SVENSK STANDARD SS-EN 62282-6-200

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2013-02-15	2	1 (1+15)	SEK TK 105

Bränsleceller – Del 6-200: Mikrobränslecellssystem – Bestämning av prestanda

Fuel cell technologies – Part 6-200: Micro fuel cell power systems – Performance test methods

Som svensk standard gäller europastandarden EN 62282-6-200:2012. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 62282-6-200:2012.

Nationellt förord

Europastandarden EN 62282-6-200:2012

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 62282-6-200, Second edition, 2012 - Fuel cell technologies - Part 6-200: Micro fuel cell power systems - Performance test methods**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 62282-6-200, utgåva 1, 2008, gäller ej fr o m 2015-08-28.

ICS 27.070

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. *Telefax*: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. *Internet*: www.elstandard.se

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 62282-6-200

September 2012

ICS 27.070

Supersedes EN 62282-6-200:2008

English version

Fuel cell technologies - Part 6-200: Micro fuel cell power systems - Performance test methods

(IEC 62282-6-200:2012)

Technologies des piles à combustible - Partie 6-200: Systèmes à micro-piles à combustible - Méthodes d'essai des performances (CEI 62282-6-200:2012)

Brennstoffzellentechnologien - Teil 6-200: Mikrobrennstoffzellen-Energiesysteme - Leistungskennwerteprüfverfahren (IEC 62282-6-200:2012)

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 62282-6-200:2012 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of document 105/394/FDIS, future edition 2 of IEC 62282-6-200, prepared by IEC/TC 105 "Fuel cell technologies" was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and approved by CENELEC as EN 62282-6-200:2012.

The following dates are fixed:

• latest date by which the document has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement	(dop)	2013-05-28
• latest date by which the national standards conflicting with the document have to be withdrawn	(dow)	2015-08-28

This document supersedes EN 62282-6-200:2008.

EN 62282-6-200:2012 includes the following significant technical changes with respect to EN 62282-6-200:2008:

a) changes have been incorporated to make this edition fuel independent:
   - the definition of “fuel” is now consistent with that of IEC/TS 62282-1:2010;
   - the restriction on specific fuels (methanol or methanol/water solution, formic acid, hydrogen, methanol clathrate compound, borohydride compound, butane, etc.) has been lifted;

b) modification of definition of “off-state” to “standby state”;

c) in Clause 3, Terms and definitions, for the purposes of this document, IEC/TS 62282-1:2010 applies except for the following terms:
   - conditioning;
   - micro fuel cell power system;
   - standby state; and
   - starting duration.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CENELEC [and/or CEN] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 62282-6-200:2012 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

NOTE When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 60068-2-6	-	Environmental testing - Part 2-6: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal)	EN 60068-2-6	-
IEC 60721-3-7	-	Classification of environmental conditions - Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters and their severities - Portable and non-stationary use	EN 60721-3-7	-
IEC/TS 62282-1	2010	Fuel cell technologies - Part 1: Terminology	-	-
ISO 4677-1	-	Atmospheres for conditioning and testing -- Determination of relative humidity - Part 1: Aspirated psychrometer method	-	-
ISO 4677-2	-	Atmospheres for conditioning and testing - Determination of relative humidity - Part 2: Whirling psychrometer method	-	-
ISO/IEC 17025	-	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	EN ISO/IEC 17025	-

CONTENTS

INTRODUCTION

With advancements in technology, the expectation or demand for the commercial introduction of fuel cells has increased dramatically in recent years. It is especially strong for micro fuel cell power systems intended for applications in laptop computers, mobile phones, personal digital assistants (PDAs), cordless home appliances, TV broadcast cameras, autonomous robots, etc. The essential component of a micro fuel cell power system is its power unit. Some micro fuel cell power systems have built-in power units and others have external power units.

FUEL CELL TECHNOLOGIES –

Part 6-200: Micro fuel cell power systems – Performance test methods

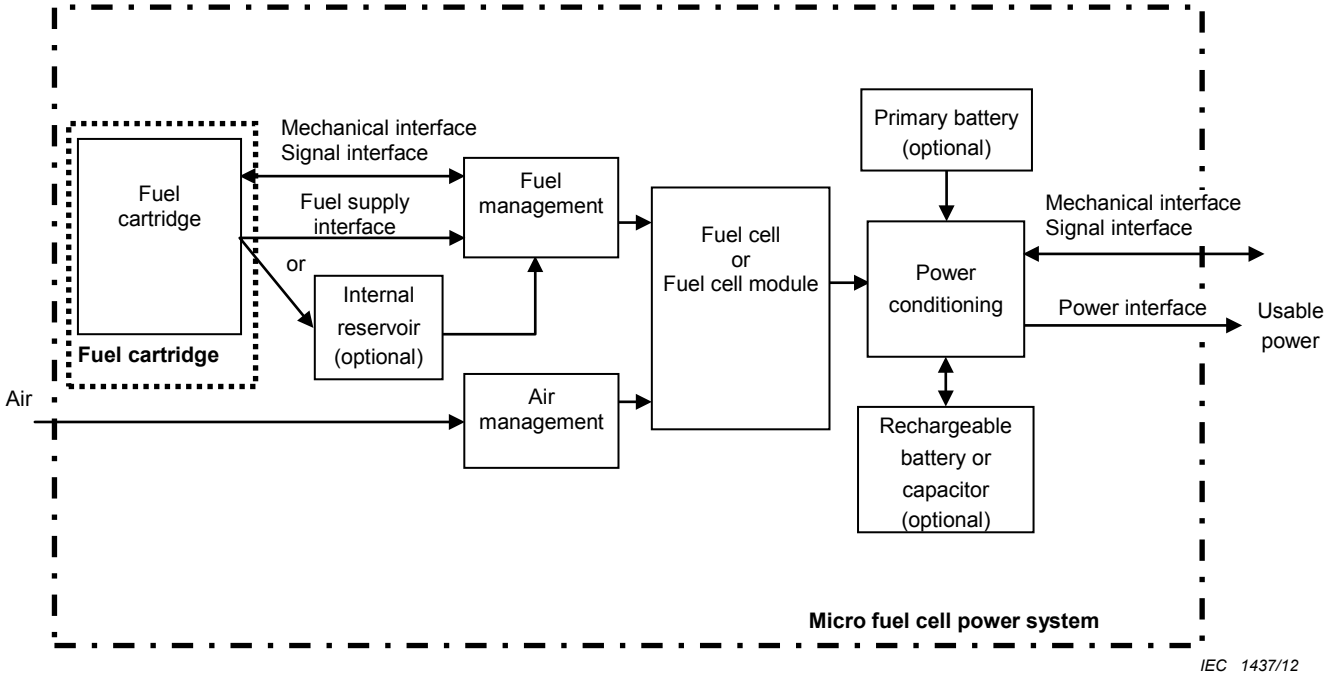
1 Scope

This part of IEC 62282 provides test methods which are required for the performance evaluation of micro fuel cell power systems for laptop computers, mobile phones, personal digital assistants (PDAs), cordless home appliances, TV broadcast cameras, autonomous robots, etc.

This standard describes the performance test methods for power characteristics, fuel consumption and mechanical durability for micro fuel cell power systems with output up to 60 V d.c. and 240 VA. The functional arrangement of a typical example of a micro fuel cell power system, evaluated according to this part of IEC 62282, is shown in Figure 1.

This standard does not address the safety of micro fuel cell power systems.

This standard does not address the interchangeability of micro fuel cell power systems.



NOTE Dotted lines represent conceptual boundaries rather than physical ones.

Figure 1 – Typical example of a functional arrangement of a micro fuel cell power system

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60068-2-6, *Environmental testing – Part 2-6: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

IEC 60721-3-7, *Classification of environmental conditions – Part 3-7: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Portable and non-stationary use*

IEC/TS 62282-1:2010, *Fuel cell technologies – Part 1: Terminology*

ISO 4677-1, *Atmospheres for conditioning and testing – Determination of relative humidity – Part 1: Aspirated psychrometer method*

ISO 4677-2, *Atmospheres for conditioning and testing – Determination of relative humidity – Part 2: Whirling psychrometer method*

ISO/IEC 17025, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*