

SUPPORT RELAIS DE PUISSANCE 50, 60 OU 70 A

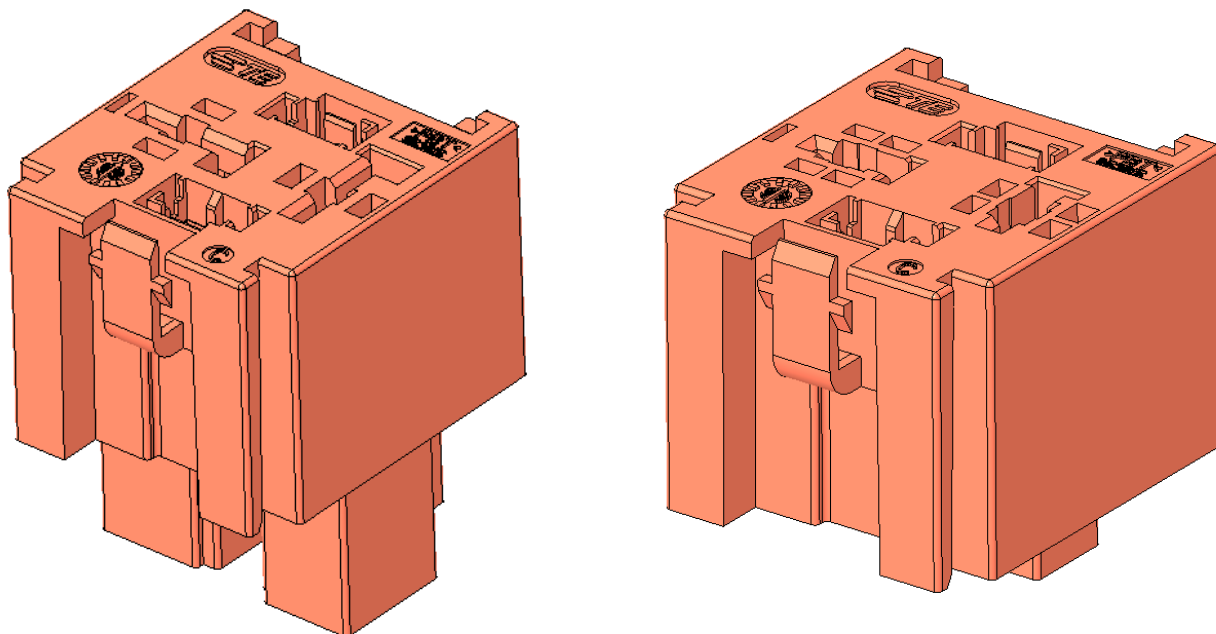


TABLE DES REVISIONS

Revision	Date	Modification
O	27-Sep-1999	Première diffusion
A	31-Jan-2000	Ajout des documents de référence §4 Changement de la valeur de l'effort de rétention pour les clips « Positive Lock »
B	22-Aug-2020	Changement de la valeur d'insertion des MPT

Rédigé par : O. Bouillot le 24-Sep-2020

Approuvé par : I.Smirani le 24-Sep-2020

1. BUT

Cette spécification définit les caractéristiques générales ainsi que les performances électriques et mécaniques du module support relais de puissance 50, 60 ou 70 A.

2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1. Description

Sa fonction principale est l'alimentation et la tenue mécanique des relais.

Le module support relais est fixé dans des rails. (Suivant spécification d'interface 1801574).

2.2. REFERENCES

Module unitaire support relais :

DÉSIGNATION	Réf. TE	Réf. Renault	MATIÈRE	COULEUR
Support relais 50-60 A (Contact SPT)	953615-1	6025 315 740	PBT	Rouge
Support relais 50-60 A (Contact SPT)	953615-2	6025 315 741	PBT	Violet
Support relais 50-60 A (Contact MPT)	1-953615-1		PBT	Rouge
Support relais 50-60 A (Contact MPT)	1-953615-2		PBT	Violet
Support relais 70 A	2-953615-1		PBT	Naturel
Support relais 70 A	2-953615-2	8200 189 805	PBT	Noir

Contact :

DÉSIGNATION	Section fil	Réf. TE	Réf. Renault
Clip «Positive Lock» MK1	0,5 à 1,5 mm ²	160759-3	6025315744
	0,7 à 2 mm ²	154718-3	6025315745
	2,5 à 4 mm ²	154717-3	6025315746
Clip SPT	3 à 5 mm ²	144433-1	7703 497 403
	5 à 7 mm ²	185283-1	7703 497 432
Clip MPT	4 à 6 mm ²	962930-1	8200 046 228
	6 à 10 mm ²	962932-1	8200 046 229

3. SPÉCIFICATIONS

3.1. Spécifications produits

- 108-3252 Contact «Positive Lock» MK1
- 108-15122 Contact «Standard Power Timer»
- 108-18047 Contact «Maxi Power Timer»

3.2. INSTRUCTIONS DE DEMONTAGE DES CONTACTS

DÉSIGNATION	NOTICE TECHNIQUE	N° D'OUTIL
Clip «Positive Lock»	411-15133	1308285-1
Clip SPT	411-15134	1308272-1
Clip MPT	411-15135	1308289-1

4. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Cahier des charges RENAULT : 36-05-219/--A, Boîtier d'interconnexions (Boîtier Fusibles et Relais)
36-05-019/--E, Connexions électriques et Connecteurs
- Plan client référence 953615 dernier indice.

5. CONDITIONS D'UTILISATION GÉNÉRALES

5.1. Caractéristiques des conducteurs

Les modules peuvent recevoir des contacts de type :

- POSITIVE LOCK MK1 (jauge 0,5 à 1,5 mm² ou 0,7 à 2 mm² ou 2,5 à 4 mm²)
- SPT (jauge 3 à 5 mm² ou 5 à 7 mm²)
- MPT (jauge 4 à 6 mm² ou 6 à 10 mm²)

Les contacts admettent les conducteurs suivants :

- 0,5 à 10 mm²
 - Isolant normal,
 - Isolant réduit.

5.2. TENSION D'UTILISATION

6 à 34 V.

5.3. INTENSITE MAXI.

Voir Abaque en annexe.

5.4. TEMPERATURE D'ENVIRONNEMENT

Classe 1 : - 40°C à +85°C (cahier des charges Renault 36-05-219/--A).

5.5. VIBRATIONS

Cahier des charges Renault 36-05-219/--A (paragraphe 6.3.4, «Tenue aux sollicitations vibratoires»).

5.6. ÉTANCHEITE

Non étanche.

6. CONDITIONS GÉNÉRALES DE MESURE

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

- Température ambiante : $+23 \pm 5^\circ \text{C}$,
- Humidité relative: 45 à 75 %,
- Pression atmosphérique : 860 à 1060 hPa

7. ESSAIS

EXAMEN GENERAL 7.1			
Essais	Réf.	Modalités	Sanction
Examen visuel	7.1.1	Examen à l'œil nu	Aspect : Pas de défaut nuisant au bon fonctionnement
ESSAIS ELECTRIQUES 7.2			
Essais	Réf.	Modalités	Sanction
Résistance de contact	7.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode au niveau des mV : <ul style="list-style-type: none"> - Tension d'essai : 20mV - Courant d'essai : 100mA maxi 	Rcini < 4 mΩ
	7.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Méthode du courant nominal : La mesure est effectuée sous intensité nominale définie <ul style="list-style-type: none"> - Tension d'essai entre 1 et 16V 	Rcini < 4 mΩ
Résistance d'isolement	7.2.3	Tension d'essai : 100 Vcc pendant 60 s entre 1 contact et tous les autres réunis à la masse	Ri > 100MΩ
Rigidité diélectrique	7.2.4	Tension d'essai : 1000 V, 50 Hz, pendant 60 s entre 1 contact et tous les autres réunis à la masse	Ni claquage, ni amorce d'arc
ESSAIS MÉCANIQUES 6.3			
Essais	Réf.	Modalités	Sanction
Effort d'insertion des contacts dans le boîtier	7.3.1	Insertion manuelle (hors CdC Renault, pour clip MPT)	Clip «Positive Lock» ≤ 15N Clip SPT ≤ 15N Clip MPT ≤ 50N
Effort de rétention des contacts dans le boîtier	7.3.2	Vitesse de traction : 50 mm/ min (hors CdC Renault, pour clip Positive Lock)	Clip «Positive Lock» ≥ 100N Clip SPT ≥ 120N Clip MPT ≥ 120N
Force d'insertion des relais	7.3.3	Vitesse d'insertion : 50 mm/ min Les modules sont chargés à 100 % de leurs contacts («Positive Lock» et MPT)	Relais (languette 8 x 1) < 100 N Relais (languette 9,5 x 1,2) < 150 N
Force de rétention des relais	7.3.4	Rétention manuelle. Les modules sont chargés à 100 % de leurs contacts («Positive Lock» et MPT)	Relais (languette 8 x 1) > 50 N Relais (languette 9,5 x 1,2) > 70 N
Dispositif de polarisation pour contact «Positive Lock»	7.3.5	Insertion manuelle. Contact positionné à 180° Force appliquée : 100 N	Pas d'insertion, ni détérioration
Insertion module dans rail	7.3.6	Insertion manuelle	F ≤ 60N
Rétention module dans rail	7.3.7	Vitesse de rétention : 50 mm/ min	F > 120N

VIEILLISSEMENT 7.4			
Essais	Réf.	Modalités	Sanction
Tenue aux vibrations	7.4.1	Cahier des charges : 36-05-219/--A, paragraphe 6.3.4. Durée 48 heures par axe.	Pas de coupure: La résistance de contact est supérieure à 7 Ω pendant 1 μ s
ESSAIS PARTICULIERS 6.5			
Essais	Réf.	Modalités	Sanction
Tenue aux chocs	7.5.1	Chute de 1 m sur sol en béton	Aucune détérioration mécanique nuisant au bon fonctionnement
Etanchéité	7.5.2	Non applicable	

Groupe «ESSAIS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES»

- Examen visuel7.1.1
- Insertion contact dans le boîtier7.3.1
- Rétention contact dans le boîtier7.3.2
- Insertion relais 7.3.3
- Rétention relais 7.3.4
- Polarisation contact «Positive Lock» 7.3.5
- Résistance de contact7.2.1/7.2.2
- Résistance d'isolement..... 7.2.3
- Tension de tenue 7.2.4
- Insertion module7.3.6
- Rétention module 7.3.7
- Tenue aux chocs7.5.1

Groupe «ESSAIS VIEILLISSEMENT»

- Tenue aux vibrations7.4.1

Annexe 1 : Abaque

Intensité maxi :

Échauffement des relais, au niveau de la connexion (point de contact), en fonction de l'intensité, du type de contact et de la section du fil serti (suivant Procès-Verbal d'essais n° 1603)

RELAIS 50 A (Cartier réf. RENAULT : 7700 810 936)						
Type de contact + Section du fil serti	SPT 7 mm ²		MPT 7 mm ²		MPT 10 mm ²	
Intensité (continue)	34A	50A	34A	50A	34A	50A
Échauffement maxi (K)	56,6	91	58,9	85,4	53	87,4

RELAIS 60 A (Cartier réf. RENAULT : 7700 844 682)						
Type de contact+ Section du fil serti	SPT 7 mm ²		MPT 7 mm ²		MPT 10 mm ²	
Intensité (continue)	40A	60A	40A	60A	40A	60A
Échauffement maxi (K)	63,5	117,9	63,4	108,9	59,1	108,1