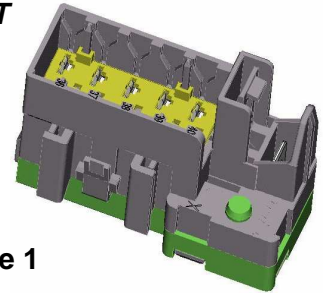


**PORTE FUSIBLES HABITACLE 5 FUSIBLES /
5 FUSES INCAR FUSE BOX****1- OBJET / SUBJECT**

La présente spécification définit les caractéristiques générales ainsi que les performances électriques et mécaniques de la boîte porte fusible.

This specification defines the general characteristics and the electrical and mechanical performances of the Fuse box.

2- PRESENTATION DU PRODUIT / PRESENTATION OF PRODUCT**Figure 1****3- DESCRIPTION / DESCRIPTION**

La fonction principale est l'alimentation et la protection des différents appareils électriques du véhicule.

The main function is to supply and protect various electric devices in the vehicle.

La boîte fusibles comprend

- un boîtier réceptacle constitué, d' 1 rangée de 5 alvéoles pour clips DCS 6.3, d' 1 logement de répartiteur d'alimentation, d' 1 embase recevant 1 connecteur 8mm sécu 1 voie, d'1 fixation par glissière identique à celle de BFH 12.
- un bus bar avec cosse de 8mm qui alimente les 5 fusibles.
- un fond vert qui sert de verrouillage au bus bar.
- un dispositif de verrouillage secondaire 5 fusibles.

La boîte fusible peut recevoir / *The fuses holder can be fitted with :*

- 5 ATO fusibles / 5 ATO Fuses
- 1 porte clip 8mm sécurité 1voie / 1 1 way 8mm secu housing
- 5 clips DCS 6.3mm / 5 terminals 6.3mmDCS
-

La boîte fusible peut être montée dans : support BSI T5/B5 96 486 751 80

The fuse box could be mounted in : support BSI T5/B5 96 486 751 80

3-1- Références / References

Boîte fusibles / *Fuse box :*

Description	PN: Tyco Electronics	Material	Colour
Boîte fusibles <i>Fuse box</i>	1544647-1	-	NA

Clips / clips :

Description	PN: PSA / TYCO	Section de fil
Clips "6.35mm DCS"	96 151 998 80	2.5 à 4 mm ²
Clips "6.35mm DCS"	96 211 371 80	5 mm ²
Clip" 8mm Sécurité "	1544128-1	6 à 10mm ²

Porte clips / housing :

Description	PN: Tyco Electronics	Section de fil
PC 8mm sécu 8mm security housing	1544346-(1-2-3)	2 à 10 mm ²

4- SPECIFICATIONS / SPECIFICATION

4-1- Spécification Produit / Product specification

- Plan alvéoles suivant PSA STE 96 278 330 99 IND OR.
 - Cavities dimensions according to specification PSA STE 96 278 330 99 IND OR.
- 1 verrouillage sur support suivant interface PSA STE 96 208 447 99 IND A.
 - 1 lock on support according to specification PSA STE 96 208 447 99 IND A .
- Les ATO fusibles suivant Réf LITTELFUSE / ATO fuses according to LITTELFUSE
 - PN: 257020
 - 257030
 - 257040
- Gravures des repères fusibles sur face avant / Marking on front side .
- Gravures des repères alvéoles côté câblage sont G36, G37, G38, G39 et G40
 - Marking on rear side are G36, G37, G38, G39 and G40
- Présence d'un verrouillage secondaire. / Secondary lock making
- La carotte est rebroyée. / Plastic sprue is recycled.

4-2- Caractéristiques Techniques Fonctionnelles Essentielles (CTFE)

- 4-2-1- Définition mécanique du boîtier / Mechanical design
 - Encombrement – cotes du boîtier, longueur, largeur et hauteur hors tout.
 - Overall dimension box.
- 4-2-2- Définition mécanique du boîtier / Mechanical design
 - Définition sur support/sur caisse – dimension de l'agrafe.
 - Base definition – clamp dimension
- 4-2-3- Electrique / Electrical
 - Contrôle du pas des lyres du répartiteur (8mm)
 - Spacing busbar terminal control.

5- CONDITIONS D'UTILISATION / OPERATION CONDITIONS

5-1- Classe de température / temperature : T1 : -40° +85°C

5-2- Humidité relative / Hygrometry : 60% ±15%

5-3- Classe de vibration / Class of vibration : 1

5-4- Etanchéité / Sealing : Classe 0 / Class 0 (non étanche / no sealed)

5-5- Profil de mission / electrical mission :

Tout essais : Profil 1 (type A08)

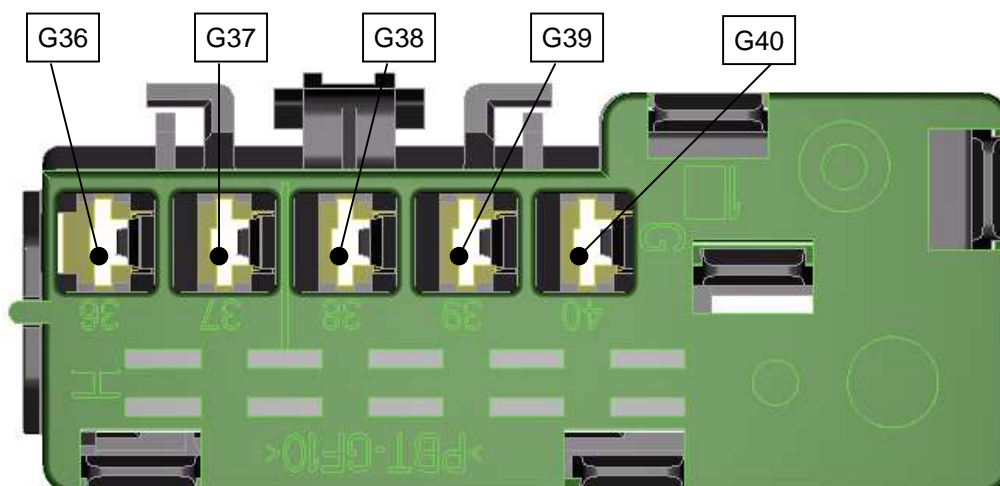
BOITE FUSIBLES (câblage maxi) connecteur = 10 mm²
FUSE HOLDER (cabling) housing = 10 mm²

Alvéole / Cavity	Clips / Clips	Fusible / Fuse	Section fil / Wire section
G36	Clip fusible DCS 6.35mm	30 A	4 mm ²
G37	Clip fusible DCS 6.35mm	20 A	3 mm ²
G38	Clip fusible DCS 6.35mm	20 A	2x2mm ²
G39	Clip fusible DCS 6.35mm	40 A	4 mm ²
G40	Clip fusible DCS 6.35mm	40 A	4 mm ²

Surcharge: Profil 2 (type B5)

BOITE FUSIBLES (câblage maxi) connecteur = 6 mm²
FUSE HOLDER (cabling) housing = 6 mm²

Alvéole / Cavity	Clips / Clips	Fusible / Fuse	Section fil / Wire section
G36	Clip fusible DCS 6.35mm	30 A	2.5 mm ²
G37	Clip fusible DCS 6.35mm	20 A	2.5 mm ²
G38	Clip fusible DCS 6.35mm	20 A	2.5mm ²
G39	Clip fusible DCS 6.35mm	40 A	2x1.5 mm ²
G40	Clip fusible DCS 6.35mm	40 A	4 mm ²



5-6- Conditions climatique d'essai / Climatic conditions

Température ambiante (Ta) / Temperature: 23°C ± 5°C

Humidité relative (HR) / Hygrometry : 60% ± 15%

Pression atmosphérique (Pa) / atmospheric pressure : 96 Kpa ± 10 KPa

Tension d'essai / Nominal voltage : 13.5V ±0.5

6- TESTS / TESTS

Tests suivant cdc PSA 96 532 054 9A ind OR

Tests are carried out according to PSA specifications 96 532 054 9A ind OR

EXAMEN GENERAL / GENERAL EXAMINATION		
TESTS / TESTS	MODALITES / MODALITIES	SANCTIONS / SANCTION
Examen visuel <i>Visual examination</i>	Examen visuel <i>Visual examination</i>	Pas de bavures. <i>No flash</i>
		Présences gravures. <i>Marking</i>
		Pas de défauts nuisant au bon fonctionnement. <i>No defects that would impair normal operation.</i>
TESTS ELECTRIQUES / ELECTRICAL TESTS		
TESTS / TESTS	PROCEDURES DE TESTS TEST PROCEDURES	EXIGENCES REQUIREMENTS
Chute de tension	Voir : Note ❶ + Annexe 3 See : Nota ❶ + Annexe 3	$\Delta U < 70mV$
Essai de surcharge	Voir : Note ❷ See : Nota ❷	Pas de détérioration électrique ou mécanique
Essai de court-circuit	Voir : Note ❸ See : Nota ❸	Pas de détérioration électrique ou mécanique
Essai de rigidité diélectrique	T = 1000V; F = 50 Hz; durée 1min PSA B 217050 § 8.3	Aucun contournement, effluve ou crépitement.

Méthodes d'essais électrique :

- ❶ Intensité d'essai = 20A par ligne. Utiliser des fusibles shunt (ref : 9620128380).
La chute de tension due au shunt est à déduire de la valeur mesurée.
Les raccordements électriques sont effectués dans les conditions série.
- ❷ Intensité = 135% de In de chaque piste (voir : Tableau de répartition §6-1)
Utiliser des fusibles shunt (réaliser l'essai avec ref : 9620128380).
Durée de l'essai = 10s ± 1s. Répéter 10x l'essai avec 15mn de repos entre chaque essai.
A réaliser ligne par ligne.
- ❸ Intensité = 200% de In du fusible - Utiliser des fusibles 40A.
Appliquer le courant sur le répartiteur d'alimentation jusqu'à rupture du fusible.
Répéter 10x l'essai avec 15s de repos entre chaque essai. A réaliser ligne par ligne.

TESTS MECANIKES / MECHANICAL TESTS		
TESTS / TESTS	PROCEDURES DE TESTS TEST PROCEDURES	EXIGENCES REQUIREMENTS
Insertion des clips <i>Terminal insertion force</i>	Insertion manuelle <i>Manual insertion</i>	≤ 15N (B 217050 §10.1.2.1)
Insertion des clips après VS <i>Terminal insertion force after secondary locking systeme (SLS)</i>	Insertion manuelle <i>Manual insertion</i>	≥ 80N (> 30N admis)
Rétention des clips sans VS <i>Terminal retention with secondary lock inactive</i>	Vitesse de traction 50 mm/min. <i>Traction speed 50 mm/min</i>	≥ 100N
Rétention des clips avec VS <i>Terminal retention with primary lock active</i>	Vitesse de traction 50 mm/min. <i>Traction speed 50 mm/min</i>	≥ 150N (> 110N admis)
Insertion des ATO Fusibles <i>ATO fuse insertion force</i>	Vitesse d'insertion 50 mm/min <i>Insertion speed 50 mm/min</i>	≤ 50N
Rétention des ATO fusibles <i>ATO fuse retention force</i>	Rétention manuelle <i>Manual retention</i>	10N < Fe < 50N
Insertion Fusibles/clip <i>Fuse/clip insertion force</i>	Vitesse de traction 50 mm/min. <i>Traction speed 50 mm/min</i>	20N < Fe < 30N
Rétention des ATO fusibles <i>ATO fuse retention force</i>	Vitesse de traction 50 mm/min. <i>Traction speed 50 mm/min</i>	20N < Fe < 30N
Verrouillage du PC 1 voie <i>1way housing locking</i>	Vitesse d'insertion 50mm/min <i>Insertion speed 50 mm/min</i>	< 70N
Arrachement du PC 1 voie <i>1 way housing retention</i>	Vitesse de traction 50 mm/min. <i>Traction speed 50 mm/min</i>	≥ 100N
Effort à appliquer au linguet de l'embase PC 1 voie	Dégager le PC de l'embase	5 < F < 30N
Mesure de déformation du linguete embase PC1v	Maintien du linguete en butée pendant 10 s	Déformation résiduelle < 0.6mm
Fermeture du VS, Tout clips en position : <i>SLS closed, All clips in position :</i>	Vitesse d'insertion 50 mm/min <i>Insertion speed 50 mm/min</i>	15N < Fi < 25N
Fermeture du VS, Clip(s) mal positionné : <i>SLS closed, Bad position of clip(s) :</i>	Vitesse d'insertion 50 mm/min <i>Insertion speed 50 mm/min</i>	Fe > 70N
Rétention du Vs De verrouillé à pré-monté <i>SLS retention</i>	Vitesse de traction 50 mm/min <i>Traction speed 50 mm/min</i>	10 < Fe < 20N
Rétention du Vs Arrachement en pré-monté <i>SLS retention</i>	Vitesse d'insertion 50 mm/min <i>Insertion speed 50 mm/min</i>	Fe > 40 N
Tenue de la languette 8mm : <i>Tab retention in 3 directions</i>	Traction, compression :	Fz = 200N (B 125210)
Tenue de la languette 8mm : <i>Tab retention in 3 directions</i>	Transversal :	Fi = 40N (B 125210)
Tenue de la languette 8mm : <i>Tab retention in 3 directions</i>	Longitudinal :	Fh = 100N (B 125210)
Insertion boite sur BIM <i>Holder insertion force on the BIM</i>	Insertion manuelle <i>Manual insertion</i>	≤ 50 N
Arrachement en position	Dans les 3 directions	Fe > 100 N

verrouillé sur BIM <i>Holder extraction force with lock active</i>	<i>In 3 directions</i>	
Démontage platine / BIM linguet inactif <i>Holder extraction force with lock inactive</i>	Rétention manuelle, boîte non câblée <i>Manual retention</i>	≤ 50 N
Effort à appliquer au linguet de l'accroche	Dégager la boîte de la BIM	< 30N
TESTS VIEILLISSEMENT / AGEING TESTS		
TESTS / TESTS	PROCEDURES DE TESTS <i>TEST PROCEDURES</i>	EXIGENCES <i>REQUIREMENTS</i>
Tenue au brouillard salin <i>Salt spray test</i>	DISPENSE	Engagement respect des matériaux.
Endurance climatique <i>Heat/ Humidity cycles</i>	STE 96 532 054 9A OR	STE 96 532 054 9A OR

Méthodes d'essais climatique : (cycle + profil ci dessous)

Tenue aux vibrations <i>Vibrations resistance</i>	PSA B 217090 § 5.4 et § 5.4.4 Alim : 12V/100mA Pendant 48h (16 par axe)	Δ U < 70mV (chute tension) Les fonctions mécanique ne sont pas dégradées. Pas de µcoupures.
Endurance mécanique, clips + verrou <i>Mechanical Resistance for clips + SLS</i>	Test essai mécanique montage / démontage : 5 fois <i>Mate and un-mate the components 5 times</i>	Les fonctions mécanique ne sont pas dégradées après essais. <i>Mechanical function are not damage after test</i>
Endurance mécanique, fusibles <i>Mechanical Resistance for fuses</i>	Test essai mécanique montage / démontage : 10fois avec fusibles neuf <i>Mate and un-mate the components 10 times with new fuses</i>	Les fonctions mécanique ne sont pas dégradées après essais. <i>Mechanical function are not damage after test</i>
Tenue des pieces plastiques	B 620200	STE 96 532 054 9A OR
Tenue aux chocs <i>Shock resistance</i>	3 chutes d'1M sur dalle béton par axe (sur 3 axes) . 1 boîte neuve par axe.	Les fonctions mécanique ne sont pas dégradées après essais. Satisfaire à l'essai de rigidité diélectrique. <i>Mechanical function are not damage after test</i>

Grille d'essais support BSI T5/B5 96 486 751 80

	Désignation (n° essai)	1	2	3	4	5	6	7
Caractéristiques Electriques								
	Chute de tension	X	X		X	X	X	
	Essai de surcharge	IDEM BFH 12						
	Essai de court-circuit		IDEM BFH 12					
	Essai de rigidité diélectrique	X	X	X				X
Caractéristiques Mécaniques								
	Des composants	X	X		X	X	X	
	Des embases/des connecteurs	X			X			
	Des fixations				X		X	
Vieillessement et Endurance								
	Climatique				X			
	Insertion / Extraction des composants					X		
	Essais de vibration						X	
	Essais de chocs							X
Caractéristiques Physico-chimiques								
	Tenue des pièces plastiques			X				

6-1 Tableau de répartition

Fusible N°	Calibre du fusible	Alvéole ou conec teur	Type alimentation	Alvéole (sortie)	Fonction protégée	Cyclage électrique (3 heures)		
						Intensité	Durée	Fréquence
	BFH5				BFH 5			
F 1	40 A.	8mm 1V Noir fil 10mm ²	+ BATT via BSM	G40	porte	30A (dont 60A 1s)	7s	23s
F 2	40 A.	8mm 1V Noir fil 10mm ²	+ BATT via BSM	G39	Porte (cde retardée d'1 s après la cde de G39)	30A (dont 60A 1s)	7s	23s
F 3	20 A.	8mm 1V Noir fil 10mm ²	+ BATT via BSM	G38	Sièges chauffants	17 A	4mn16	25mn
F 4	20 A.	8mm 1V Noir fil 10mm ²	+ BATT via BSM	G37	Hi-Fi	7 A	Permanent	
F 5	30 A.	8mm 1V Noir fil 10mm ²	+ BATT via BSM	G36	BSR	16A	Permanent	

