

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
60947-6-2**

2002

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2007-01

Amendment 1

Appareillage à basse tension –

Partie 6-2:

Matériels à fonctions multiples –

**Appareils (ou matériel) de connexion
de commande de protection (ACP)**

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](https://standards.iec.ch/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007)

[Amendment 1
3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007](https://standards.iec.ch/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007)

Low-voltage switchgear and controlgear –

Part 6-2:

Multiple function equipment –

**Control and protective switching devices
(or equipment) (CPS)**

© IEC 2007 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

W

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 17B: Appareillage à basse tension, du comité d'études 17 de la CEI: Appareillage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
17B/1526/FDIS	17B/1535/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

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

Page 2

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007>

SOMMAIRE

Supprimer, à la page 4, les Paragraphes 5.8 et 8.2.6: «Surtensions de manœuvre».

Supprimer, à la page 6, le Paragraphe 9.6: «Plans d'échantillonnage et procédure d'essai».

Insérer les annexes suivantes:

Annexe E (informative) Exemples de configuration de circuits de commande.....	
Annexe F (normative) Coordination en condition de court-circuit entre un ACP et un autre dispositif de protection contre les courts-circuits associés dans le même circuit	
Annexe G (normative) Séquence d'essais pour les ACP pour réseaux IT	
Annexe H (normative) Fonctions étendues des relais ou déclencheurs électroniques de surcharges.....	

Insérer les figures suivantes:

Figure 26 – Essai de mémoire thermique	
Figure F.1 – Coordination pour la surintensité entre un ACP et un fusible ou protection d'accompagnement par un fusible: caractéristiques de fonctionnement.....	
Figure F.2 – Sélectivité totale entre ACP et disjoncteurs – Cas 1	
Figure F.3 – Sélectivité totale entre ACP et disjoncteurs – Cas 2	
Figure F.4 – Protection d'accompagnement par un ACP/disjoncteur – Caractéristiques de fonctionnement – Cas 1	

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 17B: Low-voltage switchgear and controlgear, of IEC technical committee 17: Switchgear and controlgear.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
17B/1526/FDIS	17B/1535/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Page 3

CONTENTS

[IEC 60947-6-22002/AMD1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3->

Delete, on page 5, Subclauses 5.8 and 8.2.6^{104,355,108,2,6,9} “Switching overvoltages”.

Delete, on page 7, Subclause 9.6: “Sampling plans and test procedure”.

Insert the following annexes:

Annex E	(informative) Examples of control circuit configurations
Annex F	(normative) Coordination under short-circuit conditions between a CPS and another short-circuit protective device associated in the same circuit
Annex G	(normative) Test sequence for CPSs for IT systems
Annex H	(normative) Extended functions within electronic overload relays or releases

Insert the following figures:

Figure 26 – Thermal memory test
Figure F.1 – Over-current coordination between a CPS and a fuse or back-up protection by a fuse: operating characteristics
Figure F.2 – Total discrimination between CPSs and circuit-breakers – Case 1
Figure F.3 – Total discrimination between CPSs and circuit-breakers – Case 2
Figure F.4 – Back-up protection by a CPS/circuit-breaker – Operating characteristics – Case 1

Figure F.5 – Protection d'accompagnement par un ACP/disjoncteur – Caractéristiques de fonctionnement – Cas 2

Figure F.6 – Exemple de circuit d'essai pour les essais de pouvoir de coupure conditionnel en court-circuit montrant les connexions d'un ACP triphasé (C_1)

Figure H.1 – Circuit d'essai pour la vérification de la caractéristique de fonctionnement d'un relais électronique de surcharge à courant résiduel

Modifier, à la page 10, le titre des Tableaux 3 et 4 comme suit:

Tableau 3 – Classes de déclenchement des relais ou déclencheurs de surcharge pour les catégories d'emploi AC-42, AC-43, AC-44, DC-43, DC-45.....

Tableau 4 – Limites de fonctionnement des relais ou déclencheurs tripolaires de surcharge à temps inverse alimentés sur deux pôles seulement.....

Insérer les tableaux suivants:

Tableau G.1 – Pôle séparé

Tableau H.1 – Temps de fonctionnement des relais électroniques de surcharge à courant résiduel

Page 18

iTeh STANDARD PREVIEW

1 Domaine d'application et objet (standards.iteh.ai)

Insérer, après le deuxième alinéa, le nouvel alinéa suivant:

IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007

Les entrées tout-ou rien et/ou les sorties tout-ou rien contenues dans les ACP et destinées à être compatibles avec les automates programmables (PLC) sont couvertes par la CEI 61131-2.

2 Références normatives

Remplacer la référence à la CEI 60034-1:1996 par ce qui suit:

CEI 60034-1:2004, *Machines électriques tournantes – Partie 1: Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement*

Remplacer la référence à la CEI 60085:1984 par ce qui suit:

CEI 60085:2004, *Isolation électrique – Classification thermique*

Remplacer la référence à la CEI 60947-1:1999 par ce qui suit:

CEI 60947-1:2004, *Appareillage à basse tension – Partie 1: Règles générales*

Insérer les références suivantes:

CEI 60695-11-10:1999, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-10: Flammes d'essai – Méthodes d'essai horizontale et verticale à la flamme de 50 W*
Amendement 1 (2003)

CEI 60947-2:2006, *Appareillage à basse tension – Partie 2: Disjoncteurs*

- Figure F.5 – Back-up protection by a CPS/circuit-breaker – Operating characteristics – Case 2
 Figure F.6 – Example of test circuit for conditional short-circuit breaking capacity tests showing cable connections for a 3-pole CPS (C_1)
 Figure H.1 – Test circuit for the verification of the operating characteristic of a residual current electronic overload relay.....

Modify, on page 11, the title of Tables 3 and 4 as follows:

- Table 3 – Trip classes of overload relays or releases for utilization categories AC-42, AC-43, AC-44, DC-43, DC-45
 Table 4 – Limits of operation of inverse time-delay overload relays or releases when energized on two poles only.....

Insert the following tables:

- Table G.1 – Individual pole
 Table H.1 – Operating time of residual current electronic overload relays

Page 19

1 Scope and object

Insert, after the second paragraph, the following new paragraph:

THE STANDARD PREVIEW

Digital inputs and/or digital outputs contained in CPSs and intended to be compatible with PLCs are covered by IEC 61131-2.

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

2 Normative references

[http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007](#)

Replace the reference to IEC 60034-1:1996 by the following:

IEC 60034-1:2004, *Rotating electrical machines – Part 1: Rating and performance*

Replace the reference to IEC 60085:1984 by the following:

IEC 60085:2004, *Electrical insulation – Thermal classification*

Replace the reference to IEC 60947-1:1999 by the following:

IEC 60947-1:2004, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*

Insert the following references:

IEC 60695-11-10:1999, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods*
 Amendment 1 (2003)

IEC 60947-2:2006, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers*

Remplacer la référence à la CEI 61000-4-3:1995 par ce qui suit:

CEI 61000-4-3:2006, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

Remplacer la référence à la CEI 61000-4-4:1995 par ce qui suit:

CEI 61000-4-4:2004, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves*

Remplacer la référence à la CEI 61000-4-6:1996 par ce qui suit:

CEI 61000-4-6:2003, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure – Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques*

Amendement 1 (2004)

Amendement 2 (2006)

Insérer la référence suivante:

CEI 61131-2:2003, *Automates programmables – Partie 2: Spécifications et essais des équipements*

iTeh STANDARD PREVIEW

Remplacer la référence au CISPR 11:1997 par ce qui suit:

CISPR 11:2003, *Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique – Caractéristiques de perturbations électromagnétiques – Limites et méthodes de mesure*

IEC-60947-6-2-2002/AMD1:2007
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sistd/a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007>

Amendement 1 (2004)

Amendement 2 (2006)

Page 20

3 Définitions

Sous la définition 3.1, insérer après la NOTE 1 existante, la nouvelle NOTE 2 suivante:

NOTE 2 Pour les ACP commandés avec un électro-aimant, un tel électro-aimant peut être électroniquement commandé (voir 3.1.1).

Renuméroter, à la page 22, les NOTE 2, NOTE 3 et NOTE 4 existantes respectivement en NOTE 3, NOTE 4 et NOTE 5.

Insérer, après la définition 3.1, la nouvelle définition 3.1.1 suivante:

3.1.1

bobine commandée électroniquement pour électro-aimant

bobine commandée par un circuit comprenant des éléments électroniques actifs

Replace the reference to IEC 61000-4-3:1995 by the following:

IEC 61000-4-3:2006, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-3: Testing and measurement techniques – Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test*

Replace the reference to IEC 61000-4-4:1995 by the following:

IEC 61000-4-4:2004, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test*

Replace the reference to IEC 61000-4-6:1996 by the following:

IEC 61000-4-6:2003, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-6: Testing and measurement techniques – Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields*
 Amendment 1 (2004)
 Amendment 2 (2006)

Insert the following reference:

IEC 61131-2:2003, *Programmable controllers – Part 2: Equipment requirements and tests*

Replace the reference to CISPR 11:1997 by the following:

iTeh STANDARD PREVIEW
 CISPR 11:2003, *Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
 Amendment 1 (2004)
 Amendment 2 (2006)

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007>

Page 21

3 Definitions

Under definition 3.1, insert, after the existing NOTE 1, the following new NOTE 2:

NOTE 2 For CPSs controlled with an electromagnet, such an electromagnet may be electronically controlled (see 3.1.1).

Renumber, on page 23, the existing NOTE 2, NOTE 3 and NOTE 4 as NOTE 3, NOTE 4 and NOTE 5, respectively.

Insert, after definition 3.1, the following new definition 3.1.1:

3.1.1
electronically controlled coil for electromagnet
 coil controlled by a circuit with active electronic elements

Page 24

Ajouter, après la définition 3.5, les nouvelles définitions suivantes:

3.6

relais ou déclencheur à minimum de courant

relais ou déclencheur qui fonctionne automatiquement lorsque le courant qui le traverse devient inférieur à une valeur prédéterminée

3.7

relais ou déclencheur à minimum de tension

relais ou déclencheur qui fonctionne automatiquement lorsque la tension qui lui est appliquée devient inférieure à une valeur prédéterminée

3.8

relais ou déclencheur électronique de surcharge sensible au calage

relais ou déclencheur électronique de surcharge qui fonctionne lorsque le courant n'a pas diminué en dessous d'une valeur prédéterminée pendant une période de temps spécifique durant le démarrage ou lorsque le relais reçoit une information lui indiquant qu'il n'y a pas rotation du moteur après un temps prédéterminé, conformément aux exigences spécifiées

NOTE Explication de calage: rotor bloqué pendant le démarrage.

3.9

relais ou déclencheur électronique de surcharge sensible au blocage

relais ou déclencheur électronique de surcharge qui fonctionne dans le cas d'une surcharge et aussi lorsque le courant a augmenté au-dessus d'une valeur prédéterminée pendant une période de temps spécifique durant le fonctionnement, conformément aux exigences spécifiées

[IEC 60947-6-2/2002/AMD1/2007](http://www.iec.ch/60947-6-2/2002/AMD1/2007)

NOTE Explication de blocage: surcharge élevée survenant après l'achèvement du démarrage qui provoque une augmentation du courant atteignant la valeur correspondant au rotor bloqué du moteur commandé.

3.10

temps d'inhibition

temporisation pendant laquelle la fonction de déclenchement du relais est inhibée (peut être réglable)

3.11

caractéristique I^2t d'un DPCC

information (généralement une courbe) donnant les valeurs maximales de I^2t correspondant à la durée de coupure en fonction du courant présumé (valeur efficace de la composante périodique en courant alternatif) jusqu'à la valeur maximale du courant présumé correspondant au pouvoir assigné de coupure en court-circuit à la tension correspondante

5.1 Enumération des caractéristiques

Supprimer le dernier tiret: «– surtensions de manœuvre (5.8)»

Page 26

5.3.1 Tensions assignées

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par ce qui suit:

Le Paragraphe 4.3.1 de la CEI 60947-1 s'applique avec le complément suivant.

Les ACP pour systèmes non reliés à la terre ou pour systèmes reliés à la terre par une impédance requièrent des essais supplémentaires conformément à l'Annexe G.

Page 25

Add, after definition 3.5, the following new definitions:

3.6

under-current relay or release

relay or release which operates automatically when the current through it is reduced below a predetermined value

3.7

under-voltage relay or release

relay or release which operates automatically when the voltage applied to it is reduced below a predetermined value

3.8

stall sensitive electronic overload relay or release

electronic overload relay or release which operates when the current has not decreased below a predetermined value for a specific period of time during start-up or when the relay receives the input indicating there is no rotation of the motor after a predetermined time in accordance with specified requirements

NOTE Explanation of stall: rotor locked during start.

3.9

jam sensitive electronic overload relay or release

electronic overload relay or release which operates in the case of overload and also when the current has increased above a predetermined value for a specific period of time during run in accordance with specified requirements

NOTE Explanation of jam: high overload occurring after the completion of starting which causes the current to reach the locked rotor current value of the motor being controlled. IEC 60947-6-2-2002/AMD1:2007
3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007

3.10

inhibit time

time-delay period during which the tripping function of the relay is inhibited (may be adjustable)

3.11

I^2t characteristic of a SCPD

information (usually a curve) giving the maximum values of I^2t related to break time as a function of prospective current (r.m.s. symmetrical for a.c.) up to the maximum prospective current corresponding to the rated short-circuit breaking capacity and associated voltage

5.1 Summary of characteristics

Delete the last dashed item: “– switching over-voltages (5.8)”.

Page 27

5.3.1 Rated voltages

Replace the existing text of this subclause by the following:

Subclause 4.3.1 of IEC 60947-1 applies with the following addition.

CPSs for unearthing or impedance earthed systems (IT) require additional tests according to Annex G.

Page 32

5.5 Circuits de commande

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par ce qui suit:

Le Paragraphe 4.5 de la CEI 60947-1 s'applique; de plus, pour un électro-aimant commandé électroniquement, le Paragraphe 4.5.1 de la CEI 60947-1 s'applique avec le complément suivant.

La partie électronique peut faire partie intégrante ou être une partie séparée à condition qu'elle soit une fonction intrinsèque de l'appareil. Dans les deux cas, l'appareil doit être essayé avec cette partie électronique montée et installée comme en usage normal.

Les caractéristiques des circuits électroniques de commande sont les suivantes:

- la nature du courant;
- la consommation d'énergie;
- la fréquence assignée (ou à courant continu);
- la tension assignée des circuits de commande, U_c (nature: courant alternatif/courant continu);
- la tension assignée d'alimentation de commande U_s (nature: courant alternatif/courant continu);
- la nature des dispositifs externes du circuit de commande (contacts, capteurs, optocoupleurs, composants électroniques actifs, etc).

L'Annexe E donne des exemples et des illustrations de différentes configurations de circuit.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3->

NOTE Une distinction est faite entre la tension du circuit de commande U_c , qui est le signal de commande d'entrée, et la tension d'alimentation de commande U_s , qui est la tension à appliquer pour alimenter les bornes d'alimentation du circuit de commande du matériel, et qui peut être différente de U_c en raison de la présence d'appareils incorporés tels que transformateurs, redresseurs, résistances, circuits électroniques, etc.

Page 34

5.7.1.3.1 Relais ou déclencheurs de surcharge (2.4.25 et 2.4.30 de la Partie 1):

Modifier le titre existant comme suit:

5.7.1.3.1 Relais ou déclencheur de surcharge

Modifier le texte existant du point a) comme suit:

- a) Relais ou déclencheur instantané de surcharge (par exemple sensible au blocage, voir 3.9).

Modifier, au point c), le texte existant des points i), ii) et iii) comme suit:

- i) notamment indépendant de la charge préalable;
- ii) dépendant de la charge préalable;
- iii) dépendant de la charge préalable et en plus sensible à la perte de phase (voir 3.5).

Ajouter, après le point c), le nouveau point d) suivant:

- d) Relais ou déclencheur de calage (voir 3.8).

Page 33

5.5 Control circuits

Replace the existing text of this subclause by the following:

Subclause 4.5 of IEC 60947-1 applies; moreover, for an electronically controlled electro-magnet, Subclause 4.5.1 of IEC 60947-1 applies with the following addition.

The electronic part may form an integral part or a separate part provided it is an intrinsic function of the device. In both cases, the device shall be tested with this electronic part mounted and installed as in normal use.

The characteristics of electronic control circuits are as follows:

- type of current;
- power consumption;
- rated frequency (or d.c.);
- rated control circuit voltage, U_c (nature: a.c./d.c.);
- rated control supply voltage, U_s (nature: a.c./d.c.);
- nature of external control circuit devices (contacts, sensors, optocouplers, electronic active components, etc.).

Annex E gives examples and illustrations of different circuit configurations.

NOTE A distinction is made between the control circuit voltage U_c , which is the controlling input signal, and the control supply voltage U_s , which is the voltage applied to energize the power supply terminals of the control circuit equipment and may be different from U_c due to the presence of built-in transformers, rectifiers, resistors, electronic circuitry, etc.

IEC 60947-6-2-2002/AMD1:2007
Information technology - Safety of electrical equipment for household and similar applications - Part 6-2: Industrial control equipment - Amendment 1

3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007

Page 35

5.7.1.3.1 Overload relay or release (2.4.25 and 2.4.30 of Part 1):

Modify the existing title as follows:

5.7.1.3.1 Overload relay or release

Modify the existing text of item a) as follows:

- a) Instantaneous overload relay or release (e.g. jam sensitive, see 3.9).

Modify, under item c), the existing text of items i), ii) and iii) as follows:

- i) substantially independent of previous load;
- ii) dependent on previous load;
- iii) dependent on previous load and also sensitive to phase loss (see 3.5).

Add, after item c), the following new item d):

- d) Stall relay or release (see 3.8).

5.7.2 Grandeurs caractéristiques

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par ce qui suit:

Relais ou déclencheur d'ouverture shunt, à minimum de tension (à minimum de courant), à maximum de tension (à maximum de courant à fonctionnement instantané), à asymétrie de courant ou de tension et à inversion de phase:

- tension (courant) assignée;
- fréquence assignée;
- tension (courant) de fonctionnement;
- temps de fonctionnement (s'il y a lieu);
- temps d'inhibition (s'il y a lieu).

Relais ou déclencheur à maximum de courant:

- désignation et courant de réglage (ou gamme de réglages) (voir 5.7.3);
- fréquence assignée, si nécessaire (par exemple dans le cas d'un relais de surcharge alimenté par un transformateur de courant);
- caractéristiques temps-courant (ou gamme de caractéristiques), s'il y a lieu;
- classe de déclenchement, le cas échéant selon la classification du Tableau 3, ou la valeur de la durée maximale de déclenchement, exprimée en secondes, dans les conditions spécifiées en 8.2.1.5.1, Tableau 2, colonne D, lorsque cette durée dépasse 40 s;
- nature du relais ou du déclencheur: thermique, magnétique, électronique ou électronique sans mémoire thermique;
- nature du réarmement: manuel ou automatique

*Relais ou déclencheur avec détection de courant résiduel:
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007>*

- courant assigné;
- courant de fonctionnement;
- temps de fonctionnement ou caractéristique temps-courant selon le Tableau H.1;
- temps d'inhibition (s'il y a lieu);
- désignation du type (voir Annexe H).

Page 36

5.8 Surtensions de manœuvres

Supprimer complètement ce paragraphe.

Page 38

6.1.2 Caractéristiques

Modifier le texte existant du point d) comme suit:

- d) Tensions assignées d'emploi U_e (voir 5.3.1 et, s'il y a lieu, l'Annexe G).

Modifier le texte existant du point m) comme suit:

- m) Disponible.

5.7.2 Characteristic values

Replace the existing text of this subclause by the following:

Shunt, under-voltage (under-current), over-voltage (instantaneous over current), current or voltage asymmetry and phase reversal opening relay or release:

- rated voltage (current);
- rated frequency;
- operating voltage (current);
- operating time (when applicable);
- inhibit time (when applicable).

Over-current relay or release:

- designation and current setting (or range of settings) (see 5.7.3);
- rated frequency, where necessary (e.g. in the case of a current transformer operated overload relay);
- time-current characteristics (or range of characteristics), where necessary;
- trip class, where applicable according to classification in Table 3, or the value of the maximum tripping time, in seconds, under the conditions specified in 8.2.1.5.1, Table 2, column D, when this time exceeds 40 s.
- nature of the relay or release: thermal, magnetic, electronic or electronic without thermal memory;
- nature of the reset: manual or automatic.

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

Relay or release with residual current sensing [IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

- rated current;
- operating current;
- operating time or time-current characteristic according to Table H.1;
- inhibit time (when applicable);
- type designation (see Annex H).

Page 37

5.8 Switching overvoltages

Delete this subclause completely.

Page 39

6.1.2 Characteristics

Modify the existing text of item d) as follows:

- d) Rated operational voltages U_e (see 5.3.1 and, where applicable, Annex G).

Modify the existing text of item m) as follows:

- m) Vacant.

Modifier le texte existant du point r) comme suit:

- r) Le courant de réglage et l'identification des caractéristiques temps-courant des relais ou déclencheurs à maximum de courant, en précisant, conformément à 5.7, si le relais électronique de surcharge ne contient pas de mémoire thermique.

Page 40

6.2 Marquage

Ajouter, à la fin de ce paragraphe, le nouvel alinéa suivant:

Si le constructeur déclare un relais électronique de surcharge sans mémoire thermique, cela doit être marqué sur l'appareil.

6.3 Instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par ce qui suit:

Le Paragraphe 5.3 de la CEI 60947-1 s'applique avec le complément suivant:

Le constructeur d'un ACP incorporant un relais de surcharge à réarmement automatique pouvant être raccordé de telle manière qu'il permette un redémarrage automatique doit fournir, avec l'ACP, cette information nécessaire afin d'avertir l'utilisateur de la possibilité d'un redémarrage automatique.

TECH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

8.1.1 Matériaux

[IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007](#)

*Remplacer le texte existant de ce paragraphe par ce qui suit: -4205-41d1-afe3-
3d0473554c53/iec-60947-6-2-2002-amd1-2007*

Le Paragraphe 7.1.1 de la CEI 60947-1 s'applique avec les compléments suivants.

Le constructeur doit spécifier la méthode d'essai à utiliser.

Lorsque les essais sur le matériel ou sur des parties issues du matériel sont utilisés, les pièces en matériau isolant nécessaires au maintien en position des parties conductrices doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent de 8.2.1.1.1 de la CEI 60947-1 à une température d'essai de 960 °C.

Les pièces en matériau isolant autres que celles spécifiées à l'alinéa précédent doivent satisfaire aux exigences de l'essai au fil incandescent de 8.2.1.1.1 de la CEI 60947-1 à une température de 650 °C.

Lorsque les essais sur les matériaux sont utilisés, ils doivent être effectués pour la catégorie d'inflammabilité, conformément à l'essai d'inflammation au fil chauffant et, le cas échéant, à l'essai d'inflammation à l'arc comme spécifié en 8.2.1.1.2 de la CEI 60947-1. Le matériau utilisé doit satisfaire aux valeurs données au Tableau M.1 de la CEI 60947-1 selon la catégorie d'inflammabilité choisie par le constructeur (voir la CEI 60695-11-10).

Page 42

8.1.6 Prescriptions supplémentaires de sécurité pour les ACP aptes au sectionnement

Supprimer le troisième alinéa, les trois notes et le dernier alinéa de ce paragraphe.

Modify the existing text of item r) as follows:

- r) Current setting and identification of time-current characteristic of over current relays or releases, specifying, according to 5.7, if the electronic overload relay does not contain thermal memory.

Page 41

6.2 Marking

Add, at the end of this subclause, the following new paragraph:

If the manufacturer declares an electronic overload relay without thermal memory, this shall be marked on the device.

6.3 Instructions for installation, operation and maintenance

Replace the existing text of this subclause by the following:

Subclause 5.3 of IEC 60947-1 applies with the following addition:

The manufacturer of a CPS incorporating an automatic reset overload relay capable of being connected to enable automatic restarting shall provide, with the CPS, that information necessary to alert the user to the possibility of automatic restarting.

IEC STANDARD PREVIEW

8.1.1 Materials

(standards.iteh.ai)

Replace the existing text of this subclause by the following:

IEC 60947-6-2:2002/AMD1:2007

Subclause 7.1.1 of IEC 60947-1 applies with the following additions.
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d7a57312-4205-41d1-afe3-3d0475534c53/iec-60947-6-2-2002-and1-2007>

The manufacturer shall specify which test method is to be used.

When tests on the equipment or on sections taken from the equipment are used, parts of insulating materials necessary to retain current-carrying parts in position shall conform to the glow-wire tests of 8.2.1.1.1 of IEC 60947-1 at a test temperature of 960 °C.

Parts of insulating materials other than those specified in the previous paragraph shall conform to the requirements of the glow-wire test of 8.2.1.1.1 of IEC 60947-1 at a temperature of 650 °C.

When tests on materials are used, they shall be made according to the tests for flammability category, hot wire ignition and, where applicable, arc ignition, as specified in 8.2.1.1.2 of IEC 60947-1. The material used shall comply with the values given in Table M.1 of IEC 60947-1 according to the manufacturer's chosen flammability category (see IEC 60695-11-10).

Page 43

8.1.6 Additional safety requirements for CPSs suitable for isolation

Delete the third paragraph, the three notes and the last paragraph of this subclause.