

## საქართველოს სტანდარტი

---

ელექტროკაბელები - დამტენი კაბელები ელექტრული ავტოსატრანსპორტო  
საშუალებებისთვის

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

სსტ ენ 50620:2017/A1:2019/2019

საინფორმაციო მონაცემები

1 შემუშავებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს სტანდარტების დეპარტამენტის მიერ

2 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2019 წლის 15 ნოემბრის № 88 განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 50620:2017/A1:2019 “ელექტროკაბელები - დამტენი კაბელები ელექტრული ავტოსატრანსპორტო საშუალებებისთვის”

4 პირველად

5 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2019 წლის 15 ნოემბერი №268-1.3-015930



დაუშვებელია წინამდებარე სტანდარტის სრული ან ნაწილობრივი კლავწარმოება, ტირაჟირება და გავრცელება სსიპ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს ნებართვის გარეშე

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

ICS 29.060.20

**In accordance with CENELEC/BT Decision D144/010, this consolidated version is purely informal and is intended to be used by the CENELEC National Committees only.**

**This document includes Amendment 1, approved by CENELEC on 2019-03-20.**

**The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags  .**

English Version

## Electric cables - Charging cables for electric vehicles (BT(DE/NOT)259)

Câbles électriques - Câbles de charge pour véhicules  
électriques  
(BT(DE/NOT)259)

Kabel und Leitungen - Ladeleitung für Elektrofahrzeuge  
(BT(DE/NOT)259)

This European Standard was approved by CENELEC on 2016-06-27. 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, Serbia, 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**

# Contents

Page

European foreword.....	4
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Terms and definitions .....	8
4 Rated voltage.....	9
5 Marking.....	9
5.1 Indication of origin .....	9
5.2 Continuity of marking.....	9
5.3 Use of the name CENELEC.....	10
5.4 Code designation.....	10
5.5 Additional voluntary marking .....	10
5.6 Additional requirements .....	11
5.6.1 Durability .....	11
5.6.2 Legibility .....	11
6 Requirements for the construction of cables .....	11
6.1 Conductors.....	11
6.1.1 Material .....	11
6.1.2 Electrical resistance .....	11
6.2 Sizes of cable .....	11
6.3 Insulation .....	11
6.3.1 Material .....	11
6.3.2 Application to the conductor.....	11
6.3.3 Thickness .....	12
6.3.4 Core identification .....	12
6.4 Assembly of cores.....	13
6.5 Other components.....	13
6.5.1 General.....	13
6.5.2 Interstitial fillers .....	13
6.6 Sheath.....	14
6.6.1 Material .....	14
6.6.2 Application .....	14
6.6.3 Thickness .....	14
6.6.4 Colour .....	15
7 Requirements .....	15
Annex A (normative) Requirements for compatibility test.....	26
A.1 Conditions .....	26
A.2 Requirements.....	26
Annex B (informative) Guide to use (future amendment EN 50565) .....	27
Annex C (normative) Cold impact test .....	28

**Annex D (normative) Resistance against chemicals ..... 29**

**Annex E (informative) Current ratings ..... 30**

**Annex F (normative) Weathering/UV resistance test..... 31**

**Bibliography..... 36**

**Tables**

**Table 1 - Examples of maximum permitted voltages against rated voltage of cable..... 9**

**Table 2 — Requirements for halogen free insulation compounds..... 16**

**Table 3 — Requirements for halogen free sheathing compounds..... 17**

**Table 4a — Dimensional and insulation resistance values of H05BZ5-F and H07BZ5-F <sup>a</sup> ..... 19**

**Table 4b — Dimensional and insulation resistance values of H05BZ6-F and H07BZ6-F <sup>a</sup> ..... 20**

**Table 5 — Tests for complete cable ..... 21**

**Table A.1 — Requirements ..... 26**

**Table B.1 - Constructional details and limiting conditions ..... 27**

**Table C.1 — Parameter for cold impact ..... 28**

**Table D.1 — List of test media ..... 29**

**Table E.1 - Current rating for flexible cable for Mode 1 charging only (300/500 V) ..... 30**

**Table E.2 - Current rating for flexible cable for Mode 2 and 3 charging (450/750V) ..... 30**

**Figures**

**Figure 1 — Example of marking..... 10**

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## European foreword

This document (EN 50620:2017) 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) 2017-11-12
- latest date by which the national standards conflicting with this document have to be withdrawn (dow) 2020-05-12

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.

**A1** This document has been prepared under a mandate (M/511) given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports EU Regulation.

For the relationship with EU Regulation (2014/35/EU) see informative Annex ZZ, which is an integral part of this document.

Additional relevant Directives and Regulations may be applicable and impose supplementary requirements. **A1**

## **A1** Introduction

Following the outcome of the German Vilamoura Notification (BT/DE0259/NOT/CC) and the agreement of TC20 to carry out the work this document has been prepared to cover the subject by a European document.

This standard specifies requirements and tests for the cable component of charging cables between the electricity supply point or the charging station and the vehicle. The charging cables are applicable for charging modes 1 to 3 of EN 61851-1.

The EV charging cable is applicable to supply power and communication to an electrical vehicle and plug-in hybrid vehicle. **A1**