

## SECTION H — ÉLECTRICITÉ

### H01 ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES FONDAMENTAUX

#### H01C RÉSISTANCES

##### Note(s) [2]

1. Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
  - "variable" signifie variable de façon mécanique.
2. Les résistances variables dont la valeur est changée de façon non mécanique, p.ex. par effet électrique ou thermique, sont classées dans le groupe H01C 7/00.

##### Schéma général

RÉSISTANCES FIXES.....	3/00, 7/00, 8/00, 11/00
RÉSISTANCES VARIABLES.....	10/00
AUTRES RÉTISTANCES.....	13/00
DÉTAILS.....	1/00
FABRICATION.....	17/00

#### **1/00 Détails [1, 2006.01]**

- 1/01 • Montage; Support [2, 2006.01]
- 1/012 • • l'élément de base s'étendant le long de la résistance pour la rendre rigide ou la renforcer (H01C 1/016 a priorité; élément résistif formé de plusieurs spires ou boucles constituant un enroulement spiral, hélicoïdal ou en forme de tore H01C 3/18, H01C 3/20; élément résistif constitué par une ou plusieurs couches ou revêtements sur un élément de base H01C 7/00) [2, 2006.01]
- 1/014 • • la résistance étant maintenue et supportée entre deux éléments de support (H01C 1/016 a priorité) [2, 2006.01]
- 1/016 • • avec compensation de la dilatation ou de la contraction de la résistance [2, 2006.01]
- 1/02 • Boîtiers; Enveloppes; Enrobage; Remplissage de boîtier ou d'enveloppe [1, 2, 2006.01]
- 1/022 • • le boîtier ou l'enveloppe pouvant être ouvert ou séparé de l'élément résistif [2, 2006.01]
- 1/024 • • le boîtier ou l'enveloppe étant fermé hermétiquement (H01C 1/028, H01C 1/032, H01C 1/034 ont priorité) [2, 2006.01]
- 1/026 • • • avec un gaz ou le vide entre l'élément résistif et le carter ou l'enveloppe [2, 2006.01]
- 1/028 • • l'élément résistif étant enrobé dans un matériau isolant pourvu d'une gaine extérieure [2, 2006.01]
- 1/03 • • • dans un matériau isolant en poudre [2, 2006.01]
- 1/032 • • avec plusieurs couches entourant l'élément résistif (H01C 1/028 a priorité) [2, 2006.01]
- 1/034 • • le boîtier ou l'enveloppe étant constitué par un revêtement ou un moulage sans gaine extérieure (H01C 1/032 a priorité) [2, 2006.01]
- 1/036 • • • sur un élément résistif enroulé [2, 2006.01]
- 1/04 • Dispositions de repères, p.ex. codage par la couleur [1, 2006.01]
- 1/06 • Dispositions d'écrans électrostatiques ou électromagnétiques [1, 2006.01]

- 1/08 • Dispositions de réfrigération; Dispositions de chauffage; Dispositions de ventilation [1, 2006.01]
- 1/082 • • au moyen d'une circulation forcée de fluide [2, 2006.01]
- 1/084 • • par refroidissement naturel, p.ex. ailettes, dissipateurs thermiques [2, 2006.01]
- 1/12 • Dispositions de collecteurs de courant [1, 2006.01]
- 1/125 • • de contacts fluides [2, 2006.01]
- 1/14 • Bornes ou points de prise spécialement adaptés aux résistances; Dispositions de bornes ou points de prise sur les résistances [1, 2006.01]
- 1/142 • • les bornes ou points de prise étant constitués par un revêtement appliqué sur l'élément résistif [2, 2006.01]
- 1/144 • • les bornes ou points de prise étant soudés ou brasés [2, 2006.01]
- 1/146 • • l'élément résistif entourant la borne [2, 2006.01]
- 1/148 • • les bornes enveloppant ou entourant l'élément résistif (H01C 1/142 a priorité) [2, 2006.01]
- 1/16 • Réseaux de résistances non prévus ailleurs [1, 2006.01]
- 3/00 Résistances métalliques fixes en fil ou en ruban, p.ex. bobinées, tressées ou en forme de grille [1, 2006.01]**
- 3/02 • disposées ou structurées en vue de réduire la self-induction, la capacité ou la variation en fonction de la fréquence [1, 2006.01]
- 3/04 • Résistances ballast en fil de fer; Résistances similaires à coefficient de température variable [1, 2006.01]
- 3/06 • Résistances souples ou pliables, une telle résistance pouvant être mise en boucle ou se replier sur elle-même [2, 2006.01]
- 3/08 • Élément résistif dont la dimension ou la caractéristique change de façon continue ou par pas d'une borne à l'autre [2, 2006.01]

## H01C

- 3/10 • l'élément résistif ayant une forme en zigzag ou sinueuse [2, 2006.01]
- 3/12 • • situé dans un plan [2, 2006.01]
- 3/14 • l'élément résistif étant formé de plusieurs spires ou boucles enroulées en spirale, en hélice ou en forme de tore (H01C 3/02-H01C 3/12 ont priorité) [2, 2006.01]
- 3/16 • • comprenant plusieurs éléments enroulés distincts ou plusieurs configurations d'enroulement [2, 2006.01]
- 3/18 • • enroulées sur un élément de base plat ou en forme de ruban (H01C 3/16 a priorité) [2, 2006.01]
- 3/20 • • enroulées sur un élément de base cylindrique ou prismatique (H01C 3/16 a priorité) [2, 2006.01]
- 7/00 Résistances fixes constituées par une ou plusieurs couches ou revêtements; Résistances fixes constituées de matériau conducteur en poudre ou de matériau semi-conducteur en poudre avec ou sans matériau isolant** (constituées de matériau pulvérulent ou granulaire H01C 8/00; résistances avec une barrière de potentiel ou une barrière de surface, p.ex. résistances à effet de champ, H01L 29/00; dispositifs à semi-conducteurs sensibles au rayonnement électromagnétique ou corpusculaire, p.ex. cellules photo-résistantes, H01L 31/00; résistances commandées par un champ magnétique H01L 43/08; dispositifs à résistance négative à effet de volume H01L 47/00) [1, 2, 2006.01]
- 7/02 • à coefficient de température positif [1, 2006.01]
- 7/04 • à coefficient de température négatif [1, 2006.01]
- 7/06 • présentant des moyens pour réduire au minimum les variations de résistance dépendantes des variations de température [1, 2006.01]
- 7/10 • sensibles à la tension, p.ex. varistances [1, 6, 2006.01]
- 7/102 • • Couche-barrière de varistance, p.ex. couches de surface (H01C 7/12 a priorité) [6, 2006.01]
- 7/105 • • Noyaux de varistance (H01C 7/12 a priorité) [6, 2006.01]
- 7/108 • • • en oxyde métallique [6, 2006.01]
- 7/112 • • • du type ZnO [6, 2006.01]
- 7/115 • • • du type dioxyde de titane ou titanate [6, 2006.01]
- 7/118 • • • en carbure, p.ex. du type SiC [6, 2006.01]
- 7/12 • • Résistances de protection contre les surtensions; Parafoudres [1, 3, 2006.01]
- 7/13 • sensibles au courant [2, 2006.01]
- Note(s) [2]**  
Les groupes H01C 7/02-H01C 7/13 ont priorité sur les groupes H01C 7/18-H01C 7/22.
- 7/18 • comprenant une pluralité de couches empilées entre les bornes [2, 2006.01]
- 7/20 • la couche ou le revêtement résistif étant de section décroissante [2, 2006.01]
- 7/22 • Élément résistif allongé plié ou courbé, p.ex. sinusoïdal ou en hélice [2, 2006.01]
- 8/00 Résistances fixes en matériau conducteur pulvérulent ou granulaire, ou en matériau semi-conducteur pulvérulent ou granulaire** [2, 2006.01]
- 8/02 • Cohéreurs ou résistances imparfaites analogues pour la détection d'ondes électromagnétiques [2, 2006.01]
- 8/04 • Résistances de protection contre les surtensions; Parafoudres [2, 3, 2006.01]
- 10/00 Résistances variables** [2, 2006.01]
- 10/02 • Résistances liquides [2, 2006.01]
- 10/04 • avec une relation mathématique donnée entre le mouvement du moyen de commande de la résistance et la valeur de la résistance, cette relation étant autre qu'une relation directe de proportionnalité [2, 2006.01]
- 10/06 • variables par mise en court-circuit de différentes portions de l'élément résistif [2, 2006.01]
- 10/08 • • avec des pièces conductrices interposées entre l'élément résistif et les moyens de mise en court-circuit, p.ex. prises [2, 2006.01]
- 10/10 • variables par pression ou force mécanique [2, 2006.01]
- 10/12 • • par changement de la pression entre des masses résistives ou entre une masse résistive et une masse conductrice, p.ex. du type empilé [2, 2006.01]
- 10/14 • variables par moyens de commande auxiliaires [2, 2006.01]
- 10/16 • comprenant une pluralité d'éléments résistifs [2, 2006.01]
- 10/18 • • comprenant des éléments résistifs présentant des valeurs grossières et des valeurs précises [2, 2006.01]
- 10/20 • • les organes de contact ou les éléments résistifs mobiles étant associés en mouvement [2, 2006.01]
- 10/22 • les dimensions de l'élément résistif variant de façon continue dans une direction, p.ex. élément résistif conique (H01C 10/04 a priorité) [2, 2006.01]
- 10/23 • les dimensions de l'élément résistif variant par une série de pas progressifs [2, 2006.01]
- 10/24 • le contact se déplaçant le long des spires d'un élément résistif en hélice, ou vice versa [2, 2006.01]
- 10/26 • l'élément résistif se déplaçant (H01C 10/16, H01C 10/24 ont priorité) [2, 2006.01]
- Note(s) [2]**  
Les groupes H01C 10/02-H01C 10/26 ont priorité sur les groupes H01C 10/28-H01C 10/50.
- 10/28 • le contact basculant sur ou roulant le long de l'élément résistif ou des points de prise [2, 2006.01]
- 10/30 • le contact glissant le long de l'élément résistif [2, 2006.01]
- 10/32 • • le contact se déplaçant suivant un arc [2, 2006.01]
- 10/34 • • • le contact ou le moyen conducteur associé se déplaçant sur un collecteur en forme d'anneau ou de partie d'anneau [2, 2006.01]
- 10/36 • • • associées structurellement à des moyens de commutation [2, 2006.01]
- 10/38 • • le contact se déplaçant suivant une droite [2, 2006.01]
- 10/40 • • • entraîné au moyen d'une vis [2, 2006.01]
- 10/42 • • • le contact glissant constituant un pont entre l'élément résistif et une barre conductrice ou un collecteur parallèle [2, 2006.01]
- 10/44 • • • le contact glissant constituant un pont entre l'élément résistif et une barre conductrice ou un collecteur parallèle (H01C 10/42 a priorité) [2, 2006.01]
- 10/46 • Dispositions de résistances fixes pourvues de moyens de connexion, p.ex. chevilles (H01C 10/28, H01C 10/30 ont priorité) [2, 2006.01]
- 10/48 • • comprenant un contact se déplaçant suivant un arc [2, 2006.01]
- 10/50 • associées structurellement à un moyen de commutation (H01C 10/36 a priorité) [2, 2006.01]
- 11/00 Résistances liquides fixes** [1, 2, 2006.01]

**13/00 Résistances non prévues ailleurs [1, 2006.01]**

- 13/02 • Combinaisons structurelles de résistances [2, 2006.01]

**17/00 Appareils ou procédés spécialement adaptés à la fabrication de résistances** (garnitures de carters ou d'enveloppes H01C 1/02; réduction en poudre de l'isolation entourant une résistance H01C 1/03; fabrication de résistances dépendantes de la température H01C 7/02, H01C 7/04) [1, 2, 2006.01]

- 17/02 • adaptés à la fabrication de résistances avec enveloppe ou carter (dispositifs ou procédés pour remplir ou comprimer un matériau isolant dans des tubes d'éléments chauffants H05B 3/52) [2, 2006.01]
- 17/04 • adaptés pour enrouler l'élément résistif [2, 2006.01]
- 17/06 • adaptés pour déposer en couche le matériau résistif sur un élément de base [2, 2006.01]
- 17/065 • • par des techniques de film épais, p.ex. sérigraphie [6, 2006.01]
- 17/07 • • par liaison de feuilles résistives, p.ex. placage [6, 2006.01]
- 17/075 • • par des techniques de film mince [6, 2006.01]
- 17/08 • • • par dépôt en phase vapeur [2, 2006.01]
- 17/10 • • • par projection à la flamme [2, 2006.01]
- 17/12 • • • par pulvérisation [2, 2006.01]
- 17/14 • • • par dépôt chimique [2, 2006.01]

- 17/16 • • • au moyen d'un courant électrique [2, 2006.01]
- 17/18 • • • sans utiliser un courant électrique [2, 2006.01]
- 17/20 • • par procédés pyrolytiques [2, 2006.01]
- 17/22 • adaptés pour ajuster la valeur de la résistance [2, 2006.01]
- 17/23 • • en ouvrant ou en fermant des pistes résistantes d'une valeur prédéterminée [6, 2006.01]
- 17/232 • • Ajustement du coefficient de température; Ajustement de la valeur de la résistance par ajustement du coefficient de température [6, 2006.01]
- 17/235 • • Ajustement initial des parties d'un potentiomètre pour le calibrage [6, 2006.01]
- 17/24 • • en supprimant ou en ajoutant du matériau résistif (H01C 17/23, H01C 17/232, H01C 17/235 ont priorité) [2, 6, 2006.01]
- 17/242 • • • par laser [6, 2006.01]
- 17/245 • • • par des moyens mécaniques, p.ex. jet de sable, sectionnement, traitement ultrasonore [6, 2006.01]
- 17/26 • • en transformant le matériau résistif [2, 2006.01]
- 17/28 • adaptés pour appliquer les bornes [2, 2006.01]
- 17/30 • adaptés à la cuisson [2, 2006.01]