

## საქართველოს სტანდარტი

---

ელექტრული აპარატურა ჟანგბადით ამოცნობისა და გაზომვისათვის -  
მოთხოვნები და გამოცდის მეთოდები

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

სსტ ენ 50104:2010/2015

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2015 წლის 27 მარტის № 21 და 2015 წლის 10 თებერვლის № 9 განკარგულებებით

2 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 50104:2010 „ ელექტრული აპარატურა ჟანგბადით ამოცნობისა და გაზომვისათვის - მოთხოვნები და გამოცდის მეთოდები“

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2015 წლის 27 მარტი №268-1.3-7017

აკრძალულია ამ სტანდარტის გადაცემა მესამე პირებისათვის ან/და მისი სხვა ფორმით გავრცელება

English version

**Electrical apparatus for the detection and measurement of oxygen -  
Performance requirements and test methods**

Appareils électriques de détection  
et de mesure de l'oxygène -  
Règles de performance et méthodes  
d'essai

Elektrische Geräte für die Detektion  
und Messung von Sauerstoff -  
Anforderungen an das Betriebsverhalten  
und Prüfverfahren

This European Standard was approved by CENELEC on 2010-06-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard 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 European Standard 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, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

**CENELEC**

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

**Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels**

## Foreword

This European Standard was prepared by SC 31-9, Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases to be used in industrial and commercial potentially explosive atmospheres, of Technical Committee CENELEC TC 31, Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres, on the basis of EN 50104:2002. It was submitted to the Unique Acceptance Procedure and approved by CENELEC as EN 50271 on 2010-06-01.

This document supersedes EN 50104:2002 + A1:2004.

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

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2011-06-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2013-06-01

This European Standard has been prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association and covers essential requirements of EC Directive 94/9/EC. See Annex ZZ.

The State of the Art is included in Annex ZY “*Significant changes between this European Standard and EN 50104:2002*”.

---

# Contents

**Contents** ..... **3**

**1 Scope**..... **4**

**2 Normative references**..... **4**

**3 Definitions** ..... **5**

    3.1 Gas properties ..... 5

    3.2 Types of apparatus ..... 5

    3.3 Sensors ..... 6

    3.4 Supply of gas to apparatus ..... 7

    3.5 Signals and alarms ..... 7

    3.6 Times ..... 7

**4 General requirements** ..... **8**

    4.1 Introduction..... 8

    4.2 Construction ..... 8

    4.3 Labelling and marking ..... 10

    4.4 Instruction manual ..... 10

**5 Test methods** ..... **12**

    5.1 Introduction..... 12

    5.2 General requirements for tests ..... 12

    5.3 Normal conditions for test ..... 13

    5.4 Test methods and performance requirements..... 15

**Annex A (informative) Sequence of tests**..... **27**

**Annex ZY (informative) Significant changes between this European Standard and EN 50104:2002** ..... **28**

**Annex ZZ (informative) Coverage of Essential Requirements of EC Directives** ..... **29**

**Figure**

Figure 1 - Warm-up time in reference air or in zero test gas (typical) ..... 26

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.