SECTION H — ÉLECTRICITÉ

H01 ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES FONDAMENTAUX

H01C RÉSISTANCES

Note(s)

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 RÉSISTANCES.....13/00
DÉTAILS.....1/00
FABRICATION.....17/00

1/00 Détails

1/01 • Montage; Support **[2]**

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]**

1/014 • • la résistance étant maintenue et supportée entre deux éléments de support (H01C 1/016 a priorité) **[2]**

1/016 • • avec compensation de la dilatation ou de la contraction de la résistance **[2]**

1/02 • Boîtiers; Enveloppes; Enrobage; Remplissage de boîtier ou d'enveloppe **[2]**

1/022 • • le boîtier ou l'enveloppe pouvant être ouvert ou séparé de l'élément résistif **[2]**

1/024 • • le boîtier ou l'enveloppe étant fermé hermétiquement (H01C 1/028, H01C 1/032, H01C 1/034 ont priorité) **[2]**

1/026 • • • avec un gaz ou le vide entre l'élément résistif et le carter ou l'enveloppe **[2]**

1/028 • • l'élément résistif étant enrobé dans un matériau isolant pourvu d'une gaine extérieure **[2]**

1/03 • • • dans un matériau isolant en poudre **[2]**

1/032 • • avec plusieurs couches entourant l'élément résistif (H01C 1/028 a priorité) **[2]**

1/034 • • le boîtier ou l'enveloppe étant constitué par un revêtement ou un moulage sans gaine extérieure (H01C 1/032 a priorité) **[2]**

1/036 • • • sur un élément résistif enroulé **[2]**

1/04 • Dispositions de repères, p.ex. codage par la couleur

1/06 • Dispositions d'écrans électrostatiques ou électromagnétiques

1/08 • Dispositions de réfrigération; Dispositions de chauffage; Dispositions de ventilation

1/082 • • au moyen d'une circulation forcée de fluide **[2]**

1/084 • • par refroidissement naturel, p.ex. ailettes, dissipateurs thermiques **[2]**

1/12 • Dispositions de collecteurs de courant

1/125 • • de contacts fluides **[2]**

1/14 • Bornes ou points de prise spécialement adaptés aux résistances; Dispositions de bornes ou points de prise sur les résistances

1/142 • • les bornes ou points de prise étant constitués par un revêtement appliqué sur l'élément résistif **[2]**

1/144 • • les bornes ou points de prise étant soudés ou brasés **[2]**

1/146 • • l'élément résistif entourant la borne **[2]**

1/148 • • les bornes enveloppant ou entourant l'élément résistif (H01C 1/142 a priorité) **[2]**

1/16 • Réseaux de résistances non prévus ailleurs

3/00 Résistances métalliques fixes en fil ou en ruban, p.ex. bobinées, tressées ou en forme de grille

3/02 • disposées ou structurées en vue de réduire la self-induction, la capacité ou la variation en fonction de la fréquence

3/04 • Résistances ballast en fil de fer; Résistances similaires à coefficient de température variable

3/06 • Résistances souples ou pliables, une telle résistance pouvant être mise en boucle ou se replier sur elle-même **[2]**

3/08 • Elément résistif dont la dimension ou la caractéristique change de façon continue ou par pas d'une borne à l'autre **[2]**

3/10 • l'élément résistif ayant une forme en zigzag ou sinueuse **[2]**

3/12 • • situé dans un plan **[2]**

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]**
3/16 • • comprenant plusieurs éléments enroulés distincts ou plusieurs configurations d'enroulement **[2]**
3/18 • • enroulées sur un élément de base plat ou en forme de ruban (H01C 3/16 a priorité) **[2]**
3/20 • • enroulées sur un élément de base cylindrique ou prismatique (H01C 3/16 a priorité) **[2]**

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) **[2]**

7/02 • à coefficient de température positif
7/04 • à coefficient de température négatif
7/06 • présentant des moyens pour réduire au minimum les variations de résistance dépendantes des variations de température
7/10 • sensibles à la tension, p.ex. varistances **[6]**
7/102 • • Couche-barrière de varistance, p.ex. couches de surface (H01C 7/12 a priorité) **[6]**
7/105 • • Noyaux de varistance (H01C 7/12 a priorité) **[6]**
7/108 • • • en oxyde métallique **[6]**
7/112 • • • • du type ZnO **[6]**
7/115 • • • • du type dioxyde de titane ou titanate **[6]**
7/118 • • • en carbure, p.ex. du type SiC **[6]**
7/12 • • Résistances de protection contre les surtensions; Parafoudres **[3]**
7/13 • sensibles au courant **[2]**

Note(s)

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]**
7/20 • la couche ou le revêtement résistif étant de section décroissante **[2]**
7/22 • Elément résistif allongé plié ou courbé, p.ex. sinusoïdal ou en hélice **[2]**

8/00 Résistances fixes en matériau conducteur pulvérulent ou granulaire, ou en matériau semi-conducteur pulvérulent ou granulaire [2]

8/02 • Cohéreurs ou résistances imparfaites analogues pour la détection d'ondes électromagnétiques **[2]**
8/04 • Résistances de protection contre les surtensions; Parafoudres **[2, 3]**

10/00 Résistances variables [2]

10/02 • Résistances liquides **[2]**
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]**
10/06 • variables par mise en court-circuit de différentes portions de l'élément résistif **[2]**
10/08 • • avec des pièces conductrices interposées entre l'élément résistif et les moyens de mise en court-circuit, p.ex. prises **[2]**
10/10 • variables par pression ou force mécanique **[2]**
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]**
10/14 • variables par moyens de commande auxiliaires **[2]**
10/16 • comprenant une pluralité d'éléments résistifs **[2]**
10/18 • • comprenant des éléments résistifs présentant des valeurs grossières et des valeurs précises **[2]**
10/20 • • les organes de contact ou les éléments résistifs mobiles étant associés en mouvement **[2]**
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]**
10/23 • les dimensions de l'élément résistif variant par une série de pas progressifs **[2]**
10/24 • le contact se déplaçant le long des spires d'un élément résistif en hélice, ou vice versa **[2]**
10/26 • l'élément résistif se déplaçant (H01C 10/16, H01C 10/24 ont priorité) **[2]**

Note(s)

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]**
10/30 • le contact glissant le long de l'élément résistif **[2]**
10/32 • • le contact se déplaçant suivant un arc **[2]**
10/34 • • • le contact ou le moyen conducteur associé se déplaçant sur un collecteur en forme d'anneau ou de partie d'anneau **[2]**
10/36 • • • associées structurellement à des moyens de commutation **[2]**
10/38 • • le contact se déplaçant suivant une droite **[2]**
10/40 • • • entraîné au moyen d'une vis **[2]**
10/42 • • • • le contact glissant constituant un pont entre l'élément résistif et une barre conductrice ou un collecteur parallèle **[2]**
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]**
10/46 • Dispositions de résistances fixes pourvues de moyens de connexion, p.ex. chevilles (H01C 10/28, H01C 10/30 ont priorité) **[2]**
10/48 • • comprenant un contact se déplaçant suivant un arc **[2]**
10/50 • associées structurellement à un moyen de commutation (H01C 10/36 a priorité) **[2]**

11/00 Résistances liquides fixes [2]

13/00 Résistances non prévues ailleurs

13/02 • Combinaisons structurelles de résistances **[2]**

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) **[2]**

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]**
17/04 • adaptés pour enrouler l'élément résistif **[2]**

17/06 • adaptés pour déposer en couche le matériau résistif sur un élément de base **[2]**
17/065 • • par des techniques de film épais, p.ex. sérigraphie **[6]**
17/07 • • par liaison de feuilles résistives, p.ex. placage **[6]**
17/075 • • par des techniques de film mince **[6]**
17/08 • • • par dépôt en phase vapeur **[2]**
17/10 • • • par projection à la flamme **[2]**
17/12 • • • par pulvérisation **[2]**
17/14 • • • par dépôt chimique **[2]**
17/16 • • • • au moyen d'un courant électrique **[2]**
17/18 • • • • sans utiliser un courant électrique **[2]**
17/20 • • par procédés pyrolytiques **[2]**
17/22 • adaptés pour ajuster la valeur de la résistance **[2]**
17/23 • • en ouvrant ou en fermant des pistes résistantes d'une valeur prédéterminée **[6]**
17/232 • • Ajustement du coefficient de température; Ajustement de la valeur de la résistance par ajustement du coefficient de température **[6]**
17/235 • • Ajustement initial des parties d'un potentiomètre pour le calibrage **[6]**
17/24 • • en supprimant ou en ajoutant du matériau résistif (H01C 17/23, H01C 17/232, H01C 17/235 ont priorité) **[2, 6]**
17/242 • • • par laser **[6]**
17/245 • • • par des moyens mécaniques, p.ex. jet de sable, sectionnement, traitement ultrasonore **[6]**
17/26 • • en transformant le matériau résistif **[2]**
17/28 • adaptés pour appliquer les bornes **[2]**
17/30 • adaptés à la cuisson **[2]**