



# SLOVENSKI STANDARD

## SIST IEC/TR2 61200-53:2000

01-februar-2000

---

### Vodilo za električne inštalacije – 53. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Stikalne in krmilne naprave

Electrical installation guide - Part 53: Selection and erection of electrical equipment - Switchgear and controlgear

## iTeh STANDARD PREVIEW

Guide pour les installations électriques - Partie 53: Choix et mise en oeuvre des matériels électriques - Appareillage

[SIST IEC/TR2 61200-53:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-752b7771858/sist-iec-tr2-61200-53-2000)

Ta slovenski standard je istoveten z: **IEC/TS 61200-53**

---

### **ICS:**

29.130.01	Stikalne in krmilne naprave na splošno	Switchgear and controlgear in general
91.140.50	Sistemi za oskrbo z elektriko	Electricity supply systems

**SIST IEC/TR2 61200-53:2000**

**en**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST IEC/TR2 61200-53:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000>

RAPPORT  
TECHNIQUE  
TECHNICAL  
REPORT

CEI  
IEC  
1200-53

Première édition  
First edition  
1994-10

---

---

**Guide pour les installations électriques –**

**Partie 53:**

Choix et mise en oeuvre des matériels électriques –  
Appareillage

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**Electrical installation guide –**

SIST IEC/TR2 61200-53:2000

**Part 53:**

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-953685201200

**Selection and erection of electrical equipment –  
Switchgear and controlgear**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 1200-53: 1994

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- Catalogue des publications de la CEI  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- Bulletin de la CEI  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60 000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- IEC web site\*
- Catalogue of IEC publications  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- IEC Bulletin  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

RAPPORT  
TECHNIQUE – TYPE 2  
TECHNICAL  
REPORT – TYPE 2

CEI  
IEC  
1200-53

Première édition  
First edition  
1994-10

---

---

**Guide pour les installations électriques –**

**Partie 53:**

Choix et mise en oeuvre des matériels électriques –  
Appareillage

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**Electrical installation guide –**

**Part 53:**

Selection and erection of electrical equipment –  
Switchgear and controlgear

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-9c2e11200533/sist-61200-53-2000>

© CEI 1994 Droits de reproduction réservés — Copyright – all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

J

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

Publication 1200-53 de la CEI  
(Première édition - 1994)

IEC Publication 1200-53  
(First edition - 1994)

Guide pour les installations électriques –

Electrical installation guide –

Partie 53:  
Choix et mise en œuvre des matériels électriques –  
Appareillage

Part 53:  
Selection and erection of electrical equipment –  
Switchgear and controlgear

## C O R R I G E N D U M 1

Page 4

Page 5

*Dans la deuxième colonne du tableau, indiquant le rapport de vote, ajouter ce qui suit:*

*In the second column of the table, indicating the report on voting, add the following:*

64(SEC)677B

64(SEC)677B

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

Page 6

Page 7

*Sous le titre, avant le paragraphe 53.1, ajouter les lignes d'introduction suivantes:*

*Under the title, before subclause 53.1, add the following introductory lines:*

Dans les annexes informatives A et B, des informations sont données, respectivement sur le choix des catégories d'emploi des appareillages basse tension et sur les méthodes d'installation des accessoires électriques pour usages domestiques et analogues.

In the informative annexes A and B, information is given, respectively, on the choice of the utilisation categories of low-voltage switchgear and controlgear and on the methods of installation of electrical accessories for household and similar applications.

Page 16

Page 17

*Après la figure 4, ajouter les annexes A et B suivantes:*

*After figure 4, add the following annexes A and B:*

(voir au verso)

(see overleaf)

## Annexe A (informative)

### Exemples de catégories d'emploi pour l'appareillage basse tension (voir annexe B de la CEI 947-1)

Nature du courant	Catégorie	Applications caractéristiques	Norme CEI de matériel correspondante (voir article 1)
Alternatif	AC-1	Charges non inductives ou faiblement inductives, fours résistances	947-1
	AC-2	Moteurs bagues: démarrage, coupure	
	AC-3	Moteurs cage: démarrage, coupure des moteurs lancés	
	AC-4	Moteurs cage: démarrage, inversion de marche <sup>1)</sup> , marche par -coups <sup>2)</sup>	
	AC-5a	Commande de lampes à charge	
	AC-5b	Commande de lampes à incandescence	
	AC-6a	Commande de transformateurs	
	AC-6b	Commande de batteries de condensateurs	
	AC-7a	Charges faiblement inductives pour appareils domestiques et applications similaires	
	AC-7b	Moteurs pour applications domestiques	
	AC-8a	Commande de moteurs de compresseurs hermétiques de réfrigération avec réarmement manuel des déclencheurs de surcharge	947-5
	AC-8b	Commande de moteurs de compresseurs hermétiques de réfrigération avec réarmement automatique des déclencheurs de surcharge	
	AC-12	Commande de charges ohmiques et de charges statiques isolées par photo-coupleur	
	AC-13	Commande de charges statiques isolées par transformateur	947-3
	AC-14	Commande de faibles charges électromagnétiques d'électro-aimants	
AC-15	Commande de charges électromagnétiques d'électro-aimants	947-3	
AC-20	Fermeture et ouverture vide		
AC-21	Charges ohmiques, y compris surcharges modérées		
AC-22	Charges mixtes ohmiques et inductives, y compris surcharges modérées		
AC-23	Charges constituées par des moteurs ou autres charges fortement inductives		
Alternatif et continu	A	Protection des circuits sans courant assigné de courte durée admissible	947-2
	B	Protection des circuits avec courant assigné de courte durée admissible	
Continu	DC-1	Charges non inductives ou faiblement inductives, fours résistances	947-4
	DC-3	Moteurs shunts, démarrage, inversion de marche <sup>1)</sup> , marche par -coups <sup>2)</sup> , coupure dynamique de moteurs	
	DC-5	Moteurs série, démarrage, inversion de marche <sup>1)</sup> , marche par -coups <sup>2)</sup> , coupure dynamique de moteurs	
	DC-6	Commande de lampes à incandescence	947-5
	DC-12	Commande de charges ohmiques et de charges statiques isolées par photo-coupleurs	
	DC-13	Commande d'électro-aimants à courant continu	
	DC-14	Commande d'électro-aimants à courant continu ayant des résistances d'économie	947-3
	DC-20	Fermeture et ouverture vide	
	DC-21	Charges résistives, y compris surcharges modérées	
	DC-22	Charges mixtes résistives et inductives, y compris surcharges modérées (par exemple: moteurs shunt)	
DC-23	Charges fortement inductives (par exemple: moteurs série)		
<p>1) Par inversion de marche, on entend l'arrêt ou l'inversion rapide du sens de rotation du moteur en permutant des connexions d'alimentation du moteur pendant que celui-ci tourne.</p> <p>2) Par marche par -coups, on entend une commande caractérisée par une ou plusieurs fermetures brèves et fréquentes du circuit d'un moteur, afin d'obtenir de petits déplacements de l'organe entraîné.</p>			

## Annex A (informative)

### Examples of utilization categories for low-voltage switchgear and controlgear (see annex B of IEC 947-1)

Nature of current	Category	Typical applications	Relevant IEC product standard (see clause 1)	
AC	AC-1	Non-inductive or slightly inductive loads, resistance furnaces	947-1	
	AC-2	Slip-ring motors: starting, switching off		
	AC-3	Squirrel-cage motors: starting, switching off motors during running		
	AC-4	Squirrel-cage motors: starting, plugging <sup>1)</sup> , inching <sup>2)</sup>		
	AC-5a	Switching of electric discharge lamp control		
	AC-5b	Switching of incandescent lamps		
	AC-6a	Switching of transformers		
	AC-6b	Switching of capacitor banks		
	AC-7a	Slightly inductive loads in household appliances and similar applications		
	AC-7b	Motor-loads for household applications		
	AC-8a	Hermetic refrigerant compressor motor control with manual resetting of overload releases		
	AC-8b	Hermetic refrigerant compressor motor control with automatic resetting of overload releases		
	AC-12	Control of resistive loads and solid state loads with isolation by optocouplers		947-5
	AC-13	Control of solid state loads with transformer isolation		
	AC-14	Control of small electromagnetic loads		
AC-15	Control of a.c. electromagnetic loads	947-3		
AC-20	Connecting and disconnecting under no-load conditions			
AC-21	Switching of resistive loads, including moderate overloads			
AC-22	Switching of mixed resistive and inductive loads, including moderate overloads			
AC-23	Switching of motor loads or other highly inductive loads			
AC and DC	A	Protection of circuits, with no rated short-time withstand current	947-2	
	B	Protection of circuits, with a rated short-time withstand current		
DC	DC-1	Non-inductive or slightly inductive loads, resistance furnaces	947-4	
	DC-3	Shunt-motors, starting, plugging <sup>1)</sup> , inching <sup>2)</sup> , dynamic breaking of motors		
	DC-5	Series-motors, starting, plugging <sup>1)</sup> , inching <sup>2)</sup> , dynamic breaking of motors		
	DC-6	Switching of incandescent lamps	947-5	
	DC-12	Control of resistive loads and solid state loads with isolation by optocouplers		
	DC-13	Control of d.c. electromagnets		
	DC-14	Control of d.c. electromagnetic loads having economy resistors in circuit	947-3	
	DC-20	Connecting and disconnecting under non-load conditions		
	DC-21	Switching of resistive loads, including moderate overloads		
DC-22	Switching of mixed resistive and inductive loads, including moderate overloads (e.g. shunt motors)			
DC-23	Switching of highly inductive loads (e.g. series motors)			
<p>1) By plugging is understood stopping or reversing the motor rapidly by reversing motor primary connections while the motor is running.</p> <p>2) By inching (jogging) is understood energizing a motor once or repeatedly for short periods to obtain small movements of the driven mechanism.</p>				



## **Annexe B** (informative)

### **Méthodes d'installation des appareillages électriques** (voir CEI 669-1 et 884-1)

Selon leur méthode d'installation, les appareillages électriques sont classifiés (voir paragraphe 7.1.7 de la CEI 669-1, sur les *interrupteurs* et le paragraphe 7.2.3 de la CEI 884-1, sur les *prises de courant pour les installations domestiques et analogues*, comme suit:

- appareillages de conception A, si le capot ou une plaque de couverture ou des parties de ces derniers peuvent être retirés sans déplacement des conducteurs;
- appareillages de conception B, si le capot ou une plaque de couverture ou des parties de ces derniers ne peuvent être retirés sans déplacement des conducteurs;

NOTE – Si un appareil fixe possède un socle (partie principale) ne pouvant être retiré par le couvercle ou de la plaque de couverture, et qui nécessite une plaque supplémentaire pouvant être retirée pour des travaux de décoration murale sans déplacement des conducteurs, alors cet appareillage est considéré comme étant de conception A, à condition que la plaque supplémentaire satisfasse aux prescriptions spécifiées pour les couvercles et les plaques de couverture.

Les appareillages de type A et B sont considérés comme sûrs s'ils sont correctement installés et utilisés.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

SIST IEC/TR2 61200-53:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000>

## **Annex B** (informative)

### **Methods of installation of electrical accessories** (see IEC 669-1 and 884-1)

According to their method of installation, fixed accessories are classified (see subclause 7.1.7 of IEC 669-1, concerning *switches*, and subclause 7.2.3 of IEC 884-1, concerning *socket-outlets, for household and similar applications*) as follows:

- accessories of design A, where the cover or cover-plate or parts of them can be removed without displacement of the conductors;
- accessories of design B, where the cover or cover-plate or parts of them cannot be removed without displacement of the conductors.

NOTE – If a fixed accessory has a base (main part) which cannot be separated from the cover or cover-plate, and requires a supplementary plate which can be removed for redecorating the wall without displacement of the conductors, it is considered to be of design A, provided the supplementary plate meets the requirements specified for covers and cover-plates.

Both accessories of design A and of design B are considered to be adequately safe when correctly installed and used.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST IEC/TR2 61200-53:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST IEC/TR2 61200-53:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68cddc57-8ac4-4e50-8ad2-932f5777f838/sist-iec-tr2-61200-53-2000>