

Types de pointes de test

Aujourd'hui, il existe des pointes de test pour une multitude d'applications. Ci-après se trouve un aperçu des types de pointe les plus importants.

Pointes ICT/FCT pour bancs de test

Dans les bancs de test conçus pour effectuer les tests ICT et les tests fonctionnels, sont généralement montées les pointes de test ICT/FCT standard dont le pas est de 50 mil, 75 mil et 100 mil.

Pointes fi ne pitch

Nous définissons comme "Pointes fi ne pitch" les pointes de test ayant des pas inférieurs à 1,27 mm / 50 mil. Avec un tel espacement, il n'est généralement plus possible de souder directement ou d'utiliser un réceptacle de montage. C'est ce qui explique que presque toutes les pointes fi ne pitch sont à double piston.

Contact de batteries

Les contacts de batteries sont, en général, des pointes compactes de petite course. Ils sont surtout utilisés pour les batteries ou les chargeurs. Ils se retrouvent aussi dans de nombreux produits finis, dans lesquels les contacts résistant à l'usure et déconnectables électriquement sont requis.

Pointes d'interface

Entre le banc de test et le système de test se trouve généralement une interface à travers laquelle tous les signaux sont transmis du banc au système de test. Les pointes de test utilisées pour ces interfaces sont, en règle générale, standardisées de manière spécifique que au testeur.

Pointes à visser

Les pointes de test à filetage sont très souvent utilisées surtout pour tester les faisceaux de câbles et les connecteurs. Le

filetage permet d'éviter que les pointes de test se dévissent en situations de rudes épreuves en leur assurant un logement optimal.

Pointes à fort courant

En cas de flux de courant élevé, une pointe de test doit être conçue de sorte que la résistance à l'intérieur soit la plus faible possible. Il existe différents modèles de pointes de test à fort courant. Dans le chapitre "Pointes à fort courant", vous trouverez une description détaillée des différents modèles.

Pointes switch

Les pointes switch sont surtout utilisées pour tester la présence de composants. Après avoir atteint un débattement de ressort défini (course de commutation), celles-ci permettent d'ouvrir ou de fermer une connexion électrique entre le conducteur intérieur et le conducteur extérieur. Il existe différentes variantes de pointes switch, par exemple avec des têtes isolées servant à effectuer des contrôles hors tension.

Pointe switch (avec tête à bille)

Pour tester latéralement un composant en mouvement, FEINMETALL a développé des pointes de test spéciales comportant une bille roulante comme élément de contact. Les pointes de test à bille ne sont pas sensibles aux forces latérales et ont, dans ces types d'application, une très longue durée de vie par rapport aux pointes standard ayant une tête arrondie simple.

Pointes switch (pneumatiques)

Pour commander la touche de certains points de test sélectionnés ou pour contacter des points difficilement accessibles, il est recommandé d'utiliser

des pointes de test pneumatiques, c'est-à-dire fonctionnant avec de l'air comprimé.

Pointes "Push Back"

Pendant le contrôle du bon encliquetage de pièces montées dans les connecteurs, l'on vérifie si ces pièces sont bien fixées dans leur logement ou si elles peuvent en sortir. Pour effectuer ce test, l'on utilise des pointes ayant une force de ressort particulièrement puissante.

Pointes Kelvin

Pour mesurer les résistances à faible impédance selon le dit principe de mesure Kelvin (Mesure 4 pôles), il est indispensable d'avoir, si possible, des points de test proches de la résistance par lesquels l'on peut injecter du courant et mesurer la tension. À cet effet, l'on utilise idéalement des pointes Kelvin coaxiales dont les conducteurs extérieurs font circuler le courant et les conducteurs intérieurs amortissent la tension. Cela permet d'éliminer les erreurs de mesure issues des connexions.

Pointes à haute fréquence

Dans plusieurs applications de test telles que le contact de connecteurs HF ou de prises femelles d'antenne, les signaux sont transmis avec de hautes fréquences. Pour ce type de signaux, l'on utilise des pointes coaxiales à haute fréquence dont le conducteur intérieur transmet le signal et le conducteur extérieur sert de blindage.

