltage
switchgear and controlgear standards**

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 17A: Appareillage à haute tension, du comité d'études 17 de la CEI: Appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
17A/599/FDIS	17A/609/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Page 10

1.2 Références normatives

Insérer, dans la liste existante, les références suivantes:

CEI 60068-2 (toutes les parties), *Essais d'environnement – Partie 2: Essais*

CEI 60068-2-1:1990, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essais A: Froid*

CEI 60068-2-2:1974, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essais B: Chaleur sèche*

CEI 60068-2-3:1969, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Ca: Essai continu de chaleur humide*

CEI 60068-2-30:1980, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Db et guide: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 heures)*

CEI 60255-21-1:1988, *Relais électriques – Vingt et unième partie: Essais de vibrations, de chocs, de secousses et de tenue aux séismes applicables aux relais de mesure et aux dispositifs de protection – Section Un: Essais de vibrations (sinusoïdales)*

CEI 60255-21-3:1993, *Relais électriques – Partie 21: Essais de vibrations, de chocs, de secousses et de tenue aux séismes applicables aux relais de mesure et aux dispositifs de protection – Section 3: Essais de tenue aux séismes*

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 17A: High-voltage switchgear and controlgear, of IEC technical committee 17: Switchgear and controlgear.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
17A/599/FDIS	17A/609/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2007. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Page 11

1.2 Normative references

Insert, in the existing list, the following references:

IEC 60068-2 (all parts), *Environmental testing – Part 2: Tests*

IEC 60068-2-1:1990, *Environmental testing – Part 2: Tests. Tests A: Cold*

IEC 60068-2-2:1974, *Environmental testing – Part 2: Tests. Tests B: Dry heat*

IEC 60068-2-3:1969, *Environmental testing – Part 2: Tests. Test Ca: Damp heat, steady state*

IEC 60068-2-30:1980, *Environmental testing – Part 2: Tests. Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*

IEC 60255-21-1:1988, *Electrical relays – Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment – Section One: Vibration tests (sinusoidal)*

IEC 60255-21-3:1993, *Electrical relays – Part 21: Vibration, shock, bump and seismic tests on measuring relays and protection equipment – Section 3: Seismic tests*

CEI 60512-2:1985, *Composants électromécaniques pour équipements électroniques; procédures d'essai de base et méthodes de mesure – Deuxième partie: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique*

IEC 61810-7:1997, *Relais électromécaniques de tout-ou-rien – Partie 7: Méthodes d'essai et de mesure*

Page 90

6.2.10 Essais des circuits auxiliaires et de commande

Remplacer le titre et le texte de ce paragraphe comme suit:

6.2.10 Essais diélectriques des circuits auxiliaires et de commande

Les circuits auxiliaires et de commande de l'appareillage doivent être soumis aux essais de tenue à la tension de choc ainsi qu'aux essais de tenue à la tension de choc. Chaque essai doit être exécuté:

- a) entre les circuits auxiliaires et de commande reliés entre eux et le bâti de l'appareillage;
- b) si cela est réalisable, entre chaque partie des circuits auxiliaires et de commande qui peut être isolée des autres parties en service normal, et les autres parties reliées entre elles et au bâti.

Les essais de tenue à la tension de choc doivent être réalisés. La valeur crête de la tension de choc doit être de 5 kV. Les circuits auxiliaires et de commande doivent supporter les essais sans dommage permanent. Après les essais, ils doivent être en état de fonctionnement.

Les essais de tenue de tension à fréquence industrielle doivent être réalisés conformément à la CEI 61180-1. La tension d'essai doit être de 2 kV pour une durée de 1 min.

On doit considérer que les circuits auxiliaires et de commande de l'appareillage ont satisfait aux essais s'il ne se produit pas de décharge disruptive pendant ceux-ci.

Normalement, la tension d'essai des moteurs et des autres équipements utilisés dans les circuits auxiliaires et de commande doit être la même que celle de ces circuits. Si ces appareils ont déjà été essayés conformément à leur propre spécification, ils peuvent être déconnectés pendant ces essais. Des valeurs inférieures des tensions d'essai sont à l'étude pour les équipements auxiliaires. S'il est possible de vérifier que les contraintes diélectriques le permettent, des valeurs plus basses de tension peuvent être utilisées après accord entre le constructeur et l'utilisateur.

NOTE Les valeurs inférieures possibles sont de 2,5 kV pour l'essai de tenue aux chocs et 1 kV pour l'essai de tenue de tension à fréquence industrielle.

Le critère de choix est basé sur la valeur la plus élevée de la tension de mode commun, à fréquence industrielle, susceptible d'apparaître entre deux points du circuits de terre du poste (par exemple, lors d'un court-circuit primaire ou du fait de la présence d'une réactance shunt).

Bestelformulier

NEN

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft

NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN-IEC 60694:1996/A2:2001 en;fr

€ 33.24

Hoogspanningsschakelmaterieel - Gemeenschappelijke bepalingen

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via www.nen.nl/normshop

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: klantenservice@nen.nl
Post: NEN Standards Products & Services,
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

Gegevens

Bedrijf / Instelling

T.a.v. _____ O M O V

E-mail

Klantnummer NEN

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2016, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon (015) 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.