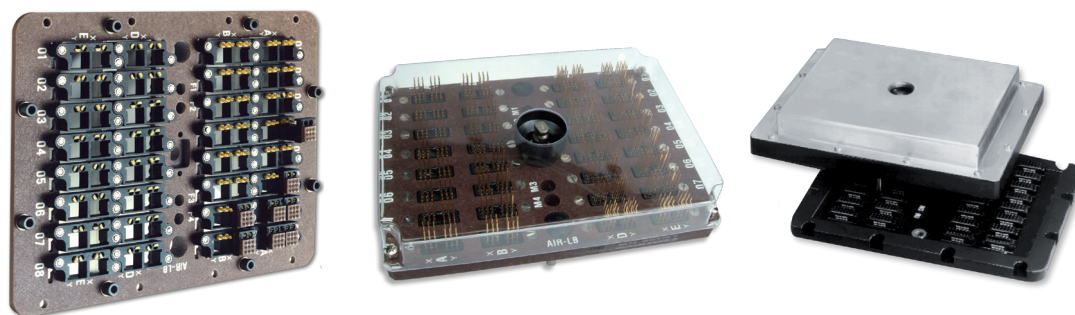




MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

Aeronautics
Aéronautique



CATALOGUE 08/17 - V2.0



Amphenol Air LB
Your Satisfaction. Everyday. Everywhere.

SOMMAIRE

TABLE OF CONTENTS



PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

Présentation	3
Système de référence (platines et modules)	4
Description	4
Accessoire	5
Outils	7
Procédure de câblage	8

PIM TYPE 1725 WM9

Présentation	11
Caractéristiques techniques	12
Description	13
Modules	14
Système de polarisation	16
Accessoires	17
Outils	18

PIM TYPE 1725 WM21

Présentation	21
Caractéristiques techniques	22
Description	23
Modules	24
Outil	26

RÉFÉRENTIEL GÉNÉRAL

29

MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

Presentation	3
Part numbering system (plates and modules)	4
Description	4
Accessory	5
Tools	7
Wiring instruction	8

1725 WM9 PIM SERIES

Presentation	11
Technical data	12
Description	13
Modules	14
Polarisation system	16
Accessories	17
Tools	18

1725 WM21 PIM SERIES

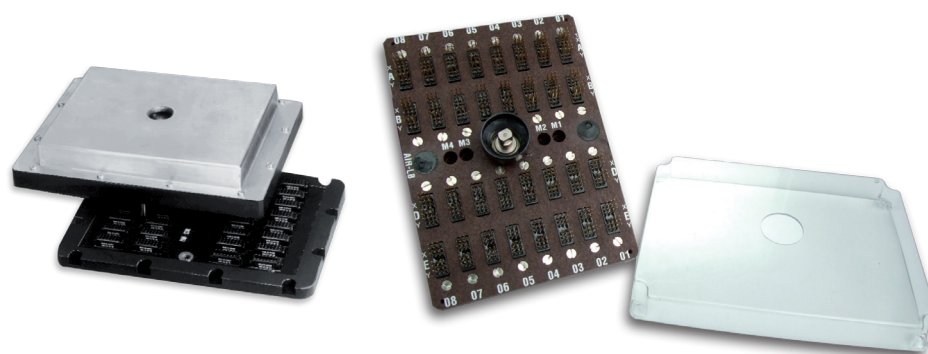
Presentation	21
Technical data	22
Description	23
Modules	24
Tool	26

GENERAL PART NUMBER TABLE

MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

Modular interconnections panels
Panneaux d'interconnexions modulaires - PIM



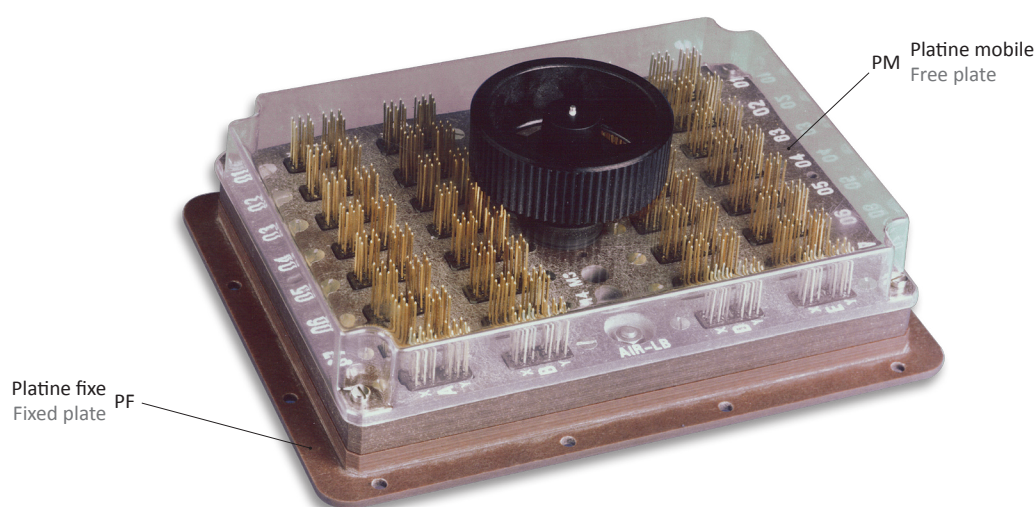
CATALOGUE 08/17 - V2.0



Amphenol Air LB
Your Satisfaction. Everyday. Everywhere.

PRÉSENTATION

PRESENTATION



Les Panneaux d'Interconnexions Modulaires «PIM» sont prévus pour des câbles taille 22 jauges 26-24-22 AWG, ils sont composés de :

- une platine fixe PF équipée de modules amovibles clipsables, à jonctions rapides étanches.
- une platine mobile PM munie de bornes à connexions enroulées protégées par un capot.

Le système PIM regroupe dans un boîtier de moindre encombrement, le maximum d'interconnexions entre les différents équipements électriques personnalisés.

Deux versions sont actuellement proposées :

- Type 1725 WM9 : 576 points de contacts
- Type 1725 WM21 : 672 points de contacts

Le PIM offre une grande souplesse dans la réalisation de sa personnalisation.

En désaccouplant les platines **PM** et **PF**, l'accès aux circuits permet d'effectuer rapidement des tests ou des modifications en changeant de platines mobiles préalablement personnalisées pour un autre usage.

The Modular Interconnections Panels «PIM» is designed for use with size 22 cables (AWG 26-24-22) and consist of:

- a fixed plate PF fitted with removable environmentally sealed terminal junction modules which latch into position.
- a free plate PM fitted with wire wrap terminals protected by a cover.

The very compact PIM system provides the maximum number of electrical connections between a variety of specific electronic equipments with minimum bulk and is particularly suited to role change applications.

Two variants are currently available :

- 1725 WM9 series: 576 # 22 contacts
- 1725 WM21 series: 672 # 22 contacts

The PIM system offers the maximum flexibility where customised solutions are required.

Disconnecting the **PF** plate from the **PM** late gives access to the electrical circuits which can then be quickly modified. Alternatively the PM plate can be replaced by one with a completely different circuit arrangement.

SYSTÈME DE RÉFÉRENCE (PLATINES ET MODULES)

PART NUMBERING SYSTEM (PLATES AND MODULES)

- marque : AIR-LB
- référence : ***** ** *
- période de fabrication : ** - **



- AIR-LB logo
- part number : ***** ** *
- manufacture date : ** - **



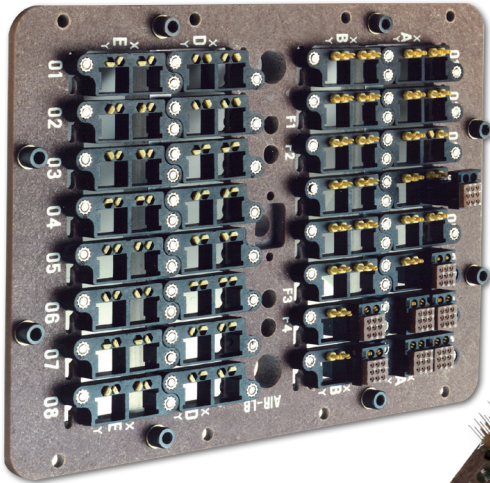
DESCRIPTION

PLATINE FIXE PF

La platine fixe **PF** supporte côté interface la platine mobile **PM**. Elle est composée de modules amovibles clipsés dans des cavités munis :

- côté interface de contacts femelles
- côté arrière de contacts à câbler constituant les faisceaux électriques.

Sa fixation est assurée par 12 trous dont 4 sont dissymétriques, ce qui assure le détrompage au montage

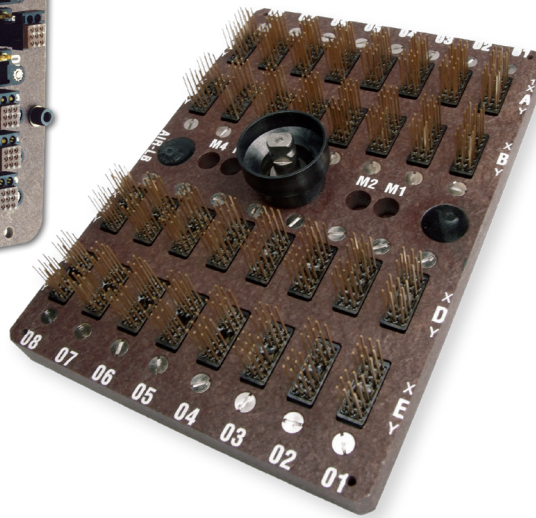


PF FIXED PLATE

The fixed plate **PF** fits onto the mating side of the free plate **PM** and consists of removable modules latched into the module cavities:

- the mating side has socket contacts
- the back of the contacts are connected to the wiring harness.

It's retained in the correct position by 12 holes of which 4 are asymmetrically located to provide a polarisation feature.



PLATINE MOBILE PM

La Platine mobile **PM** est composée de :

- côté interface de contacts mâles
- côté arrière de connexions à enroulement protégées par un capot.

Elle est fixée mécaniquement sur la platine fixe **PF** par une vis centrale freinée munie d'un bouton moleté amovible pour le PIM 1725 WM9 et d'une vis bouchon pour le PIM 1725 WM21.

MODULES

Les modules sont amovibles clipsables sur l'arrière de la platine embase PF. Ils sont constitués d'un boîtier isolant, de contacts et d'un joint d'étanchéité.

Tous les contacts sont au pas de 2,54 mm en XY et repérés côté arrière et côté interface.

Dans la version 9 points, un serre-câbles amovible encliquetable est prévu pour être montés côté arrière (voir page 18).

CONNEXIONS ENROULÉES

Les bornes à enroulement sont câblées sur le principe de la connexion enroulée. Le pas de 2,54 mm en XY permet l'utilisation d'une machine à wrapper programmable.

PM FREE PLATE

The free plate **PM** consists of:

- a mating side which has pin contacts
- a rear side with wire wrap connections protected by a cover

It is mechanically secured to the fixed plate **PF** by a central retained screw operated by a removable knurled knob for the PIM 1725 WM9 and by a screw cover for the PIM 1725 WM21.

MODULES

The modules latch into the fixed plate PF after insertion from the back. They consist of an insulated case, electrical contacts and an environmental seal.

They are on a pitch of .1 inch in XY and are indented on front and back surfaces.

The nine way version module is provided with latching recesses for a removable cable clamp which can be fitted to the back (see on p.18).

WIRE WRAP TERMINALS

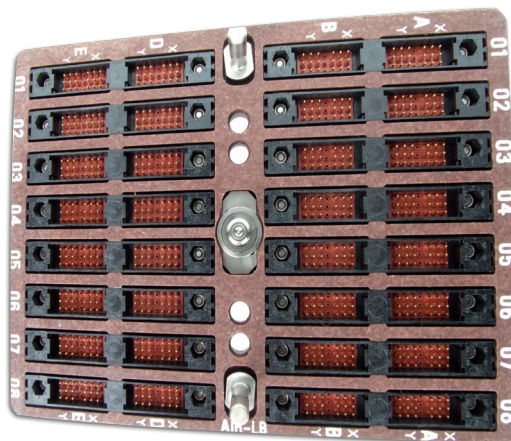
The wire wrap terminals are on an XY pitch of .1 inch which enables a programmed wire wrap machine to be use.

Afin de réaliser dans de bonnes conditions le câblage de la connexion enroulée, il est nécessaire de créer un outillage de montage de la platine mobile **PM** sur la machine à wrapper.

Nous préconisons d'utiliser une platine fixe **PF** complète, sans modules, qui servira de guidage à la platine mobile **PM** à wrapper.

Un mastic de protection des bornes câblées sera appliqué après l'opération de wrapping qui contribuera à la fiabilité des connexions.

Un capot de protection, démontable, protège mécaniquement les bornes et les connexions enroulées.



■ POLARITÉ D'ACCOUPEMENT

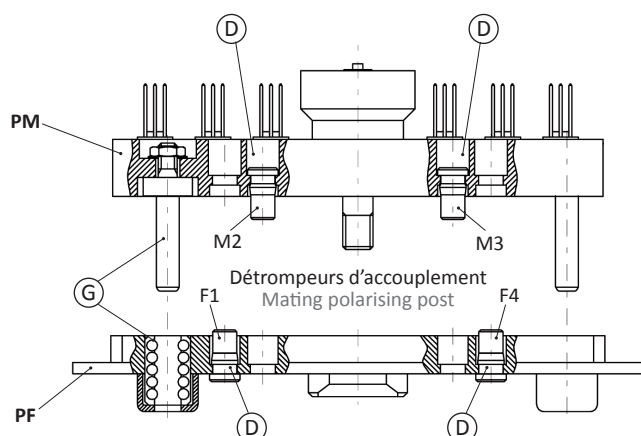
Un système de polarité est également prévu à l'assemblage des platines **PM** sur **PF** assuré par 4 détrompeurs d'accouplement (D), 2 sur la platine fixe **PF** et 2 sur la platine mobile **PM**, à positionner côté arrière dans les quatre logements disponibles repérés 1-2-3-4.

L'insertion des détrompeurs (D) s'effectue par encliquetage à force. Il permettra :

- d'obtenir six polarités différentes
- d'éliminer les risques d'erreur de positionnement par rotation 180°
- d'éviter le montage d'une platine mobile **PM** sur une platine fixe **PF** qui ne correspond pas à la personnalisation prévue.

L'intervention de polarisation s'effectue côté interface. Les platines **PM** et **PF** sont livrées avec 2 détrompeurs, la personnalisation sera faite par l'utilisateur.

Montage / Mounting



A l'accouplement de la platine mobile **PM** sur la platine fixe **PF**, un système de guidage (G) est assuré par 2 guides à billes afin d'éliminer les risques de mauvaises présentations côté interface.

To carry out this operation it is recommended that a fixed plate **PF**, supplied without modules, act as a guide for the automatic wire wrapping of the free plate **PM**.

A protective mastic sealant should be applied to the wire wraps to ensure good connection is maintained.

A removable cover is used to protect the terminals and wire wrap connections.

■ MATING POLARISING POST

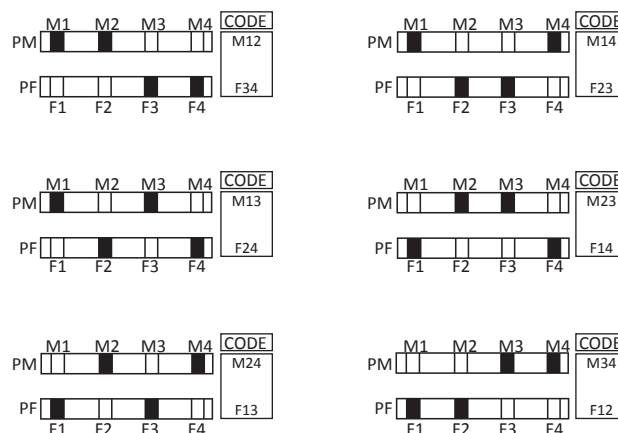
4 mating polarisation posts (D) are used for mating plate **PM** to plate **PF**, 2 on the fixed plate **PF** and 2 on the free plate **PM**, to be set in the rear face in the four available slots identified 1-2-3-4.

The polarising posts (D) are fitted by latching into position. This allows :

- 6 polarisation permutations
- prevents 180° position errors
- prevents a free plate **PM** from being mated with a fixed plate **PF** which does not correspond to the customer role fit.

Customer polarisation choice is made at the interface side. The plates **PM** and **PF** are supplied with 2 polarisation posts, positioning by the manufacturer.

6 codes de détrompage / 6 polarisation codes



2 guides (G) are used to ensure correct mating of the free plate **PM** with the fixed plate **PF**, the guide are fitted with bearings to ensure that the mating surface is properly aligned.

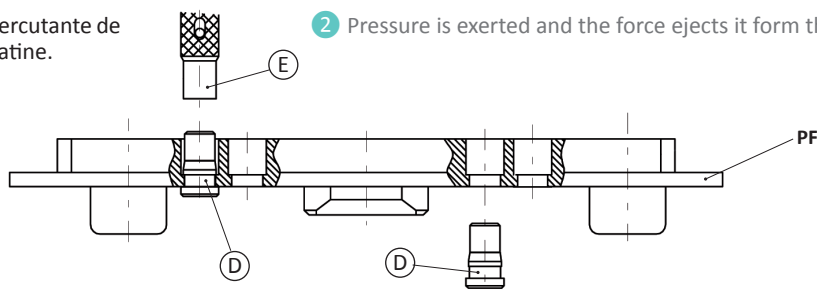
■ EXTRACTION DES DÉTROMPEURS (D)

Les détrompeurs d'accouplement peuvent être démontés facilement en utilisant l'outil extracteur (E) référencé page 8.

- 1 Introduire l'outil sur le détrompeur (côté interface).
- 2 Exercer une pression, et grâce à l'action percutante de l'outil AIR-LB, le détrompeur s'éjecte de la platine.

Côté interface / Interface side

Côté arrière / Rear face



■ ÉTANCHÉITÉ

Elle est réalisée à trois niveaux :

- étanchéité de la sortie des câbles sur la partie arrière des modules par des joints à trois lèvres.
- étanchéité interfaciale par joints à cheminées entre les faces avant des contacts à broches (platine mobile **PM**), et des contacts femelles des modules (platine fixe **PF**).
- étanchéité des sorties wrapping par compoundage résine époxy (platine mobile **PM**).

■ NORMES APPLIQUÉES

Les modules sont basés sur la norme générale des connecteurs de la MIL-C-38 999.

Les bornes wrapping sont réalisées suivant la norme NF C 93 021 et la note 769/H-MP/LM, longueur utile 16 mm.

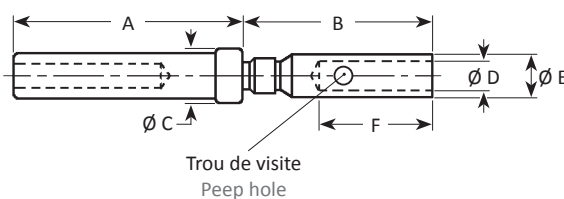
Les contacts femelles taille 22 D des modules pour le raccordement des câbles gauges 26, 24 et 22 AWG sont conformes à la norme MIL-C-39 029/57-534.

Un contact femelle taille 22 spécial est prévu pour recevoir des câbles gauge 20 AWG. Dans ce cas, la partie avant du contact est conforme à la norme MIL-C-39 029/57 et le fût arrière est modifié pour recevoir les câbles gauge 20 AWG.

ACCESSOIRE ACCESSORY

■ CONTACTS À SERTIR

Contact femelle



■ CRIMPING CONTACTS

Socket contact

Taille Size	Gauge AWG	Référence Part number	Norme Standard	A		B		Ø C		Ø D		Ø E		F		Masse Weight g	Outils de sertissage Crimping tools	
				mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		Pince Nipper	Positionneur Localor
# 22 D	26-24-22	001704 100 02	MIL C 39029/57-354 EN3155-003S2222	7,34	.289	6,02	.237	1,57	.062	0,9	.035	1,22	.048	3,98	.157	10*	M22520/2-01 M22520/7-01	M22520/2-06 M22520/7-06
# 22	20	001704 120 02	/	7,08	.279	5,87	.231	1,52	.060	0,85	.033	1,17	.046	3,58	.141			
										1,12	.044	1,47	.058	4,1	.161	11*		
										1,08	.043	1,42	.056	3,8	.150			

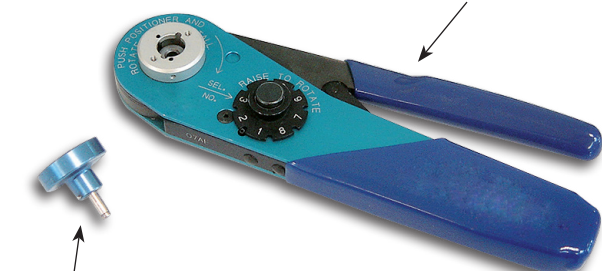
* Masse pour 100 contacts.

* Weight for 100 contacts.

OUTILS TOOLS

Pince à sertir
Crimping tool

Réf / P/N : M22520/2-01 ou .../7-01



Positionneur / Locator : M22520/2-06 ou .../7-06

La pince à sertir se procure chez DANIELS ou BUCHANAN.

Crimping tool bought from DANIELS or BUCHANAN.

Les pinces et les mors doivent faire l'objet d'un contrôle et étalonnage une fois par an.

Crimping tool and jaws must be checked once a year.

Détrompeur d'accouplement
Plate polarising post

Réf / P/N : 001722 106 04

Acier nickelé
Nickel plated steel



Acier nickelé
Nickel plated steel

Ⓔ Extracteur détrompeur
Polarising post extractor

Réf / P/N : 001722 105 00

Outil d'insertion/extraction : pour contact 001704 100 02
Insertion/extraction tool: for contact 001704 100 02
(norme / standard : MIL-I-81969-14-01)

INSERT. EXTRACT.

Réf / P/N : 001112 100 25

Outil d'extraction : pour contact 001704 120 02
Extraction tool: for contact 001704 120 02



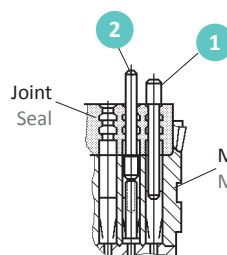
Réf / P/N : 001132 120 60

Obturbateur d'étanchéité : conditionnés par 100 et 500
Seal plug: supplied for 100 and 500



Réf / P/N : 001109 190 38

Taille Size	Couleur Color	Matériau Material	Température Climatic	Masse Weight	Norme Standard
22 Type 1	Vert Green	TEFLON	-55°C à/to +175°C	4 g	MIL-C-38999



LÉGENDE

- 1 - Montage sans contact mâle
- 2 - Montage avec contact mâle

CAPTION

- 1 - Mounting without pin contact
- 2 - Mounting with a pin contact

PROCÉDURE DE CÂBLAGE WIRING INSTRUCTION

Les outils de mise en oeuvre ont un rôle prépondérant dans la phase de câblage. Il est impératif qu'ils soient en excellent état. Un outil ébréché, mal réglé, nuira à la qualité ainsi qu'aux caractéristiques des produits AIR-LB.

Wiring tools are most important. It is imperative that they are in good condition. A chipped or badly adjusted tool will affect the quality as well the characteristics of AIR-LB products.

■ SERTISSAGE

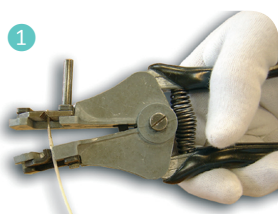
Les câbles doivent être dénudés au moyen d'un outil approprié pour éviter de blesser l'âme et la gaine isolante.

■ CRIMPING

The cables must be stripped using a suitable tool which will not damage the core or the insulating sleeve.

- 1 Dénuder le câble sur une longueur maxi de 4,8 mm.

- 2 Régler le positionneur Ⓐ et le sélecteur Ⓑ en fonction du contact mâle à sertir (se référer au tableau page 7).



- 1 Strip the cable to a length of .1889 inch maxi

- 2 Adapt the locator Ⓐ and the selector Ⓑ according to the pin contact to crimp (please refer to the table on page 7).

3 Introduire le contact dans le mors de l'outil, le fût orienté vers l'extérieur.

4 Insérer le câble dénudé dans le fût du contact et effectuer le sertissage. La pince ne libérera le contact que lorsque le cycle de sertissage complet aura été effectué.

5 Oter le câble et vérifier par le trou de visite du contact que le câble est bien serti au fond du fût. Ce contrôle permet de s'assurer que le sertissage est correct.



3 Insert the stripped portion on the wire into the barrel of the contact, squeeze hard.

4 Insert the stripped wire into the barrel of the contact and crimp. The tool will not release the contact until the crimping operation is fully completed.

5 Extract the crimped contact from the tool and check that the wire is visible by the peep hole. This check ensures that the crimping is correct.

INSERTION DU CONTACT

L'insertion des contacts s'effectue avec l'outil plastique (le côté COULEUR correspond à la taille des contacts) ou l'outil métallique.

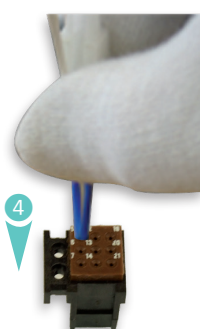
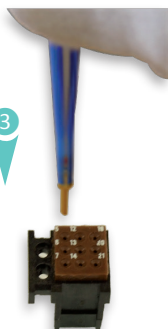
1 Tenir l'outil et insérer le câble dans la gorge longitudinale.

2 Tirer le fil vers l'arrière à travers l'outil jusqu'à ce que l'extrémité de l'outil repose sur l'épaule de la collerette du contact.

3 En tenant le produit à câbler, isolant silicone vers soi, présenter le contact dans la cavité choisie pour le raccordement.

4 Pousser lentement le contact dans l'isolant du produit à l'aide de l'outil plastique ou métallique. Une butée franche sera rencontrée lorsque le contact aura pris sa place dans la cavité.

5 Relâcher le fil et retirer l'outil. Effectuer une légère traction sur le fil pour être sûr que le contact est correctement verrouillé.



CONTACT INSERTION

The contacts insertion is made with the plastic tool (the color side is depending to the size contacts) or the metallic tool.

1 Hold the tool and insert the cable into the longitudinal groove.

2 Pull the cable to the rear of the tool until the end of the tool is resting on the contact shoulder.

3 Keep the module face towards you and place the contact in the aperture which is to be connected.

4 With the tool, slowly push the contact in the cupping. You will feel a firm stop once the contact is in position in the cupping.

5 Release the cable and pull out the tool. Exert a gentle pull on the cable to make sure that the contact is properly locked in.

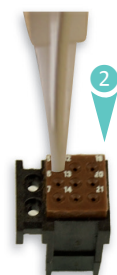
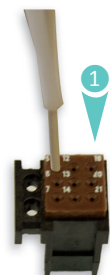
EXTRACTION DU CONTACT

L'extraction des contacts s'effectue avec l'outil plastique côté BLANC qui correspond à la taille des contacts.

1 Placer le câble à démonter dans la gorge longitudinale de l'outil.

2 Glisser lentement l'outil le long du câble dans la cavité jusqu'à ce qu'il rencontre une butée mécanique. A cet instant, les clips de rétention du contact se trouvent déverrouillés.

3 Comprimer le câble du contact à démonter contre les stries de l'outil et tirer simultanément le câble et l'outil hors de la cavité de raccordement.



CONTACT EXTRACTION

The contact extraction is made with the WHITE side of the plastic tool, according to the contact size.

1 Put the contact cable to be extracted in the longitudinal groove of the tool.

2 Slowly slide the tool down along the cable in the cupping until a mechanical stop is reached. At this point, the contact retention clips are unlocked.

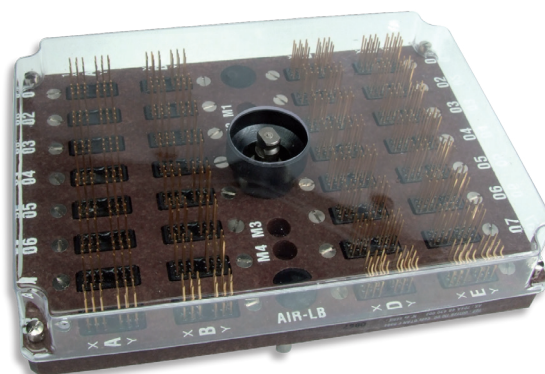
3 Press the contact cable to be extracted against the grooves of the tool outside of the connecting cupping.

MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

1725 WM9 PIM SERIES / PIM TYPE 1725 WM9

1725 WM9 PIM series
PIM type 1725 WM9



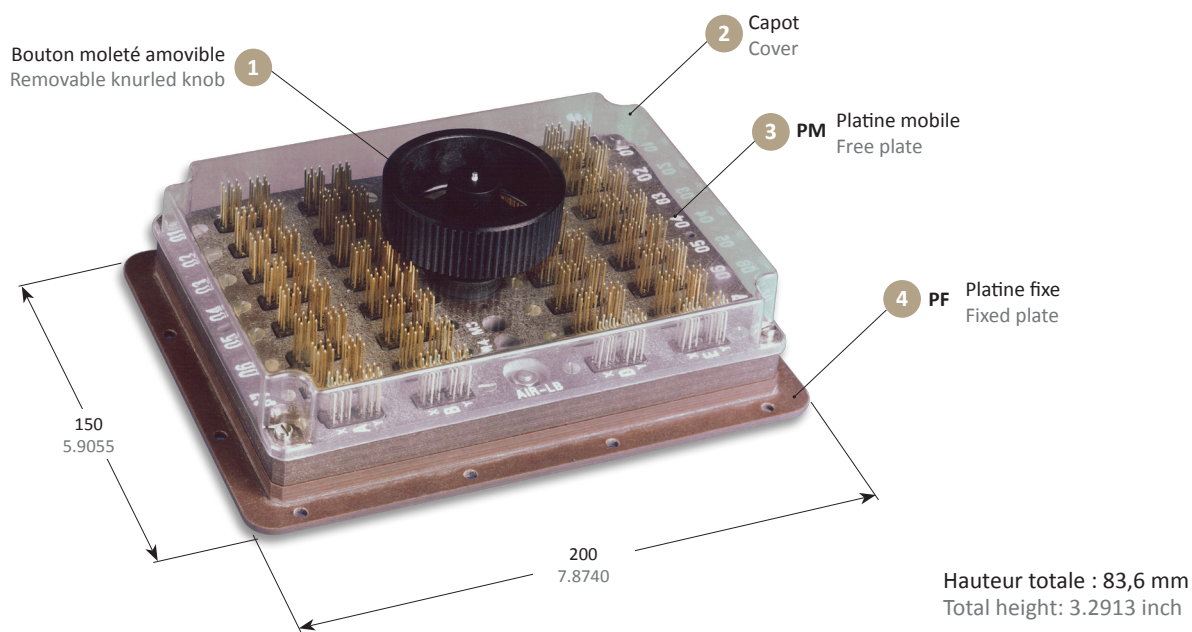
CATALOGUE 08/17 - V2.0



Amphenol Air LB
Your Satisfaction. Everyday. Everywhere.

PRÉSENTATION PRESENTATION

1725 WM9 PIM SERIES / PIM TYPE 1725 WM9



Le type 1725 WM9 est muni de :

- 576 points de contacts
- 64 modules comprenant chacun 9 contacts

Les platines **PF** et **PM** sont en composite rigide.

La commande d'accouplement est assurée par un bouton moleté amovible ①.

Un capot de protection ②, démontable, transparent, protège mécaniquement les bornes et les connexions enroulées.

The type 1725 WM9 has:

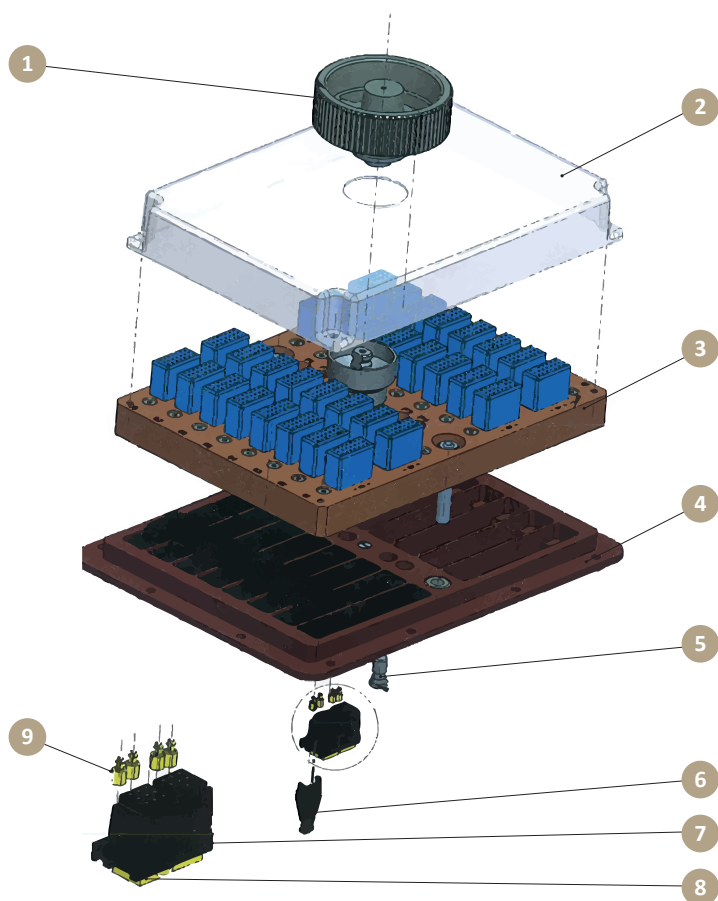
- 576 contacts connection points
- 64 modules each with 9 contacts

Both the PF and PM plates are manufactured from a rigid composite material.

Mating is done by means of a removable knurled knob ①.

A transparent removeable cover ② is used to protect the terminals and wire wrap connections.

Désignation / Designation		Référence / Part number	Masse / Weight (g)
①	Bouton moleté / Knurled knob	001725 001 00	73
②	Capot / Cover	Avec vis / With screw	70
		Sans vis / Without screw	/
③	Platine mobile / Free plate	001726 110 00	556
④	Platine fixe / Fixed plate	001728 100 00	650
⑤	Détrompeur d'accouplement / Coupling polarizer	001722 106 04	/
⑥	Serre-câble module / Module cable clamp	001722 102 59	/
⑦	Module droit / Right module	001725 101 56	/
⑧	Module gauche / Left module	001725 111 56	/
⑨	Détrompeur module / Module polarizer	001722 101 59	/
576 contacts		voir page 7 / see on page 7	58



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA

MÉCANIQUE

Matériau :

- Plaque PF : Composite rigide
- Module : Boîtier : Thermoplastique PEI
- Joint : Silicone fluoré
- Contact : Alliage cuivreux
- Protection or sur nickel
- Norme MIL-C-39029/57-354
- Plaque PM : Composite rigide

Rétention contact # 22 : 4,5 daN

Connexion des platines :

- Module : Boîtier : Thermoplastique PEI
- Joint : Silicone fluoré
- Contact : Alliage cuivreux
- Protection or sur nickel
- Connexions basées sur la norme MIL-C-38 999
- Borne wrapping norme NF C 93 021
- Section carrée, diagonale 0,848 + 0,04 mm
- Longueur utile : 16 mm
- Pas de 1/10 de pouce (2,54 mm)

Capot : Polycarbonate (135°C maxi)

Accouplement et polarisation des platines :

- Pièces mécaniques : Acier nickelé
- Bouton de manœuvre : Thermoplastique PEI

Vibrations : Norme MIL 810 D méthode 514-3 catégorie 6

Chocs : Norme MIL 810 D méthode 516-3 procédure 1

ÉLECTRIQUE

Tension de tenue :

- Niveau de la mer : 1500 V 60 Hz
- 21 000 mètres : 350 V 60 Hz

Résistance d'isolement : $\geq 5000 \text{ M}\Omega$

Résistance de contact : Suivant MIL-C-39029

Intensité maxi contact # 22 : 5 A

Section de câbles admissibles – Diamètre sur gaine isolante

Contact		Câble / Cable mm ²		Ø extérieur / External Ø		Gauge
Référence / P/N	Taille / Size	mini	maxi	mini mm (inch)	maxi mm (inch)	AWG
001704 100 02	22D	0,15	0,38	0,74 (.0291)	1,37 (.0539)	26-24-22
001704 120 02	22	0,60		1,20 (.0472)	1,50 (.0590)	20

CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +150°C permanent

RÉSISTANCE AUX FLUIDES

Suivant : MIL-L-23699 – MIL-L-7870/A – AIR 3660/A – MIL-D-16791 (type1) PD680 (type1) Glycol trichloroethane Méthyléthyl ketone – Skydrol 500 B4 Hyjet IV – Skydrol LD4

MECHANICAL

Material :

- Plate PF : Rigid composite
- Module : Housing : PEI thermoplastic
- Seal : Fluorinated silicone rubber
- Contact : Copper alloy
- Gold plate on nickel
- Standard MIL-C-39029/57-354
- Plate PM : Rigid composite

Contact retention # 22 : 4,5 daN

Plate connections :

- Module : Housing : PEI thermoplastic
- Seal : Fluorinated silicone rubber
- Contact : Copper alloy
- Gold plate on nickel
- Connections according to MIL-C-38 999 standard
- Wire wrap terminal NF C93021 standard
- Square section, diagonal .0333 + .0015 inch
- Useable section : .6299
- Pitch of .1 inch

Cover : Polycarbonate (135°C maxi)

Mating and polarisation plates :

- Mechanical components : Nickel steel
- Operating button : PEI thermoplastic

Vibrations : MIL 810 D method 514-3 category 6

Chocks : MIL 810 D method 516-3 procedure 1

ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage :

- Sea level : 1500 V 60 Hz
- 21 000 mètres : 350 V 60 Hz

Insulator resistance : $\geq 5000 \text{ M}\Omega$

Contact resistance : According to MIL-C-39029

Contact max current rating # 22 : 5 A

Permitted cable cross section – Diameter of insulating sheath

CLIMATIC

Operating temperature : -55°C to +150°C continuous

RESISTANCE TO FLUIDE

Conforms to : MIL-L-23699 – MIL-L-7870/A – AIR 3660/A – MIL-D-16791 (type1) PD680 (type1) Glycol trichloroethane Méthylethyl ketone – Skydrol 500 B4 Hyjet IV – Skydrol LD4

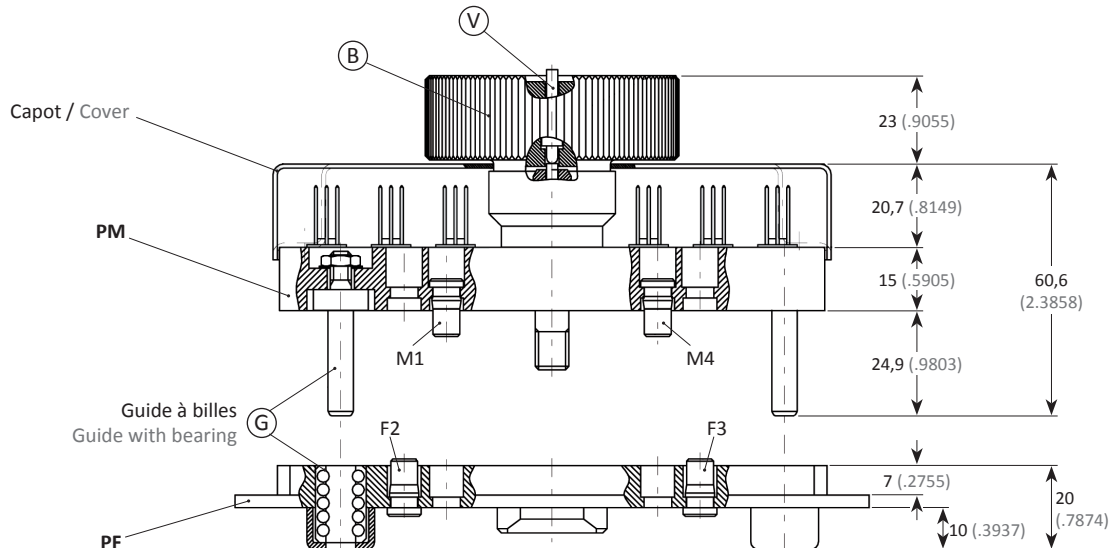
DESCRIPTION

PLATINES

- Pour désaccoupler la platine mobile **PM** : prévoir au minimum 80 mm, bouton moleté amovible (B) compris.
- Polarité d'accouplement : voir page 6

PLATES

- To unmate the free plate **PM**: allow a minimum of 3.1496 inch clearance, allowing for the removable knurled knob (B) as well.
- Mating polarisation: see on page 6



ACCOUPLEMENT DES PLATINES

Les platine **PM** et **PF** s'accouplent et se verrouillent à l'aide d'un système à vis rapide munie d'un bouton moleté amovible (B). L'axe de manoeuvre à vis est muni d'un indicateur de verrouillage (V) visuel, sensitif, et un système de freinage. Le verrouillage (V) de la vis est positif lorsqu'il est en saillie.

Le bouton moleté amovible (B) est démontable par simple traction (verrouillage à billes) afin de dégager la platine pour réaliser la câblage à connexions enroulées (wrapping) et permettre la dépose du capot de protection.

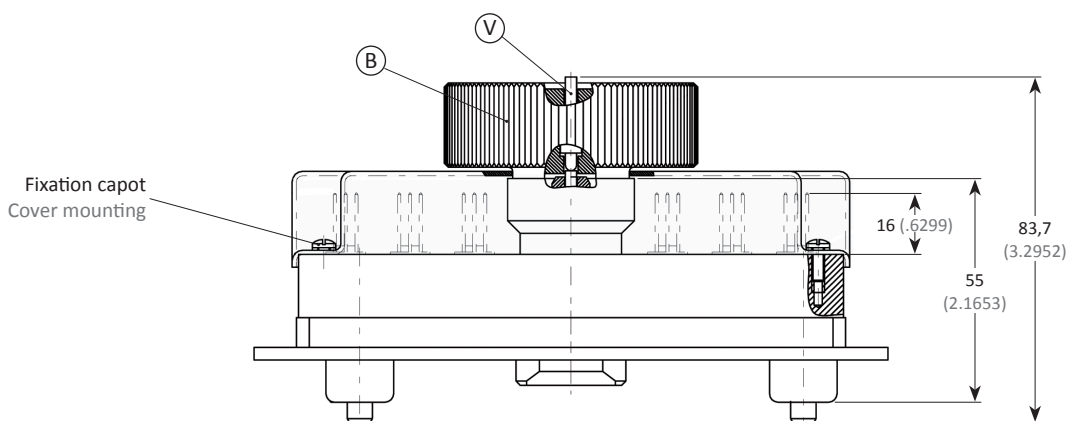
Le bouton moleté amovible (B) est également muni d'un indicateur de verrouillage (V) visuel et sensitif. Cette fonctionnalité est présente sur et sous le bouton (B).

MATING PLATES

The **PM** et **PF** plates are mated and locked by means of a screw operated by a removable knurled knob (B). This provides fast mating and unmating. The shaft of the screw has a visible locking indicator (V) which is very sensitive and is retained. Locking is positive when the indicator is projecting.

The knurled knob (B) can be removed by simply pulling it (bearing lock) thus allowing the wire wrap operation and removal of the protective cover.

The removable knurled knob (B) is also provided with a sensitive visual indicator (V) to show that it is locked. This feature is duplicated when the knurled knob (B) is removed.



■ INTERFACES PLATINES

Marquage : X : 8 rangées de 01 à 08
Y : 4 rangées A-B-D-E

Détrompage d'accouplement : M1-M2-M3-M4
F1-F2-F3-F4

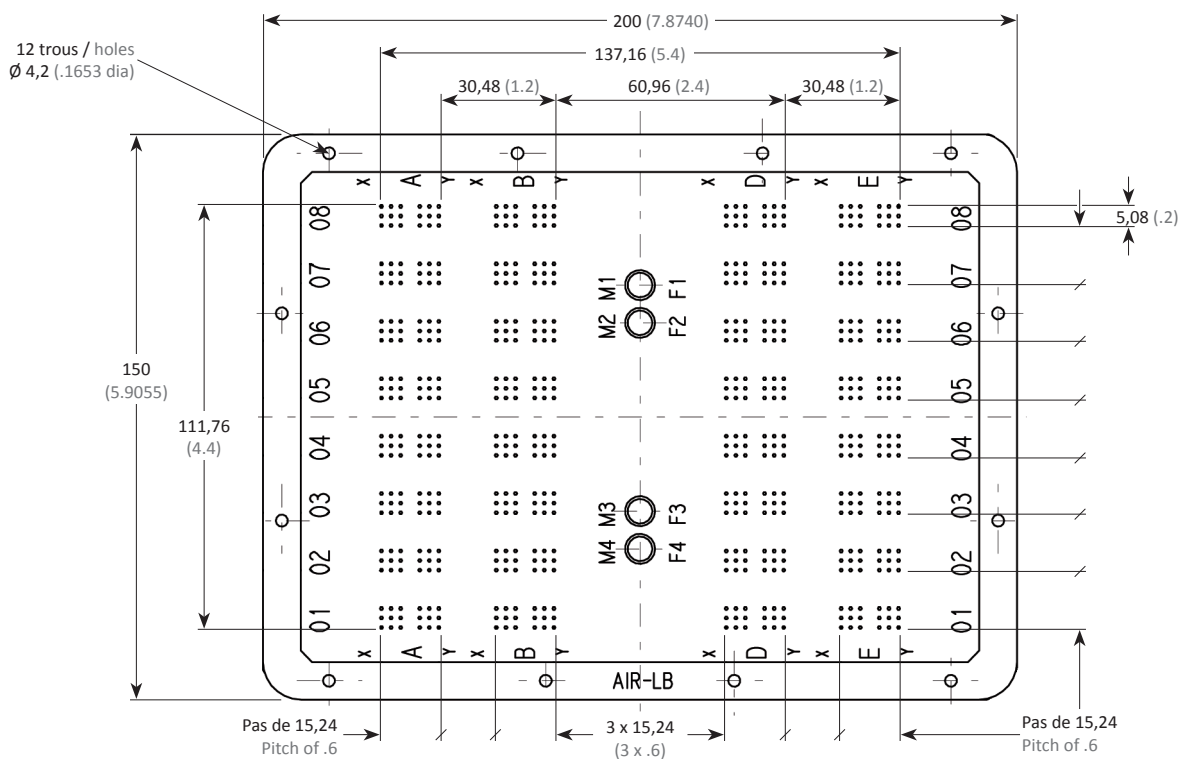
Contacts : Pas de 2,54 mm en XY

■ PLATES INTERFACE

Identing : X : 8 rows 01 to 08
Y : 4 rows A-B-D-E

Mating polarisation : M1-M2-M3-M4
F1-F2-F3-F4

Contacts : Pitch of .1 inch in XY

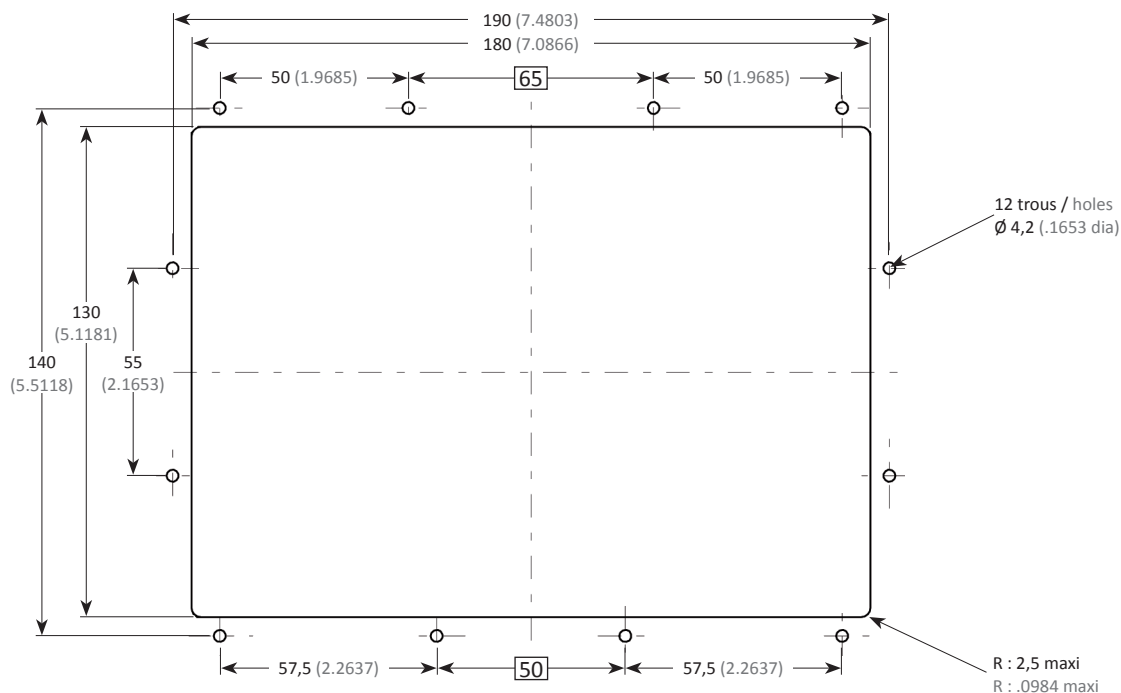


■ PERÇAGE PANNEAU

[65] [50] : dissymétrie de montage
Tolérances +/- 0,1 mm

■ PANEL CUTOUT

[65] [50] : assymetric mounting
Tolerances +/- .0039 inch



MODULES

Les modules sont constitués de 9 contacts taille 22 et accouplés par paire dans les cavités de la platine fixe **PF**.

Une paire se compose de :

- un module (D) monté à droite
- un module (G) monté à gauche

Chaque module est muni de :

- 2 trous hexagonaux (C) prévus pour recevoir des détrompeurs encliquetables selon un système codé de polarisation page 17
- 2 saillies d'accrochage (d) pour un serre-câble

Le repérage des contacts est numéroté par paire, de 1 à 21, imprimé côté arrière, gravé côté interface.

Les numéros 4-11-18 placés entre les modules (G) et (D) sont perdus.

The modules consist of 9 contacts size 22 and are latched in pairs into the cavities in the fixed plate **PF**

A pair consist of:

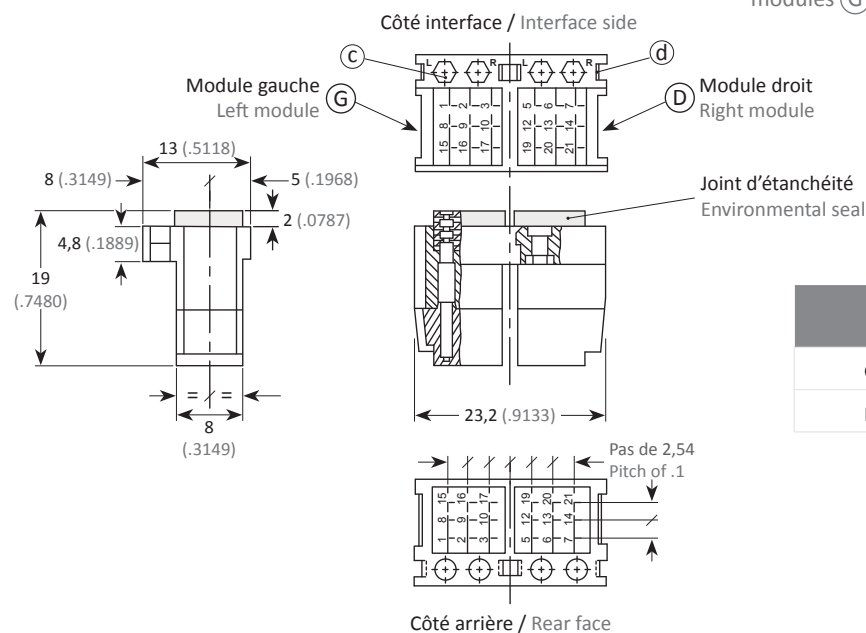
- a module (D) on the right
- a module (G) on the left

Each module has:

- 2 hexagonal holes (C) designed to accept the latched in polarising posts in accordance with the system shown in the polarisation table on page 17.
- 2 projecting tabs (d) for the cable clamp

Contacts are identified by pairs of modules from 1 to 21, printed on the rear face and etched on the mating face.

Numbers 4-11-18 are not used as they coincide with the space between modules (G) and (D).



Position	Référence module Module part number
Gauche / Left (G)	001725 111 56
Droite / Right (D)	001725 101 56

■ INSERTION DES MODULES

Les modules sont équipés d'un système de verrouillage par clip (a), permettant leur introduction instantanée par l'arrière, côté câblage équipement de bord.

Cette disposition permet le raccordement des modules sur les faisceaux préparés en atelier et de les placer rapidement, sans erreur, dans leur cavités préalablement indexées en atelier.

IMPORTANT : toujours s'assurer que les modules mis en place sont bien verrouillés.

■ MODULES INSERTION

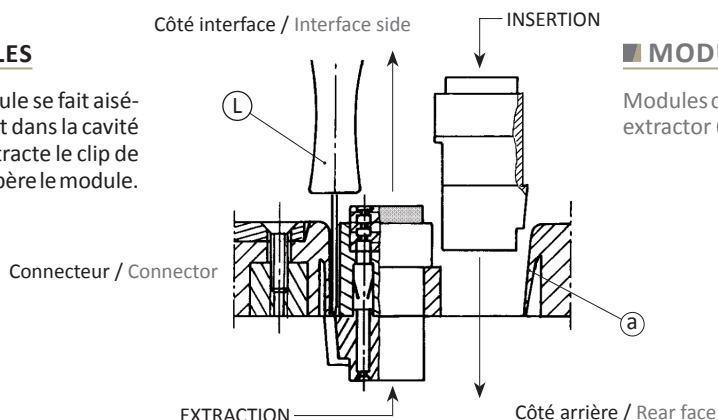
The modules are also fitted with a locking clip system (a) which allows immediate fitting through the rear face, on the role equipment wiring side.

This allows the modules to be pre-loomed and then quickly located in the pre-indexed position.

IMPORTANT: be sure that the modules are correctly fitted in the structure.

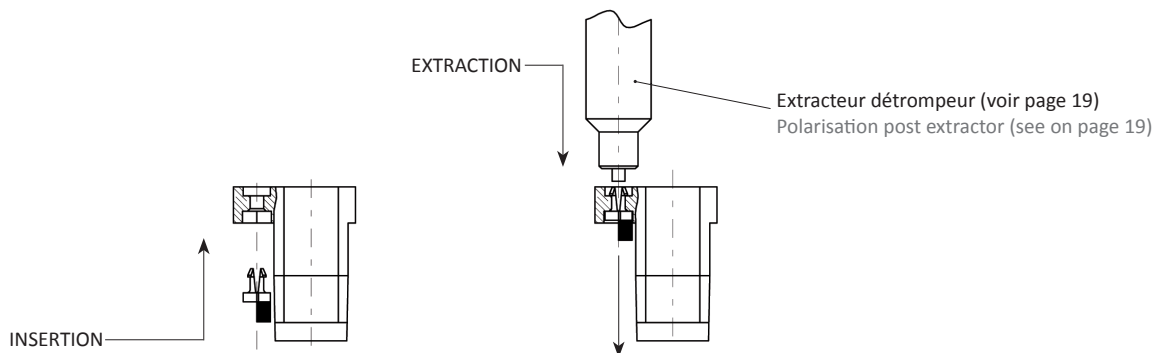
■ EXTRACTION DES MODULES

Le démontage éventuel d'un module se fait aisément, par l'arrière, en introduisant dans la cavité l'extracteur de module (L), qui rétracte le clip de verrouillage (a) du connecteur et libère le module.



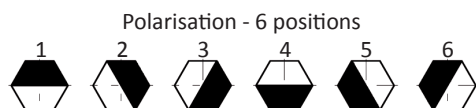
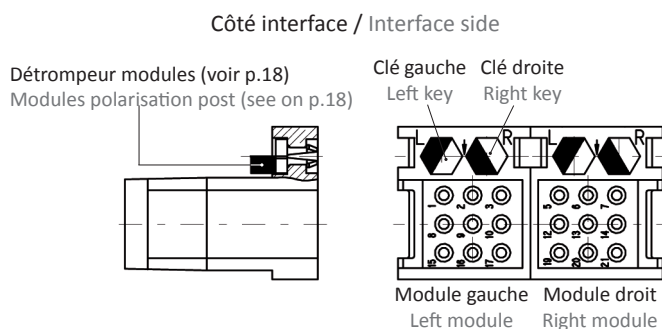
■ MODULES EXTRACTION

Modules can be released by inserting the module extractor (L) and releasing the locking clip (a).

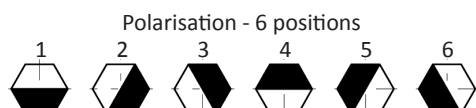
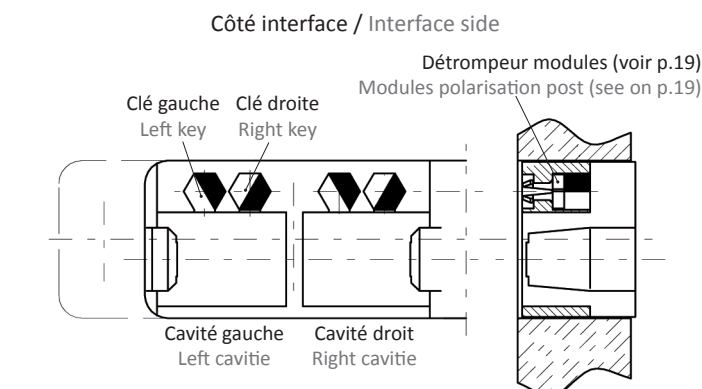


SYSTÈME DE POLARISATION POLARISATION SYSTEM

■ POLARISATION DES MODULES



■ POLARISATION DE LA PLATINE FIXE



■ POLARISING MODULES

Code de polarisation : 36 combinaisons
Polarisation code: 36 permutations

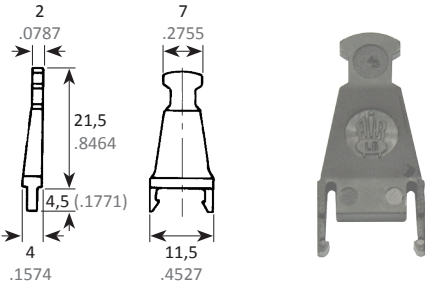
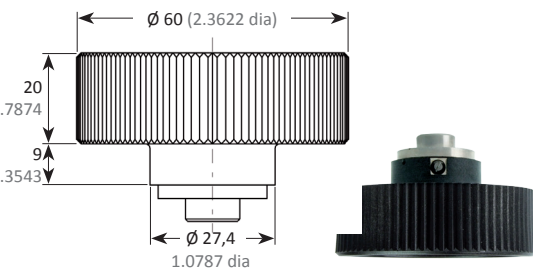
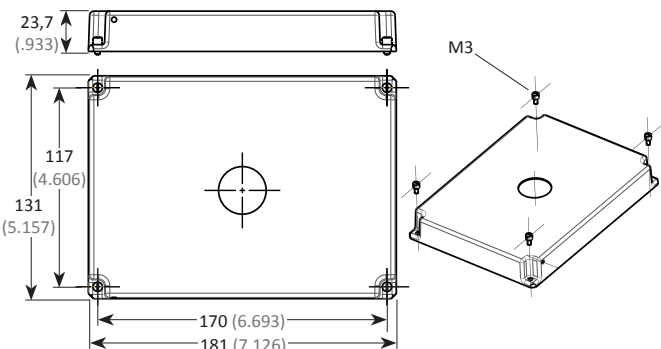
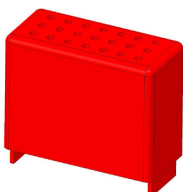
Code	Position R Clé droite Right key	Position L Clé gauche Left key	Code	Position R Clé droite Right key	Position L Left key
11	1	1	41	4	1
12		2	42		2
13		3	43		3
14		4	44		4
15		5	45		5
16		6	46		6
21	2	1	51	5	1
22		2	52		2
23		3	53		3
24		4	54		4
25		5	55		5
26		6	56		6
31	3	1	61	6	1
32		2	62		2
33		3	63		3
34		4	64		4
35		5	65		5
36		6	66		6

■ POLARISING FIXED PLATE

Code de polarisation : 36 combinaisons
Polarisation code: 36 permutations

Code	Position R Clé droite Right key	Position G Clé gauche Left key	Code	Position R Clé droite Right key	Position G Clé gauche Left key
11	1	1	41	1	4
12	2		42	2	
13	3		43	3	
14	4		44	4	
15	5		45	5	
16	6		46	6	
21	1	2	51	1	5
22	2		52	2	
23	3		53	3	
24	4		54	4	
25	5		55	5	
26	6		56	6	
31	1	3	61	1	6
32	2		62	2	
33	3		63	3	
34	4		64	4	
35	5		65	5	
36	6		66	6	

ACCESSOIRES ACCESSORIES

Désignation / Designation	Référence / Part number	Matière / Material	Masse / Weight
Serre-câbles modules / Modules cable clamp 	001722 102 59	Thermoplastique Thermoplastic	0,75 g
Bouton moleté amovible (B) / Removable knurled knob (B) 	001725 001 00	Thermoplastique noir Black thermoplastic	74 g
Capot / Cover 	001725 002 00	Polycarbonate transparent Transparent polycarbonate	70 g
Cape de protection contact à wrapper / Protection cap wrapping contact 	3551 0001 504	Polypropylène Polypropylene	/

OUTILS TOOLS

Extracteur de modules
Modules extractor



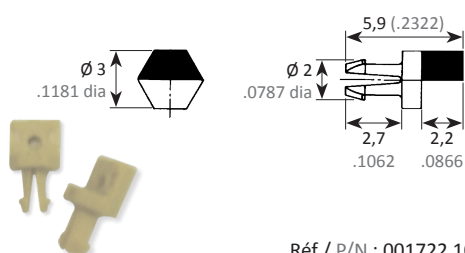
Réf / P/N : 001722 103 00

Extracteur détrompeur
Polarisation post extractor



Réf / P/N : 001722 104 00

Détrompeur modules
Modules polarisation post

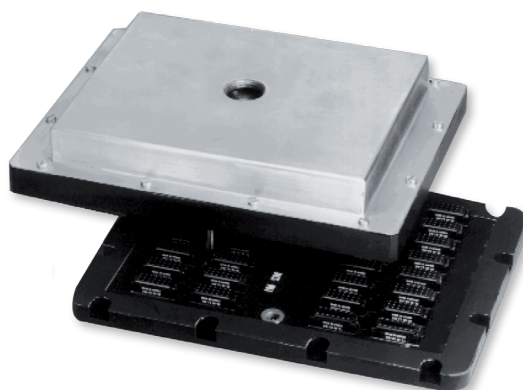


Réf / P/N : 001722 101 59

MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

1725 WM21 PIM series
PIM type 1725 WM21



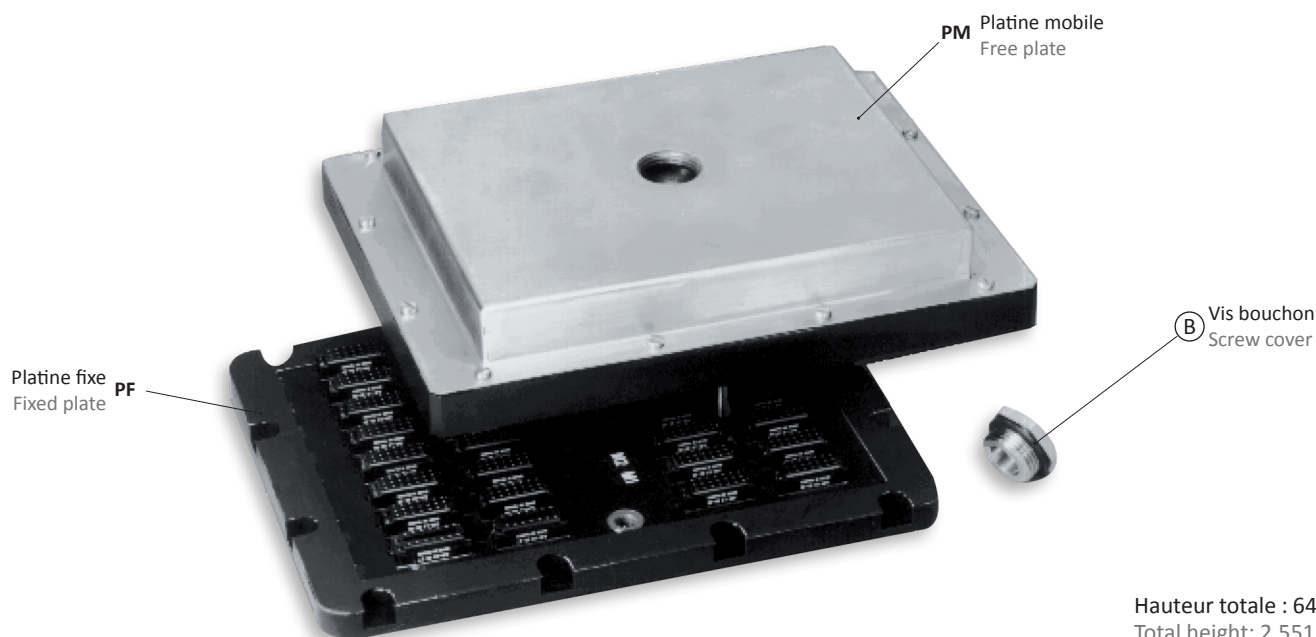
CATALOGUE 08/17 - V2.0



Amphenol Air LB
Your Satisfaction. Everyday. Everywhere.

PRÉSENTATION PRESENTATION

1725 WM21 PIM SERIES / PIM TYPE 1725 WM21



Le type 1725 WM21 est muni de :

- 672 points de contacts
- 32 modules comprenant chacun 21 contacts

Les platines **PF** et **PM** sont en alliage d'aluminium oxydé noir.

La commande d'accouplement est assurée par la tête de vis hexagonale. Une vis bouchon (B) est placée sur le capot.

Un capot de protection, démontable, en acier inoxydable, protège mécaniquement les bornes et les connexions enroulées.

The type 1725 WM21 has:

- 672 contacts connection points
- 32 modules each with 21 contacts

Both the **PF** and **PM** plates are manufactured from a black finish aluminium alloy

The hexagonal screw head is used to mate the plates and a screw cover (B) is placed on it.

A removeable stainless steel cover provides mechanical protection for the terminals and wire wrap connections.

Désignation / Designation	Référence / Part number	Masse / Weight (g)
Platine fixe / Fixed plate	001728 140 00	/
Platine mobile / Free plate	001726 140 00	/
Capot + vis bouchon (B) Cover + screw cover	001725 004 00	320
672 contacts	voir page 7 / see on page 7	67,6

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA

MÉCANIQUE

Matériau :

- Plaque PF : Alliage d'aluminium oxydé noir
- Module : Boîtier : Thermoplastique PEI
- Joint : Silicone fluoré
- Contact : Alliage cuivreux
- Protection or sur nickel
- Norme MIL-C-39029/57-354
- Plaque PM : Alliage d'aluminium oxydé noir

Rétention contact # 22 : 4,5 daN

Connexion des platines :

- Module : Boîtier : Thermoplastique PEI
- Joint : Silicone fluoré
- Contact : Alliage cuivreux
- Protection or sur nickel
- Connexions basées sur la norme MIL-C-38 999
- Borne wrapping norme NF C 93 021
- Section carrée, diagonale 0,848 + 0,04 mm
- Longueur utile : 16 mm
- Pas de 1/10 de pouce (2,54 mm)

Capot : Acier inoxydable

Accouplement et polarisation des platines :

- Pièces mécaniques : Acier nickelé

Vibrations : Norme MIL 810 D méthode 514-3 catégorie 6

Chocs : Norme MIL 810 D méthode 516-3 procédure 1

ÉLECTRIQUE

Tension de tenue :

- Niveau de la mer : 1500 V 60 Hz
- 21 000 mètres : 350 V 60 Hz

Résistance d'isolement : $\geq 5000 \text{ M}\Omega$

Résistance de contact : Suivant MIL-C-39029

Intensité maxi contact # 22 : 5 A

Section de câbles admissibles – Diamètre sur gaine isolante

Contact		Câble / Cable mm ²		Ø extérieur / External Ø		Gauge
Référence / P/N	Taille / Size	mini	maxi	mini mm (inch)	maxi mm (inch)	AWG
001704 100 02	22D	0,15	0,38	0,74 (.0291)	1,37 (.0539)	26-24-22
001704 120 02	22	0,60		1,20 (.0472)	1,50 (.0590)	20

CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +150°C permanent

RÉSISTANCE AUX FLUIDES

Suivant : MIL-L-23699 – MIL-L-7870/A – AIR 3660/A – MIL-D-16791 (type1) PD680 (type1) Glycol trichloroethane Méthylethyl ketone – Skydrol 500 B4 Hyjet IV – Skydrol LD4

MECHANICAL

Material :

- Plate PF : Black finish aluminium alloy
- Module : Housing : PEI thermoplastic
- Seal : Fluorinated silicone rubber
- Contact : Copper alloy
- Gold plate on nickel
- Standard MIL-C-39029/57-354
- Plate PM : Black finish aluminium alloy

Contact retention # 22 : 4,5 daN

Plate connections :

- Module : Housing : PEI thermoplastic
- Seal : Fluorinated silicone rubber
- Contact : Copper alloy
- Gold plate on nickel
- Connections according to MIL-C-38 999 standard
- Wire wrap terminal NFC93021 standard
- Square section, diagonal .0333 + .0015 inch
- Useable section : .6299
- Pitch of .1 inch

Cover : Stainless steel

Mating and polarisation plates :

- Mechanical components : Nickel steel

Vibrations : MIL 810 D method 514-3 category 6

Chocks : MIL 810 D method 516-3 procedure 1

ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage :

- Sea level : 1500 V 60 Hz
- 21 000 mètres : 350 V 60 Hz

Insulator resistance : $\geq 5000 \text{ M}\Omega$

Contact resistance : According to MIL-C-39029

Contact max current rating # 22 : 5 A

Permitted cable cross section – Diameter of insulating sheath

CLIMATIC

Operating temperature : -55°C to +150°C continuous

RESISTANCE TO FLUIDE

Conforms to : MIL-L-23699 – MIL-L-7870/A – AIR 3660/A – MIL-D-16791 (type1) PD680 (type1) Glycol trichloroethane Méthylethyl ketone – Skydrol 500 B4 Hyjet IV – Skydrol LD4

DESCRIPTION

DESCRIPTION

■ PLATINES

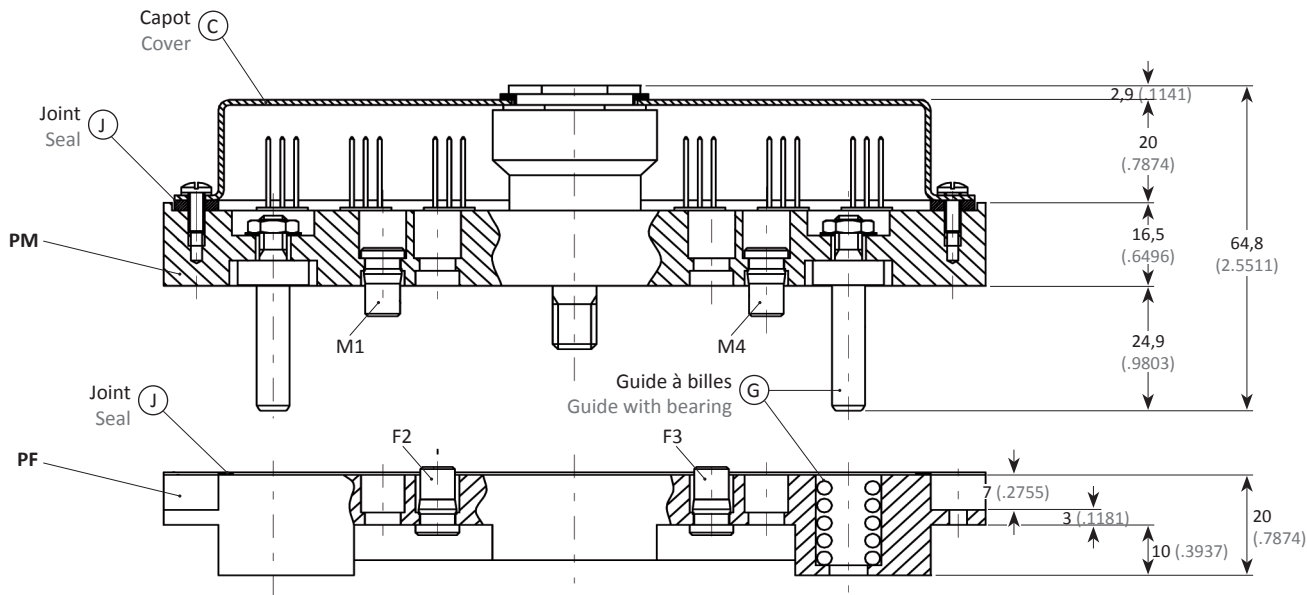
- Pour désaccoupler la platine mobile **PM** : prévoir au minimum 80 mm.

- Polarité d'accouplement : voir page 6.

■ PLATES

- To unmate the free plate **PM**: allow a minimum of 3.1496 inch clearance.

- Mating polarisation: see on page 6.

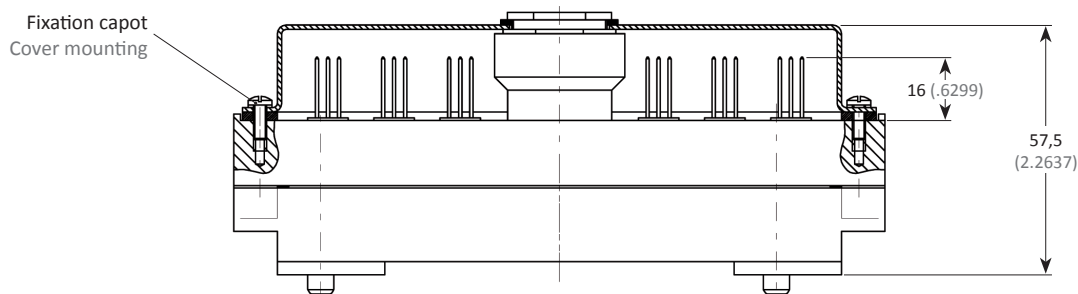


■ ACCOUPLEMENT DES PLATINES

Les platines **PM** et **PF** s'accouplent et se verrouillent à l'aide d'un système à vis rapide munie d'une tête hexagonale de 7 mm sur plat.

■ MATING PLATES

The **PM** et **PF** plates are mated and locked by means of a screw fitted with a hexagonal head .2755 inch on the flats.



■ INTERFACES PLATINES

Marquage : X : 8 rangées de 01 à 08
Y : 4 rangées A-B-D-E

Détrompage d'accouplement : M1-M2-M3-M4
F1-F2-F3-F4

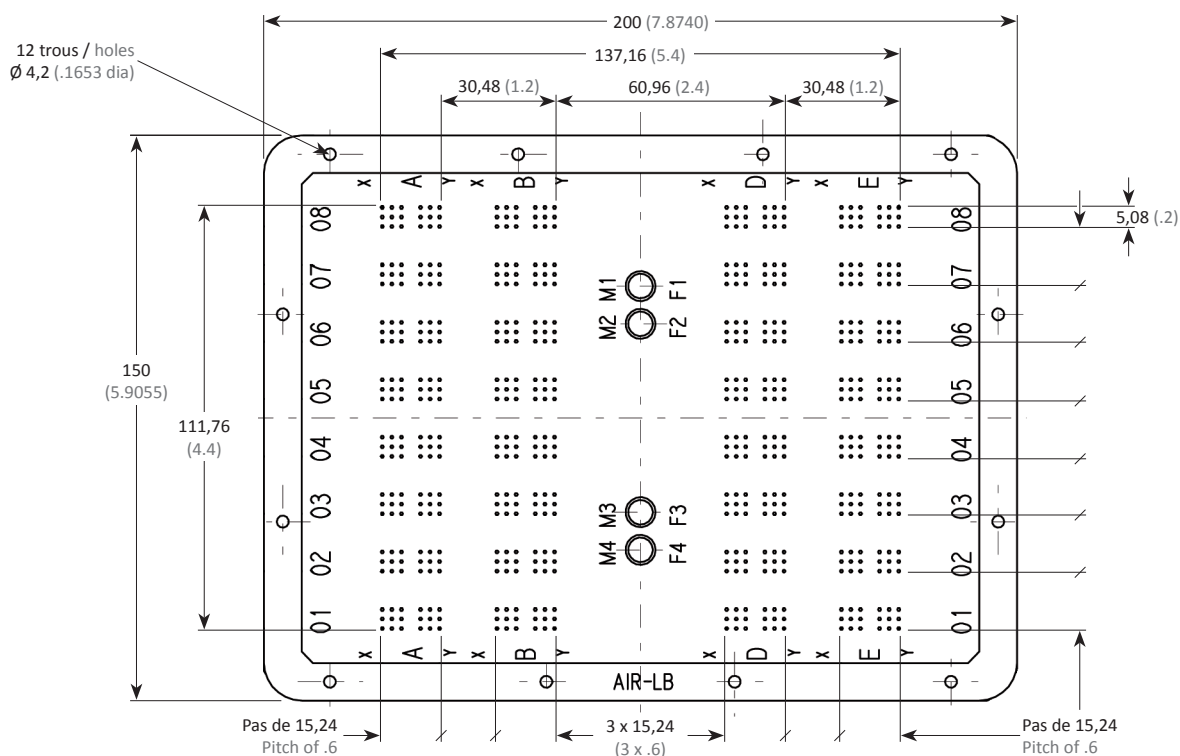
Contacts : Pas de 2,54 mm en XY

■ PLATES INTERFACE

Identing : X : 8 rows 01 to 08
Y : 4 rows A-B-D-E

Mating polarisation : M1-M2-M3-M4
F1-F2-F3-F4

Contacts : Pitch of .1 inch in XY

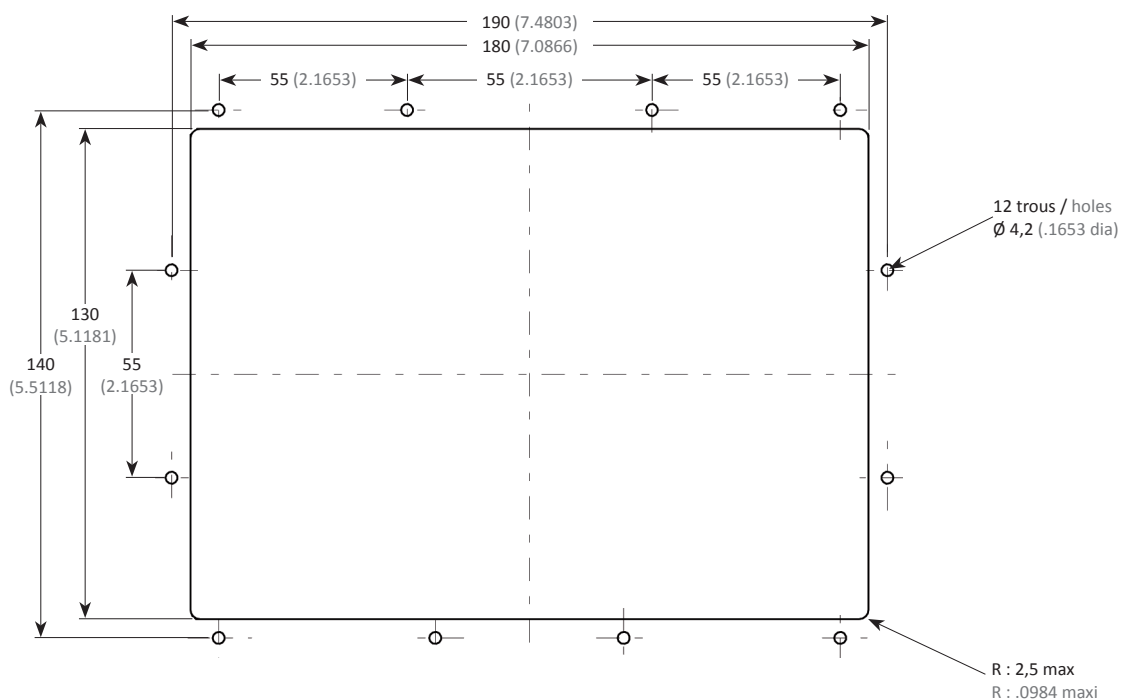


■ PERÇAGE PANNEAU

Tolérances +/- 0,1 mm

■ PANEL CUTOUT

Tolerances +/- .0039 inch

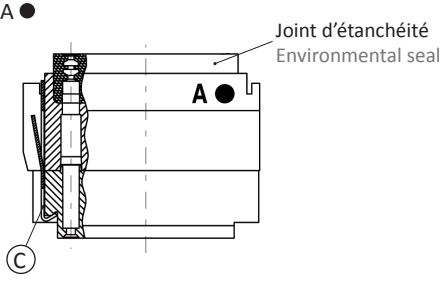
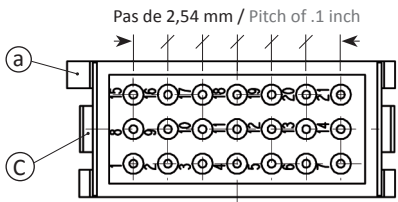
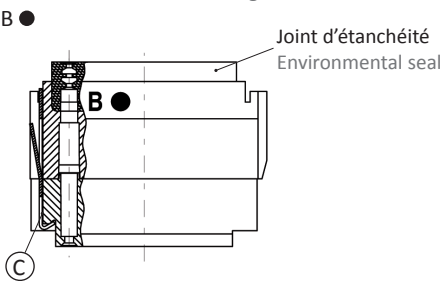
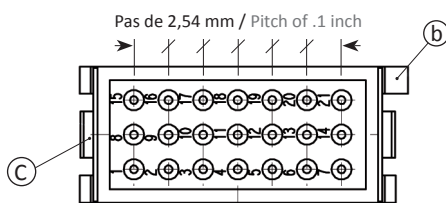


MODULES

MODULES

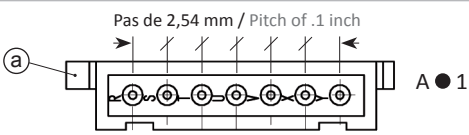
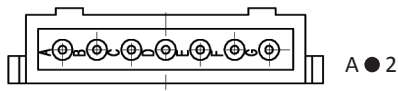
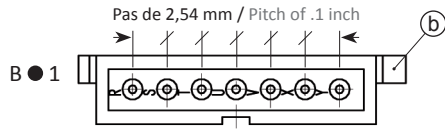
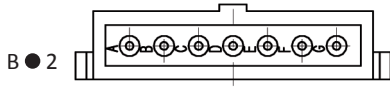
Les modules sont constitués de 21 contacts taille 22 et accouplés par l'arrière de la platine fixe **PF**.

The modules consist of 21 contacts size 22 and are latched from the rear of the fixed plate **PF**.

Modules	Taille des contacts Contacts size	Référence Part number	Masse Weight	Détrompeur Polarising post
Module gauche / Left module 	22	001705 111 00	5,1 g	 Côté arrière / Rear face
Module droit / Right module 	22	001705 101 00	5,1 g	 Côté arrière / Rear face

Il existe également une version 2 modules à 7 contacts taille 22 qui remplacent un module 21 contacts.

A variant with 2 modules each with 7 contacts size 22 is available, and replaces the 21 contact module.

Modules	Taille des contacts Contacts size	Référence Part number	Détrompeur Polarising post
Module gauche / Left module	22	A ● 1 001705 112 00	
		A ● 2 001705 113 00	
Module droit / Right module	22	B ● 1 001705 102 00	
		B ● 2 001705 103 00	

Les modules sont munis d'un système de polarisation (a) et (b) qui sélectionne les modules gauche A ● et droit B ●, repères que l'on retrouve sur la platine.

The modules have a polarisation system (a) and (b) which selects left A ● and right B ● modules and is identified on the plate.

Ils sont également équipés d'un système de verrouillage par clip permettant leur introduction instantanée par l'arrière, côté câblage équipement de bord.

They are also fitted with a locking system which latches them and allows immediate fitting from the rear equipment cable harness side.

Cette disposition permet le raccordement des modules sur les faisceaux préparés en atelier et de les placer rapidement dans leur cavité.

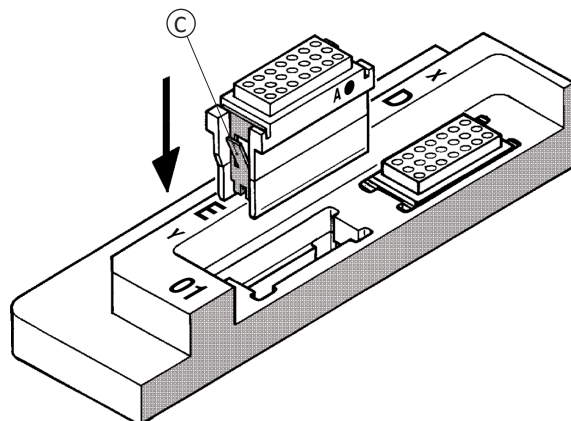
This permits prewiring of modules in a workshop for subsequent rapid installation.

Important : toujours s'assurer que les modules mis en place sont bien verrouillés.

Important: ensure that the modules are correctly latched into place.

■ INSERTION DES MODULES

Engager chaque module dans les cavités de la platine jusqu'au déclic de verrouillage provoqué par les ressorts de rétention (C).



■ MODULES INSERTION

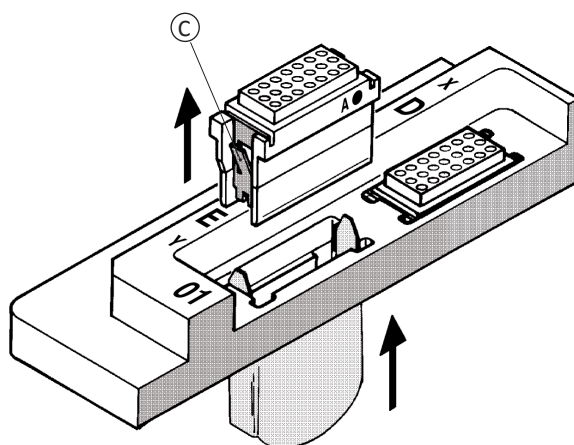
Insert each module into its cavity in the plate until it locks in place as a result of the retaining springs operating (C).

■ EXTRACTION DES MODULES

- 1 Présenter l'outil extracteur de modules côté interface.
- 2 Glisser l'outil le long du module jusqu'à venir en butée. Les clips de rétention (C) sont alors en position de déverrouillage.
- 3 L'outil en position, retirer le module par l'arrière du boîtier.

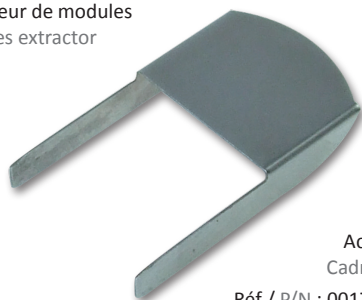
■ MODULES EXTRACTION

- 1 Position the module extractor tool as show in diagram.
- 2 Slide the tool in until it unlatches the retention springs (C).
- 3 Withdraw the module from the housing, maintaining the tool in position.



OUTIL TOOL

Extracteur de modules
Modules extractor



Acier cadmié
Cadmium steel

Réf / P/N : 001702 106 60

MODULAR INTERCONNECTIONS PANELS

PANNEAUX D'INTERCONNEXIONS MODULAIRES - PIM

General part number table Référentiel général

GENERAL PART NUMBER TABLE / RÉFÉRENTIEL GÉNÉRAL

CATALOGUE 08/17 - V2.0



Amphenol Air LB
Your Satisfaction. Everyday. Everywhere.

RÉFÉRENTIEL GÉNÉRAL

GENERAL PART NUMBER TABLE

Réf / P/N AALBF	Page
00110919038	8
00111210025	8
00113212060	8
00170009753	12
00170210660	27
00170410002	7, 8, 13, 23
00170412002	7, 8, 13, 23
00170510100	26
00170510200	26
00170510300	26
00170511100	26
00170511200	26
00170511300	26
00172210159	12, 19
00172210259	12, 18
00172210300	19
00172210400	19
00172210500	8
00172210604	8, 12
00172500100	12, 18
00172500200	12, 18
00172500400	22
00172510156	12, 16
00172511156	12, 16
00172611000	12
00172614000	22
00172810000	12
00172814000	22
35510001504	18
M22520/2-01	7, 8
M22520/2-06	7, 8
M22520/7-01	7, 8
M22520/7-06	7, 8

Headquarters / Siège Social

2 rue Clément Ader - ZAC de Wé
08110 CARIGNAN - FRANCE

Tel. : +33 (0)3 24 22 78 49 - Fax : +33 (0)3 24 22 78 75

Customer Service / Service Clients

Tel. : +33 (0)3 24 22 32 66 - Fax : +33 (0)3 24 22 38 72
customer-service@amphenol-airlb.fr

Technical Support / Support Technique

Tel. : +33 (0)3 24 22 78 63
technical-support@amphenol-airlb.fr

Amphenol Air LB is part of Amphenol Military & Aerospace Operations
Amphenol Air LB fait partie du groupe Amphenol Military & Aerospace Operations
www.amphenolmao.com

More divisions on / Autres divisions :
www.amphenol.com

www.amphenol-airlb.fr



Ce document n'est pas contractuel. Les informations contenues dans ce catalogue sont susceptibles d'évolution.

Amphenol Air LB France se réserve le droit de procéder à des modifications sans préavis. Pour tout renseignement complémentaire, nous consulter.

This document is non-contractual. The information included in this catalogue is subject to change.

Amphenol Air LB France reserves the right to proceed with modifications without prior notice. For any additional information, contact us.

Droits d'auteurs / Copyright : Avions © AIRBUS S.A.S. 2013 – photo by exm company | F. LANCELOT ; Hélicoptère © Anthony PECCHI | AIRBUS Helicopters ; Rail
© Aleksandar Mijatovic | Fotolia ; Industrie © Nataliya Hora | Fotolia ; Centrale © Kletr | Fotolia ; Tension © Rumkugel | Fotolia