

საქართველოს სტანდარტი

ელექტრო კაბელები ფოტოელექტრო სისტემების

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2016 წლის 6 მაისი № 41 და 2016 წლის 1 თებერვლის № 7 განკარგულებებით

2 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 50618:2014 „ ელექტრო კაბელები ფოტოელექტრო სისტემების“

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2016 წლის 6 მაისის №268-1.3-9150

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ICS 29.060.20

English Version

Electric cables for photovoltaic systems
(BT(DE/NOT)258)

Câbles électriques pour systèmes photovoltaïques
(BT(DE/NOT)258)

Kabel und Leitungen - Leitungen für Photovoltaik Systeme
(BT(DE/NOT)258)

This European Standard was approved by CENELEC on 2014-10-27. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre 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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახანაგად შეიძინეთ სტანდარტი.

Contents

Page

Foreword	4
Introduction	5
1 Scope	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	7
4 Rated voltage	8
5 Requirements for the construction of cables	8
5.1 Conductors	8
5.2 Insulation	8
5.3 Sheath	9
6 Marking	10
6.1 General	10
6.2 Indication of origin	10
6.3 Code designation	10
6.4 Nominal cross-sectional area of conductor	10
6.5 Continuity of marking	10
6.6 Use of the name CENELEC	10
6.7 Additional requirements	11
7 Requirements for completed cables	11
7.1 General	11
7.2 Electrical tests	11
7.3 Non electrical tests	12
Annex A (normative) Guide to use – Use of cables for PV systems	20
Annex B (normative) Requirements for insulation and sheathing materials	24
Annex C (normative) Cold impact test	26
Annex D (normative) Dynamic penetration test	27
Annex E (normative) Weathering/UV resistance test	28
Bibliography	29
Figures	
Figure 1 – Example of the marking as used on the outer sheath of the cable	10
Figure D.1 — Arrangement for dynamic penetration test.....	27
Tables	
Table 1 — Dimensional and insulation resistance values	14
Table 2 — Tests for cables to EN 50618	15
Table A.1 — Intended use of cables for PV systems (environmental conditions)	21
Table A.2 — Recommended use of cables for PV systems	22
Table A.3 — Current carrying capacity of PV cables	22

Table A.4 — Current rating conversion factors for different ambient temperatures.....23

Table B.1 — Requirements for insulation and sheathing materials24

Table C.1 — Parameters for cold impact test26

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Foreword

This document (EN 50618:2014) has been prepared by CLC/TC 20 "Electric cables".

The following dates are fixed:

- latest date by which this document has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 2015-10-27
- latest date by which the national standards conflicting with this document have to be withdrawn (dow) 2017-10-27

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

This standard covers the Principle Elements of the Safety Objectives for Electrical Equipment Designed for Use within Certain Voltage Limits (LVD - 2006/95/EC).

Introduction

This standard specifies cables for use in Photovoltaic (PV) Systems, in particular for installation at the Direct Current (d.c.) side. These cables are suitable for permanent outdoor use for many years under variable demanding climate conditions. Relatively stringent requirements are set for these products in line with the expected harsh usage conditions.

During the writing of this standard the joint work of TC 64 (Electrical installations and protection against electric shock) and TC 82 (Solar Photovoltaic Energy Systems) on the design and installation of PV systems has been taken into account.