

APPLICATION SPECIFICATION Spécification d'application

114-18861-2 19 MARCH 2020 Rev E

CONNECTEUR 2 À 8 POS, POUR MCON 1.2 JUF CONNECTORS 2 TO 8 POS, MCON 1.2 WITH SWS

TABLE DES MATIERES / TABLE OF CONTENT

1.	DESCRIPTION / DESCRIPTION	2
1.1.	. OBJET / PURPOSE	2
1.2	. PLANS CLIENT / CUSTOMER DRAWINGS	2
1.3	. CONFIGURATION DE LIVRAISON / DELIVERY CONDITION	2
	CONNECTEURS 2 A 8 POS, MCON 1.2 AVEC JUF / CONNECTORS 2 TO 8 POS, MCON TH SWS.	
2.1. <i>INS</i>	. MONTAGE DU CONNECTEUR (VALABLE POUR TOUTES LES VERSIONS) / ASSEMI	
2.2	. INSERTION DES CONTACTS / TERMINALS INSERTION INSTRUCTIONS	6
2.3	. FILS COMPATIBLES / APPLICABLE WIRES	6
2.4 2.5		
2.6		
2.7	. EXTRACTION DES CONTACTS / TERMINALS REMOVAL INSTRUCTIONS	9
2.8	. DEFINITION OUTIL DE DEMONTAGE DES CONTACTS / EXTRACTION TOOL DEFINITION	9
3.	TEST DE CONFORMITE ELECTRIQUE / ELECTRICAL TEST CONTROL	9
3.1.	. DEFINITION DES DEFAUTS POTENTIELS / DEFINING POTENTIAL FAULTS	9
3.2	. CONTROLE ET MOYENS PRECONISES / RECOMMENDED MEANS OF CONTROL	10
3.3	. SPECIFICATION DE CONTROLE ELECTRIQUE / ELECTRICAL TESTING SPECIFICATION	11
	COUPLEMENT ET DESACCOUPLEMENT DU CONNECTEUR / MATING AND UNMATING E CONNECTOR	
3.4	. ACCOUPLEMENT AVEC CPA / MATING WITH CPA	15
3.5	. DESACCOUPLEMENT AVEC CPA / UNMATING WITH CPA	15
4.	LIVRAISON - CONDITIONNEMENT / DELIVERY - PACKAGING	16
4.1.	. CONNECTEUR 2 VOIES / CONNECTOR 2 POS	16
4.2	. CONNECTEUR 3 VOIES / CONNECTOR 3 POS	16
4.3		
4.4		
4.5		
4.6	. CONNECTEUR 8 VOIES / CONNECTOR 8 POS	18
	RECOMMANDATION DE STOCKAGE, DE MANIPULATION, ET DE RECONDITIONNEMENORAGE RECOMMENDATION, HANDLING AND RECONDITIONING	



1. DESCRIPTION / DESCRIPTION

1.1. OBJET / PURPOSE

Cette spécification décrit comment manipuler les composants des connecteurs 2 à 8 pos MCON 1.2 avec joint unifilaire (JUF)

This specification describes how to handle the components of the connectors 2 to 8 POS MCON 1.2 with SWS (single wire seal)

1.2. PLANS CLIENT / CUSTOMER DRAWINGS

L'application de cette spécification est basée sur les derniers plans valides. *This application specification is based on the latest valid customer drawings.*

Spécification de l'interface

Voir spécification TE: 114-18679-3

Interface Specification,

See TE Specification: 114-18679-3

1.3. CONFIGURATION DE LIVRAISON / DELIVERY CONDITION

1.3.1. Connecteur avec CPA / Connector with CPA

CONNECTEUR 2 POS VERSION 180° 2 POS connector 180° version	T3 CLASS PN 1-2289032-2 (PN X-1718888-1)	T4 CLASS PN 2-1802612-3
CONNECTEUR 2 POS 2 POS connector	T3 CLASS PN X-2289032-1 (PN X-1718643-1)	T4 CLASS PN X-1802612-1
CONNECTEUR 3 POS 3 POS connector	T3 CLASS PN X-2289033-1 (PN X-1718644-1)	T4 CLASS PN X-1802613-1

Rev. E 2 / 19



CONNECTEUR 4 POS 4 POS connector	T3 CLASS PN X-2289319-1 (PN X-1718645-1)	T4 CLASS PN X-1802614-1
CONNECTEUR 5 POS 5 POS connector	T3 CLASS PN-X-2289320-1 (PN X-1718806-1)	T4 CLASS PN X-1802615-1
CONNECTEUR 5 POS VERSION 180° 5 POS connector 180° version	T3 CLASS PN X-2295488-1 (PN X-2177255-1)	
CONNECTEUR 6 POS 6 POS connector	T3 CLASS PN X-2289321-1 (PN X-1718646-1)	T4 CLASS PN X-1802616-1
CONNECTEUR 8 POS 8 POS connector	T3 CLASS PN X-1719393-1	

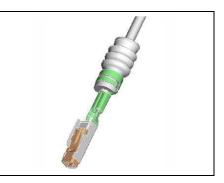
Rev. E 3 / 19



1.3.2. Contact / Terminal

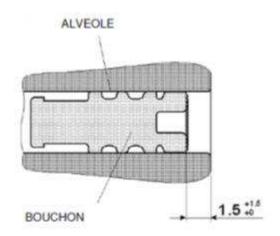
MCON 1.2 LL (lance de verrouillage) Version JUF (locking lance) SWS version

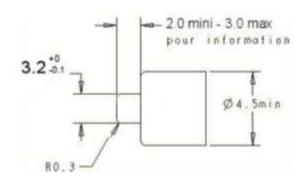
PLAN CLIENT Customer drawing PN 1452674 SPEC D'APPLICATION Application Spec 114-18464 SPEC PRODUIT Product Spec 108-18782



1.3.3.Bouchons / Blind Plugs

Pour alvéole Dia. 3,55mm Utiliser bouchons PN 967056-1 For cavity Dia 3.55mm use Blind Plug PN 967056-1

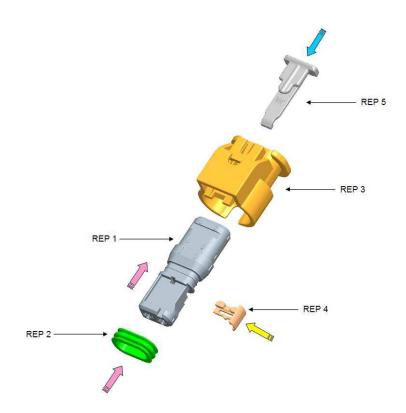




Rev. E 4 / 19



- 2. CONNECTEURS 2 À 8 POS, MCON 1.2 AVEC JUF / CONNECTORS 2 TO 8 POS, MCON 1.2 WITH SWS.
- 2.1. MONTAGE DU CONNECTEUR (VALABLE POUR TOUTES LES VERSIONS) / ASSEMBLY INSTRUCTION OF THE CONNECTOR (VALID FOR ALL VERSIONS)



REP 1: Module Interne / Inner housing REP 2: Joint d'Interface / Peripheral seal REP 3: Boitier Externe / Outer housing

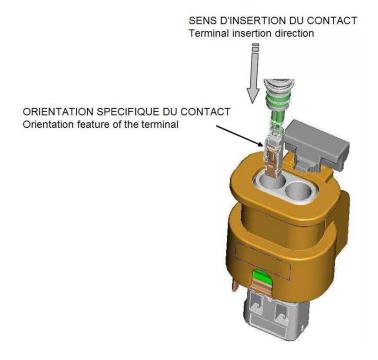
REP 4: Verrou / Retainer

REP 5: CPA

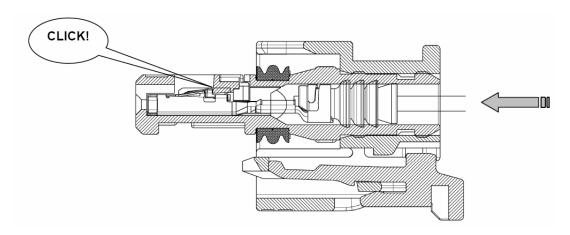
Rev. E 5 / 19



2.2. INSERTION DES CONTACTS / TERMINALS INSERTION INSTRUCTIONS



Insertion du contact jusqu'au « click » ou verrouillage du contact ressenti Insert terminal until an audible click is heard to the lock is felt



2.3. FILS COMPATIBLES / APPLICABLE WIRES

Contact Terminal		Dimension des fils Wire size	Diametre isolant Insulation diameter
		0.22mm ²	1.25 _{-0.1} mm
		0.35 mm ²	1.4 _{-0.2} mm
	T3 CLASS	0.50 mm ²	1.6 _{-0.2} mm
		0.75 mm ²	1.8 _{-0.2} mm
MCON 1.2		1.00 mm ²	2.1 _{-0.2} mm
	T4 CLASS WITH SWS PN 2098582-1	0.50 mm ² 0.75 mm ² 1.00 mm ²	1.4mm min to 1.9mm max

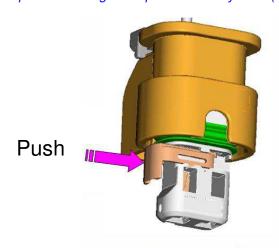
Rev. E 6 / 19



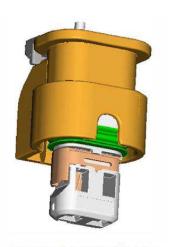
2.4. VERROUILLAGE DU VERROU SECONDAIRE / RETAINER ENGAGE INSTRUCTIONS

Porte-Clips avec Double Verrouillage ouvert (Course = 2,0mm)

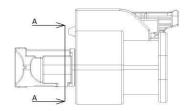
Receptacle Housing with open Secondary Lock (Displacement = 2.0mm)

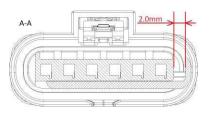


POSITION PRE-VERROUILLAGE Pre-locked position

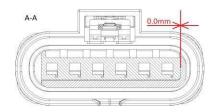


POSITION VERROUILLAGE End-locked position





Porte-Clips avec Double
Verrouillage pré-verrouillé
(ouvert)
Receptacle Housing with
Decondary Lock in pre-lock
position
(open)



Porte-Clips avec Double Verrouillage activé (fermé) Receptacle Housing with Decondary Lock activated (closed)

2.5. ENRUBANNAGE / TAPING RECOMMENDATION

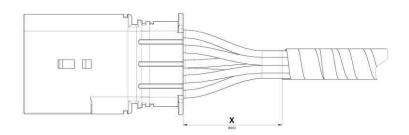
Les faisceaux doivent être enrubannés afin d'éviter les problèmes dus aux vibrations et aux frottements qui peuvent occasionner le mauvais fonctionnement du câblage, des courts-circuits ou des ruptures de continuité électrique.

Lors de cette opération, ne pas débuter l'enrubannage au ras du boîtier mais laisser un minimum de Xmm de fils libres permettant d'assurer un jeu de contact dans son boîtier, de ne pas contraindre exagérément les joints sur fil, et garantissant une extraction aisée du contact si nécessaire.

The harnesses should be tapped in order to avoid vibration and friction disturbances which can cause the wiring and short-circuits to malfunction or cause interruptions in electrical continuity. During this operation, do not start tapping just above the case. Leave a minimum of Xmm free wire to ensure contact within the case, to not strongly constrain the single wire seal, and quarantee easy extraction of terminal if necessary.

Rev. E 7 / 19



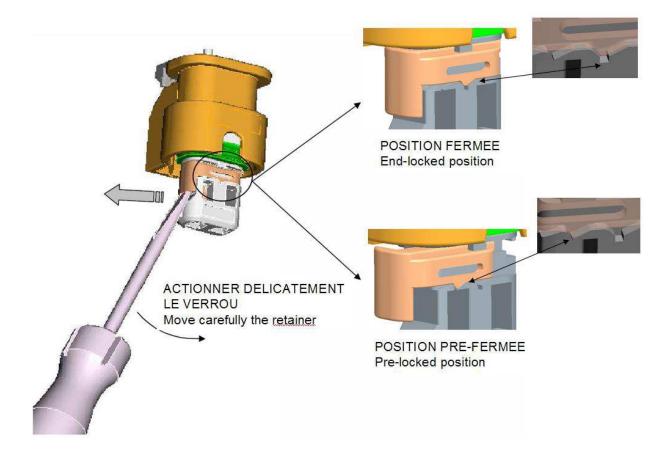


connector	dimension X (mm)
2 pos.	14
3 pos.	14
4 pos.	18
5 pos.	22
6 pos.	26
8 pos.	30

2.6. DEVERROUILLAGE DU VERROU SECONDAIRE / RETAINER DISENGAGE INSTRUCTIONS

Placer l'outil d'extraction (ex : petit tournevis 2.5) comme sur la vue pour déverrouiller le verrou secondaire.

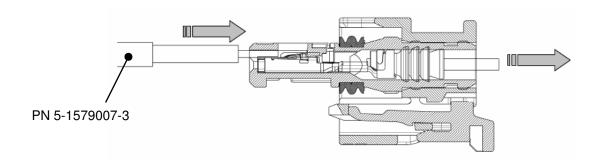
Place the extraction tool (e.g. Small screwdriver 2.5) in the shown place to disengage the retainer.



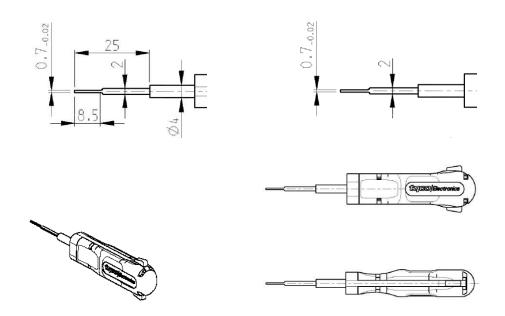
Rev. E 8 / 19



2.7. EXTRACTION DES CONTACTS / TERMINALS REMOVAL INSTRUCTIONS



2.8. DEFINITION OUTIL DE DEMONTAGE DES CONTACTS / EXTRACTION TOOL DEFINITION



3. TEST DE CONFORMITE ELECTRIQUE / ELECTRICAL TEST CONTROL

3.1. DEFINITION DES DEFAUTS POTENTIELS / DEFINING POTENTIAL FAULTS

- A. Mauvais adressage du contact dans le boitier / Poorly addressed contact in the housing
 Le contact est correctement inséré et encliqueté mais pas dans la bonne alvéole.

 The contact is correctly inserted and locked but not in the right cavity.
- B. Erreur d'association / Association Error

 Tentative d'insertion d'un clip dans un boitier porte-languettes, ou inversement.

 Insertion attempt of a receptacle in the Tab housing, or vice versa
- C. Absence d'encliquetage / No locking
 Le contact n'est pas verrouillé dans le boitier.
 The contact is NOT locked in the housing.
- **D.** Mauvaise orientation du contact / Poor orientation of the contact
 L'orientation du contact est à 90° autour de l'axe longitudinal d'insertion du contact.
 The contact is oriented at 90° around the insertion longitudinal axis of the contact.
- E. Défauts de verrou secondaire / Faults with the secondary locking device
 Le Double Verrouillage n'est pas correctement fermé.
 The secondary locking device is not properly closed

Rev. E 9 / 19



3.2. CONTROLE ET MOYENS PRECONISES / RECOMMENDED MEANS OF CONTROL

A. Adressage / Addressing

Contrôle = continuité électrique (voir spécification §3.3)

Test = electricity continuity (see specifications §3.3)

B. Erreur d'association / Association error

Détection visuelle évidente - Détection par contrôle électrique (voir spécification §3.3) Obvious visual detection - Detection by electrical test (see specification §3.3)

C. Encliquetage / Terminals locking

Si un ou plusieurs contacts sont mal insérés, la fermeture du Double Verrouillage est impossible avec un effort inférieur à 30N.

Si le Double Verrouillage est actionné mais un des contacts mal inséré (clip ou languette reculé par rapport à la position encliquetée), la contrepartie de test électrique détectera l'absence de contact électrique.

Si un contact a été inséré après l'activation du Double Verrouillage, la contrepartie de test doit pouvoir détecter l'absence de contact électrique.

If one or more contacts are not well inserted, the secondary locking device cannot be closed with stress of less than 30N.

If the secondary locking device is activated but the contacts are not well inserted (retracted receptacle or tab from the locked position), the electrical test will detect the absence of an electrical contact.

If a contact was inserted after the activation of the secondary locking device, the electrical test must be able to detect the absence of an electrical contact.

D. Orientation / Orientation

L'orientation à 90° est impossible, le cas échéant, impossibilité de fermer le Double Verrouillage.

A 90° orientation is not possible, in this case; it is impossible to close the secondary locking device

E. Double Verrouillage / Secondary locking device

☐ Fermeture automatique (recommandée) / Automatic Lock (preffered) :

Détection au niveau de la course et de l'effort.

Detection at the level of stroke and stress.

☐ Fermeture manuelle / Manual closing :

Il est possible de contrôler l'encliquetage, lors du contrôle électrique. Si le double verrouillage n'est pas actionné, il sera impossible de brider le connecteur sur le dispositif de test électrique (voir spécification paragraphe 3.3.2)

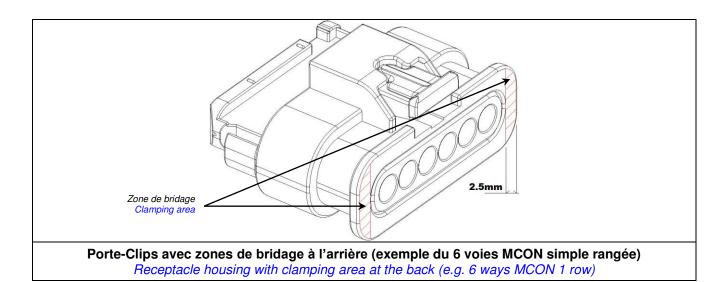
It is possible to check locking during electrical testing. If the secondary locking device is not activated, the connector on the electrical test device cannot be clamped (see specifications paragraph 3.3.2).

Rev. E 10 / 19



3.3. SPECIFICATION DE CONTROLE ELECTRIQUE / ELECTRICAL TESTING SPECIFICATION

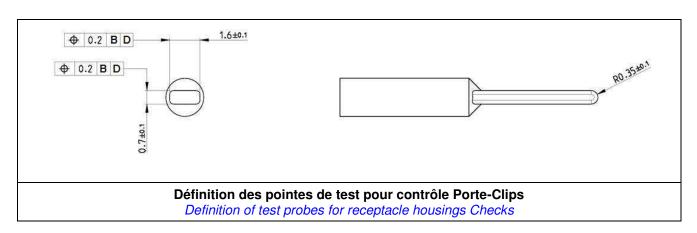
3.3.1.Zones d'appui (bridage) lors du test électrique / Support areas (clamping) during electrical test



3.3.2. Detection de la fermeture du double verrouillage / Detecting the closing of the secondary locking device

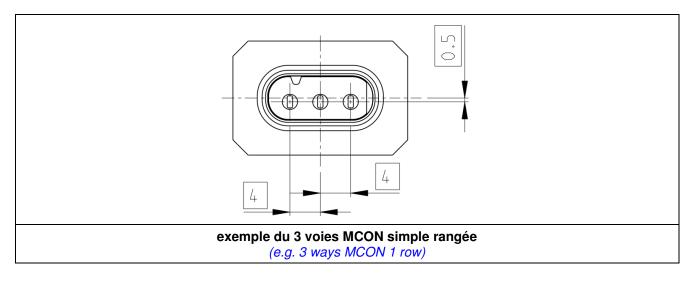
Le design de l'interface §3.3.4 détecte la fermeture du double verrouillage / the design of the interface §3.3.4 detects the closing of the double locking

- 3.3.3. Definition des pointes de test / Definition of electrical test points
- 3.3.3.1. Schéma d'implantation, voir spécification d'interface / Layout, see interface drawing



Rev. E 11 / 19



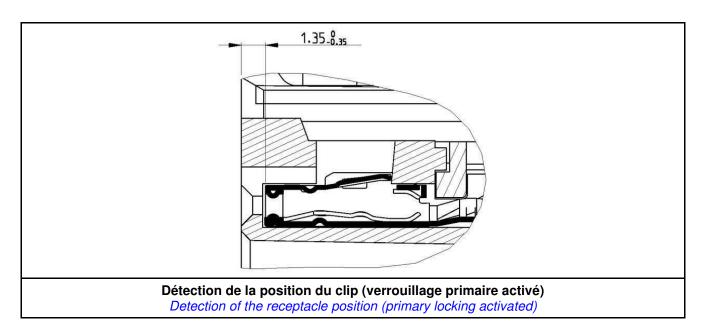


Décalage de [0.5] (voir schéma ci-dessus) de l'axe des pointes de test par rapport à l'axe des cavités contact / Offset [0.5] (see diagram above) between the axis of the test probes and the axis of the terminal cavities

3.3.3.2. Course et tarage de la pointe de test / Stroke and calibration of test probes

- Les touches de contrôle doivent avoir une course maxi de 1.35 mm par rapport à la face avant du module alvéole du porte-clips

 The control buttons should have a mini stroke of 1.35 mm compared with the front face of the cavity holder of the receptacle housing
- Effort sur le clip: 1.25+/-0.25N Stress on the terminal: 1.25+/-0.25N

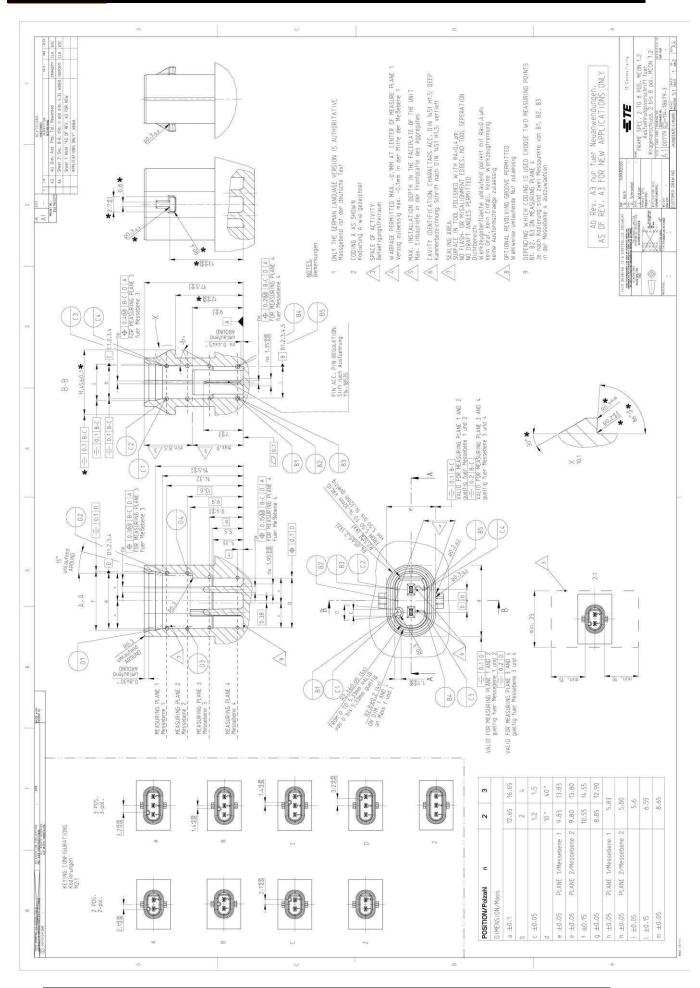


3.3.4.Plan d'interface 114-18679-3 / Interface drawing 114-18679-3

* : Dimensions d'ergot de verrouillage à ne pas considérer pour contrepartie de test

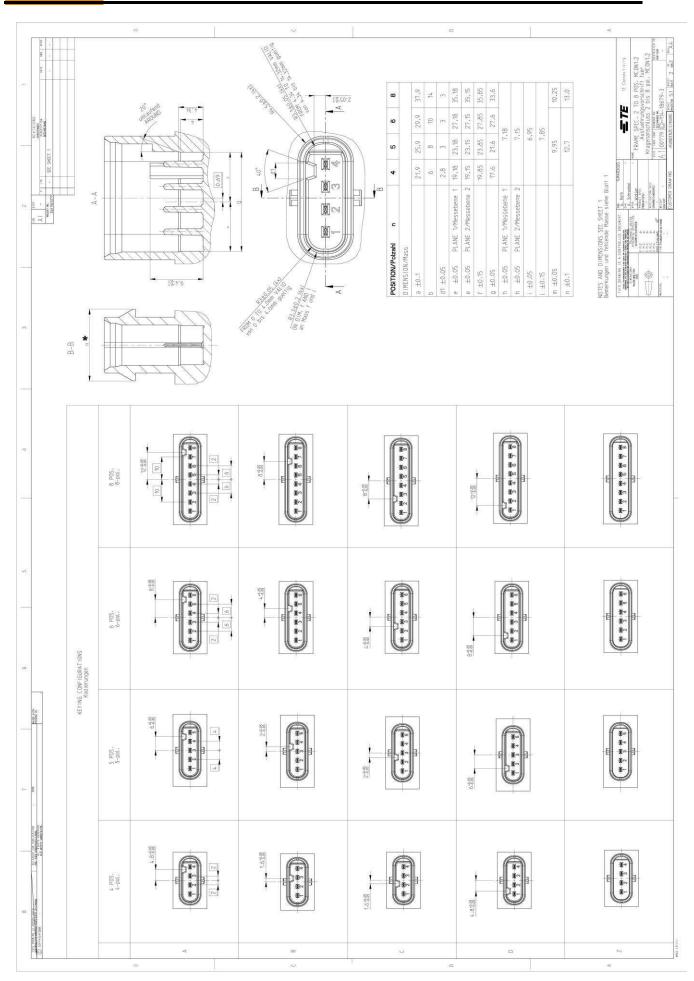
Rev. E 12 / 19





Rev. E 13 / 19





Rev. E 14 / 19

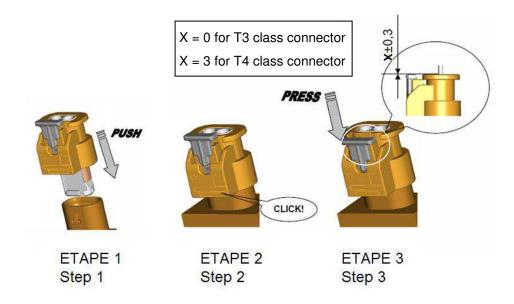


ACCOUPLEMENT ET DESACCOUPLEMENT DU CONNECTEUR / MATING AND UNMATING OF THE CONNECTOR

3.4. ACCOUPLEMENT AVEC CPA / MATING WITH CPA

Accoupler le connecteur (étape 1) sur la contrepartie au « CLIC » (étape 2) puis appuyer sur le CPA jusqu'à la butée

Mate the connector (step 1) with the counterpart till the click (step 2) then press the CPA until the stop.



3.5. DESACCOUPLEMENT AVEC CPA / UNMATING WITH CPA

Tirer le CPA (étape 1) jusqu'à la butée haute.

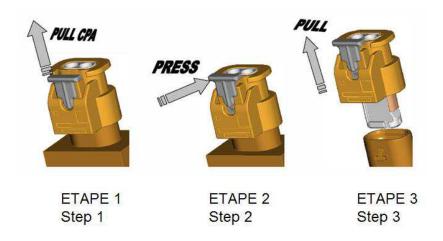
Appuyer en bout de CPA pour défléchir la lance de verrouillage (étape 2).

Tout en maintenant la pression, désaccoupler le connecteur (étape 3).

Pull the CPA until the stop (step 1).

Push on the CPA extremity to unlock the latch (step 2.)

Keep the pressure and unmate the connector (step 3).



Rev. E 15 / 19



4. LIVRAISON - CONDITIONNEMENT / DELIVERY - PACKAGING

Voir specification 107-18064 See specification 107-18064

4.1. CONNECTEUR 2 VOIES / CONNECTOR 2 POS

CONNECTEUR 2 VOIES PN X-1718888-X / PN X-2289032-X / PN X-1802612-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 2000
- Poids du conditionnement: 5,4kg
- Etiquette avec:
 - Référence TE
 - Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TE
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

CONNECTOR 2 POS PN X-1718888-X / PN X-2289032-X / PN X-1802612-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 2000
- Packaging weight: 5.4kg
- Label with:
 - TE p/n
 - Quantity
 - o Date Code
 - o FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision

4.2. CONNECTEUR 3 VOIES / CONNECTOR 3 POS

CONNECTEUR 3 VOIES PN X-1718644-X / PN X-2289033-X / PN 1802613-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 2000
- Poids du conditionnement: 6,3kg
- Etiquette avec:
 - o Référence TE
 - Quantité
 - o Date Code
 - Numéro du FO TE
 - o Numéro de l'atelier
 - Indice de révision du produit

CONNECTOR 3 POS PN X-1718644-X / PN X-2289033-X / PN 1802613-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 2000
- Packaging weight: 6.3kg
- Label with:
 - TE p/n
 - Quantity
 - o Date Code
 - FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision

Rev. E 16 / 19



4.3. CONNECTEUR 4 VOIES / CONNECTOR 4 POS

CONNECTEUR 4 VOIES PN X-1718645-X / PN X-2289319-X / PN X-1802614-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 1500
- Poids du conditionnement: 7,1kg
- Etiquette avec:
 - Référence TE
 - Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TE
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

CONNECTOR 4 POS PN X-1718645-X / PN X-2289319-X / PN X-1802614-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 1500
- Packaging weight: 7.1kg
- Label with:
 - TE p/n
 - Quantity
 - o Date Code
 - FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision

4.4. CONNECTEUR 5 VOIES / CONNECTOR 5 POS

CONNECTEUR 5 VOIES PN X-1718806-X / PN X-2289320-X / PN X-1802615-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 1000
- Poids du conditionnement: 5,6kg
- Etiquette avec:
 - o Référence TE
 - Quantité
 - o Date Code
 - Numéro du FO TE
 - Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

CONNECTOR 5 POS PN X-1718806-X / PN X-2289320-X / PN X-1802615-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 1000
- Packaging weight: 5.6kg
- Label with:
 - TE p/n
 - Quantity
 - o Date Code
 - o FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision

4.5. CONNECTEUR 6 VOIES / CONNECTOR 6 POS

CONNECTEUR 6 VOIES PN X-1718646-X / PN X-2289321-X / PN X-1802616-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 1000
- Poids du conditionnement : 6,5kg
- Etiquette avec:
 - Référence TE
 - Quantité
 - o Date Code
 - o Numéro du FO TE
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

CONNECTOR 6 POS PN X-1718646-X / PN X-2289321-X / PN X-1802616-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 1000
- Packaging weight: 6.5kg
- Label with:
 - o TE p/n
 - Quantity
 - o Date Code
 - o FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision

Rev. E 17 / 19



4.6. CONNECTEUR 8 VOIES / CONNECTOR 8 POS

CONNECTEUR 8 VOIES PN X-1719393-X

- GALIA Carton A13 (shipping box)
- Quantité: 500
- Poids du conditionnement: 4,2kg
- Etiquette avec:
 - o Référence TE
 - Quantité
 - Date Code
 - o Numéro du FO TE
 - o Numéro de l'atelier
 - o Indice de révision du produit

CONNECTOR 8 POS PN X-1719393-X

- GALIA box A13 (shipping box)
- Quantity: 500
- Packaging weight: 4.2kg
- Label with:
 - \circ TE p/n
 - Quantity
 - Date Code
 - FO TE number
 - Workshop number
 - Product revision
- 5. RECOMMANDATION DE STOCKAGE, DE MANIPULATION, ET DE RECONDITIONNEMENT / STORAGE RECOMMENDATION, HANDLING AND RECONDITIONING
 - Stocker dans des lieux bien aérés où la température et l'humidité relative restent dans les limites suivantes : 5° à 50°C ; 30% à 75% HR
 - Stocker sans contact avec le sol, sur palette ou plate-forme, sur surface sèche et propre jusqu'à ce que les emballages soient récupérés pour mise en production.
 - Stocker les emballages à l'abri des précipitations d'eau et de l'influence directe des UV.
 - Stocker les emballages à l'abri des sources de chaleur et des zones subissant des fortes variations de températures
 - Stocker à l'abri des variations rapides de température ou d'hygrométrie pour éviter la condensation à l'intérieur des emballages.
 - Stocker les emballages à l'abri de la poussière pour maintenir les composants propres.
 - Conserver les emballages dans l'état de réception, sans défaire le ruban adhésif jusqu'à utilisation.
 - Reconditionner les emballages après prélèvement partiel dans ceux-ci.
 - Ne pas marcher et ne pas poser d'objets lourds sur les emballages.
 - Les emballages reçus, doivent être traités sur la base du first-in, first-out (FIFO).
 - Lorsque les emballages sont stockés en racks, placer les cartons les plus lourds en dessous, les plus légers sur le dessus afin de ne pas abimer les pièces.
 - Une période (≈24 heures) d'équilibrage thermique est nécessaire avant câblage des connecteurs.
 - Date limite d'utilisation : 5 ans dans les conditions climatiques standard
 - Store in well ventilated places where the temperature and the relative humidity remain in the following limits: 5° with 50°C; 30% to 75% HR
 - Store without contact with the ground, on pallet or platform, dry and clean surface until packaging is recovered for use in production.
 - Store packaging protected of water precipitations and the direct influence of UV.
 - Store packaging protected of heat sources and the zones undergoing a strong temperatures variation.

Rev. E 18 / 19



CONNECTEUR 2 A 8 POS, POUR MCON 1.2 JUF CONNECTORS 2 TO 8 POS, MCON 1.2 WITH SWS

114-18861-2

- Store protected of the fast variations of temperature or humidity range to avoid condensation inside packaging.
- Store packaging safe from dust to maintain the components clean.
- Preserve packaging as received, without take off the adhesive tape until use.
- Recondition packaging after partial taking samples.
- Don't walk and don't put heavy objects on packaging.
- Received packaging must be treated following the basic of first-in, first-out (FIFO).
- When packaging is stored in racks, place the heaviest paperboards in the lower parts, lightest on the top in order not to damage the parts.
- One period (≈24 hours) of thermal balancing is necessary before to use connectors.
- Expiry date: 5 years in the standard climatic conditions

Rev. E 19 / 19