

REVETEMENTS METALLIQUES DES CONTACTS ELECTRIQUES

Page 1/4

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	1
2. REVÊTEMENTS MÉTALLIQUES	1
2.1. CHOIX	1
2.2. DÉFINITION DES REVÊTEMENTS	1
3. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION	2
5. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	3
6. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	4
6.1. HISTORIQUE	4
6.2. DOCUMENTS CITÉS	4
6.3. EQUIVALENT À :	4
6.4. CONFORME À :	4
6.5. MOTS CLEFS	4

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme technique a pour but de définir les revêtements métalliques pour les contacts électriques des connecteurs et pour les cosses, à l'exclusion des connecteurs de batterie et haute tension. Elle précise les critères physiques, mécaniques et chimiques auxquels doivent répondre ces revêtements.

2.REVETEMENTS METALLIQUES

2.1.CHOIX

Les revêtements métalliques retenus pour les contacts électriques des connecteurs sont :

- l'étain et ses alliages,
- l'argent,
- l'or sur sous-couche nickel.

2.2.DEFINITION DES REVETEMENTS

Les critères cités ci-après doivent être précisés :

- sous-couche,
- revêtement,
- obtention,
- le cas échéant, la zone d'application du revêtement.

2.2.1.PREMIER CRITERE : SOUS-COUCHE

- Nickel électrolytique : Ni
- Cuivre électrolytique : Cu
- Pas de sous-couche : /

2.2.2.DEUXIEME CRITERE : REVETEMENT

- Etamage :
 - étain pur : Sn (% Sn > 99)
 - étain plomb : Sn x Pb (x = % Sn)
- Dorure : Au (% Au > 99,7)
- Argenture : Ag (% Ag > 98)

2.2.3.TROISIEME CRITERE : OBTENTION

- Revêtement réalisé avant découpe du contact : pré.
- Revêtement réalisé après découpe du contact avec protection des chants : post.

Nota : D'autres revêtements anticorrosion peuvent être proposés par les fournisseurs, mais dans tous les cas, ils doivent avoir l'approbation du service de la connectique.

2.2.4.QUATRIEME CRITERE : ZONE D'APPLICATION

Lorsqu'un revêtement est appliqué sur une partie du contact, celle-ci est désignée par "zone" suivie d'une lettre repère.

3.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences de la présente norme technique doit être indiquée sur les plans de la façon suivante :

- Exemple :

revêtement de 4 µm à 8 µm d'étain avec une sous-couche de cuivre de 4 µm min. et réalisé après découpe du contact.

Cu4	Sn 4-8	post	Norme B12 5220
-----	--------	------	----------------

- Exemple :

revêtement sur zone A (contact) de 0,7 µm min. d'or et sur zone B (sertissage) de 0,8 µm min. d'étain, sur une sous-couche de nickel d'épaisseur 1,3 µm min. et réalisé après découpe du contact.

Zone A	Ni 1,3	Au 0,7	post	Norme B12 5220
Zone B	Ni 1,3	Sn 0,8	post	

4.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION

Sauf spécifications particulières précisées sur le plan fonctionnel, toutes les parties du contact participant au passage du courant sont protégées par des revêtements métalliques.

- Clips et languettes :

Un même type de revêtement est exigé au niveau d'un contact "clip/languette"

 - étamage : - 0,8 µm ≤ e ≤ 3,3 µm
 - dorure: - e min. ≥ 0,3 µm
 - sous-couche : Ni (obligatoire) e min. ≥ 1 µm
- Sorties à souder
 - étamage : e min. ≥ 2,5 µm