

PORTE CLIPS 3 VOIES MQS

I. DESCRIPTION

1.1 Connecteur

1.1.1 Boîtier - Composition - Nombre de voies

Le porte-clips 3 voies se compose d'un module porte-clips et d'un verrou, livrés séparément chez le client.

1.1.2 Polarisation

Il existe deux polarisations :

- contact/module
- porte-clips/contrepartie

DESIGNATION	COULEUR	REFERENCE
MODULE	NOIR	185309-1
VERROU	NOIR	185308-1
	BLANC	185308-2
	BLEU	185308-3
	JAUNE	185308-4

1.1.3 Détrompage

Le connecteur est détrompé/contrepartie. Il existe 4 détrompages couleurs et mécaniques qui se font sur le verrou.

1.1.4 Verrouillage secondaire

Le double verrouillage se fait lors de l'insertion du verrou sur le module.

1.1.5 Accouplement

L'accouplement du connecteur se fait par simple poussée et encliquetage du porte-clips dans sa contrepartie.

Il n'y a pas de système de verrouillage à manoeuvrer.

1.1.6 Verrouillage

Deux niveaux de verrouillage :

- Contact/alvéole : le verrouillage est assuré par une lance en inox placée sur la cage du contact MQS.
- Verrou/module : le verrouillage est assuré par encliquetage plastique.

Rédigé par
J. Lalange

Date
11/10/96

Approuvé par
Y. Petronin

Yves Petronin

Date
11 octobre 1996

1.1.7 Matière

La matière utilisée pour tous les composants est du PBT 15%.

1.2 Contacts

Type : Clips MQS à sertir
 Réf. : 144969-1 - étamé
 144969-3 - doré

1.3 Conducteurs

Section	0,6 mm	0,35 mm
Ø Isolant	1,76 mini	1,28 mini
	1,90 maxi	1,40 maxi

II. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Norme PSA : B21-7050
- STE Particulière : 96-260-385-99

III. CONDITIONS GENERALES D'UTILISATION

3.1 Classe de Température

CLASSE	TEMPERATURE D'ENVIRONNEMENT	TEMPERATURE D'ESSAI
T2	- 40°C + 100°C	125°C

3.2 Classe des vibrations

CLASSE	POSITION DES CONNECTEURS	FREQUENCE (HZ)	AMPLITUDE DU DEPLACEMENT mm	AMPLITUDE DE L'ACCELERATION m/s
1	APPAREIL SUR CAISSE	10 à 25	1,2	-
		25 à 500	-	30

3.3 Classe d'étanchéité

CLASSE	NIVEAU D'EXIGENCE
0	NON ETANCHE

3.4 Tension nominale

≤ 16 V

3.5 Intensité nominale

L'intensité nominale d'un contact est définie comme étant l'intensité correspondant à un échauffement de 40°C sur un contact seul, positionné dans un connecteur représentant une alvéole type, et raccordé à un conducteur de type 3, de section maximale admise par le contact et d'une longueur de 500 mm.

La mesure de l'intensité est réalisée dans les conditions d'essai de la norme NF C 93-400, essai 5a

Intensité nominale = 13 A/contact type MQS dans les conditions figurant ci-dessus.

3.6 Nombre de manoeuvres

20 manoeuvres

IV. CONDITIONS GÉNÉRALES DE MESURE

Sauf spécifications particulières, les essais sont réalisés dans les conditions suivantes :

Température :	25 ± 5°C
Humidité relative :	45 à 75%
Pression atmosphérique :	860 à 1060 hPa

ESSAIS

Les Essais sont effectués conformément à la norme B21-7050

EXAMEN GENERAL			
ESSAIS	REF	MODALITES	SANCTION
EXAMEN VISUEL		Examen à l'oeil nu	Aspect: Pas de défaut nuisant au bon fonctionnement
ESSAIS ELECTRIQUES			
ESSAIS	REF	MODALITES	SANCTION
MESURE DE LA RESISTANCE DE CONTACT	9.1		
	9.1.1	Méthode au niveau des mV: - Tension d'essai : 20 mV en cc. - Courant d'essai : 100mA max Mesures suivant Fig. 1	Rc, ini < 10 mΩ Δ Rc < 10 mΩ Rc finale moy./Rc init moy. < 2
	9.1.2.	Méthode au courant nominal La mesure est effectuée sous intensité nominale définie - Tension d'essai : entre 1 et 16 V	Rc, ini < 10 mΩ Δ Rc < 10 mΩ Rc finale moy./Rc init moy. < 2
RESISTANCE D'ISOLEMENT	9.2.	Tension d'essai : 100Vcc pendant 60s entre un contact et tous les autres réunis à la masse	Ri > 100 mΩ
RIGIDITE DIELECTRIQUE	9.3.	Tension d'essai : 1000Vcc pendant 60s entre un contact et tous les autres réunis à la masse	Ni claquage Ni amorçage d'arc
ESSAIS MECANIQUES			
ESSAIS	REF	MODALITES	SANCTION
DES COMPOSANTS	10.1.		
EFFORT D'INSERTION DES CONTACTS DANS LE MODULE	10.1.2.1.1	Double-verrouillage inactif	5N maxi.
	10.1.2.1.2	Double-verrouillage actif	Non applicable
EFFORT DE RETENTION DES CONTACTS DANS LE MODULE	10.1.3.1	Double-verrouillage inactif	40N mini.
		Double-verrouillage actif	60N mini.
POLARISATION CONTACT/MODULE	10.1.4.1.	On essaie d'engager le contact dans l'alvéole de toutes les façons possibles autres que le sens correct.	30 N mini.

ESSAIS	REF	MODALITES	SANCTION
DES CONNECTEURS	10.2.		
FORCE D'ACCOUPLLEMENT	10.2.1.	Appliquer une force dans le sens de l'accouplement sur le porte-clips	40 N maxi
FORCE DE DESACCOUPLLEMENT	10.2.2.	Appliquer une force dans le sens des désaccouplements sur le porte-clips.	30 N mini.
TENUE DES CONNECTEURS VERROUILLES	10.2.3.		
POLARISATION DES CONNECTEURS	10.2.4.	On essaie d'engager le porte-clips dans la contrepartie de toutes les façons possibles autres que le sens correct.	150 N mini.
DETROMPAGE DES CONNECTEURS	10.2.5.	Voir norme	80 N mini.
EFFORT APPLICABLE SUR LE DISPOSITIF DE DOUBLE-VERROUILLAGE	10.4.		
EFFORT DE MISE EN PLACE DU VERROU SUR LE MODULE	10.4.2.		
TOUS LES CONTACTS BIEN POSITIONNES	10.4.2.1	Appliquer au verrou une force dans le sens du verrouillage	15 N maxi.
UN OU PLUSIEURS CONTACTS MAL POSITIONNES	10.4.2.2.	Appliquer une force de 80 N sur le module avec un contact mal inséré. Le porte-module est positionné dans le support d'aide au câblage ou dans un étau	Pas d'insertion possible ou remise en place du contact.
EFFORT DE TENUE DU VERROU SUR LE MODULE	10.4.3.	Appliquer au verrou une force dans le sens du déverrouillage	10 N < F < 20 N
TENUE AUX CHOCS	10.7	Chute d'un mètre des composants du connecteur dans l'état de livraison sur un bloc de ciment.	Pas de détérioration.
TENUE AUX VIBRATIONS	10.8	Appareil sur caisse : de 10 à 500 Hz, 1,2mm ou 30 m/s Durée totale : 48 heures (16 heures dans chacun des 3 axes) Les contacts sont parcourus par un courant de 100 mA sous 12 V Montage N°. 2	Aucune coupure supérieure à 1 s Aucune détérioration mécanique
TENUE AUX CHOCS THERMIQUES	11.3.	100 cycles tels que définis dans la norme	Rc,ini. < 10 mΩ ΔRc < 10 mΩ Rc finale/Rc init. moy. < 2 Aucune détérioration mécanique

ESSAIS	REF	MODALITES	SANCTION
TENUE EN ATMOSPHERE VARIABLE	11.4.	5 cycles tels que définis dans la norme	Rc, ini. < 10 mΩ ΔRc < 10 mΩ Rc finale/Rc init. moy. < 2 Aucune détérioration mécanique
ENDURANCE	12.1.		
ENDURANCE D'ACCOUPLERMENT ET DE DESACCOUPLERMENT	12.1.1.	Le connecteur doit subir 20 cycles	Pas de détérioration nuisant au bon fonctionnement
ENDURANCE AU CYCLAGE DE COURANT	12.2	Voir norme Température d'essai 23° C Section 0,6 mm - Intensité 9,5 A	Rc, ini. < 10 mΩ ΔRc < 10 mΩ Rc finale/Rc init. moy. < 2 Aucune détérioration mécanique
ENDURANCE EN TEMPERATURE/HUMIDITE	12.3	En température : 360 cycles en classe 2 En humidité : 3 séquences d'essai définis dans la norme	Rc, ini. < 10 mΩ ΔRc < 10 mΩ Rc finale/Rc init. moy. < 2 Aucune détérioration mécanique