

საქართველოს სტანდარტი

მანქანა დანადგარების უსაფრთხოება-ერგონომიული მოთხოვნები
დისპლეებისა და მაკონტროლებელი ამძრავების მიმართ-ნაწილი 4:
დისპლეებისა და მაკონტროლებელი ამძრავების ადგილმდებარეობა და
კლასიფიკაცია

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის
ეროვნული სააგენტო
თბილისი

სსტ ენ 894-4:2010/2018

საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2018 წლის 02 ოქტომბრის № 98 და 2018 წლის 06 ივლისის № 75 განკარგულებებით

2 მიღებულია თავფურცლის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 894-4:2010 „ მანქანა დანადგარების უსაფრთხოება-ერგონომიული მოთხოვნები დისპლეებისა და მაკონტროლებელი ამპრაჟების მიმართ-ნაწილი 4: დისპლეებისა და მაკონტროლებელი ამპრაჟების ადგილმდებარეობა და კლასიფიკაცია”

3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2018 წლის 02 ოქტომბერი №268-1.3-014054

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

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტენდარტი.

English Version

Safety of machinery - Ergonomics requirements for the design of
displays and control actuators - Part 4: Location and
arrangement of displays and control actuators

Sécurité des machines - Spécifications ergonomiques pour
la conception des dispositifs de signalisation et organes de
service - Partie 4: Agencement et arrangement des
dispositifs de signalisation et organes de service

Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Anforderungen
an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen - Teil 4:
Lage und Anordnung von Anzeigen und Stellteilen

This European Standard was approved by CEN on 6 May 2010.

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 CEN Management Centre 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 CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

Page

Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Terms and definitions	5
4 Principles for location and arrangement of displays and control actuators.....	6
5 Phases and steps for location and arrangement of displays and control actuators	8
5.1 Phase 1 – Evaluation of task/activities and information collection.....	8
5.1.1 Step 1.1 – Define tasks and functions	8
5.1.2 Step 1.2 – Determine the operators' relevant physical and cognitive characteristics	8
5.2 Phase 2 – Evaluation of task requirements and constraints	8
5.2.1 Step 2.1 – List of displays and control actuators.....	8
5.2.2 Step 2.2 – Determine general priorities	8
5.2.3 Step 2.3 – Define operators' work postures.....	9
5.2.4 Step 2.4 – Define space constraints	9
5.2.5 Step 2.5 – Define and analyse information flows	10
5.3 Phase 3 – Location of displays and control actuators	10
5.3.1 Step 3.1 – Identify location of zones within fields of vision and actuation areas for primary and secondary elements.....	10
5.3.2 Step 3.2 – Specify location of consoles and panels	13
5.3.3 Step 3.3 – Locate displays and control actuators on consoles and panels according to priorities and constraints.....	14
5.4 Phase 4 – Arrangement of displays and control actuators – principles and applications	17
5.4.1 General.....	17
5.4.2 Step 4.1 – Arrange displays and control actuators among themselves – Grouping.....	18
5.4.3 Step 4.2 – Ensuring Compatibility	26
5.4.4 Step 4.3 – Ensuring integration of the system	32
5.5 Phase 5 – Implementation and evaluation	33
5.5.1 General.....	33
5.5.2 Steps for carrying out an evaluation	33
Annex A (informative) Dimensions for sitting and standing consoles.....	35
Annex B (informative) Coding Methods.....	39
Annex C (informative) Suitability of Colour Combinations.....	42
Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 2006/42/EC	43
Bibliography	44

Foreword

This document (EN 894-4:2010) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 122 “Ergonomics”, 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 December 2010, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2010.

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

This document 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 document.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, 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 the United Kingdom.

Introduction

This European Standard has been prepared to be a harmonized standard in the sense of the Machinery Directive and the associated EFTA regulations.

This document is a type B standard as stated in EN ISO 12100.

The provisions of this document can be supplemented or modified by a type C standard.

NOTE For machines which are covered by the scope of a type C standard and which have been designed and built according to the provisions of that standard, the provisions of that type C standard take precedence over the provisions of this type B standard.