

საქართველოს ეროვნული სტანდარტი

თხევალის ნაწილის სანაწილის უკრავი რეგულირებისთვის გაღვსების
სანაწილის მონაცემები

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანაწილად შეიძინეთ სტანდარტი.

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 4 სექტემბრის №35 “ს” განკარგულებით

3 მიღებულია გარეკანის მეთოდით სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტანდარტი **ისო 26 13616 : 2004** „თხევადი ნავთობის საწვავის უძრავი რემერგუარებისთვის გადასვების საწინააღმდეგო მოწყობილობები”

4 პირველად

5 **რეზისტირებულია** საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2009 წლის 4 სექტემბერი №268-1.3-3173

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.

English version

Overfill prevention devices for static tanks for liquid petroleum fuels

Dispositifs limiteurs de remplissage pour réservoirs
statiques pour carburants pétroliers liquides

Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn-
und Kraftstoffe

This European Standard was approved by CEN on 8 April 2004.

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, 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

Introduction 5

1 Scope 6

2 Normative references 6

3 Terms, definitions and abbreviated terms 6

4 General requirements..... 8

5 Overfill prevention device Type A..... 9

6 Overfill prevention device Type B..... 13

Annex A (normative) Test methods for overfill prevention device Type B..... 33

Annex B (normative) Test rigs layouts for overfill prevention device Type A 45

Annex C (informative) Additional information for overfill prevention devices Types A and B 46

Annex D (normative) System of evaluation of conformity 48

Annex E (informative) Information on explosion protected equipment 50

Annex ZA (informative) Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of the Equipment and Protective Systems intended for use in potentially explosive atmospheres Directive..... 51

Annex ZB (informative) Clauses of this European Standard addressing essential requirements or other provisions of the Electromagnetic Compatibility Directive 55

Annex ZC (informative) Clauses of this European Standard addressing the provisions of the EU Construction Products Directive..... 56

Bibliography 60

Figures

Figure 1 — Current interface mechanical for the controller..... 15

Figure 2 — Current interface mechanical for the sensor 16

Figure 3 — Current interface (electrical) 17

Figure 4 — Voltage interface waveform 18

Figure 5 — Timing diagram standard PID 21

Figure 6 — PID schematic wiring diagram 22

Figure 7 — Standard PID response..... 23

Figure 8 — Standard PID Bit coding 24

Figure 9 — Bidirectional interrogator at standard PID 26

Figure 10 — Bidirectional interrogator at bidirectional PID 27

Figure 11 — Nested PRD requests on bidirectional PID..... 28

Figure 12 — Standard interrogator at bidirectional PID 29

Figure 13 — Bidirectional PID Bit coding..... 29

Figure A.1 — Layout test for sensor..... 36

Figure A.2 — Layout test for controller 37

Figure A.3 — PID test circuit 39

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Figure A.4 — PID test circuit voltage waveform.....	39
Figure A.5 — Bytestream, overfill information not available	41
Figure A.6 — Bytestream, overfill sensor dry.....	41
Figure A.7 — Bytestream, overfill sensor wet.....	42
Figure A.8 — Bytestream, overfill sensor defect.....	42
Figure A.9 — Hose simulator.....	43
Figure B.1 — Test rig layout.....	45
Figure ZC.1 — Example CE marking information for overfill prevention device.....	59
Table 1 — DC electrical characteristics of PRD	19
Table 2 — AC electrical characteristics of PRD (bidirectional PRD only)	20
Table 3 — Operating conditions of PID	20
Table 4 — DC electrical characteristics of PID	20
Table 5 — AC electrical characteristics of PID	21
Table 6 — Diode and electro-static discharge protection	22
Table 7 — Standard PID Byte framing	24
Table 8 — Standard PID telegram	24
Table 9 — Standard PID message format	25
Table 10 — Standard PID message #1.....	26
Table 11 — Bidirectional PID Byte framing.....	30
Table 12 — Bidirectional PID request message format	30
Table 13 — Bidirectional PID response message format	31
Table 14 — Bidirectional PID data identifier	32
Table 15 — Classification	32
Table A.1 — Connection	38
Table A.2 — Dynamic tests.....	40
Table A.3 — PID simulator settings	43
Table C.1 — Diameter and flow rate	46
Table E.1 — Standard protection concepts allowed.....	50
Table ZA.1 — Comparison between Directive 94/9/EC and this European Standard.....	51
Table ZB.1 — Comparison between Directive 89/336/EEC and this European Standard	55
Table ZC.1 — Relevant clauses for product and intended use.....	56
Table ZC.2 — Attestation of conformity systems.....	57
Table ZC.3 — Assignment of evaluation of conformity tasks under system 3 for overfill prevention devices used for storage of fuel	57
Table ZC.4 — Assignment of evaluation of conformity tasks under system 4 for overfill prevention devices used for storage of water not intended for human consumption	58

Foreword

This document (EN 13616:2004) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 221 “Shop fabricated metallic tanks and equipment for storage tanks and for service stations”, the secretariat of which is held by DIN.

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 January 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 2006.

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 the Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres Directive (ATEX)¹⁾, Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)²⁾ and Construction Products Directive (CPD)³⁾.

For the relationship with the Directives 94/9/EC, 89/336/EEC and 89/106/EEC, respectively see informative annexes ZA, ZB and ZC which are an integral part of this document.

By application of this European Standard presumption is given, that the Essential Safety Requirements of the ATEX, EMC and CPD Directives are met.

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, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

1) Directive 94/9/EC of the European Parliament and of the Council of 23 March 1994 on the approximation of the laws of the Member States concerning Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (OJEC L 100).

2) Directive 89/336/EEC of the European Parliament and of the Council of 03 May 1989 on the approximation of the laws of the Member States concerning Electromagnetic compatibility (OJEC L 139).

3) Directive 89/106/EEC of the European Parliament and the Council of 21 December 1988 on the approximation of the laws of the Member States concerning Construction products (OJEC L 40).

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახსრავად შეიძინეთ სტანდარტი.

Introduction

This document has been written to limit environmental damage and the risk of pollution to water and any fire or explosion risk during the filling of storage tanks with liquid petroleum fuels.

This document has been written by CEN/TC 221 covering the whole range of static shop fabricated tanks and their equipment for the storage of liquid petroleum fuels.

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.