

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**IEC 60947-4-1**  
Edition 4.0 2018-10

**LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR –**

**Part 4-1: Contactors and motor-starters –  
Electromechanical contactors and motor-starters**

**INTERPRETATION SHEET 1**

This interpretation sheet has been prepared by subcommittee 121A: Low-voltage switchgear and controlgear, of IEC technical committee 121: Switchgear and controlgear and their assemblies for low voltage.

The text of this interpretation sheet is based on the following documents:

DISH	Report on voting
121A/336/DISH	121A/342/RVDISH

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

---

**Interpretation of the first paragraph of 6.2**

The reference to 5.2 of IEC 60947-1:2007, IEC 60947-1:2007/AMD1:2010 is intended to cover the whole subclause where its first paragraph can be discarded.

In particular, the third paragraph of this Subclause 5.2 requiring the marking on the equipment of manufacturer's name or trademark and type designation or serial number is covering items a) and b) of 6.1.1 of IEC 60947-4-1:2018.

**Interpretation of footnotes <sup>n</sup> and <sup>o</sup> of Table 7**

The standard making conditions for the utilization category AC-3e are defined by the ratio  $I / I_e$  equal to 12 with the corresponding value of  $\cos \phi$  in footnote <sup>o</sup>.

Footnote <sup>n</sup> provides the possibility to select an alternate value of the ratio  $I / I_e$  between 12 and 13, and gives the corresponding equations to determine the value of  $\cos \phi$ .

**Interpretation of the rated operational current of Table 13 and Table 14**

Tables 13 and 14 are intended to be used for contactors and starters specified for motor loads. If the contactor or starter is specified with more than one motor load utilization category (AC-2, AC-3, AC-3e or AC-4), the rated operational current  $I_e$  corresponding to the utilization category AC-3 is preferred for determining the prospective current “ $r$ ” for the test.

The utilization category AC-3 is considered as the most representative use case and is deemed to cover the other motor utilization categories.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**IEC 60947-4-1**  
Edition 4.0 2018-10

**APPAREILLAGE A BASSE TENSION –**

**Partie 4-1: Contacteurs et démarreurs de moteurs –  
Contacteurs et démarreurs électromécaniques**

**FEUILLE D'INTERPRÉTATION 1**

Cette feuille d'interprétation a été établie par le sous-comité 121A: Appareillage à basse tension, du comité d'études 121 de l'IEC: Appareillages et ensembles d'appareillages basse tension.

Le texte de cette feuille d'interprétation est issu des documents suivants:

DISH	Rapport de vote
121A/336/DISH	121A/342/RVDISH

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette feuille d'interprétation.

---

**Interprétation du premier alinéa de 6.2**

L'objectif de la référence à l'article 5.2 de l'IEC 60947-1:2007, IEC 60947-1:2007/AMD1:2010 est de s'appliquer à l'ensemble du paragraphe alors que son premier alinéa peut en être écarté.

Plus particulièrement, le troisième alinéa de ce Paragraphe 5.2 imposant le marquage sur l'équipement du nom du fabricant ou de sa marque et de la désignation du type ou du numéro de série satisfait aux exigences des points a) et b) de 6.1.1 de l'IEC 60947-4-1:2018.

**Interprétation des notes de bas de tableau <sup>n</sup> et <sup>o</sup> du Tableau 7**

Les conditions normales d'établissement du courant pour la catégorie d'utilisation AC-3e sont définies par un rapport  $I / I_e$  égal à 12, avec la valeur correspondante du  $\cos \phi$  telle que définie dans la note de bas de tableau <sup>o</sup>.

La note de bas de tableau <sup>n</sup> offre la possibilité de choisir une valeur du rapport  $I / I_e$  différente, comprise entre 12 et 13, et décrit l'équation associée permettant de déterminer la valeur de  $\cos \phi$ .

#### **Interprétation du courant assigné d'emploi du Tableau 13 et du Tableau 14**

Les Tableaux 13 et 14 sont applicables aux contacteurs et démarreurs pour les charges de type moteur. Si le contacteur ou le démarreur satisfait aux exigences de plusieurs catégories d'emploi (AC-2, AC-3, AC-3e ou AC-4), le courant assigné d'emploi  $I_e$  correspondant à la catégorie d'emploi AC-3 doit être choisi afin de déterminer la valeur présumée du courant “ $I$ ” pour l'essai.

La catégorie d'emploi AC-3 est considérée comme le cas d'utilisation le plus représentatif, et est considérée couvrir les exigences des autres catégories d'emploi des moteurs.