

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60947-6-2

1992

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1998-11

Amendement 2

Appareillage à basse tension –

Partie 6-2:

Matériels à fonctions multiples –

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

Amendment 2

Low-voltage switchgear and controlgear –

Part 6-2:

Multiple function equipment –

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

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

E

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/943/FDIS	17B/956/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.

Page 12

1 Domaine d'application et objet

Modifier la première phrase du deuxième alinéa comme suit:

Les ACP sont destinés à fournir à la fois les fonctions de commande et de protection des circuits et sont manoeuvrés autrement que manuellement.

Page 14

3.1 Appareil (ou matériel) de connexion de commande et de protection (ACP)

Remplacer la première phrase du premier alinéa par ce qui suit:

Appareil (ou matériel) de connexion capable de manoeuvres autres qu'à la main, mais avec ou sans dispositifs manuels de commande locale.

Ajouter, sous cet alinéa, la note suivante:

NOTE 1 – L'expression «capable de manoeuvres autres qu'à la main» signifie que l'appareil est destiné à être commandé et maintenu en position de fonctionnement à partir d'une ou de plusieurs sources d'énergie extérieures.

Modifier la première phrase du troisième alinéa comme suit:

Un ACP comporte une protection contre les surcharges et contre les courts-circuits, ces fonctions étant associées et coordonnées de manière à permettre la continuité du service à tous les courants jusqu'à son pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit I_{cs} .

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/943/FDIS	17B/956/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.

Page 13

1 Scope and object

Modify the first sentence of the second paragraph to read:

CPSs are intended to provide both protective and control functions for circuits and are operated otherwise than by hand.

Page 15

3.1 Control and protective switching device (or equipment) (CPS)

Replace the first sentence of the first paragraph by the following:

A switching device (or equipment) capable of operation other than by hand, but with or without local manual operating means.

Add, under this paragraph, the following note:

NOTE 1 – The term "capable of operation other than by hand" means that the device is intended to be controlled and kept in working position from one or more external supplies.

Modify the first sentence of the third paragraph to read:

A CPS has overload and short-circuit protection, these functions being associated and coordinated so as to permit continuity of service at all currents up to its rated service short-circuit breaking capacity I_{cs} .

Numéroter la note existante NOTE 2.

Ajouter la NOTE 3 suivante:

NOTE 3 – Dans le contexte de cette norme, le terme «constructeur» signifie toute personne, compagnie ou organisation avec la dernière responsabilité suivante:

- vérifier la conformité à cette norme;
- fournir les informations concernant le produit en accord avec l'article 6 (marquage, identification, caractéristiques).

Transformer le dernier alinéa «Dans le contexte... dans cette section.» en NOTE 4.

Page 58

8.2.5 Aptitude à établir, supporter et couper des courants de court-circuit

Modifier le premier tiret de 8.2.5 a) comme suit:

- Courants de court-circuit présumé I_{cr} et courant «r» (I_r)

Modifier la première ligne de 8.2.5 b) comme suit:

- b) Un essai supplémentaire comprenant trois manoeuvres de....

Tableau 13 – Courant d'essai conventionnel présumé I_{cr} en fonction de I_e maximum pour un type de construction défini

Remplacer le titre et le tableau par ce qui suit:

Tableau 13 – Courant d'essai conventionnel présumé I_{cr} et courant «r» (I_r) en fonction de I_e maximal pour un type de construction défini

I_e maximal pour un type de construction défini	I_{cr}		Courant «r» (I_r)
	$(I_{cr})/(I_e \text{ max.})$	min. kA	kA
$0 < I_e \leq 16$	30	0,2	1
$16 < I_e \leq 32$	30	0,2	3
$32 < I_e \leq 63$	25	1	3
$63 < I_e \leq 125$	20	1,6	5
$125 < I_e \leq 250$	20	1,6	10
$250 < I_e \leq 315$	15	5	10
$315 < I_e \leq 630$	15	5	18

Le facteur de puissance ou la constante de temps doit être conforme au tableau 16 de la CEI 60947-1.

Number the existing note, NOTE 2.

Add the following NOTE 3:

NOTE 3 – In the context of this standard, the term "manufacturer" means any person, company or organization with ultimate responsibility as follows:

- to verify compliance with this standard;
- to provide the product information according to clause 6 (marking, identification, characteristics).

Change the last paragraph "In the context... of this section." into NOTE 4.

Page 59

8.2.5 Ability to make, carry and break short-circuit currents

Modify the first dash of 8.2.5 a) as follows:

- Prospective conventional short-circuit currents I_{cr} and "r" current (I_r)

Modify the first line of 8.2.5 b) as follows:

- b) An additional test of three making and breaking operations shall be . . .

Table 13 – Prospective conventional test current I_{cr} as a function of the maximum I_e for a given construction

Replace the title and table by the following:

Table 13 – Prospective conventional test current I_{cr} and "r" current (I_r) as a function of the maximum I_e for a given construction

Maximum I_e for a given construction A	I_{cr}		"r" current (I_r)
	$(I_{cr})/(I_e \text{ max.})$	min. kA	kA
$0 < I_e \leq 16$	30	0,2	1
$16 < I_e \leq 32$	30	0,2	3
$32 < I_e \leq 63$	25	1	3
$63 < I_e \leq 125$	20	1,6	5
$125 < I_e \leq 250$	20	1,6	10
$250 < I_e \leq 315$	15	5	10
$315 < I_e \leq 630$	15	5	18

The power-factor or the time-constant shall be according to table 16 of IEC 60947-1.

Page 76

Tableau 14 – Séquences d'essai

Remplacer la séquence d'essai III comme suit:

Séquence d'essais	Essais	Essai	Fonctionnement	U_e/I_e	U_e/I_{cs}	Echantillon d'essai		Réglage du déclencheur
						Quantité	N° 4)	
N°		Para- graphe	Para- graphe					
III	– Fonctionnement en service à U_e/I_e	9.4.3.1	8.2.4.2 b)			2	1	Max.
	– Pouvoir assigné de coupure à I_{cr}	9.4.3.2	8.2.5 a)					
	– Fonctionnement en service à U_e/I_e	9.4.3.1	8.2.4.2 b)					
	– Vérification de la tenue diélectrique	9.4.3.4	Annexe B					
	– Vérification des déclencheurs de surcharge	9.4.3.5	8.2.1.5 5)			2		
	– Pouvoir assigné de coupure à I_r	9.4.3.2	8.2.5 a)					
	– Vérification de la tenue diélectrique	9.4.3.4	Annexe B					
	– Vérification des déclencheurs de surcharge	9.4.3.5	8.2.1.5					

Page 86

9.4.3 Séquence d'essais III: Fonctionnement en service avant et après les séquences de manoeuvres à I_{cr}

Modifier le titre pour lire:

9.4.3 Séquence d'essais III: Fonctionnement en service avant et après les séquences de manoeuvres à I_{cr} et au courant d'essai «r»

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par le texte suivant:

Essai du premier échantillon:

- Essai de fonctionnement en service à U_e/I_e (9.4.3.1)
- Pouvoir assigné de coupure en courant de court-circuit I_{cr} avec la séquence de manoeuvre O - t - CO - t - CO - t - O - t - rCO - t - rCO
- Essai de fonctionnement en service à U_e/I_e (9.4.3.1)
- Vérification de la tenue diélectrique (9.4.3.4)
- Vérification des déclencheurs de surcharge (9.4.3.5).

Page 77

Table 14 – Test sequences

Replace the test sequence III by the following:

Test sequence No.	Tests	Test Sub-clause	Performance Sub-clause	U_e/I_e	U_e/I_{cs}	Test sample		Setting of release 3)
						Quantity 2)	No. 4)	
III	– Operational performance at U_e/I_e	9.4.3.1	8.2.4.2 b)			2	1	Max.
	– Rated breaking capacity at I_{cr}	9.4.3.2	8.2.5 a)					
	– Operational performance at U_e/I_e	9.4.3.1	8.2.4.2 b)					
	– Dielectric withstand verification	9.4.3.4	Annex B					
	– Overload releases verification	9.4.3.5	8.2.1.5 5)			2		
	– Rated breaking capacity at I_r	9.4.3.2	8.2.5 a)					
	– Dielectric withstand verification	9.4.3.4	Annex B					
	– Overload releases verification	9.4.3.5	8.2.1.5					

Page 87

9.4.3 Test sequence III: Operational performance before and after operating sequences at I_{cr}

Modify the title to read:

9.4.3 Test sequence III: Operational performance before and after operating sequences at I_{cr} and "r" current test

Replace the existing text of this subclause by the following:

Test on the first sample:

- Operational performance test at U_e/I_e (9.4.3.1)
- Rated breaking capacity at short-circuit current I_{cr} , with the operating sequence O - t - CO - t - CO - t - O - t - rCO - t - rCO
- Operational performance test at U_e/I_e (9.4.3.1)
- Dielectric withstand verification (9.4.3.4)
- Overload releases verification (9.4.3.5).

Essai du deuxième échantillon:

- Pouvoir assigné de coupure en courant de court-circuit «r» avec la séquence de manoeuvre O - t - CO - t - rCO
- Vérification de la tenue diélectrique (9.4.3.4)
- Vérification des déclencheurs de surcharge (9.4.3.5).

NOTE – Avec l'accord du constructeur les essais peuvent être faits sur un échantillon.

9.4.3.1 Essai de fonctionnement en service

Remplacer le texte existant par le texte suivant:

Avant et après l'essai à I_{cr} sur le premier échantillon, l'ACP doit être essayé selon 8.2.4.2 b) et 9.3.3.6.

9.4.3.2 Essai au courant d'essai conventionnel présumé I_{cr}

Modifier le titre pour lire:

9.4.3.2 Essai au courant d'essai conventionnel présumé I_{cr} et à I_r

Remplacer le texte existant de ce paragraphe par le texte suivant:

Un essai de court-circuit est effectué dans les conditions générales de 9.3.4 avec les valeurs de courants présumés I_{cr} et I_r en accord avec 8.2.5 a).

La séquence de manoeuvre doit être en accord avec 9.4.3.

9.4.3.3 Comportement de l'ACP pendant et après l'essai à I_{cr}

Modifier le titre pour lire:

9.4.3.3 Comportement de l'ACP pendant et après les essais à I_{cr} et à I_r
