

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

აირგვ მომუშავე გელა ბანათების მილისებრი რალიაციული გამახურებლები
არა-საყოფასტომრებო გამოყენებისთვის.

ნაწილი 2: ენერჯის რაციონალური გამოყენება

საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების
და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტებისა და ტექნიკური რეგლამენტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2009 წლის 9 ნოემბრის №48 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი ISO ენ 416-2 : 2006 „აირზე მომუშავე ზედა განათების მილისებრი რადიაციული გამახურებლები არა-საყოფაცხოვრებო გამოყენებისთვის. ნაწილი 2: ენერჯის რაციონალური გამოყენება“

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2009 წლის 9 ნოემბერი № 268-1.3-3364

წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი აღწარმოება, გირაჟირება და გავრცელება საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე არ დაიშვება

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

EUROPEAN STANDARD

EN 416-2

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

June 2006

ICS 97.100.20

Supersedes ENV 1259-1:1994, ENV 1259-2:1996, ENV 1259-3:1996

English Version

Single burner gas-fired overhead radiant tube heaters for non-domestic use - Part 2: Rational use of energy

Tubes radiants suspendus à monobûleur à usage non domestique utilisant les combustibles gazeux - Partie 2 : Utilisation rationnelle de l'énergie

Gasgeräte-Heizstrahler - Dunkelstrahler mit einem Brenner mit Gebläse für gewerbliche und industrielle Anwendung - Teil 2: Rationelle Energienutzung

This European Standard was approved by CEN on 16 March 2006.

CEN 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 CEN 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 CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

Page

Foreword.....	4
1 Scope.....	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions.....	5
4 Classification of appliances.....	7
4.1 Classification according to the nature of the gases used.....	7
4.2 Classification according to the gases capable of being used	7
4.3 Classification according to the mode of evacuation of the combustion products.....	7
5 Symbols	7
6 Requirements for the rational use of energy	8
7 Test methods	9
7.1 General.....	9
7.2 Radiant factor.....	9
7.2.1 General.....	9
7.2.2 Method A.....	9
7.2.3 Method B.....	18
Annex A (informative) Recording test data (Test method A)	21
A.1 General information to be recorded.....	21
A.2 Measurement results	21
Annex B (informative) Blank forms (Test method A)	22
B.1 Model test result form - Quarter sphere burner end and opposite end	22
B.2 Model test result form - Quarter cylinder (Burner side and opposite side).....	23
B.3 Model test result form – Half sphere for appliances less than or equal to 1,3 m long.....	24
Annex C (informative) Worked example (Test method A)	25
C.1 Radiant factor - Recorded data and calculation	25
C.2 Radiant output - Recorded data and calculation	26
C.2.1 Quarter spheres (Burner end and opposite end).....	26
C.2.2 Quarter cylinders (Burner side and opposite side).....	27
Annex D (normative) Procedure for measuring the window correction factor (F_w) (Test method A)	28
Annex E (normative) Correction of measured radiant output for absorption by air (Test methods A and B)	29
E.1 General.....	29
E.2 Mean beam length (D).....	29
E.3 Absorption of radiation by water vapour.....	29
E.4 Absorption of radiation by carbon dioxide	30
E.5 Total radiation absorption.....	31
E.6 Calculation method.....	31
Annex F (informative) Radiant heat output data - Recording of results (Test method B).....	32
F.1 General information to be recorded.....	32
F.1.1 Test and appliance data	32
F.1.2 Radiometer technical data	32
F.1.3 Measuring plane technical data.....	32
F.2 Measurement results	33

F.2.1	Test information	33
F.2.2	Test ambient conditions.....	33
F.2.3	Gas/heat input data.....	33
F.2.4	Flue gas data	33
F.2.5	Absorption of water vapour and CO ₂ data	34
F.2.6	Irradiation measurement data.....	34
Annex G	(informative) Worked example (Test method B)	35
G.1	General information	35
G.2	Radiometer technical data	35
G.3	Measuring plane technical data.....	35
G.4	Measurement results	36
G.4.1	Test information	36
G.4.2	Test ambient conditions.....	36
G.4.3	Gas/heat input data.....	36
G.4.4	Flue gas data	36
G.4.5	Absorption of water vapour and CO ₂ data	37
G.4.6	Irradiation measurement data.....	37
Annex H	(informative) Radiometer design (Test method B).....	40
H.1	Principle radiometer design features.....	40
H.2	Radiometer technical design	41
H.3	Pyro-electric detector	41
Annex I	(normative) Radiometer calibration (Test method B).....	42
I.1	Radiometer calibration	42
I.1.1	General.....	42
I.1.2	Black Body calibration method	42
I.2	Worked example.....	43
Annex ZA	(informative) Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of EU directives	45

Foreword

This European Standard (EN 416-2:2006) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 180 “Non-domestic gas-fired overhead radiant heaters”, the secretariat of which is held by BSI.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by December 2006, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2006.

This European Standard supersedes ENV 1259-1:1994, ENV 1259-2:1996 and ENV 1259-3:1996

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this European Standard.

This part of EN 416 complements EN 416-1: “Single burner gas-fired overhead radiant-tube heaters - Part 1: Safety”.

It is intended that this standard is reviewed 3 years after publication.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.