

## Modules à jonction rapide



*Quick junction modules*

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# SOMMAIRE

## TABLE OF CONTENTS

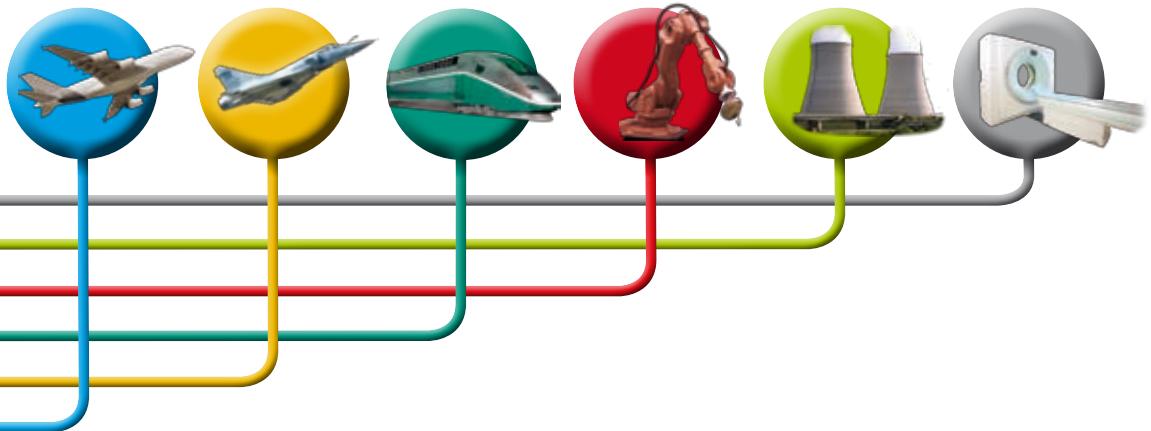
<b>Modules 1750</b>	<b>3</b>	<b>1750 Modules</b>
Présentation	4	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	5	<i>Technical data</i>
Système de référence	5	<i>Part numbering system</i>
Modules	6-7	<i>Modules</i>
Modules de masse	8	<i>Grounding modules</i>
Modules pour C.I.	9	<i>PCB modules</i>
Modules à diodes	9	<i>Modules with diodes</i>
Modules à tige	10	<i>Stud modules</i>
Référentiel	11	<i>Part number table</i>
<b>Modules 1765</b>	<b>13</b>	<b>1765 Modules</b>
Présentation	14	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	15	<i>Technical data</i>
Système de référence	15	<i>Part numbering system</i>
Modules à composants soudés sur C.I.	16	<i>Modules with components soldered on PCB</i>
Modules à composants soudés sur plots	17	<i>Modules with components soldered on pads</i>
Référentiel	18	<i>Part number table</i>
<b>Modules 1767 PA</b>	<b>19</b>	<b>1767 PA Modules</b>
Présentation	20	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	21	<i>Technical data</i>
Système de référence	21	<i>Part numbering system</i>
Modules	22	<i>Modules</i>
Accessoires	23	<i>Accessories</i>
Procédure d'utilisation	24-25	<i>Wiring instruction</i>
Référentiel	26	<i>Part number table</i>
<b>Accessoires pour modules 1750, 1765, 1767 PA</b>	<b>27</b>	<b>1750, 1765, 1767 PA modules accessories</b>
Rail métallique	27	<i>Metallic mounting track</i>
Rail composite	28	<i>Composite mounting track</i>
Etiquettes	29	<i>Marking tags</i>
<b>Modules 1100</b>	<b>31</b>	<b>1100 Modules</b>
Présentation	32	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	33	<i>Technical data</i>
Système de référence	33	<i>Part numbering system</i>
Modules	34	<i>Modules</i>
Modules de masse	35	<i>Grounding modules</i>
Modules fûts à souder	36	<i>Solder cup modules</i>
Modules pour C.I.	36	<i>PCB modules</i>
Modules à fixation individuelle	37	<i>Individual fixing modules</i>
Modules à diodes	38	<i>Modules with diodes</i>
Modules à résistance	39	<i>Modules with resistors</i>
Blocs de jonction à tige	40	<i>Stud type modules</i>
Blocs de jonction porte-composant	42	<i>Component carrier stud type module</i>
Référentiel	45	<i>Part number table</i>
<b>Modules 1200</b>	<b>47</b>	<b>1200 Modules</b>
Présentation	48	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	49	<i>Technical data</i>
Système de référence	49	<i>Part number system</i>
Modules	50	<i>Modules</i>
<b>Accessoires pour modules 1100, 1200</b>	<b>50</b>	<b>1100, 1200 modules accessories</b>
Etiquettes	50	<i>Marking tags</i>
Rails métalliques	51-52	<i>Metallic mounting tracks</i>

# SOMMAIRE

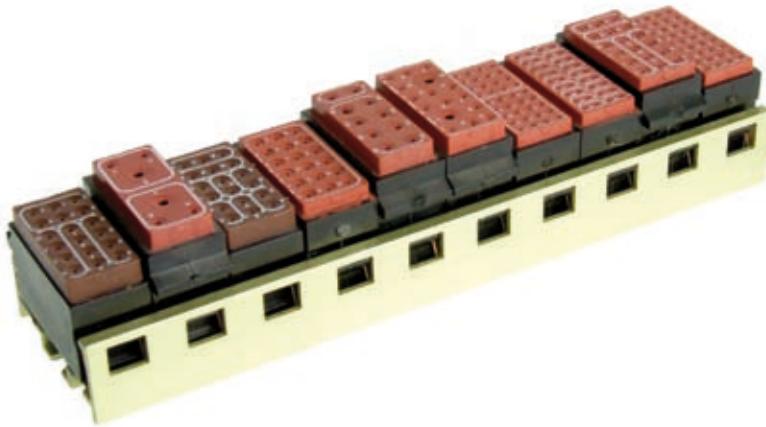
## TABLE OF CONTENTS

<b>Modules 1400</b>	<b>53</b>	<b>1400 Modules</b>
Présentation	54	<i>Presentation</i>
Caractéristiques techniques	55	<i>Technical data</i>
Modules étanches	56	<i>Sealed modules</i>
Modules de traversée	57	<i>Feedthru modules</i>
Modules de masse	58	<i>Grounding modules</i>
Accessoires	58	<i>Accessories</i>
Référentiel	61	<i>Part number table</i>
<b>Modules 1600</b>	<b>63</b>	<b>1600 Modules</b>
Présentation	64	<i>Presentation</i>
<b>Modules MIL-T-81714 Série I</b>	<b>65</b>	<b>MIL-T-81714 Serie I MODULES</b>
Présentation	66	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	66	<i>Technical data</i>
Modules	67	<i>Modules</i>
Modules Haute Densité	70	<i>High density modules</i>
Accessoires	71	<i>Accessories</i>
Référentiel	72	<i>Part number</i>
<b>Modules MIL-T-81714 Série II</b>	<b>73</b>	<b>MIL-T-81714 Serie II MODULES</b>
Présentation	74	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	74	<i>Technical data</i>
Modules	75	<i>Modules</i>
Modules de masse	77	<i>Grounding modules</i>
Accessoires	78	<i>Accessories</i>
Référentiel	79	<i>Part number</i>
<b>Modules Circulaires</b>	<b>81</b>	<b>Circular MODULES</b>
Présentation	82	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	83	<i>Technical data</i>
Modules de masse	84	<i>Grounding modules</i>
Modules à résistance	85	<i>Modules with resistors</i>
Modules de traversée	86	<i>Feedthru modules</i>
Modules fûts à souder	86	<i>Solder cup modules</i>
<b>Prolongateurs MIL-81714 &amp; dérivés</b>	<b>87</b>	<b>MIL-81714 splices &amp; issued</b>
Présentation	88	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	88	<i>Technical data</i>
Prolongateurs M81714	89	<i>M81714 splices</i>
Prolongateurs SJS	90	<i>SJS splices</i>
Référentiel	92	<i>Part number table</i>
<b>Prolongateurs et bornes ASN / ABS</b>	<b>93</b>	<b>SPICES &amp; TERMINAL BLOCKS ASN / ABS</b>
Présentation	94	<i>Presentation</i>
Caractéristiques Techniques	94	<i>Technical data</i>
Prolongateurs	95	<i>Splices</i>
Prolongateurs à composant	97	<i>Splices with component</i>
Prolongateurs à diode	97	<i>Splices with diodes</i>
Prolongateurs à fusible	98	<i>Splices with fuse</i>
Prolongateurs à résistance	98	<i>Splices with resistors</i>
Bornes	99	<i>Terminal blocks</i>
<b>Contacts.outillage &amp; obturateurs</b>	<b>101</b>	<b>Contacts, tooling &amp; sealing plugs</b>
<b>Procédure de câblage</b>	<b>105</b>	<b>Wiring instructions</b>





## Modules à jonction rapide étanches type 1750



1750 sealed modules

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

Les modules **type 1750** sont actuellement les plus perfectionnés dans le domaine des systèmes de raccordements électriques à jonctions rapides étanches. En barrettes, ils offrent des connexions modulaires à très haute densité de câblage, des performances très élevées et une mise en oeuvre rapide et aisée.

Ils se montent par insertion et se démontent par extraction sans outil spécial, en partie ou sur toute la longueur d'un rail métallique dissymétrique muni d'un ressort, ou d'un rail composite qui assure le verrouillage de chaque module. A chaque instant, il est possible de changer un module sans intervenir sur ses voisins.

Tous les modules sont au pas de 14 mm. Ils conviennent pour des contacts à sertir normalisés tailles 22-20-16-12 et 10 pour des gauges 26 à 8 AWG qui correspondent à des sections de câbles de 0,15 à 8,98 mm<sup>2</sup>.

- NORMALISES NF/UTE C93-462 sous surveillance CCQ Qualifiés QPL au Canada - ASN E.
- Modèles sur liste préférentielle interarmée GAM T5 et Marine Nationale Française
- Câblage à **TRÈS HAUTE DENSITE MODULAIRE** avec des outils normalisés.
- Contacts à sertir (P) tailles 22 - 20 - 16 - 12 et 10 - Gauges 26 à 8 AWG, normalisés **NF L53-105 - EN 3155-016**.
- **INTERVENTION RAPIDE** : Modules montés et démontés indifféremment, en partie ou sur toute la longueur du rail, sans outil spécial.
- Etanchéité des modules, assurée par surmoulage de joint à très grande adhérence.
- Points de contact repérés alphabétiquement sur le joint hermétique.
- Arrangements des contacts indiqués par une ligne blanche qui symbolise les circuits électriques.
- Nombreux schémas d'interconnexion dans toutes les tailles.
- Module de masse sur rail métallique
- Rails **METALLIQUE** ou **COMPOSITE** (gain de masse 60%)
- Les **modules Amphenol Air LB type 1750**, s'assemblent sur le même rail avec : **des modules à retour, hétérogènes, à diodes insérées, à porte-composants et avec des modules à tiges (BJT)**.
- Mélange des tailles et des arrangements.
- Chaque module est muni d'un porte-étiquette de repérage.

*At the present time, modules type 1750 represent the highest level of technical development in the field of electrical connection with fast sealed terminals. On rails, they provide wiring high density modular connections, very high performance, easy and fast installation.*

*They may be inserted and extracted without special tools, in part or all along the dissymetrical metallic rail with spring or a composite rail which locks each module in place. Modules may be changed at any time without removing adjacent modules.*

*All modules have the same pitch of 14 mm. They are suitable for standardized crimp contacts sizes 22-20-16-12 and 10 for 26 to 8 AWG which correspond to cable sections of 0.15 to 8.98 mm<sup>2</sup>*

- **NF/UTE C93-462 STANDARD**
- *Model on preferred interservice lists GAM-T5 and FRENCH NATIONAL NAVY.*
- **VERY HIGH DENSITY CONTACT POINTS**, wired with standardized tools.
- *Crimp contacts (P) sizes 22 - 20 - 16 - 12 and 10 - from 26 to 8 AWG. NF L53-105 - EN 3155-016 standards.*
- **QUICK ACTION** : Modules assembled and disassembled, whether in sections or on the whole lenght of the rail, without special tools.
- *Sealing of modules is assured by a patented overmoulded grommet.*
- *Points of contacts are identified alphabetically on the hermetic sealed grommet.*
- *Contact layouts are indicated with a white line symbolizing electrical circuits.*
- *Numerous interconnection schematics available in all sizes.*
- **Grounding module on metallic rail**
- **METALLIC or COMPOSITE rails (with 60% weight reduction)**
- *Amphenol Air LB modules type 1750 are assembled on the same rail with feedback modules, heterogeneous modules, with inserted diodes, component carrier module, grounding modules and terminal junction blocks (BJT).*
- *Mixed sizes and layouts are available.*
- *Each module has a reference tag holder for easier identification.*

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique	Module	Material	: Thermoplastic
Joint	Matière	: Elastomère de silicium	Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Matière	: Alliage cuivreux	Contact	Material	: Copper alloy
	Protection	: Or sur nickel		Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage	Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 20 g. 12 cycles, discontinuité ≤ 1 ms	Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Chocs		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms (3 chocs dans 3 directions)	Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Rétention contacts		: taille 22 : 5,4 daN taille 20 : 9 daN taille 16 : 11,4 daN taille 12 : 13,6 daN taille 10 : 13,6 daN	Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 9 daN size 16 : 11,4 daN size 12 : 13,6 daN size 10 : 13,6 daN

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : Conforme normes UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 suivant MIL-C-26482 C, NAS 1748

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C  
Chaleur humide : Norme MIL-STD-202 méthode 106

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
au niveau de la mer	: taille 22 : 1 500 V eff. 50 Hz taille 20, 16, 12 : 2 000 V eff. 50 Hz
12 000 mètres	: tailles 22, 20, 16, 12 : 1 000 V eff. 50 Hz
Résistance d'isolement	: ≥ à 5 000 MΩ
Résistance de contacts	: taille 22 : 5 mΩ taille 20 : 4 mΩ tailles 16, 12 : 3 mΩ
Intensité maxi du contact	: taille 22 : 5 A taille 20 : 7,5 A taille 16 : 13 A taille 12 : 23 A taille 10 : 33 A (ref : 001104 630 02) 46 A (ref : 001104 620 02)

### MECHANICAL

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 9 daN size 16 : 11,4 daN size 12 : 13,6 daN size 10 : 13,6 daN

### RESISTANCE TO FLUIDS

Resistance : Complies with standards UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 referring MIL-C-26482 C, NAS 1748

### CLIMATIC

Operating temperature : -55° to +175°C  
Damp heat : Standard MIL-STD-202 method 106

### ELECTRICAL

Withstanding voltage :	
at sea level	: size 22 : 1 500 V eff. 50 Hz size 20, 16, 12 : 2 000 V eff. 50 Hz
12 000 meters	: sizes 22, 20, 16, 12 : 1 000 V eff. 50 Hz
Insulation resistance	: ≥ at 5 000 MΩ
Contact resistance	: size 22 : 5 mΩ size 20 : 4 mΩ sizes 16, 12 : 3 mΩ
Maximum contact current rating	: taille 22 : 5 A taille 20 : 7,5 A taille 16 : 13 A taille 12 : 23 A taille 10 : 33 A (P/N : 001104 630 02) 46 A (P/N : 001104 620 02)

# SYSTEME DE REFERENCE

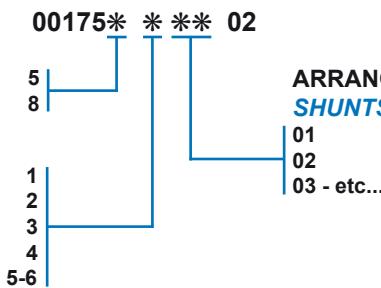
## PART NUMBERING SYSTEM

### REFERENCE / PART NUMBER :

Modules standards / Standard modules  
Modules de masse / Grounding modules

### CONTACTS / CONTACTS

Taille 22 / Size 22  
Taille 20 / Size 20  
Taille 16 / Size 16  
Taille 12 / Size 12  
Modules hybrides / Mixed modules



### ARRANGEMENTS DES SHUNTS

### SHUNTS ARRANGEMENTS

01  
02  
03 - etc...

# MODULES 1750

## 1750 MODULES

### IDENTIFICATION VISUELLE MODULES :

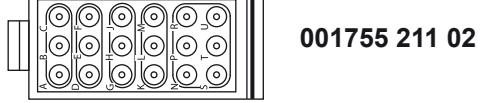
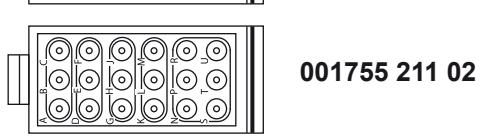
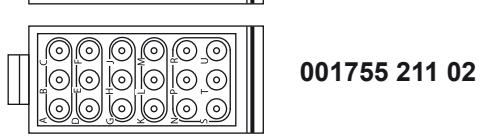
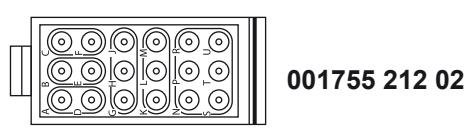
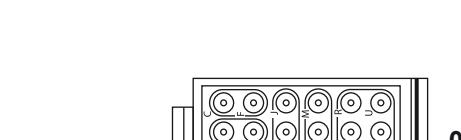
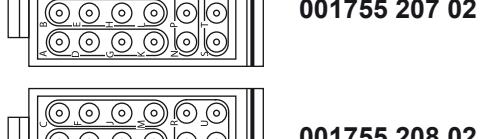
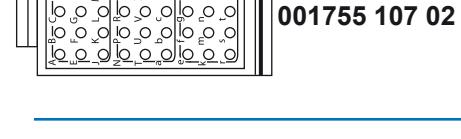
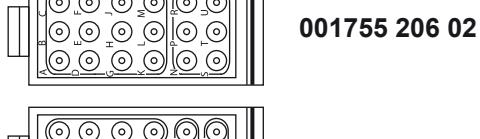
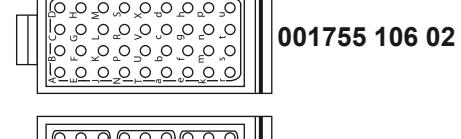
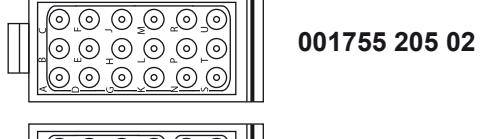
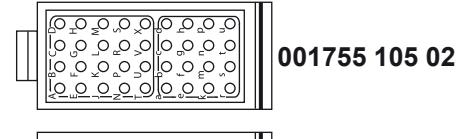
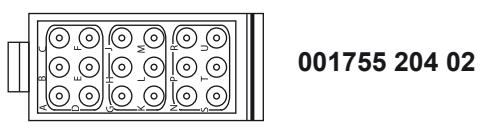
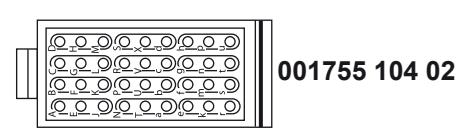
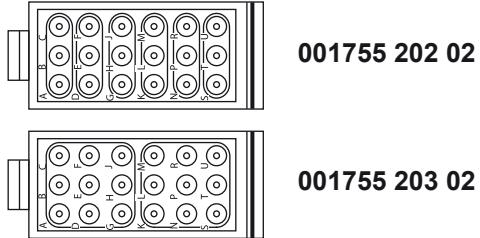
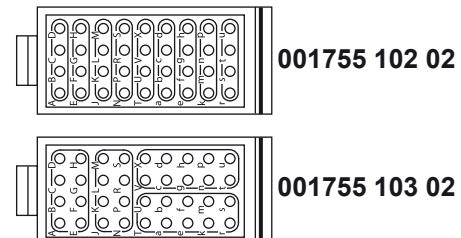
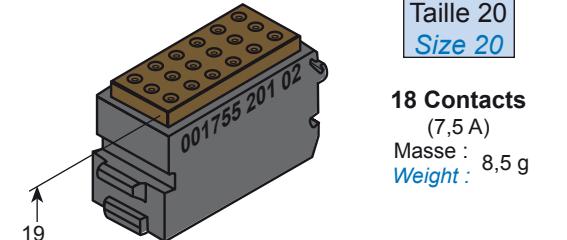
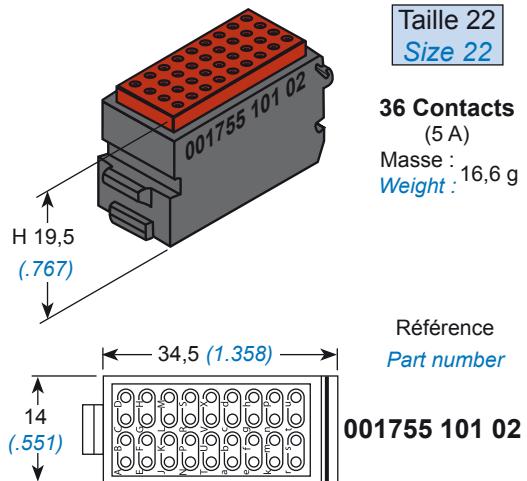
Joint d'étanchéité : **ROUGE** = Fond colmaté

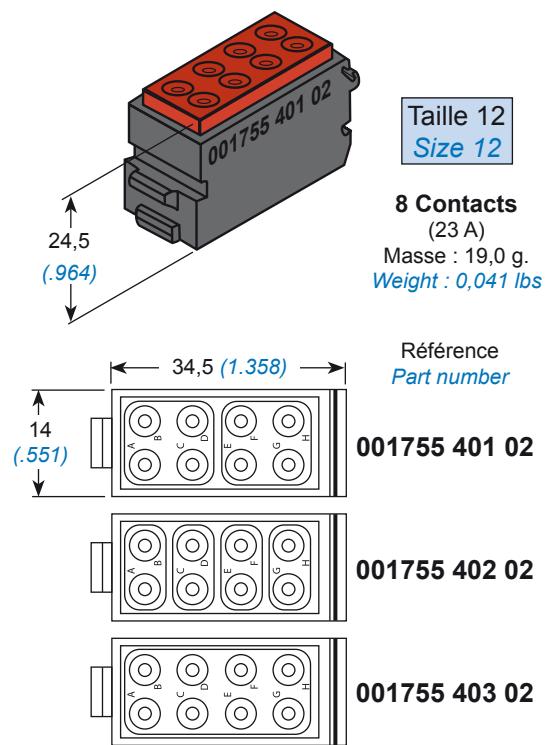
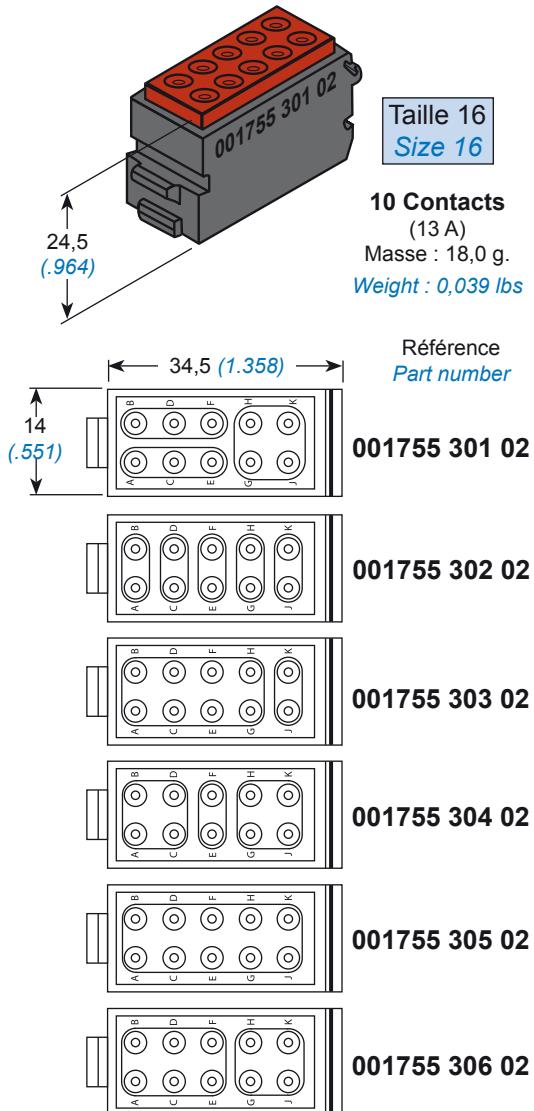
Joint d'étanchéité : **MARRON** = Boîtier

### MODULES VISUAL IDENTIFICATION :

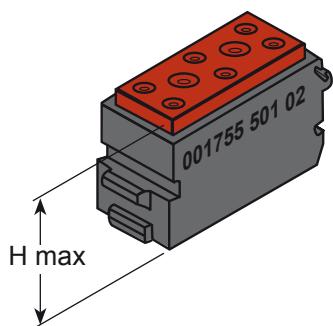
Sealing grommet : **RED** = Sealed bottom

Sealing grommet : **BROWN** = Shell





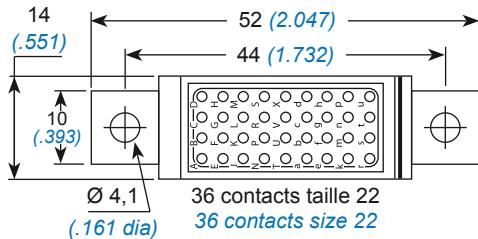
## MODULES HETEROGENES



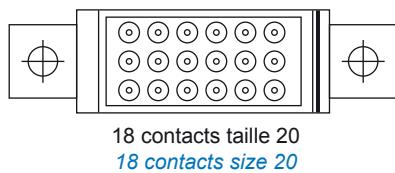
## MIXED MODULES

	<b>8 Contacts</b> $2 \times \#12 + 6 \times \#16$ <b>001755 501 02</b>	Masse : 19,0 g. <i>Weight : 0,041 lbs</i> H : 24,5 (.964)
	<b>16 Contacts</b> $2 \times \#12 + 7 \times \#20$ <b>001755 502 02</b>	Masse : 18,0 g. <i>Weight : 0,039 lbs</i> H : 24,5 (.964)
	<b>16 Contacts</b> $2 \times \#12 + 14 \times \#20$ <b>001755 503 02</b>	Masse : 17,0 g. <i>Weight : 0,037 lbs</i> H : 24,5 (.964)
	<b>6 Contacts</b> $1 \times \#12 + 2 \times \#16$ <b>001755 504 02</b>	Masse : 19,0 g. <i>Weight : 0,041 lbs</i> H : 24,5 (.964)
	<b>12 Contacts</b> $1 \times \#10 + 3 \times \#16 + 8 \times \#20$ <b>001755 601 02</b>	Masse : 19,0 g. <i>Weight : 0,041 lbs</i> H : 26,2 (1.031)

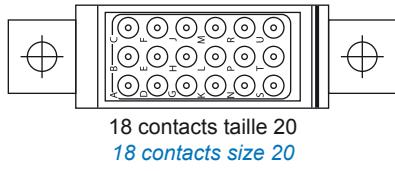
## MODULES DE MASSE à FIXATIONS INDIVIDUELLES



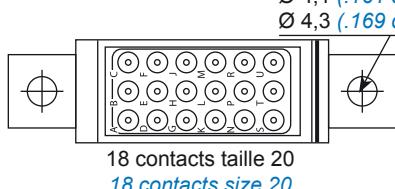
**001758 101 02**  
A : 21,8 (.858)  
B : 19,5 (.767)  
Masse : 24,0 g  
*Weight :*



**001758 201 02**  
sans marquage  
*without markings*  
A : 24,8 (.976)  
B : 22,5 (.885)  
Masse : 28,0 g  
*Weight :*

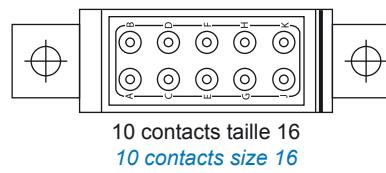
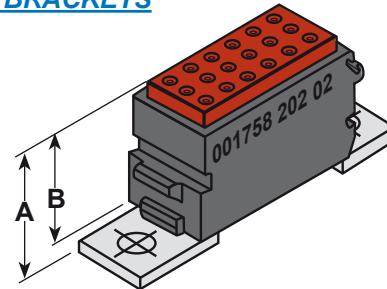


**001758 202 02**  
A : 24,8 (.976)  
B : 22,5 (.885)  
Masse : 28,0 g  
*Weight :*

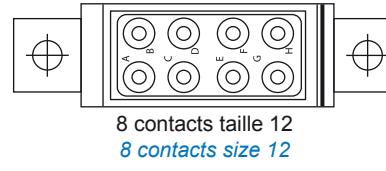


Ø 4,1 (.161 dia): **001758 212 02**  
Ø 4,3 (.169 dia): **001758 213 02**  
A : 24,8 (.976)  
B : 19,5 (.767)  
Masse : 28,0 g  
*Weight :*

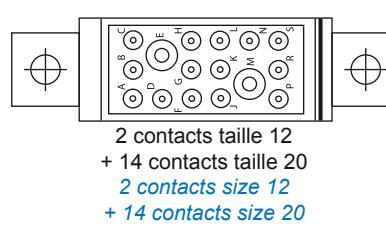
## GROUNDING MODULES with INDIVIDUAL MOUNTING BRACKETS



**001758 301 02**  
A : 26,8 (1.055)  
B : 24,5 (.964)  
Masse : 25,0 g  
*Weight :*



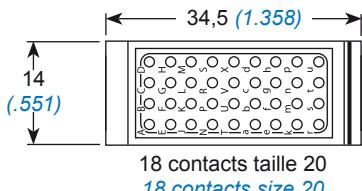
**001758 401 02**  
A : 26,8 (1.055)  
B : 24,5 (.964)  
Masse : 26,0 g  
*Weight :*



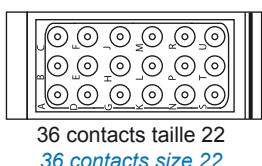
**001758 501 02**  
A : 26,8 (1.055)  
B : 24,5 (.964)  
Masse : 34,0 g  
*Weight :*

## MODULE DE MASSE SUR RAIL METALLIQUE

Joint d'étanchéité ROUGE



Référence  
*Part number*  
**001758 120 02**  
Masse : 17,8 g  
*Weight :*



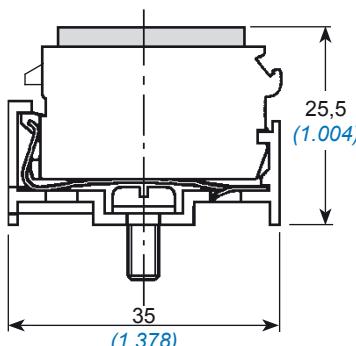
Référence  
*Part number*  
**001758 220 02**  
Masse : 17,8 g  
*Weight :*

Avec ce module utiliser le rail métallique à revêtement cadmium bichromaté

*Use the metallic dichromated cadmium plated rail with this module.*

Référence : **001751 1\*\* 07**  
*Part number*

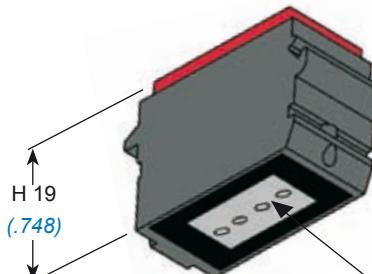
Nombre de modules  
*Number of modules*  
01 - 02 - 03 - etc...



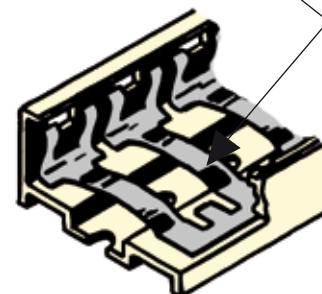
Monter le module en vis à vis de la fixation.  
Ne pas juxtaposer ce type de module, laisser au minimum 3 pas de module.

## GROUNDING MODULE ON METALLIC RAIL

Sealing grommet RED



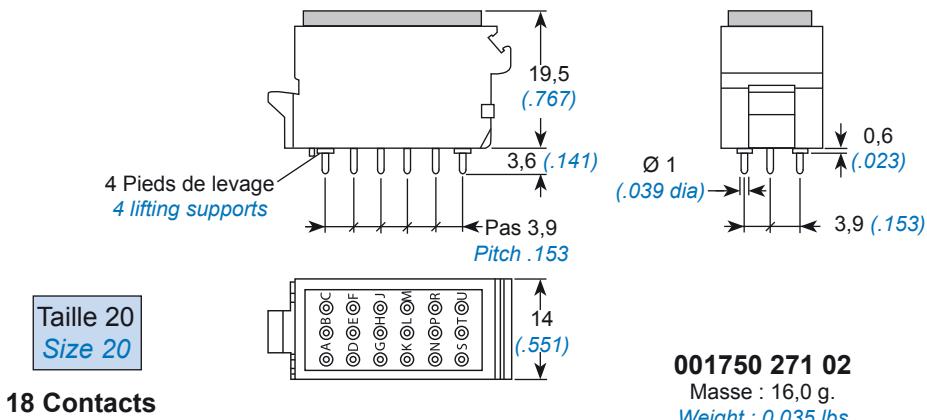
Zone de contact  
*Contact area*



Insert the module facing the module locking device.  
Do not mount module side by side, leave at least a space for three modules between two grounding modules.

## MODULE A PIQUER SUR CIRCUIT IMPRIME (C.I.)

## STRAIGHT PRINTED CIRCUIT BOARD (PCB) SOLDER MODULE



## MODULES A DIODES INSEREES

Module étanche avec 3 diodes insérées en D1-D2-D3 (fig.1)

Les diodes sont reliées séparément entre deux séries de contacts à jonctions rapides taille 20.

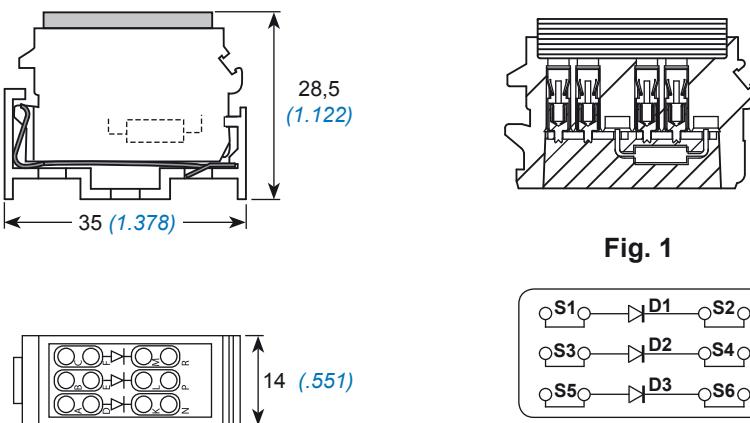
Les contacts femelles sont en alliage de laiton protégé or sur nickel, ils sont communs par paire, ils servent d'arrivée en S1-S3-S5 et de départ en S2-S4-S6 (fig 1).

## MODULES WITH INSERTED DIODES

*Sealed modules with three inserted diodes D1-D2-D3 (fig.1)*

*Diodes are separately joined between two series of fast connection contacts size 20.*

*Female contacts are plated with gold and nickel alloy. They are arranged in pairs for input in S1-S3-S5 and output in S2-S4-S6 (fig 1).*



CARACTERISTIQUE DIODE / DIODE CHARACTERISTICS		REFERENCE / PART NUMBER	
Courant transitoire maximal <i>Maximum transient current</i> Io	Tension inversée <i>Inverse voltage</i> VRM	DIODE	MODULE Diode insérée <i>Inserted diode</i>
Io = 1 A à 25°C	VRM = 600 V	JAN 1 N 3613	001765 901 02
Io = 1 A à 140°C	VRM = 800 V	1 N 5621	001765 902 02
Io = 75 mA à 25°C	VRM = 75 V	1 N 4148	001765 903 02
Io = 1 A à 85°C	VRM = 800 V	PL 8 HZ	001765 904 02
Io = 1 A à 140°C	VRM = 400 V	1 N 5617	001765 905 02
Io = 1 A à 75°C	VRM = 1000 V	1 N 4007	001765 906 02
Io = 1 A à 50°C	VRM = 1600 V	EM 513	001765 907 02
Io = 1 A à 25°C	VRM = 600 V	JAN TX 1 N 3613/3614	001765 909 02
Io = 4 A	VRM = 400 V	UT 4040	001765 916 02

Autres diodes, merci de nous consulter. *For other diodes, please consult us.*

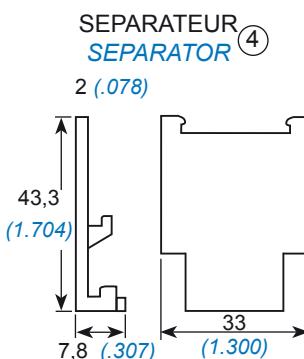
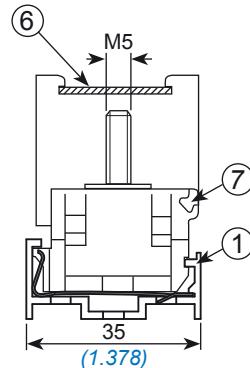
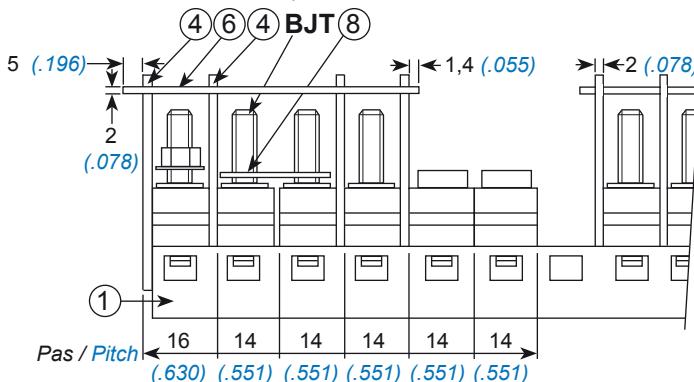
# MODULES A TIGE

## STUD MODULES

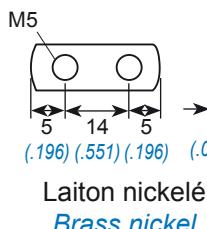
Blocs de jonction de puissance qui se juxtaposent aux modules (pas 14 mm).

Recommandation : à monter sur rail métallique.

*Power junction block mounted adjacent to modules (pitch 14 mm).  
Metallic rail recommended.*

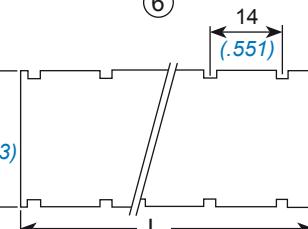


BARRETTE DE JONCTION  
JUNCTION RAIL  
(8)



Laiton nickelé  
Brass nickel

CAPOT  
COVER  
(6)



*L = en fonction du nombre de BJT  
L = depending on the number of BJT*

Référence : 001761 1\*\* 39  
Part number

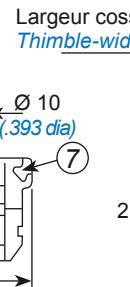
01, 02, 03 ...

Matière isolante  
(-55°C + 175°C)

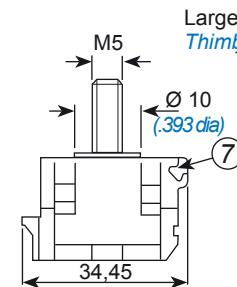
: EPOXY

Borne  
Terminal

: acier inox  
: stainless steel



Largeur cosse : 12  
Thimble-widht : .472  
15 (.590)  
Pas 14  
pitch .551



Largeur cosse : 12  
Thimble-widht : .472  
15 (.590)  
Pas 14  
pitch .551

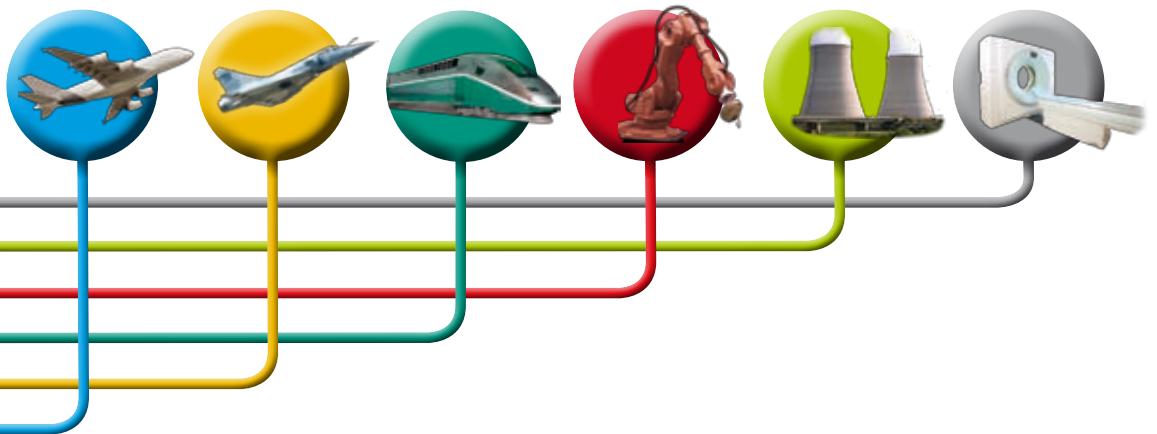
BJT	M3		M5			
Référence / Part Number	001760 933 56		001760 935 56			
Ecrou + rondelle / Nut + washer	000842 030 60		000842 050 60			
Masse g (BJT + Ecrou) Weight g (BJT + nut)	13,5 (.531)		14,8 (.582)			
Couple de serrage / Torque mdaN	0,07		0,25			
CARACTERISTIQUES / DATA	NFC - UTE		DIN - VDE			
Section nominale / Nominal section	2,5 mm <sup>2</sup>		14 à / to 21 mm <sup>2</sup>			
Tension / Voltage	V	~	500 V	750 V		
		—	600 V	800 V		
Intensité / Current	A		20			
MONTAGE / MOUNTING						
1 Rail métallique / Metallic Rail	page 27					
4 Séparateur / Partition plate	001761 000 56					
6 Capot / Cover	001761 1XX 39					
7 Repère BJT / BJT Ident	page 29					
8 Barrette de jonction Junction rail	M5		001762 00X 04			

2 à 5 trous  
2 to 5 holes

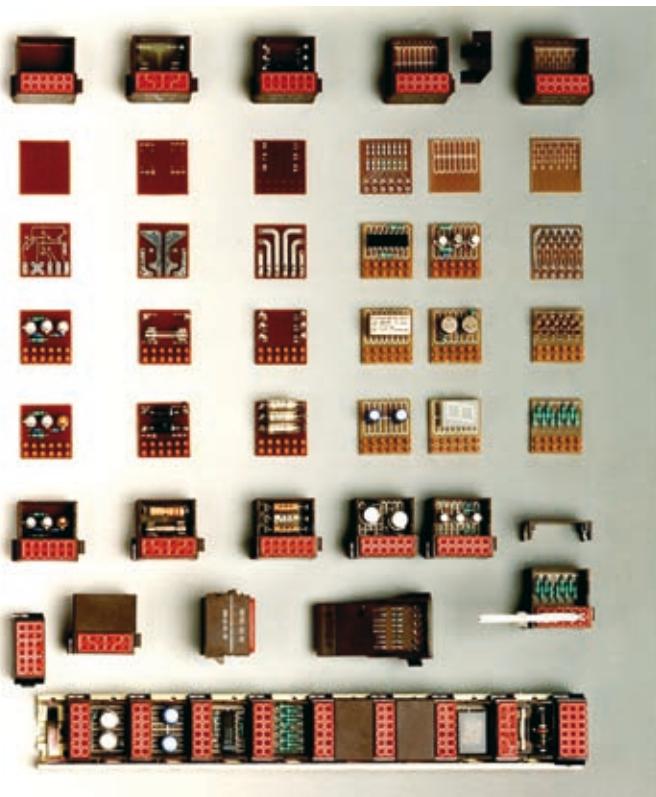
# REFERENTIEL PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	OTAN	NSA	Description	Designation	Page
001750 271 02			module à piquer sur CI 18 contacts taille 20	<i>PCB module 18 contacts size 20</i>	9
001751 1** 07		ASNE 0597	rail métallique pour module 001758 220 02	<i>metallic mounting track for 001758 220 02 module</i>	8
001755 101 02	5940 144088803		module 36 contacts taille 22	<i>module 36 contacts size 22</i>	6
001755 102 02	5940 144088804				
001755 103 02	5940 144088805				
001755 104 02	5940 144088806				
001755 105 02	5940 144088807				
001755 106 02					
001755 107 02					
001755 201 02	5940 144088825				
001755 202 02	5940 144088808				
001755 203 02	5940 144088809				
001755 204 02	5940 144088810		module 18 contacts taille 20	<i>module 18 contacts size 20</i>	6
001755 205 02	5940 144088811				
001755 206 02	5940 144088812				
001755 207 02	5940 144088813				
001755 208 02					
001755 209 02					
001755 211 02					
001755 212 02	5940 144088814				
001755 301 02	5940 144088815		module 10 contacts taille 16	<i>module 10 contacts size 16</i>	7
001755 302 02	5940 144088816				
001755 303 02	5940 144088817				
001755 304 02	5940 144088818				
001755 305 02	5940 144088819				
001755 306 02	5940 144088820		module 8 contacts taille 12	<i>module 8 contacts size 12</i>	7
001755 401 02	5940 144088821				
001755 402 02	5940 144088822				
001755 403 02	5940 144088823				
001755 501 02	5940 144088829		module 2 contacts taille 12 + 6 taille 16	<i>2 contacts size 12 + 6 size 16 module</i>	7
001755 502 02	5940 144088830		module 2x(1) contacts taille 12 + 7 taille 20)	<i>module 2x(1) contact size 12 + 7 size 20)</i>	7
001755 503 02	5940 144088831		module 2 contacts taille 12 + 14 taille 20	<i>module 2 contacts size 12 + 14 size 20</i>	7
001755 504 02			module 2x(1) contacts taille 12 + 2 taille 16)	<i>module 2x(1) contact size 12 + 2 size 16)</i>	7
001755 601 02			module 1 contact taille 10 + 3 taille 16 + 8 taille 20	<i>module 1 contact size 10 + 3 size 16 + 8 size 20</i>	7
001758 101 02			module de masse 36 contacts taille 22	<i>grounding module 36 contacts size 22</i>	8
001758 201 02	5940 144088834		module de masse 18 contacts taille 20	<i>grounding module 18 contacts size 20</i>	8
001758 202 02	5940 144088835				
001758 212 02					
001758 220 02					
001758 301 02			module de masse 10 contacts taille 16	<i>grounding module 10 contacts size 16</i>	8
001758 401 02			module de masse 8 contacts taille 12	<i>grounding module 8 contacts size 12</i>	8
001758 501 02			module de masse 4 contacts taille 12 + 14 contacts taille 20	<i>grounding module 4 contacts size 12 + 14 size 20</i>	8
001760 933 56			module à tige M3	<i>M3 stud module</i>	10
001760 935 56	5940 144088836		module à tige M5	<i>M5 stud module</i>	10
001761 000 56			séparateur pour module à tige	<i>separator for stud type module</i>	10
001761 1** 39	5940 1440888**		capot pour module à tige	<i>cover for stud type module</i>	10
001765 901 02	5940 144088844		module à diode insérée	<i>module with inserted diode</i>	9
001765 902 02					
001765 903 02					
001765 904 02					
001765 905 02					
001765 906 02					
001765 907 02					
001765 909 02					
001765 916 02					





## Modules porte-composants électroniques 1765



*Electronic component carrier  
1765 modules*

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*



# PRESENTATION

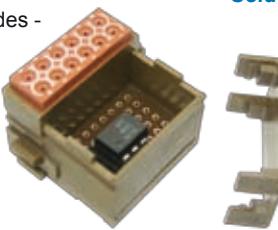
## PRESENTATION

Les modules porte-composants électroniques 1765 constituent une évolution et complètent la gamme des modules à jonctions rapides. Comme le type 1750, ils se montent par encliquetage sur le même rail, ils se juxtaposent aux modules et prennent la place de 2 modules (pas 28 mm).

Ils sont constitués d'une partie connexion à jonctions rapides étanches pour contacts mâles (P) à sertir taille 20 et d'un boîtier porte-composants.

Les composants peuvent être fixés à l'aide de plots à souder, de pinces porte-fusibles, ou piqués et soudés directement sur le C.I. Les composants placés dans le boîtier sont protégés par un capot et peuvent être noyés dans une résine ou une mousse isolante. Plusieurs variantes de C.I. sont disponibles et permettent une multitude de fonctions représentées à titre d'exemple sur la page précédente.

- **C.I. à souder spécifique, connexions multiples.**  
(Transistors, résistances, diodes, optocouleur, etc.).
- **C.I. à plots à souder pour 2 composants.**  
(Avec ou sans pince porte-fusible).  
**Connexion : 3 entrées - 3 sorties par composant.**  
(Diodes, résistances, fusibles, etc.).
- **C.I. à plots à souder pour 3 composants.**  
**Connexions : 2 entrées - 2 sorties par composant.**  
(Diodes, condensateurs, résistances, etc.).
- **C.I. à souder au pas de 2,54 au carré.**  
(Circuits intégrés, résistances, transistors, diodes, relais, condensateurs afficheur 7 segments, etc.).
- **C.I. à souder avec une piste commune.**  
(Test lampes). (E4 : 11 résistances + 11 diodes - E5 : 11 résistances ou 11 diodes).



*Electronic component carrier modules 1765 represent a significant technical development and completes the quick junction modules range. Like the 1750 type module, they snap on the same rail side by side and take the space of two modules (1.102 in pitch). They consist of sealed quick junction connection for male crimp contacts (P) size 20 and a component carrier shell.*

*Components may be mounted by means of solder pads and fuse-holder clampss, inserted or welded directly on PCB. A cover protects components in the shell and they may be further protected in resin or insulating foam. Several PCB variants are available and allow a multitude of functions. See examples on previous page :*

- **Solder PCB with multiple connections.**  
(Transistors, resistors, diodes, optocoupler, etc.)
- **Solder PCB for two components**  
(with or without fuse-holder clamp)  
**Connections: 3 inputs and 3 outputs per component** (Diodes, resistors, fuses, etc.)
- **Solder PCB pads for 3 components**  
**Connections: 2 inputs and 2 outputs per component** (Diodes, capacitors, resistors, etc.).
- **Solder PCB with 2.54° pitch**  
(Integrated circuit, resistors, transistors, diodes, relays, 7 segment display capacitors, etc.).
- **Solder PCB with a common track.**  
(Test lamps). (E4 : 11 resistors + 11 diodes - E5 : 11 resistors or 11 diodes).

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### TECHNICAL DATA

#### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique
Joint	Matière	: Elastomère silicone
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or sur nickel
Vibrations		: Norme MIL-STD-810 D méthode 514-3 Catégorie 6.
Rétention contacts		: taille 20 : 9 daN

#### CLIMATIQUE

Température d'utilisation	: -55°C à +175°C (hors composants)
Chaleur humide	: Norme MIL-STD-202 méthode 106

#### ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
au niveau de la mer	: taille 20 : 1 500 V eff. 50 Hz
12 000 mètres	: taille 20 : 1 000 V eff. 50 Hz
Résistance d'isolement	: ≥ à 5 000 MΩ
Résistance de contacts	: taille 20 : 4 mΩ
Intensité maxi du contact	: taille 20 : 7,5 A suivant schéma

**Tenir compte des caractéristiques techniques des composants utilisés sur le circuits imprimés.**

#### MECHANICAL

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Fluorinated elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold on nickel
Vibration		: standard MIL-STD-810 D method 514-3 Category 6.
Contact retention		: size 20 : 9 daN

#### CLIMATIC

Operating temperature	: -55°C to +175°C (component not included)
Damp heat	: Standard MIL-STD-202 method 106

#### ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage :	
at sea level	: size 20 : 1 500 V RMS 50 Hz
12 000 meters	: size 20 : 1 000 V RMS 50 Hz
Insulation resistance	: ≥ to 5 000 MΩ
Contact resistance	: size 20 : 4 mΩ
Maximum contact current rating	: size 20 : 7,5A according to layout

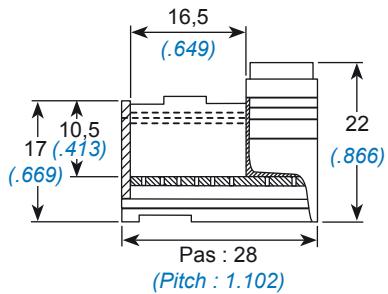
**Take into account the technical data of the components used on the PCB.**

## COMPOSANTS SOUDES SUR C.I.

### Côté inférieur

Référence - **SUFFIXE 02** : module muni d'un C.I., le tiroir inférieur ① démonté. Module à composer.  
 Référence - **SUFFIXE 99** : module entièrement équipé, C.I. et tiroir monté indémontable.  
 Les composants sont soudés côté tiroir inférieur ②. Le tiroir est ensuite inséré par encliquetage indémontable ③. Le couvercle supérieur ④ se pose et se dépose facilement par insertion-extraction.

**Encombrement disponible du logement pour composants :**  
 H : 10,5 mm x L : 24 mm x l : 16,5 mm



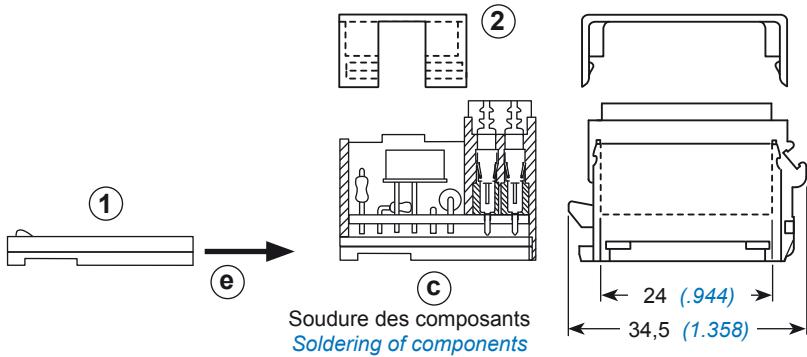
Tenir compte des caractéristiques techniques des composants utilisés sur les circuits imprimés.

## PCB SOLDERED COMPONENTS

### Lower side

**Part Number - PREFIX 02 :** Module equipped with PCB, lower drawer ① removed. Module to be made up.  
**Part number - PREFIX 99 :** Module completely equipped, PCB and mounted drawer locked in place.  
 The components are soldered on the underside of the drawer ②. It is then inserted and locked in place so that it cannot be removed ③.  
 The top cover ④ is easily inserted and extracted.

**Available overall dimensions for components :**  
 H : .413 inch x L : .944 inch x I : .649 inch



Soudure des composants  
Soldering of components

Liaison électrique <i>Electrical connection</i>	Circuit imprimé C.I. <i>Printed Circuit Board PCB</i>
2,54 (.1) 	Pas : 2,54 <i>Pitch</i> : .100 
1,9 (.074) 	Piste commune <i>Common track</i> 
REFERENCE / PART NUMBER : 001765 204 02 Masse / Weight : 13,5 g	
3,17 (.124) 	
REFERENCE / PART NUMBER : 001765 205 02 Masse / Weight : 13,5 g	
REFERENCE / PART NUMBER : 001765 207 02 Masse / Weight : 13,5 g	

Liaison électrique <i>Electrical connection</i>	Circuit imprimé C.I. <i>PCB</i>	Module <i>Module</i>
Référence <i>Part number</i>	Masse <i>Weight</i> g.	
	1 résistance RMB3 294 Ω 1% 3 diodes 1N 4007 1 resistors RMB3 294 Ω 1% 3 diodes 1 N 4007	001765 012 99
	2 résistances RMB3 332 Ω 1% 2 resistors RMB3 332 Ω 1%	001765 016 99
	3 résistances RMB5 3,9Ω 1% 3 resistors RMB5 3,9 Ω 1%	001765 017 99
	1 diode 1N 4007 1 relais monostable 1 diode 1 N 4007 1 monostable relay C.I. double face Double sided PCB	001765 019 99

Toutes autres adaptations, merci de nous consulter.

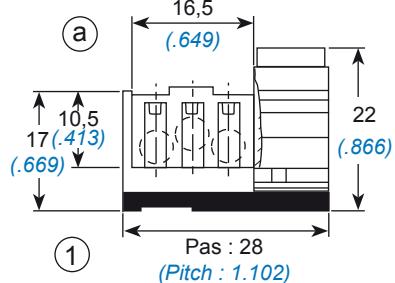
For customization, please consult us.

## COMPOSANTS SOUDES SUR PLOTS

### Côté supérieur

Module entièrement équipé, C.I. et tiroir inférieur ① montés indémontables.

- (A) avec plots à souder (a)
- (B) avec plots à souder et pinces porte-fusible (b)



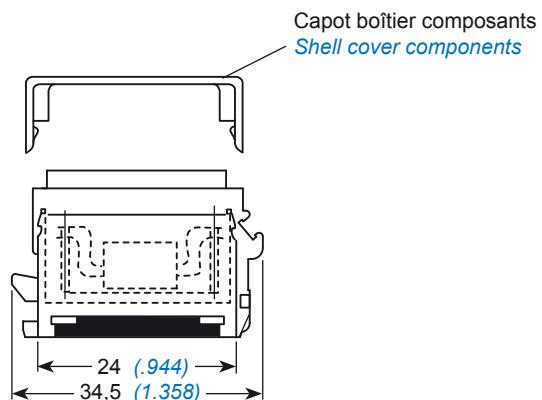
Tenir compte des caractéristiques techniques des composants utilisés sur le circuits imprimés.

## COMPONENTS SOLDERED ON PADS

### Upper side

Module completely equipped with lower drawer ① locked in place.

- (A) with solder pads (a)
- (B) with solder pads and fuse holder clamps (b)



Take into account the technical data of the components used on the PCB.

Liaison électrique Electrical connection	Circuit imprimé C.I. Printed Circuit Board PCB				Module Module
	2 plots 2 pads (a)	Fusible Fuse (b)	Connexion Connection	Référence Part number	
Entrée Input		Sortie Output	Masse Weight g.		
	3			001765 201 02	17,0
			3 x 2		
	2			001765 202 02	16,5
	1	1	2 x 3	001765 206 02	16,5
		2		001765 203 02	16,5

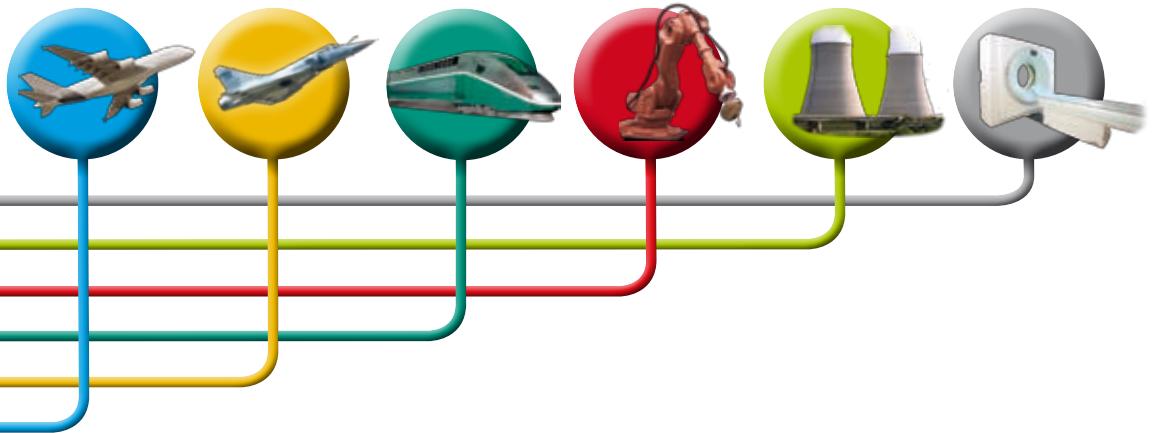
Composants non livrés avec les modules

Components are not supplied with the modules

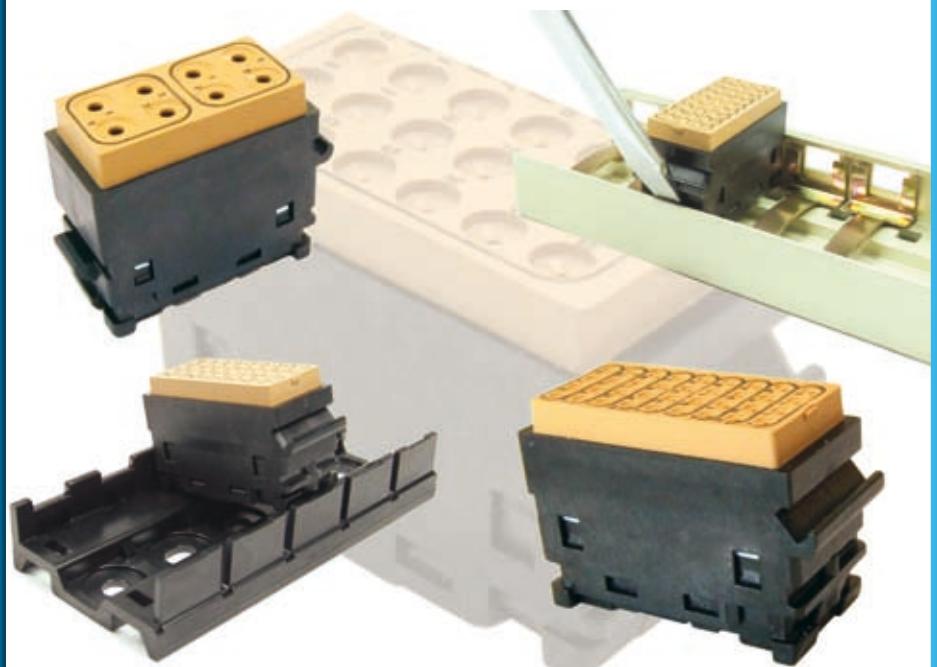
# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	OTAN	NSA	Description	<i>Designation</i>	Page
001765 012 99		ASNE 0598	module porte composant à résistance + diode	<i>diode &amp; resistor integrated module</i>	16
001765 016 99			module porte composant à résistance	<i>resistor equipped module</i>	16
001765 017 99			module porte composant à diode + relais	<i>diode &amp; relay equipped module</i>	16
001765 019 99			module porte composant à fusible	<i>fuse equipped module</i>	17
001765 201 02	5940 1440301332		module porte composant	<i>component carrier module</i>	16
001765 202 02	5940 1440301333		module porte composant à fusible	<i>fuse equipped module</i>	17
001765 203 02			module porte composant	<i>component carrier module</i>	16
001765 204 02	5940 1440301337				
001765 205 02					
001765 206 02					
001765 207 02					



## Module 1767 PA



**1767 PA Module**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

Grâce à leur procédé unique de verrouillage, les connecteurs 1767 PA sont les plus avancés dans la famille des modules à jonction rapide étanches.

Le verrouillage des modules type 1767 PA à sécurité d'enfichage élimine tous les risques de contacts aléatoires en utilisation, permet de diminuer les efforts d'insertion et de supprimer les tractions de contrôle de rétention sur les câbles insérés.

En barrettes, ils offrent des connexions modulaires à très haute densité de câblage, des performances très élevées et une mise en oeuvre rapide et aisée.

Tous les modules sont au pas de 14 mm. Ils se montent en partie ou sur toute la longueur d'un rail métallique dissymétrique muni d'un ressort ou d'un rail composite, et se démontent sans outil spécifique.

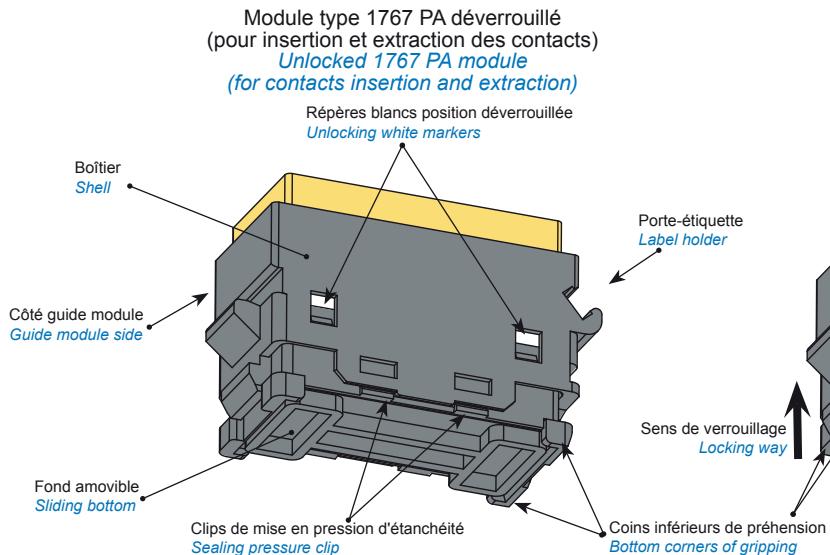
A chaque instant il est possible de changer un module sans intervenir sur ses voisins.

Le module type 1767 PA à sécurité d'enfichage est complètement interchangeable avec le module type 1750, il utilise les mêmes outillages et les mêmes contacts.

Hormis la mise en oeuvre du module type 1767 PA, les caractéristiques techniques sont conformes à la norme NF/UTE C 93-462 .

### Eléments clés du 1767 PA

- Sécurité de verrouillage.
- Cablage à très haute densité avec outils standards.
- Contacts à sertir tailles 22, 20 et 12 pour des gauges de 26 à 12 AWG, normalisés NF L 53-105 NAS 1749 EN3155-016.
- Modules assemblés par encliquetage sur le rail, démontés sans outil spécifique.
- Performances d'étanchéité assurées par un procédé de surmoulage breveté.
- Identification individuelle des cavités de contacts par marquage sur le grommet.
- Périphères des contacts shuntés marqués par des lignes noires sur le grommet.
- Arrangements de contacts variés.
- Rail métallique ou composite.
- Possibilité de combinaisons sur le même rail avec des modules à retour, des modules hétérogènes, des modules à diodes ou autres composants insérés, et des bornes de jonctions à tige (puissance).
- Chaque module dispose d'un logement d'étiquette pour un meilleur repérage.



Thanks to their unique Positive Locking feature, the 1767 PA are the most advanced Sealed Quick Connect Junction Modules.

The 1767 PA provides an efficient means of securing that contacts are fully engaged and therefore making obsolete the holding traction control usually applied to every individually wired contact.

Different contacts arrangement of the 1767 PA series can be combined together on the same fixing rail to form a very high density, high performance, and quick and easy to install electrical distribution interconnect.

Each module has the same 14 mm pitch. They can be fixed in multiple numbers onto metal or composite fixing rails. They don't need a specific tool to be removed.

Modules can be replaced at any time without moving any of the adjacent modules.

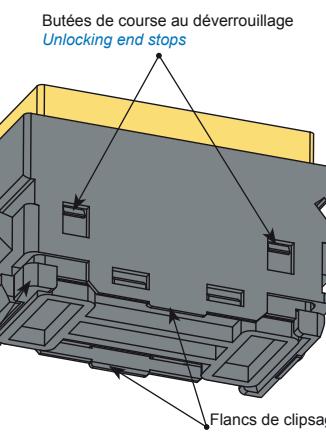
The 1767 PA are fully interchangeable and can be mixed and combined with the standard 1767 series. Both series use the same rails, contacts and crimping tools.

With the exception of the installation procedure, technical features identical and conforming to NF/UTE C 93-462 .

### 1767 PA series Key features :

- Positive Locking.
- Very High Density Modular wiring terminated with standard tools.
- Crimp contacts size 22, 20 and 12 suitable for 26 to 12 AWG. Contacts are standard NF L 53-105 NAS 1749 EN3155-016 type.
- Quick Assembly: modules are snapped onto the rails or removed without special tool.
- Sealing performance by means of an overmoulded grommet (patented process).
- Individual identification of contacts cavities by marking on the grommet.
- Group of bussed contacts clearly defined by black lines marking on the grommet.
- Various contacts arrangements.
- Metal or composite rail.
- 1767 PA series can be combined onto the same fixing rail with return modules, mixed layout modules, diodes or other components fitted modules, as well as power terminal blocks.
- Each module has a reference tag holder for easier identification.

Module type 1767 PA verrouillé (pour montage sur rail)  
**Locked 1767 PA module (for rail mounting)**



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Boîtier	Matière	: Thermoplastique noir
Joint	Matière	: Elastomère
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or sur nickel
Rétenzione des contacts		
	taille 22	: 5,3 daN
	taille 20	: 8,9 daN
	taille 12	: 13,6 daN

### MECHANICAL

Shell	Material	: Black thermoplastic
Seal	Material	: Elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Protection	: Gold over nickel
Contacts retention in insulator		
	size 22	: 5,3 daN
	size 20	: 8,9 daN
	size 12	: 13,6 daN

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55° à +175° C

Tenue aux fluides : conforme aux normes NF C 93-462; MIL-H-5606; MIL-L-7808 suivant MIL-C- 26482 C; NAS 1748.

### ENVIRONMENT

Operating temperature : -55°C to +175°C

Keeping fluids : complies with standards NF C 93-462; MIL-H-5606; MIL-L-7808 referring MIL-C- 26482 C; NAS 1748.

### ELECTRIQUE

Rigidité diélectrique	: 1500 V eff.
Intensité	: 5 A maxi pour taille 22
	7,5 A maxi pour taille 20
	23 A maxi pour taille 12

### ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage:	1500 V RMS.
Current rating	: 5 A maxi for size 22
	7,5 A maxi for size 20
	23 A maxi for size 12

# SYSTEME DE REFERENCE

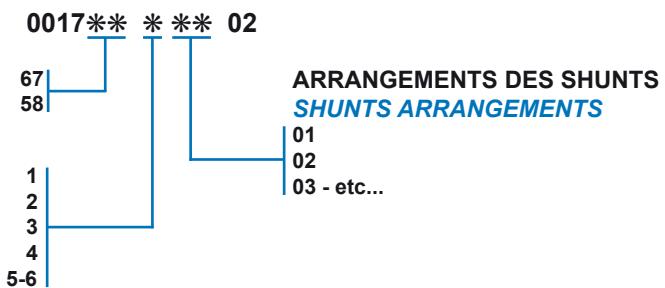
## PART NUMBERING SYSTEM

### REFERENCE / PART NUMBER :

Modules standards / Standard modules  
Modules de masse / Grounding modules

### CONTACTS / CONTACTS

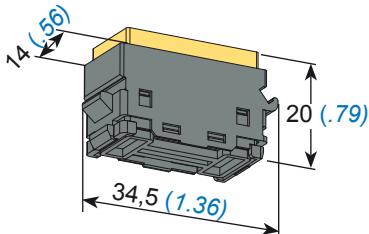
Taille 22 / Size 22  
Taille 20 / Size 20  
Taille 16 / Size 16  
Taille 12 / Size 12  
Modules hybrides / Mixed modules



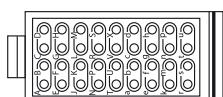
# MODULES & ARRANGEMENTS

## MODULES & ARRANGEMENTS

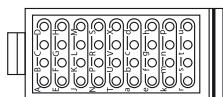
Taille 22 - 36 Contacts  
Size 22 - 36 Contacts



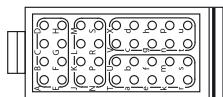
001767 PA 101 02



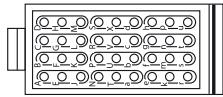
001767 PA 102 02



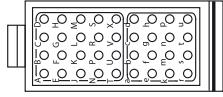
001767 PA 103 02



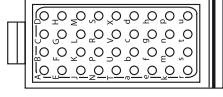
001767 PA 104 02



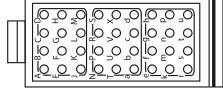
001767 PA 105 02



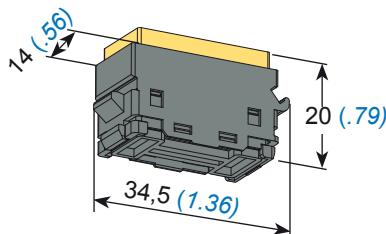
001767 PA 106 02



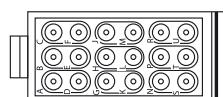
001767 PA 107 02



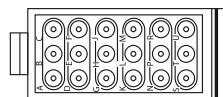
Taille 20 - 18 Contacts  
Size 20 - 18 Contacts



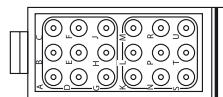
001767 PA 201 02



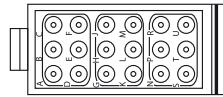
001767 PA 202 02



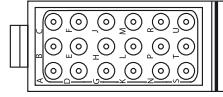
001767 PA 203 02



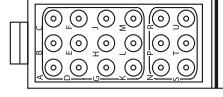
001767 PA 204 02



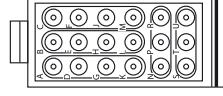
001767 PA 205 02



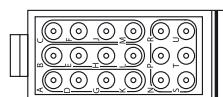
001767 PA 206 02



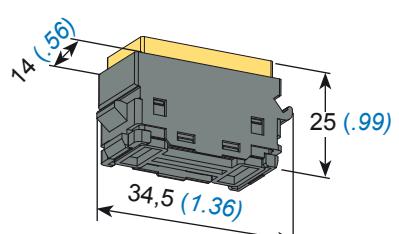
001767 PA 207 02



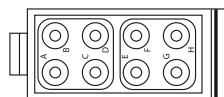
001767 PA 208 02



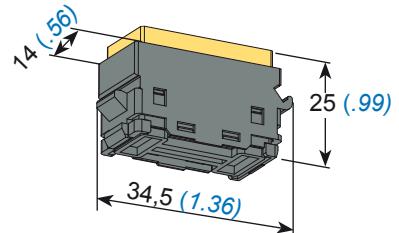
Taille 12 - 8 Contacts  
Size 12 - 8 Contacts



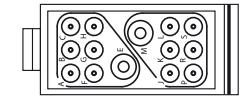
001767 PA 401 02



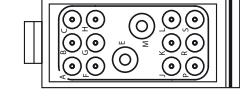
Modules Hybrides  
Taille 12 - 2 contacts  
Taille 20 - 12 contacts  
Hybrid modules  
Size 12 - 2 contacts  
Size 20 - 12 contacts



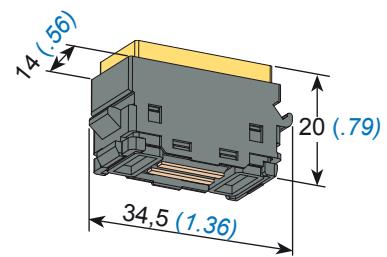
001767 PA 502 02



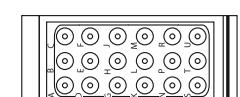
001767 PA 503 02



Module de masse  
Taille 20 - 18 Contacts  
Grounding module  
Size 20 - 18 Contacts



001767 PA 220 02



# ACCESSOIRES ACCESSORIES

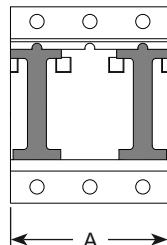
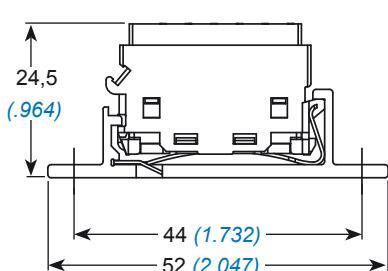
## RAIL SPECIFIQUE POUR MODULE DE MASSE

Avec ce module, utiliser le rail métallique à revêtement nickelé

## SPECIFIC RAIL FOR GROUNDING MODULE

*Use the metallic nickel plated rail with this module.*

### 18 contacts Taille 20 18 contacts Size 20



### Rail spécifique Specific rail

Référence : 001751 PA 1\*\* 04  
Part number

Nombre de pas de modules  
*Number of pitch of modules*  
01 - 03 - 05 - etc...

Nb de modules Nb of modules	A		Nombre de pas ** number of pitches **	Masse / Weight	
	mm	inch		g	10 <sup>3</sup> lbs
1	14	.551	01	6,2	13,6
2	42	1.653	03	17,1	37,6
3	70	2.755	05	27,9	61,5
4	98	3.858	07	38,8	85,52
5	126	4.960	09	49,7	109,5

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

Monter le module en vis à vis de la fixation.  
Ne pas juxtaposer ce module, laisser au minimum 1 pas de module.

## MOUNTING ADVICE

*Insert the module facing the insert module locking device.  
Do not mount modules side by side, leave at least a space for 1 module between two grounding modules.*

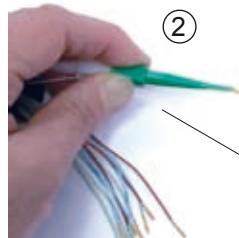
## **INSERTION DES CONTACTS (module 1767 PA déverrouillé)**

L'insertion des contacts s'effectue avec l'outil côté COULEUR qui correspond à la taille des contacts et uniquement sur module en position déverrouillée (repères blancs visibles)

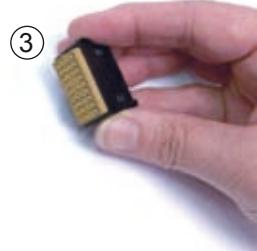
- ① Tenir l'outil et insérer le câble dans la gorge longitudinale de l'outil.
- ② Tirer le fil vers l'arrière à travers l'outil jusqu'à ce que l'extrémité de l'outil repose sur l'épaule du contact.



①

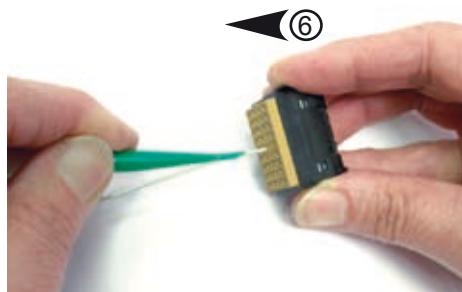
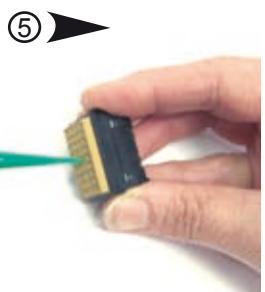
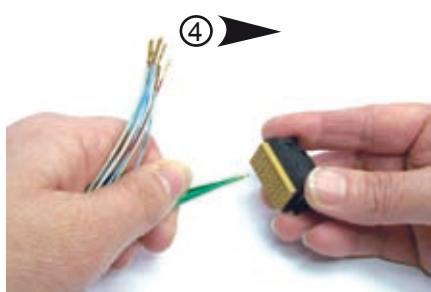


②



Côté couleur  
Colour side

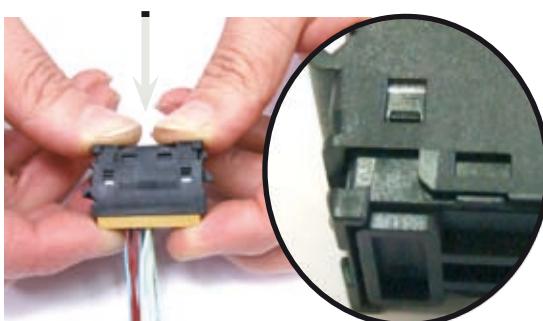
- ③ Prendre le module déverrouillé (repères blancs visibles), élastomère vers le haut, par le boîtier extérieur, sans exercer de pression sur le fond amovible.
- ④ Présenter le contact dans la cavité choisie pour le raccordement.
- ⑤ Pousser lentement le contact dans la cavité du module à l'aide de l'outil pour passer les barrières d'étanchéité, puis les clips de rétention. Une butée franche sera rencontrée lorsque le contact aura pris sa position maximum dans la zone de connexion.
- ⑥ Relâcher le câble et retirer l'outil. Il n'est pas nécessaire d'effectuer une légère traction sur le câble pour s'assurer que le contact est correctement verrouillé.



## **VERROUILLAGE DU MODULE 1767 PA**

Maintenir le boîtier par le côté porte-étiquette et guide module en laissant un passage libre pour les câbles insérés. Pousser le fond amovible en butée dans le boîtier avec un effort qui permet le clipsage du fond du module afin d'assurer la mise en pression du joint d'étanchéité intérieur (double effet sonore)

Si en début de course de verrouillage, l'effort de mise en oeuvre augmente considérablement sans translation du fond du module, cela signifie qu'un ou plusieurs contacts se situent hors de la zone de connexion. Dans ce cas, stopper la phase de verrouillage pour ne pas casser les clips de rétention et rechercher les contacts qui ne sont pas correctement insérés suivant la phase d'insertion des contacts.



## **CONTACT INSERTION (module 1767 PA unlocked)**

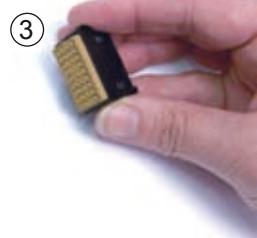
The contact insertion is made with the tool COLOUR side according to the contact sizes and only on unlocked modules (white markers appearing)

- 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.

①



②



- ③ Take the unlocked module (visible white markers) by the shell, elastomer directed to the top, without pressing too much on the sliding bottom.
- ④ Present the contact in the chosen cavity
- ⑤ Gently push the contact in the module cavity thanks to the tool to go through the sealing barriers first, then through the retention clips. An end stop will be felt once the contact is in place in its connection area.
- ⑥ Release the cable and pull off the tool. No traction is needed to check that the contact is locked.

③

④

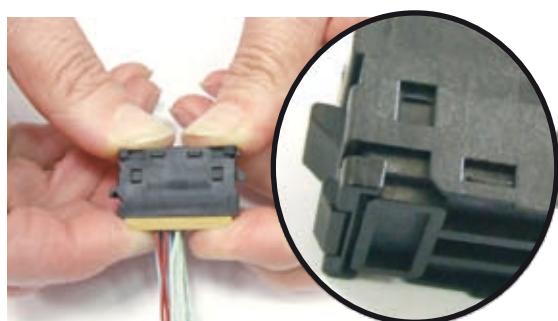
⑤

⑥

## **1767 PA MODULE LOCKING**

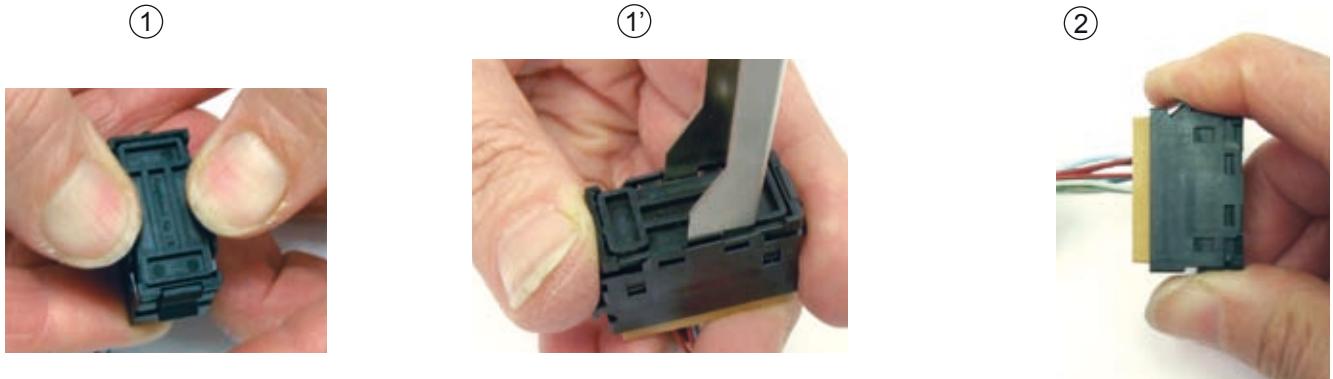
Hold the module with 2 fingers on each side as shown, leaving the wires free then press on the bottom part of the module until a Double Click is heard this ensures the locking of the contacts as well as the compression of the internal sealing joint.

If during locking, the pressure exerted to clip the locking system is too high while the bottom does not slide, it means that one or more contact are not in their connection area. Just stop the procedure not to break the retention clips, and find the badly inserted contacts to re-insert them correctly according to the insertion procedure.



## DEVERROUILLAGE DU MODULE 1767 PA

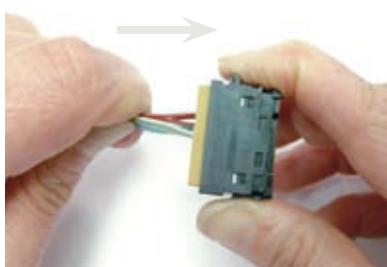
- ① Maintenir le boîtier par le grommet et les flancs. Ecartez légèrement les flancs de déclipsage du verrouillage uniquement pour libérer les clips de mise en pression d'étanchéité (effet sonore de déclipsage).
- ① Possibilité d'utiliser un outil de déclipsage : placer les deux ergots de l'outil entre les deux flancs de déclipsage du déverrouillage et les quatre clips de mise en pression. Glisser lentement l'outil le long des parois jusqu'à ce qu'il rencontre une butée mécanique. A cet instant, les clips de mise en pression se trouvent déverrouillés. Retirer l'outil du fond du module.
- ② Maintenir le boîtier par le porte-étiquette et le guide.
- ③ Pousser le faisceau de câbles jusqu'aux butées de course de déverrouillage, les repères de déverrouillage deviendront visibles.



- ③ Dans le cas d'un module non câblé:

Tirer le fond du module de 2 mm jusqu'aux butées de course de déverrouillage en l'extrayant par deux des quatre coins inférieurs en diagonale (les repères blancs de déverrouillage deviendront visibles).

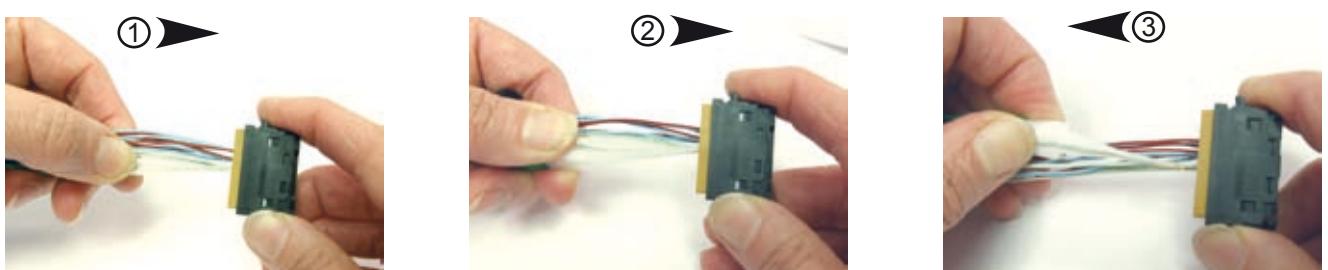
③



## EXTRACTION DES CONTACTS (module 1767 PA déverrouillé)

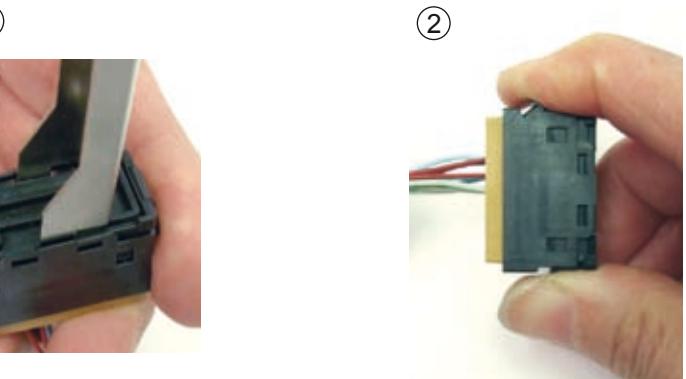
L'extraction des contacts s'effectue avec l'outil côté BLANC qui correspond à la taille des contacts.

- ① Placer le câble du contact 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 sur le câble et l'outil hors de la cavité de raccordement.



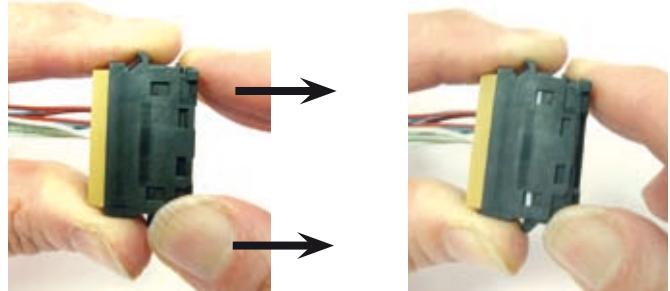
## MODULE UNLOCKING

- ① Hold the shell by the clipping-sides and the grommet. Open gently the clipping-sides to free the sealing retention clips (unclipping sound).
- ① If using an unclipping tool : place the two legs of the tool between the two clipping-sides and the four retention clips. Gently slide the tool far as it stops. At this moment, the retention clips are unlocked. Pull-off the tool from the module.
- ② Hold the shell by the label-holder and the guide module.
- ③ Push the cables as far as the unlocking end stops, the white markers will appear.



- ③ If the module is not cabled.

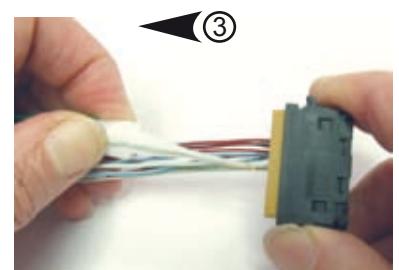
Pull off the sliding bottom of the modules, as far as the unlocking end stops, by taking it with 2 of the 4 bottom corners transversaly. (white markers will appear)



## CONTACTS EXTRACTION (unlocked 1767 PA module)

Contact extraction is made with the WHITE side of the tool, corresponding to the contact size

- ① Place the cable to be extracted in the longitudinal groove of the tool
- ② Slide gently the tool along the cable in the cavity, until it stops. At this moment, the contact retention clips are freed.
- ③ Press the cable against the tool and pull both the cable and the tool off the cavity.



# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	Description	Designation	Masse	Page
001100 230 00	pochette outillage coudé métallique taille 20	<i>angled metallic tools set for size20</i>		94
001100 232 00	pochette outillage droit métallique taille 20	<i>straight metallic tools set for size 20</i>		94
001100 430 00	pochette outillage coudé métallique taille 12	<i>angled metallic tools set for size 12</i>		94
001100 432 00	pochette outillage droit métallique taille 12	<i>straight metallic tools set for size 12</i>		94
001104 100 02	contact mâle taille 22	<i>size 22 pin contact</i>	5,20 g / 100p	95
001104 200 02	contact mâle taille 20	<i>size 20 pin contact</i>	15,00 g / 100p	95
001104 202 02	contact mâle taille 20	<i>size 20 pin contact</i>	13,10 g / 100p	95
001104 400 02	contact mâle taille 12	<i>size 12 pin contact</i>	6,50 g / 100p	95
001109 190 38	obturateur taille 22	<i>size 22 sealing plug</i>	4,00 g / 100p	95
001109 200 42	obturateur taille 20	<i>size 20 sealing plug</i>	5,00 g / 100	95
001109 400 41	obturateur taille 12	<i>size 12 sealing plug</i>	28,00 g / 100	95
001111 100 02	prise de test taille 22	<i>size 22 test plug</i>		95
001111 200 02	prise de test taille 20	<i>size 20 test plug</i>		95
001111 400 02	prise de test taille 12	<i>size 12 test plug</i>		95
001112 100 25	outil plastique taille 22	<i>size 22 plastic tool</i>	2,13 g	95
001112 200 25	outil plastique taille 20	<i>size 20 plastic tool</i>	1,98 g	95
001112 400 25	outil plastique taille 12	<i>size 12 plastic tool</i>	5,57 g	95
001131 201 60	outil d'insertion métallique coudé taille 20	<i>angled metallic insertion tool size 20</i>	24,00 g	95
001131 202 60	outil d'extraction métallique coudé taille 20	<i>angled metallic extraction tool size 20</i>	24,20 g	95
001131 401 60	outil d'insertion métallique coudé taille 12	<i>angled metallic insertion tool size 12</i>	24,30 g	95
001131 402 60	outil d'extraction métallique coudé taille 12	<i>angled metallic extraction tool size 12</i>	25,20 g	95
001136 201 60	outil d'insertion métallique droit taille 20	<i>straight metallic insertion tool size 20</i>	26,30 g	95
001136 202 60	outil d'extraction métallique droit taille 20	<i>straight metallic extraction tool size 20</i>	27,10 g	95
001136 401 60	outil d'insertion métallique droit taille 12	<i>straight metallic insertion tool size 12</i>	24,30 g	95
001136 402 60	outil d'extraction métallique droit taille 12	<i>straight metallic extraction tool size 12</i>	25,20 g	95
001751 1** **	rail métallique	<i>metallic rail</i>	332,89 g / m	27
001751 6** **	rail composite	<i>composite rail</i>	135,71 g / m	28
001751 PA 10* 04	rail pour module de masse	<i>rail for grounding module</i>	6,20 g	23
001752 100 98	planche étiquettes vierge PVC	<i>blank sheet of PVC marker</i>		29
001752 500 98	planche étiquettes vierge PTFE	<i>blank sheet of PTFE marker</i>		29
001767 PA 101 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,10 g	22
001767 PA 102 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,10 g	22
001767 PA 103 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,20 g	22
001767 PA 104 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,10 g	22
001767 PA 105 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,20 g	22
001767 PA 106 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,20 g	22
001767 PA 107 02	36 contacts taille 22	<i>36 contacts size 22</i>	8,20 g	22
001767 PA 201 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,00 g	22
001767 PA 202 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,00 g	22
001767 PA 203 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,10 g	22
001767 PA 204 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,10 g	22
001767 PA 205 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,10 g	22
001767 PA 206 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,10 g	22
001767 PA 207 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,00 g	22
001767 PA 208 02	18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20</i>	8,10 g	22
001767 PA 401 02	8 contacts taille 12	<i>8 contacts size 12</i>	13,50 g	22
001767 PA 502 02	2x(1 contact taille 12 + 6 contacts taille 20)	<i>2x(1 contact size 12 + 6 contacts size 20)</i>	13,40 g	22
001767 PA 503 02	2 contacts taille 12 + 12 contacts taille 20	<i>2 contacts size 12 + 12 contacts size 20</i>	13,50 g	22
001767 PA 220 02	module de masse 18 contacts taille 20	<i>18 contacts size 20 grounding module</i>	9,80 g	22
001767 PA 702 00	outil de déclipsage du déverrouillage	<i>unclipping locking-system tool</i>		94

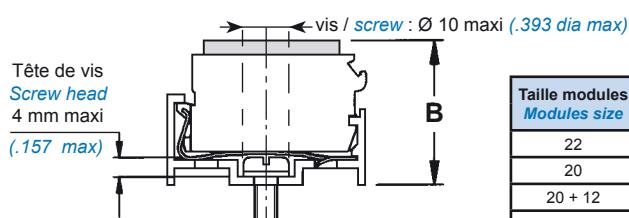
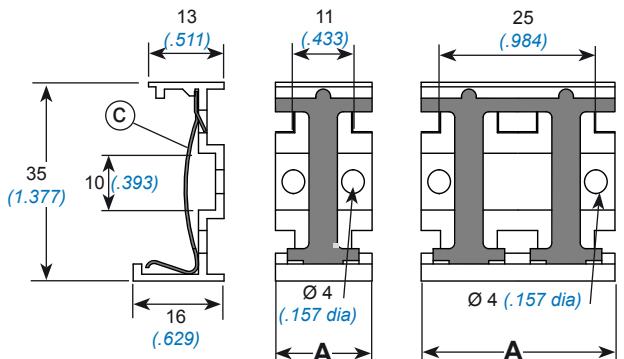
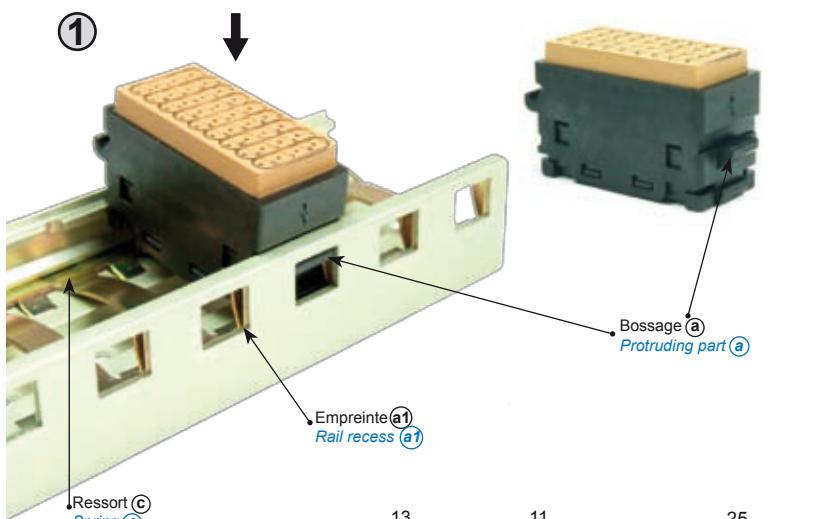
# ACCESSOIRES MODULES 1750, 1765 ET 1767 PA

## 1750, 1765 & 1767 PA MODULES ACCESSORIES

### RAIL METALLIQUE

**① INSERTION :** Engager le bossage **a** du module face à l'empreinte **a1** du rail. Exercer une pression sur le module jusqu'au déclic de verrouillage provoqué par le ressort **C** du support.

**② EXTRACTION :** Côté repère module, positionner une lame de tournevis (5 mm maxi) entre la partie saillante du support et le module, puis exercer une légère pression jusqu'au désencliquetage du module.

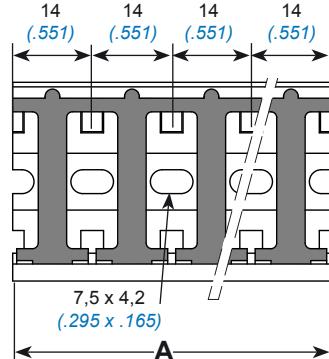
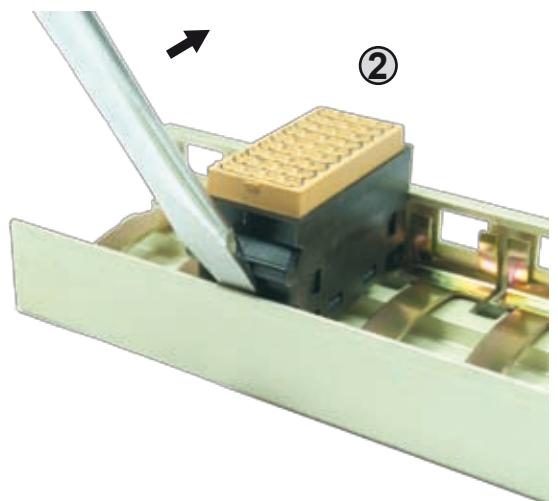


et plus, jusqu'à 1,66 mètres. / and more, up to 1,66 meters

### METALLIC RAIL

**① INSERTION :** Insert the protruding part **a** of the module, facing the rail recess **a1**. Exert sufficient pressure on the module to click the locking spring **C** mechanism.

**② EXTRACTION :** Place the screwdriver blade (5 mm maxi) between the protruding part of the support and the module on the identification side, then exert a light pressure until the release of the module.



Nb de modules Nb of modules	A		Masse / Weight	
	mm	inch	g	10 <sup>-3</sup> lbs
1	18	.708	5	.11
2	32	1.620	10,2	.22,4
3	42	1.653	14	.30,85
4	56	2.204	19	.41,88
5	70	2.755	23,3	.51,36
6	84	3.307	28	.61,72
7	98	3.858	33	.72,75
8	112	4.409	38	.83,77
9	126	4.960	42	.82,59

001751 1 \*\* \*\*

Nombre de modules / Number of modules  
01 - 02 - 03 - etc...

00 : Oxydation anodique / Anodization  
07 : Cadmié bichromaté / Cadmium bichromate plating

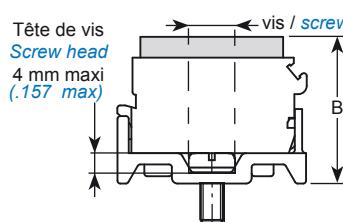
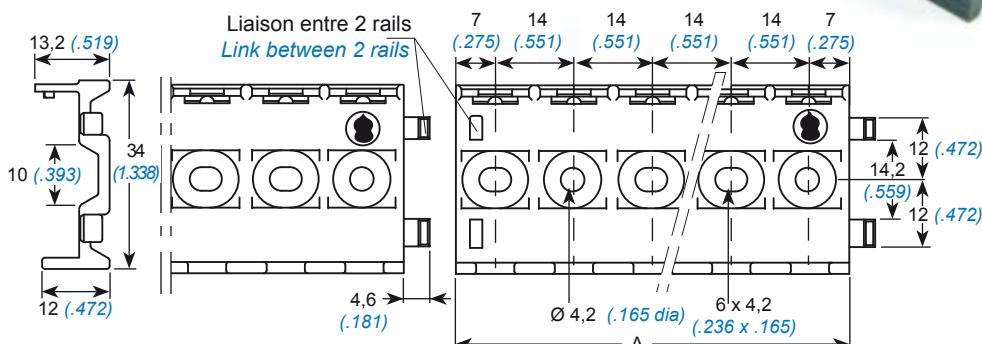
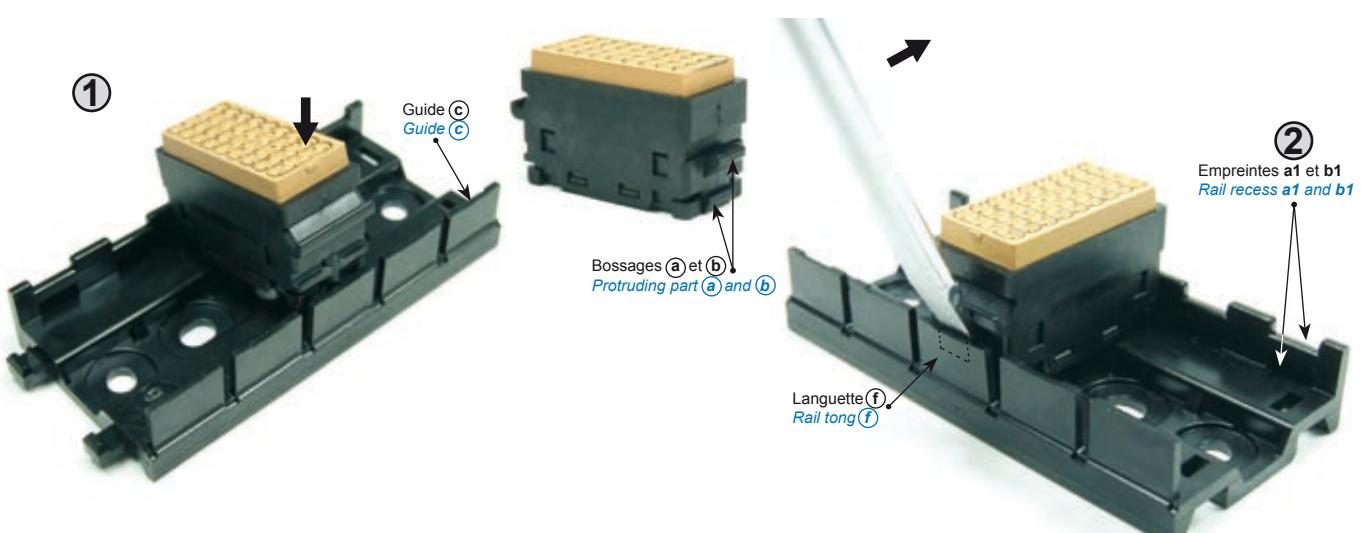
# ACCESSOIRES MODULES 1750, 1765 & 1767 PA

## 1750, 1765 & 1767 PA MODULES ACCESSORIES

### RAIL COMPOSITE

**① INSERTION :** Engager les bossages **a** et **b** du module face aux empreintes **a1** et **b1** du rail. Face au guide **c** exercer une pression sur le module jusqu'au déclic de verrouillage.

**② EXTRACTION :** Côté repère module, positionner une lame de tournevis (5 mm maxi) entre la languette du rail **f** et le module, puis exercer une pression jusqu'au désencliquetage du module.



Taille modules Modules size	B	
	mm	inch
22	25,5	1.003
20	25,5	1.003
20 + 12	30,5	1.200
12	30,5	1.200

Nb de modules Nb of modules	A		Masse / Weight	
	mm	inch	g	10 <sup>3</sup> lbs
05	70	2.756	9,5	20,94
10	140	5.511	19	41,88
15	210	8.267	28,5	62,83
20	280	11.023	38	83,77

001751 6 \*\* 00

Nombre de modules / Number of modules  
05 - 10 - 15 et 20 (Fractionné sur demande / Divided on request)

# ACCESSOIRES MODULES 1750, 1765 & 1767 PA

## 1750, 1765 & 1767 PA MODULES ACCESSORIES

### REPERES

Les repères modules sont livrés prédécoupés en planches avec ou sans impression rouge sur fond blanc. Ils sont disponibles en 2 matières : P.V.C. (-40°C à +80°C), P.T.F.E. (-40°C à +200°C).

### REPERES EN PLANCHE SHEET OF IDENTIFICATIONS

Repère unitaire  
*Single marker*

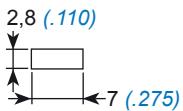


PLANCHE DE 720 REPERES / SHEET OF 720 IDENTIFICATIONS																			
Amphenol Air LB																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

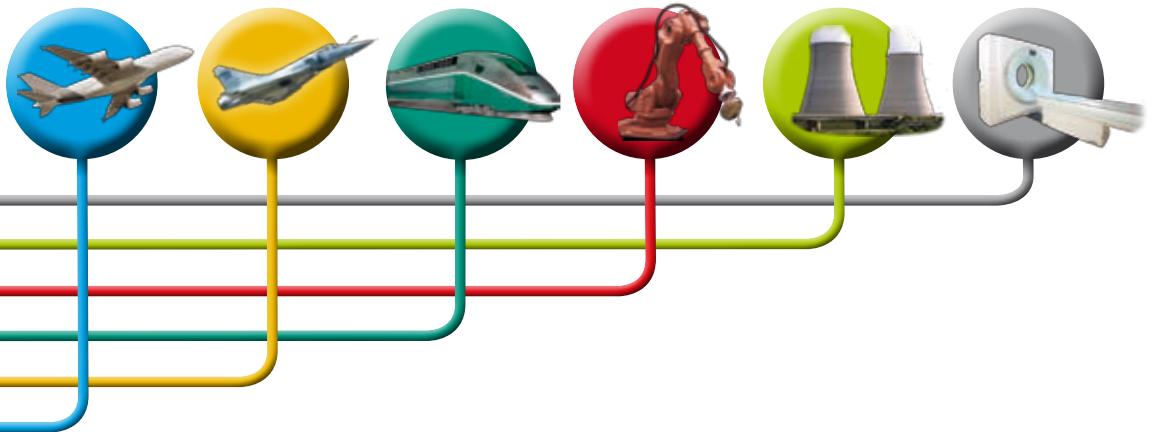
PLANCHE / SHEET		REFERENCE PART NUMBER	
Série disponible <i>Available series</i>	Nombre repères <i>Nbr. of idents</i>	P.V.C.	P.T.F.E.
720 vierge <i>720 blank</i>	720	001752 100 98	001752 500 98
1 à 10	36	001752 600 02	001752 004 21
11 à 20	36	001752 700 02	001752 004 22
21 à 60	9	001752 600 41	001752 600 03
61 à 100	9	001752 700 42	001752 700 03
TB	360	001752 005 17	001752 005 25

Exemples détaillés par planche :  
*Detailed examples per sheet :*

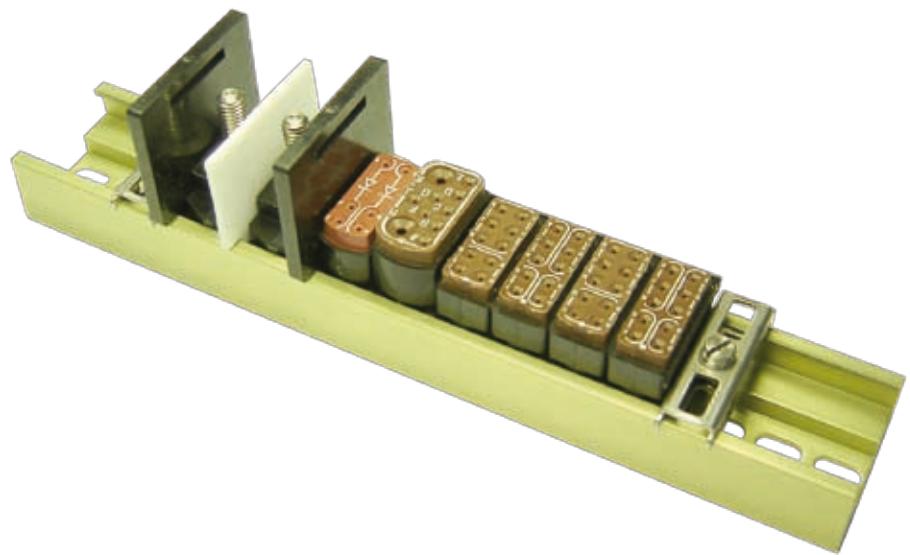
→ 36 n°1, 36 n°2, 36 n°3  
→ 36 n°4, jusqu'au n°10 (*up to n°10*)  
→ 9 n°21, 9 n°22, 9 n°23  
→ 9 n°24, jusqu'au n°60 (*up to n°60*)

Autres impressions, merci de nous consulter.  
*For other printing, please consult us.*





## Modules 1100



**1100 Modules**

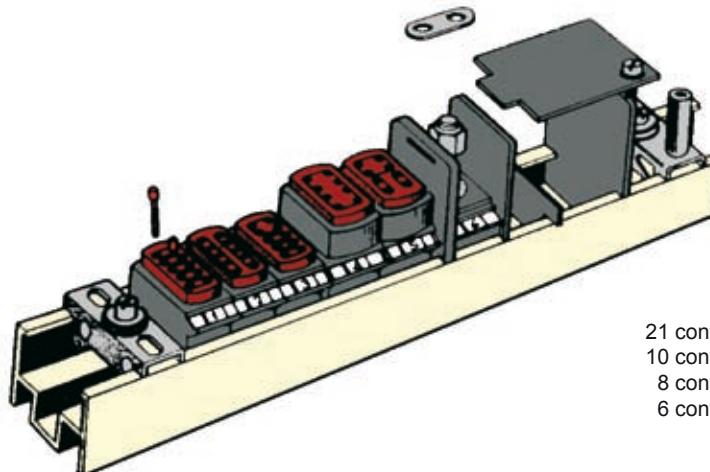
Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION



21 contacts - taille / **size** 22  
 10 contacts - taille / **size** 20  
 8 contacts - taille / **size** 16  
 6 contacts - taille / **size** 12

Les modules amovibles type 1100 sont montés en barrettes par glissement à l'intérieur d'un rail métallique dissymétrique. Ils sont arrêtés aux extrémités par une butée d'arrêt qu'il suffit de déplacer de quelques millimètres pour dégager un module par rotation.

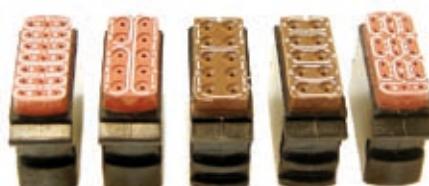
Les modules conviennent à des contacts mâles à sertir (P) normalisés tailles 22-20-16-12 pour des gauges 26 à 12 AWG qui correspondent à des sections de câbles de 0,15 à 3,18 mm<sup>2</sup>.

- Modules conformes à la norme **NF/UTE C 93-462**
- Contacts mâles à sertir (P), conformes aux normes **NF L 53-105, NAS 1749, EN 3155-016** à montage et démontage rapides avec des outils normalisés.
- Deux types de rails métalliques coupés à la demande.
- Grande variété de schémas électriques.
- Modules de masse, à diodes insérées, hétérogènes, à piquer sur C.I.
- Modules et barrettes en traversées.
- Blocs de jonction de puissance munis de bornes à tige Ø5 ou Ø8.
- Blocs de jonction pour fusibles et diodes.
- Montage des modules individuellement.

*Removable modules type 1100 are mounted on rails by sliding them inside a metal dissymetrical rail. End stops may be moved a few millimeters to extract a module by rotation.*

*Modules are suitable for standaradized male crimp contacts (P) sizes 22-20-16-12, 26 to 12 AWG corresponding to cable sections from 0.15 to 3.18 mm<sup>2</sup>.*

- *Modules comply with NF/UTE C 93-462 standards*
- *Crimp male contacts (P) comply with NF L 53-105, NAS 1749, EN 3155-016 standards. May be inserted or extracted with standardized tools.*
- *Two types of metal rails cut to measure.*
- *Large range of wiring diagrams.*
- *Grounding modules with incorporated diodes, mixes modules and PCB.*
- *Through modules and rails .*
- *Power junction blocks with stud terminals Ø5 or Ø8.*
- *Junction blocks for fuses and diodes.*
- *Modules mounted individually.*



Le type 1100 conçu et réalisé par Amphenol Air LB

a fait l'objet de la norme NF/UTE C93-462

**Type 1100 designed and manufactured by Amphenol Air LB**  
**was subject of NF/UTE C93-462 Standard**

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique	Module	Material	: Thermoplastic
Joint	Matière	: Elastomère de silicone	Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Matière	: Alliage cuivreux	Contact	Material	: Copper alloy
	Protection	: Or sur nickel		Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage	Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 20 g. 12 cycles, discontinuité ≤ 1 ms	Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Chocs		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms (3 chocs dans 3 directions)	Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Rétention contacts		: taille 22 : 5,4 daN taille 20 : 9 daN taille 16 : 11,4 daN taille 12 : 13,6 daN taille 10 : 13,6 daN	Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 9 daN size 16 : 11,4 daN size 12 : 13,6 daN size 10 : 13,6 daN

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : Conforme normes UTE C93-462, EN3708

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C  
Chaleur humide : Norme MIL-STD-202 méthode 106

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :  
au niveau de la mer : taille 22, 20, 16, 12 : 2 000 V eff. 50 Hz  
12 000 mètres : tailles 22, 20, 16, 12 : 1 000 V eff. 50 Hz  
Résistance d'isolement : ≥ à 5 000 MΩ  
Résistance de contacts : taille 22 : 5 mΩ  
taille 20 : 4 mΩ  
tailles 16, 12 : 3 mΩ  
Intensité maxi du contact : taille 22 : 5 A  
taille 20 : 7,5 A  
taille 16 : 13 A  
taille 12 : 23 A  
taille 10 : 33 A (ref :001104 630 02)  
46 A (ref :001104 620 02)

### MECHANICAL

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 9 daN size 16 : 11,4 daN size 12 : 13,6 daN size 10 : 13,6 daN

### RESISTANCE TO FLUIDS

Resistance : Complies with standards UTE C93-462, EN3708

### CLIMATIC

Operating temperature : -55° to +175°C  
Damp heat : Standard MIL-STD-202 method 106

### ELECTRICAL

Withstanding voltage :  
at sea level : size 22, 20, 16, 12 : 2 000 V eff. 50 Hz  
12 000 meters : sizes 22, 20, 16, 12 : 1 000 V eff. 50 Hz  
Insulation resistance : ≥ at 5 000 MΩ  
Contact resistance : size 22 : 5 mΩ  
size 20 : 4 mΩ  
sizes 16, 12 : 3 mΩ  
Maximum contact current rating : taille 22 : 5 A  
taille 20 : 7,5 A  
taille 16 : 13 A  
taille 12 : 23 A  
taille 10 : 33 A (P/N : 001104 630 02)  
46 A (P/N : 001104 620 02)

## SYSTEME DE REFERENCE

## PART NUMBERING SYSTEM

### REFERENCE / PART NUMBER :

Modules non étanches / *Not sealed modules*

Modules étanches / *Sealed modules*

Uniquement pour les modules standards (\*01115)

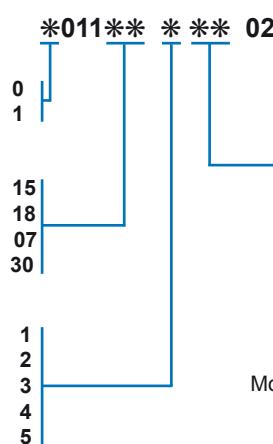
*Only for standards modules (\*01115)*

Modules standards / *Standard modules*

Modules de masse / *Grounding modules*

Modules à fixation individuelle / *single fixing modules*

Modules à composants / *Modules with components*



### ARRANGEMENTS DES SHUNTS

### SHUNTS ARRANGEMENTS

01  
02  
03 - etc...

Modules standards / *Standard modules* :

Avec repérage imprimé : \*01115 \*\*\* 02

Sans repérage : \*01105 \*\*\* 02

*With printing on module : \*01115 \*\*\* 02*

*Without printing on module : \*01105 \*\*\* 02*

### CONTACTS / CONTACTS

Taille 22 / *Size 22*

Taille 20 / *Size 20*

Taille 16 / *Size 16*

Taille 12 / *Size 12*

Modules hybrides / *Mixed modules*

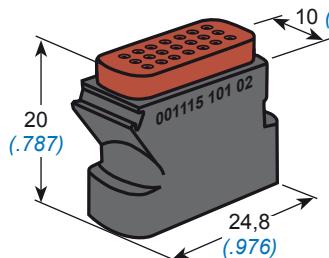
# MODULES ETANCHES

## SEALED MODULES

### IDENTIFICATION VISUELLE MODULES :

Joint d'étanchéité : **ROUGE** = Fond colmaté (J1)

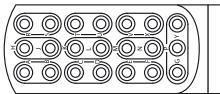
Joint d'étanchéité : **MARRON** = Boîtier



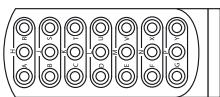
Taille 22  
Size 22

21 Contacts  
(5 A)  
Masse : 8,75 g  
Weight :

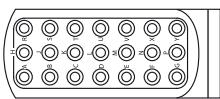
001115 101 02



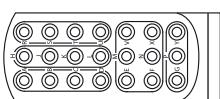
001115 102 02



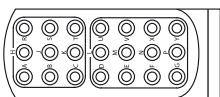
001115 103 02



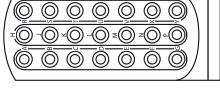
001115 104 02



001115 105 02



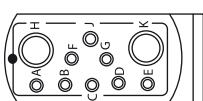
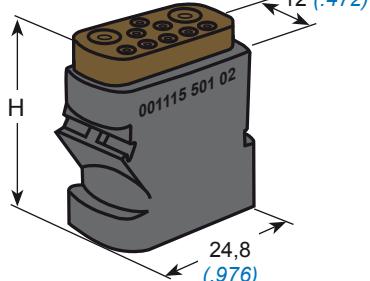
001115 106 02



### MODULES HETEROGENES MIXED MODULES

10 Contacts :  
2 x 12 + 8 x 20

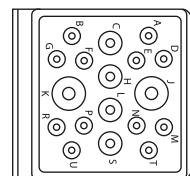
Masse : 6,8 g  
Weight :



Pas / Pitch : 12 (.472)  
H = 22,3 (.877)  
001115 501 02

18 Contacts ;  
2 x 12 + 4 x 16 + 12 x 20

Masse : 17,50 g  
Weight :

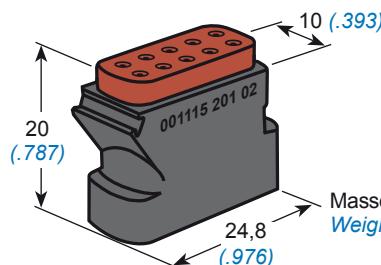


Pas / Pitch : 25 (.984),  
H = 23 (.905)  
001115 503 02

### MODULES - VISUAL IDENTIFICATION

Sealing grommet : **RED** = Sealed bottom (J1)

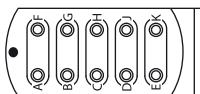
Sealing grommet : **BROWN** = Shell



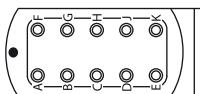
Taille 20  
Size 20

10 Contacts  
(7,5 A)

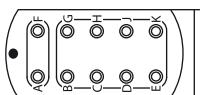
Masse : Rouge J1 Marron  
Weight : Red 6,61 g Brown 4,85 g



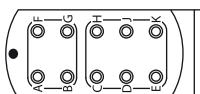
001115 201 02  
Marron Brown



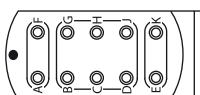
001115 202 02  
Marron Brown



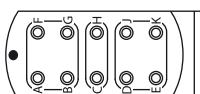
001115 203 02 J1  
Rouge Red



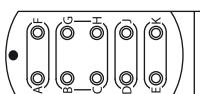
001115 204 02  
Marron Brown



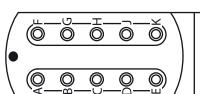
001115 205 02 J1  
Rouge Red



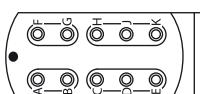
001115 206 02  
Marron Brown



001115 207 02  
Marron Brown



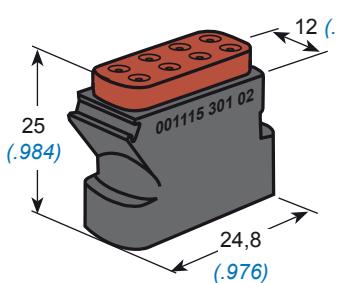
001115 208 02  
Marron Brown



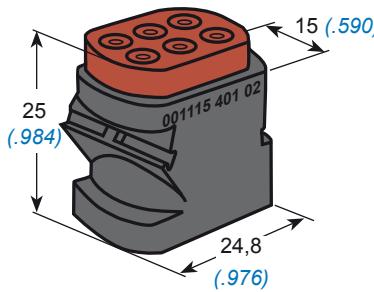
001115 209 02  
Marron Brown

001115 210 02 J1  
Rouge Red

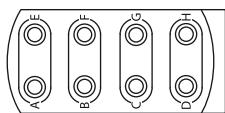
001115 211 02  
Marron Brown



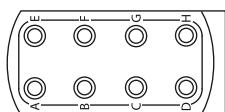
**Taille 16  
Size 16**  
8 Contacts  
(13 A)  
Masse : 12,20 g  
**Weight :**



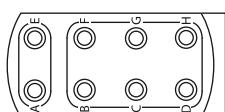
**Taille 12  
Size 12**  
6 Contacts  
(23 A)  
Masse : 15,80 g  
**Weight :**



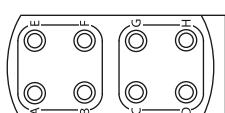
**001115 301 02**



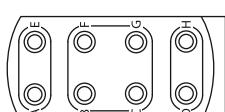
**001115 302 02**



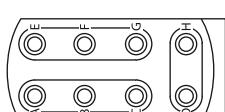
**001115 303 02**



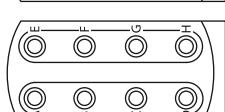
**001115 304 02**



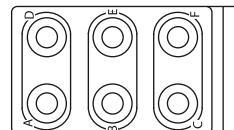
**001115 305 02**



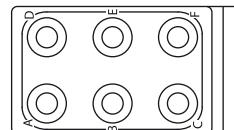
**001115 306 02**



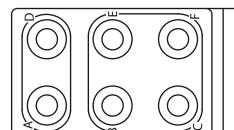
**001115 308 02**



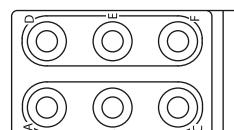
**001115 401 02**



**001115 402 02**



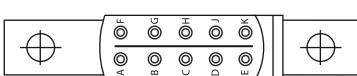
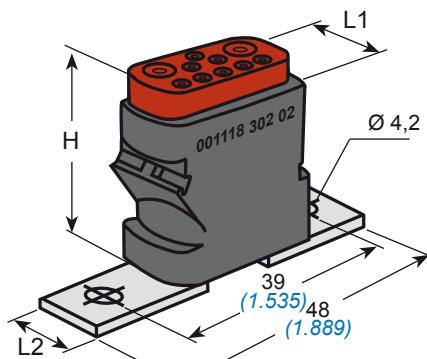
**001115 403 02**



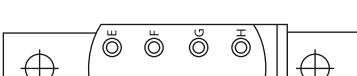
**001115 404 02**

#### MODULES DE MASSE à FIXATIONS INDIVIDUELLES

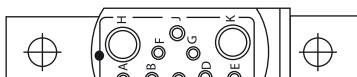
#### GROUNDING MODULES with INDIVIDUAL MOUNTING BRACKETS



**Taille 20  
Size 20**  
10 Contacts  
**001118 202 02**  
Masse : 10,5 g  
**Weight :**



**Taille 16  
Size 16**  
8 Contacts  
**001118 302 02**  
Masse : 17,5 g  
**Weight :**



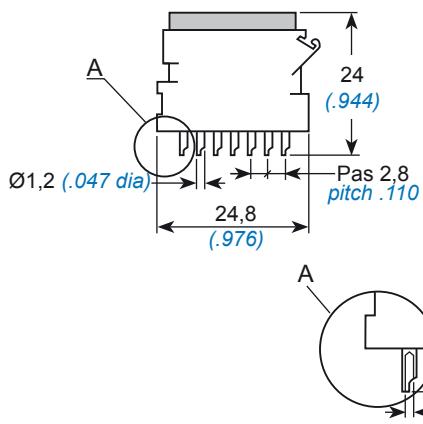
**2x12 + 8x20**  
10 Contacts  
**001118 501 02**  
Masse : 16,5 g  
**Weight :**

L1	H	L2
10 .939	21,5 .846	10 .939
12 .472	27 1.063	9,6 .378
12 .472	27 1.063	10 .939

## MODULES FUTS A SOUDER

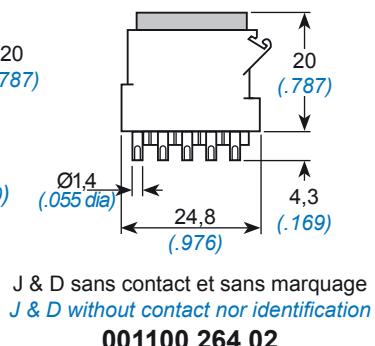
## SOLDER CUP MODULES

Taille 22  
Size 22  
21 Contacts  
**001115 150 02**  
Masse : 9,40 g  
Weight :

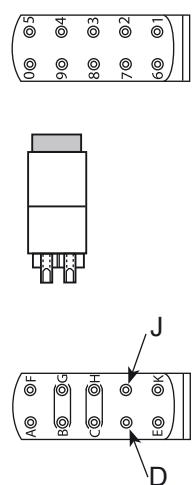


Taille 20  
Size 20  
10 Contacts  
**001100 267 02**  
Masse : 8,60 g  
Weight :

(Symbol showing 10 contacts)



J & D sans contact et sans marquage  
J & D without contact nor identification  
**001100 264 02**

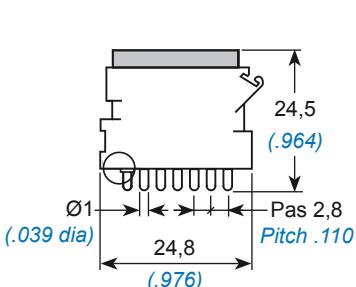


## MODULES A PIQUER SUR C.I.

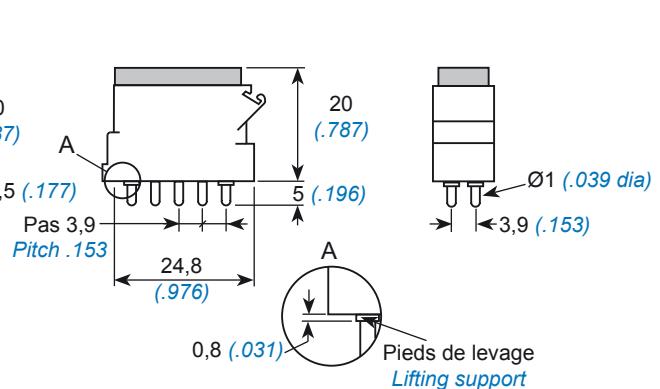
## PCB MODULES

Taille 22  
Size 22  
21 Contacts  
**001115 151 02**  
Masse : 9,40 g  
Weight :

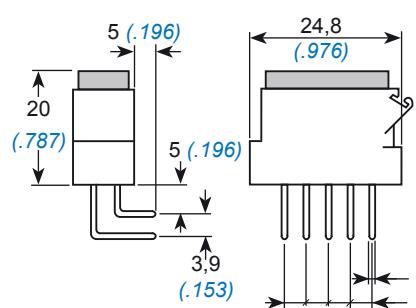
DROIT  
STRAIGHT



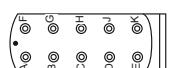
Taille 20  
Size 20  
10 Contacts  
**001100 271 02**  
Masse : 8,40 g  
Weight :



COUDE  
RIGHT ANGLED

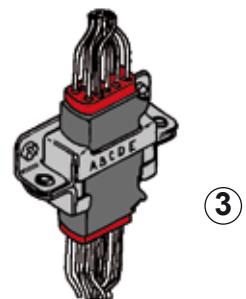
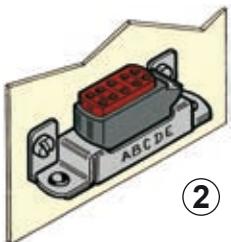
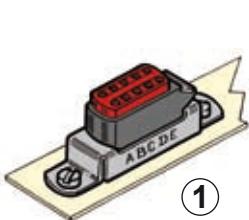


Taille 20  
Size 20  
10 Contacts  
**001100 272 02**  
Masse : 8,40 g  
Weight :

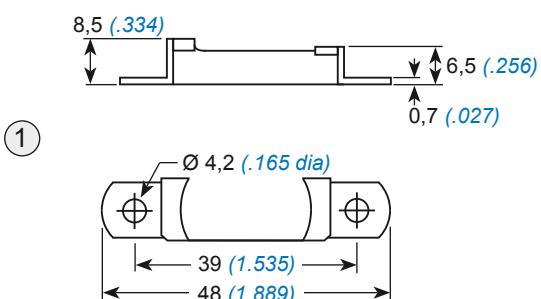


# FIXATIONS INDIVIDUELLES

## INDIVIDUAL MOUNTING BRACKETS



**ETRIER DROIT**

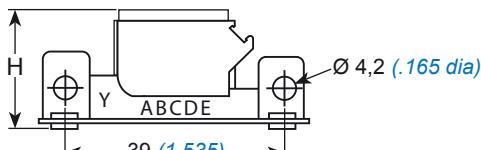


**RIGHT BRACKET**

①	Tailles 22 - 20 Sizes 22 - 20		Taille 16 Size 16			
	e		Référence Part number	e		
	mm	inch		mm	inch	
Acier cadmié <i>Cadmium plated steel</i>	11,5	.452	001107 200 61	13,5	.531	001107 300 61
Acier inox <i>Stainless steel</i>	11,5	.452	001107 200 60	13,5	.531	001107 300 60
Masse <i>Weight</i>	3,6 g		4,0 g			

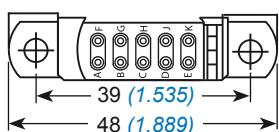
**ETRIER D'EQUERRE**

(Toujours livrés avec module)



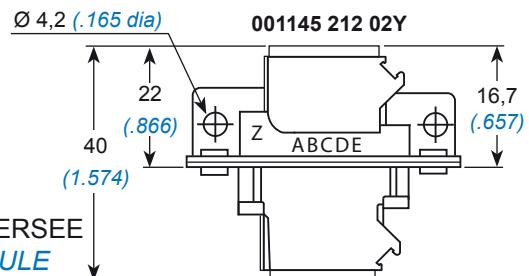
**MODULE A RETOUR**  
**FEED BACK MODULE**

H : module + 2 mm (.078 inch)

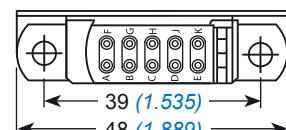


**ANGLE BRACKET**

(Always supplied with the module)



**MODULE EN TRAVERSEE**  
**THROUGH MODULE**



001115 201 02Z	Module #20 étanche <i>#20 sealed module</i>	Etrier équerre inox <i>Stainless steel plated bracket</i>
001115 209 02Z		
001115 211 02Z		
001115 101 02Y	Module #22 étanche <i>#22 sealed module</i>	
001115 104 02Y		
001115 105 02Y		
001115 201 02Y	Module #20 étanche <i>#20 sealed module</i>	Etrier équerre cadmié <i>Cadmium plated angled bracket</i>
001115 202 02Y		
001115 205 02Y		
001115 209 02Y		
001115 211 02Y		
001145 201 02Z	Module de traversée # 20 <i>#20 feedthru module</i>	Etrier équerre inox <i>Stainless steel plated bracket</i>
001145 212 02Z		
001145 201 02Y	Module de traversée # 20 <i>#20 feedthru module</i>	Etrier équerre cadmié <i>Cadmium plated angled bracket</i>
001145 212 02Y		
001118 202 02Y	Module de masse #20 <i>#20 ground module</i>	Etrier équerre cadmié <i>Cadmium plated angled bracket</i>
001118 302 02Y	Module de masse #16 <i>#16 ground module</i>	NSA93791620
		NSA93791616

# MODULES A DIODES INSEREES

## MODULES WITH INSERTED DIODES

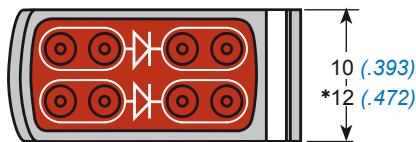
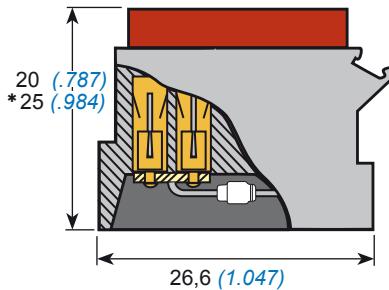
### Type 1130

#### Montage sur rail

Module étanche composé de 2 diodes insérées en D1-D2. Les diodes sont reliées séparément entre deux séries de contacts à jonctions rapides, taille 20.

Les contacts sont communs par paire, ils servent d'arrivée en S1-S3 et de départ en S2-S4.

- Contact taille 20 (page 103). Câbles 0,21 à 0,93 mm<sup>2</sup>  
Gauge 18-20-22-24 AWG.

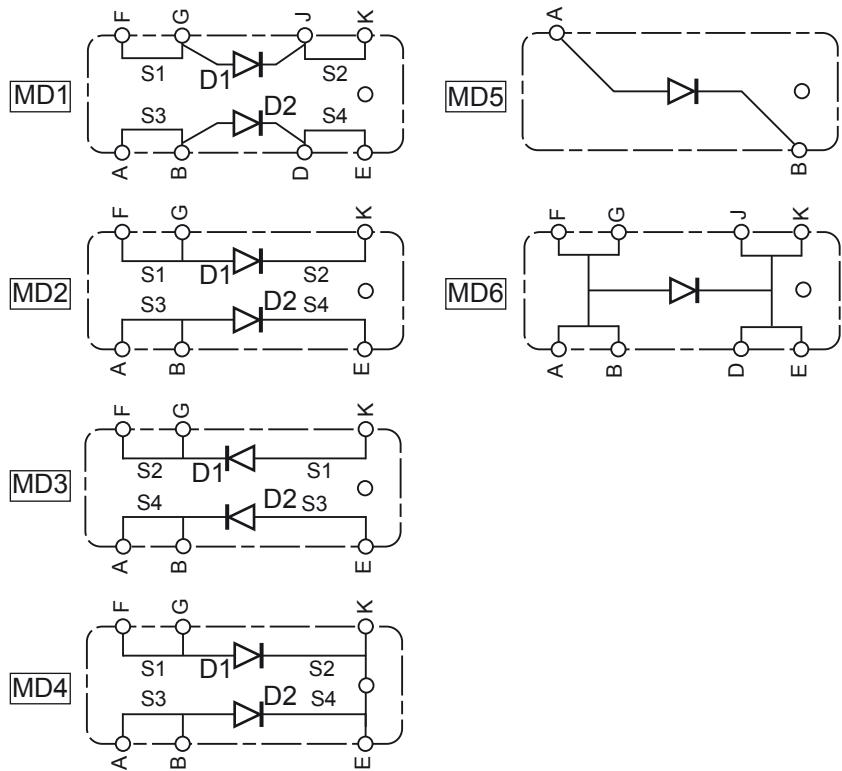


#### Rail mounting

Sealed module with 2 inserted diodes in D1 - D2. Diodes are individually connected between 2 series of quick junction contacts size 20.

Contacts are in pairs and used for input in S1-S3 and output in S3-S4.

- Contact size 20 (page 103). Cables 0,21 to 0,93 mm<sup>2</sup>  
Gauge 18-20-22-24 AWG.



Caractéristiques DIODE DIODE data		Schéma Schematic	REFERENCE PART NUMBER	MODULE Diode insérée MODULE inserted diode
Courant transitoire maximal Io Maximum transient current Io	Tension inversée VRM Reverse voltage VRM			
Io = 1 A à/ <i>to</i> 25°C	VRM = 600 Volts	MD1	JAN 1 N 3613	001130 901 02
Io = 1 A à/ <i>to</i> 25°C	VRM = 1000 Volts	MD2	1 N 5622	001130 902 02
Io = 1 A à/ <i>to</i> 140°C	VRM = 1000 Volts	MD2	1 N 5623	001130 903 02
Io = 1 A à/ <i>to</i> 140°C	VRM = 1000 Volts	MD3	1 N 5623	001130 904 02
Io = 3 A à/ <i>to</i> 50°C	VRM = 1300 Volts	MD1	BY 255	001130 905 02 *
Io = 6 A à/ <i>to</i>	VRM = 600 Volts	MD5	P 600 J ou/or 60 S10	001130 906 02
Io = 1 A à/ <i>to</i> 75°C	VRM = 1000 Volts	MD4	1 N 4007	001130 907 02
Io =	VRM =	MD6	1 N 5646	001130 908 02
Io =	VRM =	MD6	1 N 6156	001130 909 02 *
Io =	VRM =	MD1	1 N 5817RL	001130 910 02

Toutes autres résistances ou arrangements : merci de nous consulter.

For other resistors or layouts, please consult us.

**MODULES et BARRETTES en TRAVERSEES**  
Consulter Amphenol Air LB

**THROUGH MODULES and RAILS**  
Please consult Amphenol Air LB

# MODULES A RESISTANCES INSEREES

## MODULES WITH INSERTED RESISTANCES

### Type 1130

#### Montage sur rail

Module étanche composé de 2 diodes insérées en D1-D2. Les diodes sont reliées séparément entre deux séries de contacts à jonctions rapides, taille 20.

Les contacts sont communs par paire, ils servent d'arrivée en S1-S3 et de départ en S2-S4.

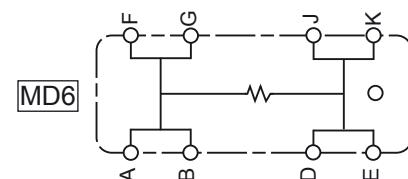
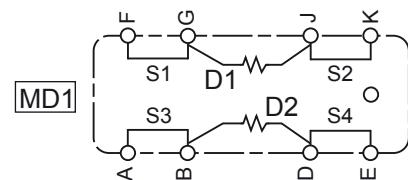
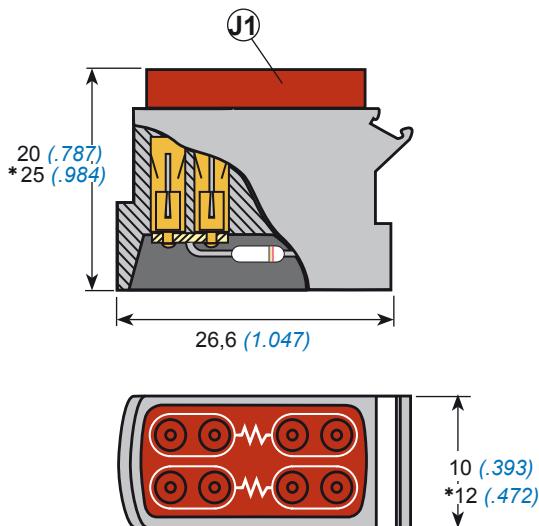
- Contact taille 20 (page 103). Câbles 0,21 à 0,93 mm<sup>2</sup>  
Gauge 18-20-22-24 AWG.

#### Rail mounting

Sealed module with 2 inserted diodes in D1 - D2. Diodes are individually connected between 2 series of quick junction contacts size 20.

Contacts are in pairs and used for input in S1-S3 and output in S3-S4.

- Contact size 20 (page 103). Cables 0,21 to 0,93 mm<sup>2</sup>  
Gauge 18-20-22-24 AWG.



Caractéristiques RESISTANCE RESISTANCE data		Schéma Schematic	REFERENCE PART NUMBER	MODULE Diode insérée <b>MODULE</b> inserted diode
Courant transitoire maximal Io <i>Maximum transient current Io</i>	Tension inversée VRM <i>Reverse voltage VRM</i>			
120 Ohm / 0.5 W / 350 V / +/- 5%		MD6	ASNE 0593 RC31 U120 UJ	001130 802 02
60,4 Ohm / 0.5 W / +/- 5%		MD6	ASNE 0594 RS68 Y 60U4 D	001130 805 02
147 K Ohm / 0.25 W / +/- 5%		MD1	Welwyn RC55	001130 808 02*
1,5 K Ohm / 0.25 W / +/- 5%		MD1	Welwyn RC55	001130 809 02 *

Toutes autres résistances ou arrangements : merci de nous consulter.  
For other resistors or layouts, please consult us.

**MODULES et BARRETTES en TRAVERSEES**  
Consulter Amphenol Air LB

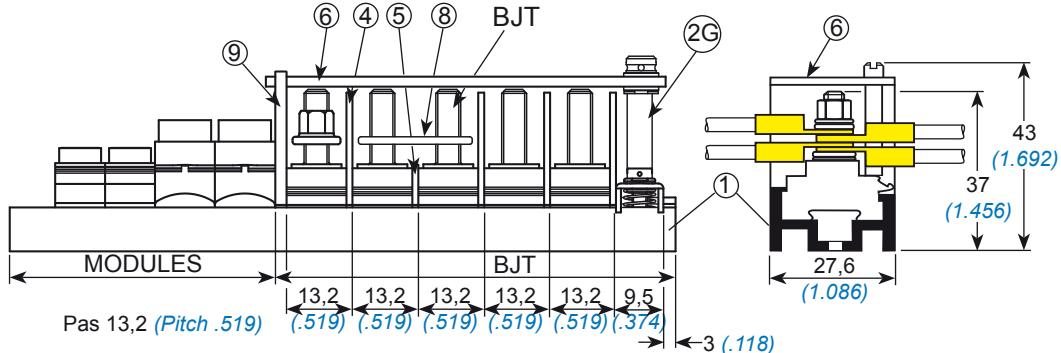
**FEEDTHRU MODULES and RAILS**  
Please consult Amphenol Air LB

# BLOCS DE JONCTION A TIGE (BJT)

## STUD JUNCTION BLOCKS (BJT)

Blocs de jonction de puissance qui se juxtaposent aux modules.  
PAS 13,2 et 31,2 mm

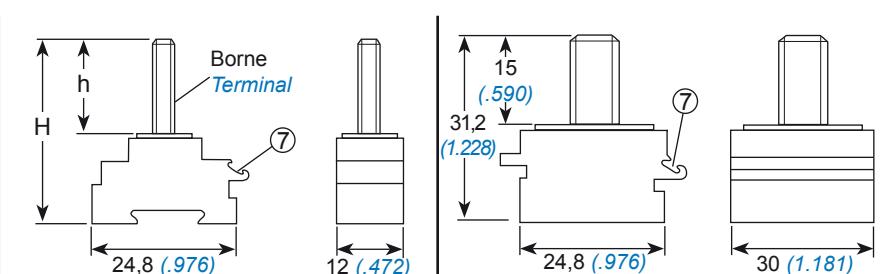
Power junction blocks which may be placed next to modules.  
PITCH .519 and 1.228 inch



Matière isolante : EPOXY  
(-55°C + 175°C)

Insulation material : EPOXY  
(-55°C + 175°C)

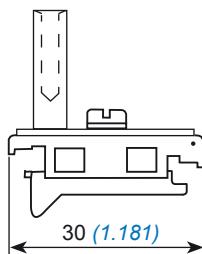
Borne Terminal : acier inox  
: Stainless steel



BJT	Borne Terminal	H		h		Ø 5	Ø 8		
		mm	inch	mm	inch				
M 5	28,2	1.110	12,0	.472		001152 932 37 (10,12 g.)			
	31,2	1.228	15,0	.590		001152 935 37 (10,18 g.)			
	0.1900-32 UNF 3A	28,2	1.110	12,0	.472	001150 949 37 (10,6 g.)			
	0.1380-32 UNC 3A	28,2	1.110	12,7	.500	001150 943 37 (6,48 g.)	001152 938 37 (32 g.)		
M 8	M 8 + rondelle / washer					000842 050 60			
	Ecrou Nut					000863 190 99			
	0.1900-32 UNF 3B					000862 138 60			
	0.1380-32 UNC 3B						000842 080 60		
Couple de serrage mdaN Torque mdaN						0,25	1,34		
<b>CARACTERISTIQUES / DATA</b>									
Section nominale / Nominal section						16 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>		
Tension / Voltage	V	~				500 V	500 V		
Intensité A / Current A						60	125		
<b>MONTAGE / MOUNTING</b>									
1	Rail Rail					Page 52			
2	Butée d'arrêt gauche / left End stop droite / right	G				001102 007 60			
		D				001102 004 60			
4	Séparateur Separator					001126 000 39			
5	Séparateur Sh Sh separator					001123 000 39			
6	Capot Cover					Page 41			
7	Repère BJT BJT identification					Page 50			
8	Barrette de jonction Junction rail	Ø 5		Ø 8		024055 005 04			
9	Séparateur de capot Cover separator					001121 000 37			

**② BUTEE D'ARRET  
END STOP**

(G) : montée à gauche  
*left mounted*  
Aacier inox  
*Inox steel*

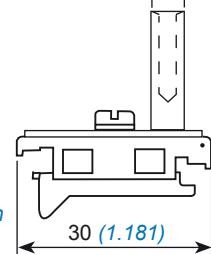


Réf.  
*P/N* : 001102 007 60  
NSA937901SD

Largeur : 9 mm  
*Width : .354 inch*

Masse :  
*Weight* : 8,5 g

(D) : montée à droite  
*right mounted*  
.1380-32 UNC



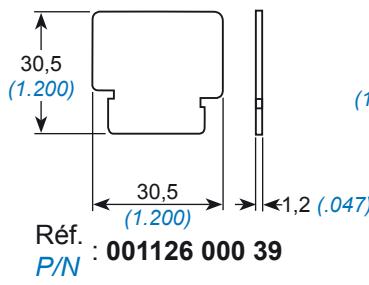
Réf.  
*P/N* : 001102 004 60  
NSA937901SC

Largeur : 9 mm  
*Width : .354 inch*

Masse :  
*Weight* : 8,5 g

**④ SEPARATEUR  
SEPARATOR**

PTFE  
*Epoxy*

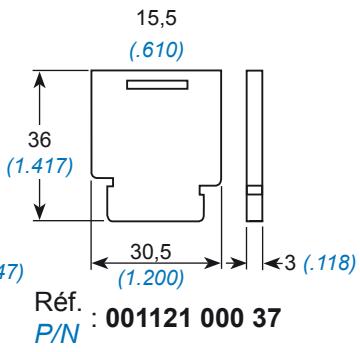


Réf.  
*P/N* : 001126 000 39

Masse :  
*Weight* : 2,2 g

**⑨ SEPARATEUR CAPOT  
COVER SEPARATOR**

Thermoplastique  
*Thermoplastic*

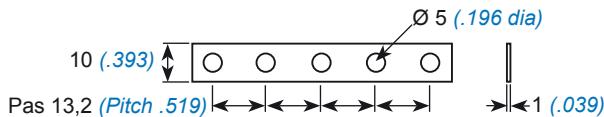


Réf.  
*P/N* : 001121 000 37

Masse :  
*Weight* : 5,1 g

**⑧ BARRETTE DE JONCTION  
SHUNT**

Laiton nickelé (5 trous)  
*Nickel plated brass (5 holes)*

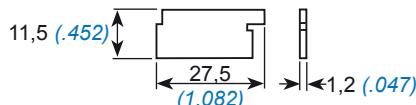


Réf.  
*P/N* : 024055 005 04

Masse : 3,15 g.  
*Weight* : 0,006 lbs

**⑤ SEPARATEUR Sh  
Sh SEPARATOR**

PTFE  
*Epoxy*



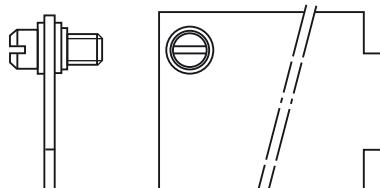
Réf.  
*P/N* : 001123 000 39

Masse : 0,8 g.  
*Weight* : 0,001 lbs

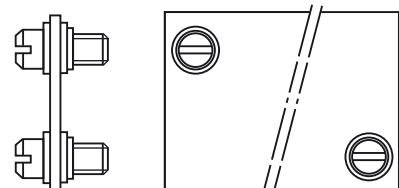
**⑥ CAPOT  
COVER**

Téflon - Vis inox imperdable  
*Teflon - Captive stainless steel screw*

**BARRETTE MODULES / BJT  
BJT / MODULE RAIL ⑥<sup>1</sup>**



**BARRETTE BJT  
BJT RAIL ⑥<sup>2</sup>**



Nbre BJT <i>BJT Nber</i>	⑥ <sup>1</sup>	Masse <i>Weight</i>		⑥ <sup>2</sup>	Masse <i>Weight</i>	
		g.	10-3 lbs		g.	10-3 lbs
1	001129 101 39	4,90	10,80	001129 201 39	7,50	16,53
2	001129 102 39	6,40	14,10	001129 202 39	9,40	20,72
3	001129 103 39	8,40	18,51	001129 203 39	11,30	24,91
4	001129 104 39	10,00	22,04	001129 204 39	12,80	28,21
5	001129 105 39	11,90	16,23	001129 205 39	14,80	32,62
6	001129 106 39	13,40	29,54	001129 206 39	15,40	33,95

7, 8, 9, 10 etc...

# BLOCS DE JONCTION PORTE-COMPOSANTS

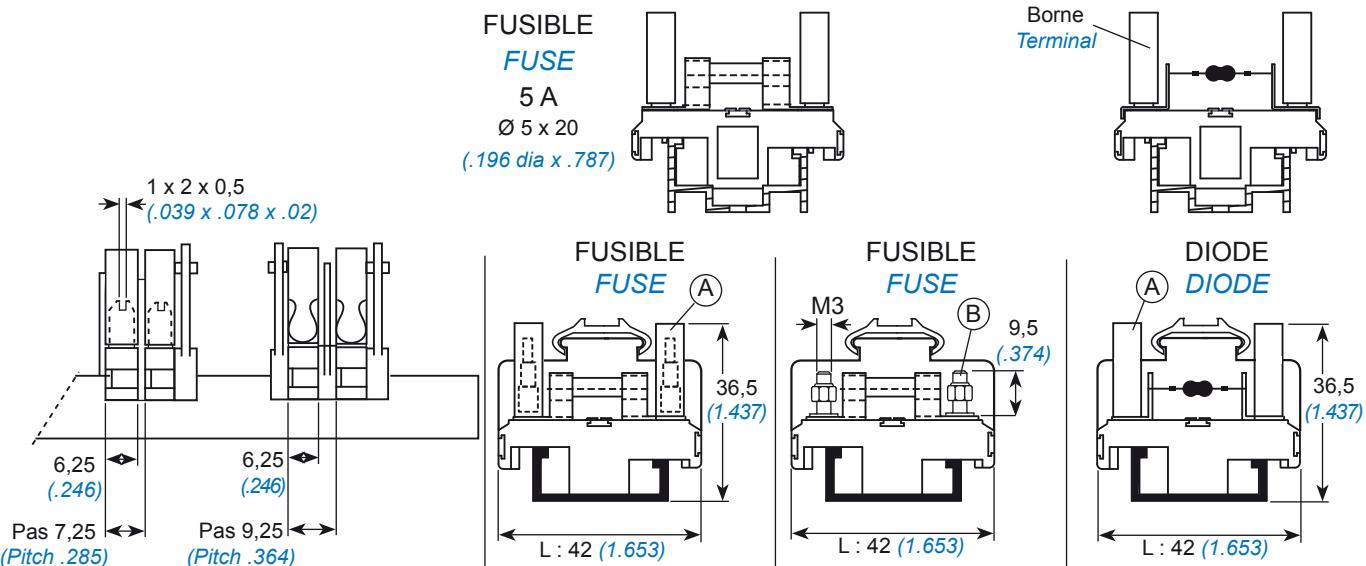
## COMPONENT CARRIER JUNCTION BLOCKS

L : 42 mm - Pas 7,25 - 9,25

- (A) Jonction rapide étanche munie d'un joint d'étanchéité amovible. Contact mâle (P) à sertir (page 103).
- (B) Variante BJT-M3 (écrou Nylstop + rondelle)

L : 1.653 in - Pitch .285 - .364

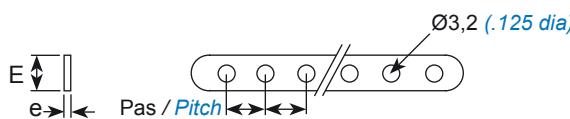
- (A) Quick sealed junction provided with a removable grommet. Crimp male contact (P) (page 103).
- (B) BJT-M3 variant (Nylstop nut + washer).



BLOC DE JONCTION / JUNCTION BLOCK		001181 433 34	001181 533 34	001181 633 34
BORNE / TERMINAL		(A) Taille / Size 20	(B) M 3	(A) Taille / Size 20
Masse g. (Weight lbs)		7,85 (0,017)		6,69 (0,014)
CARACTERISTIQUES / DATA				
Section nominale / Nominal section		0,6 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	0,6 mm <sup>2</sup>
Tension / Voltage	V	~		
Intensité A / Current A		5	5	5
MONTAGE / MOUNTING		Pas 9,25 (Pitch .364)	Pas 9,25 (Pitch .364)	Pas 7,25 (Pitch .285)
1	Rail <i>Rail</i>		001101 001 10	
2	Butée d'arrêt <i>End stop</i>		001102 010 60	
4	Séparateur <i>Separator</i>	001184 000 34		001182 000 34
5	Séparateur Sh <i>Sh separator</i>	Droit / Right	Page 44	001182 002 34
		Gauche / Left	Page 44	001182 001 34
6	Capot <i>Cover</i>		022357 500 20	
	Repère capot <i>Cover identification</i>		022358 100 98	
7	Repère BJ <i>BJ identification</i>		122382 000 98	
8	Barrette de jonction <i>Junction rail</i>	122375 010 02		122360 010 02
9	Séparateur de capot <i>Cover separator</i>	001183 000 34		

### ⑧ BARRETTE DE JONCTION / SHUNT

Laiton doré - 10 trous  
Gold plated brass - 10 holes



Pas Pitch	e		E		Référence Part number	Masse Weight	
	mm	inch	mm	inch		g.	10 <sup>-3</sup> lbs
7,25	.285	0,7	.027	6,0	.236	1,98	4,36
9,25	.364	0,7	.027	7,0	.275	3,08	6,79
11,0	.433	0,8	.031	7,0	.275	4,35	9,59

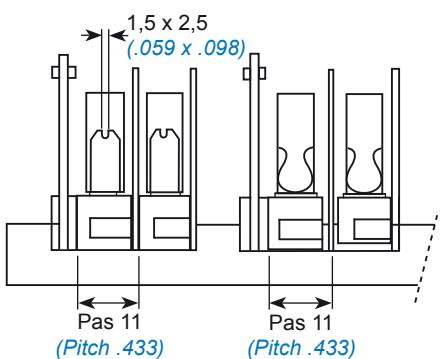
Fractionnée de 02 à 08, consulter Amphenol Air LB  
Available from 02 to 08, please consult Amphenol Air LB

L : 58,5 mm - Pas 11 mm

- (A) Jonction rapide étanche munie d'un joint d'étanchéité amovible. Contact mâle (P) à sertir page 103.

L : 2.303 in - Pitch .433

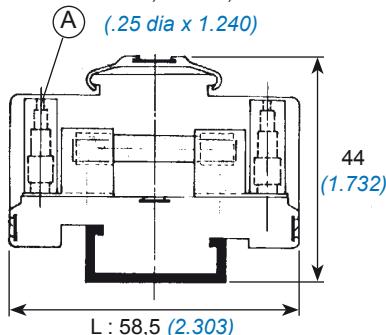
- (A) Quick seal junction provided with removable grommet.  
Crimp male contact (P) page 103.



### FUSIBLE / FUSE

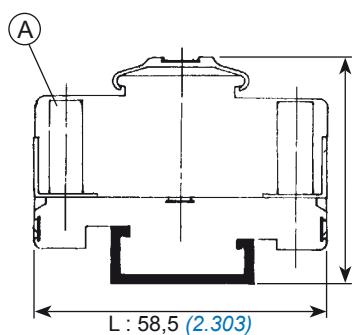
15 A

Ø 6,35 x 31,5  
.25 dia x 1.240



### DIODE

DIODE



BLOC DE JONCTION / JUNCTION BLOCK		001181 635 34	001181 735 34
BORNE / TERMINAL		(A) Taille / Size 16	(B) Taille / Size 16
Masse g. (Weight lbs)		14,70 (0,032)	10,84 (0,023)
CARACTERISTIQUES / DATA			
Section nominale / Nominal section		0,93 mm <sup>2</sup>	0,93 mm <sup>2</sup>
Tension / Voltage	V	~	
Intensité A / Current A		15	13
MONTAGE / MOUNTING		Pas 9,25 (Pitch .364)	Pas 9,25 (Pitch .364)
1	Rail Rail	001101 001 10	
2	Butée d'arrêt End stop	001102 010 60	
4	Séparateur Separator	001186 000 34	
5	Séparateur Sh Sh separator	Droit / Right	
		Gauche / Left	001186 001 34
6	Capot Cover	012439 500 20	
	Repère capot Cover identification	022358 100 98	
7	Repère BJ BJ identification	122382 000 98	
8	Barrette de jonction Junction rail	035127 010 02	
9	Séparateur de capot Cover separator	001185 000 34	

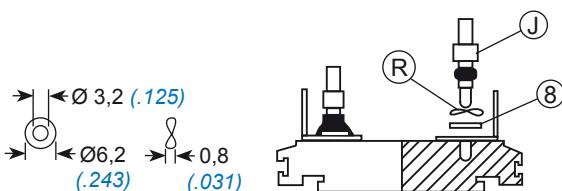
## R RONDELLE FREIN LOCKWASHER

Acier cadmié bichromaté.

Toujours intercalée entre la borne (J) et la barrette de jonction (8)

Cadmium dichromate plated steel

Always inserted between the terminal (J) and the junction rail (8).



Réf.  
P/N : 000570 304 07

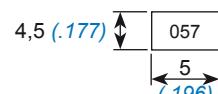
## ⑦ REPÈRE DE BLOCS DE JONCTION JUNCTION BLOCK IDENTIFICATION

Etiquettes à fond blanc imprimées en rouge, livrées à la demande.  
White tags with red printing on request.

(a) Vierge / Blank



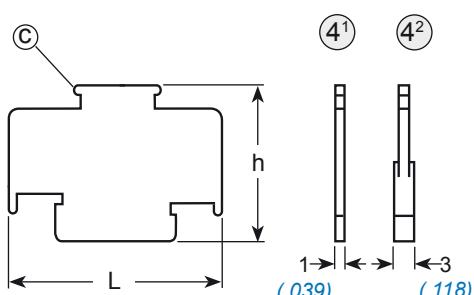
(b) Imprimée / Printed



Rep. Ident.	Matière Material	Référence Part number	Masse Weight g
a	PVC	122382 000 98	0,02
b	(-40°C à +80°C)	122382 001 98	

## ④ ⑤ SEPARATEURS

Thermoplastique noir



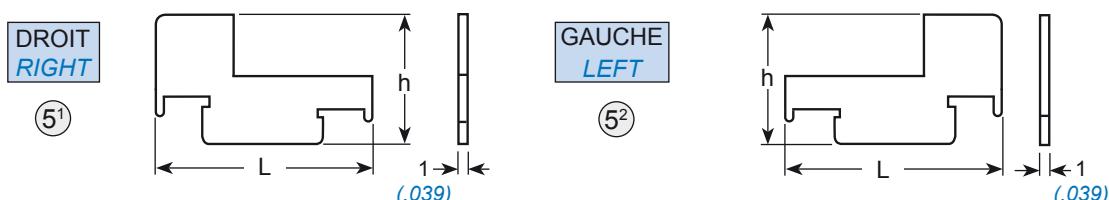
## ④ ⑤ SEPARATORS

Black thermoplastic

Séparateur Separator	Taille Size	L		h		Référence Part number	Masse Weight g
		mm	inch	mm	inch		
4 <sup>1</sup>	20	42,0	1.635	30,5	1.200	001182 000 34	1,18
	16	58,5	2.303	39,0	1.535	001186 000 34	2,08
4 <sup>2</sup>	20	42,0	1.635	30,5	1.200	001184 000 34	2,20
	16						
5 <sup>1</sup>	20	42,0	1.635	26,2	1.031	001182 002 34	0,72
	16						
5 <sup>2</sup>	20	42,0	1.635	26,2	1.031	001182 001 34	0,74
	16	58,5	2.303	39,0	1.535	001186 001 34	1,85

## ⑤ Séparateur Sh pour shunter plusieurs bornes

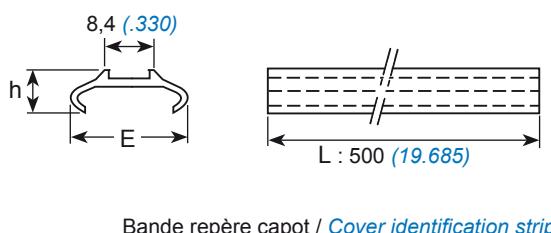
Sh separator to shunt many terminals



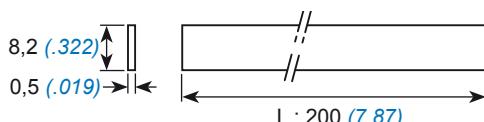
## ⑥ CAPOT ENCLIQUETABLE

S'encliquette sur les bossages © Nylon translucide (-40° à +80°C).

- ⑥<sup>1</sup> Blocs de jonction L 42 mm
- ⑥<sup>2</sup> Blocs de jonction L 58,5 mm



Bande repère capot / Cover identification strip



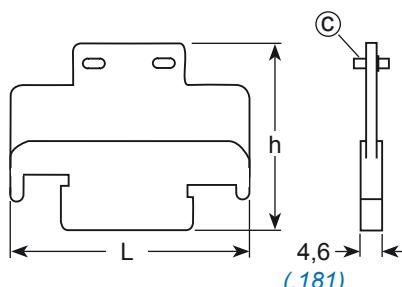
⑥	h		E		Référence Part number	Masse Weight g
	mm	inch	mm	inch		
6 <sup>1</sup>	8,5	.334	21	.826	022357 500 34	20,40
6 <sup>2</sup>	8,9	.350	30	1.181	012439 500 34	28,90

Réf.  
P/N : 022358 200 98

Masse :  
Weight : 1,28 g

## ⑨ SEPARATEUR CAPOT

- ⑨<sup>1</sup> Blocs de jonction L 42 mm  
Thermoplastique noir
- ⑨<sup>2</sup> Blocs de jonction L 58,5 mm



## ⑨ COVER SEPARATOR

- ⑨<sup>1</sup> Junction block L 1.653 inch  
Black thermoplastic
- ⑨<sup>2</sup> Junction block L 2.303 inch

⑨	L		h		Référence Part number	Masse Weight g
	mm	inch	mm	inch		
9 <sup>1</sup>	20	1.653	33	1.299	001183 000 34	3,50
9 <sup>2</sup>	16	2.303	42	1.653	001185 000 34	4,65

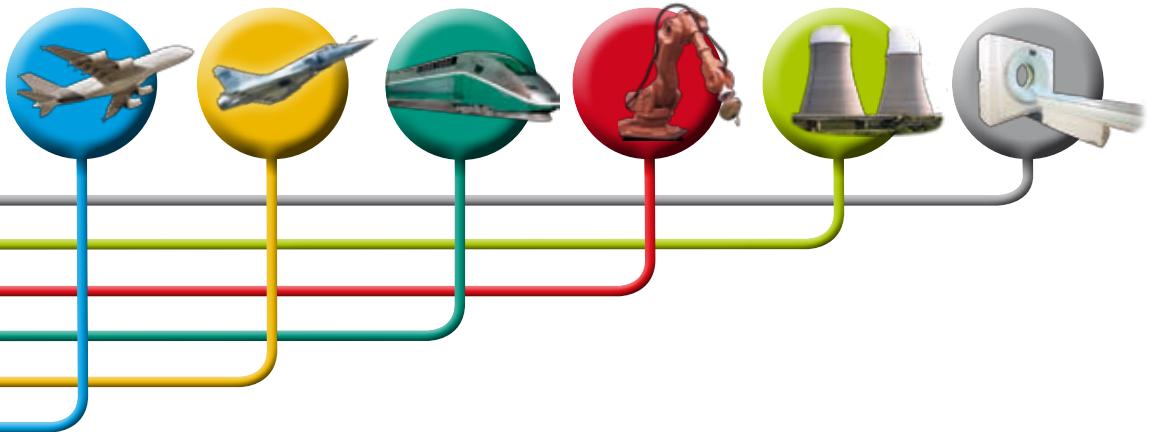
# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	EN	OTAN	NSA	Description	<i>Designation</i>	Page
000570 304 07				rondelle frein	<i>Lockwasher</i>	43
000842 050 60		5310 143250111		écrou M5	<i>M5 nut</i>	40
000862 138 60				écrou 0.1380-32 UNC 3B	<i>0.1380-32 UNC 3B</i>	40
000863 190 99		5310 144438139		écrou 0.1900-32 UNF 3B	<i>0.1900-32 UNF 3B</i>	40
001100 264 02				module fut à souder 10 contacts taille 20 - non équipé	<i>non equipped 10 contacts size 20 solder cup module</i>	36
001100 267 02				module fut à souder 10 contacts taille 20	<i>10 contacts size 20 solder cup module</i>	36
001100 270 02				module à piquer sur CI 10 contacts taille 20	<i>10 contacts size 20 PCB module</i>	36
001100 271 02				module à piquer sur CI 10 contacts taille 20 - avec pied de levage	<i>10 contacts size 20 PCB module with lifting support</i>	36
001100 272 02				module à piquer sur CI 10 contacts taille 20 - picots coudes	<i>10 angled contacts size 20 PCB module</i>	36
001101 001 10	EN3708.005A1000	9520 143730917		rail	<i>mounting track</i>	52
001101 002 10	EN3708.005B1000	9540 143898694				
001101 004 10	EN3708.005D1000		NSA937901R1000			
001101 012 10	EN3708.005A2000					
001101 022 10	EN3708.005B2000					
001101 042 10	EN3708.005D2000		NSA937901R2000			
001101 102 10	EN3708.005C2000		NSA937901RA1000			
001101 122 10	EN3708.005C2000		NSA937901RA2000			
001101 202 10	EN3708.005E1000		NSA937901RB1000			
001101 222 10	EN3708.005E2000		NSA937901RB2000			
001102 004 60		5940 143460630	NSA937901SC	butée d'arrêt droite	<i>right sided end stop</i>	38
001102 007 60		5940 143460631	NSA937901	butée d'arrêt gauche	<i>left sided end stop</i>	38
001102 010 60				butée d'arrêt	<i>end stop</i>	40
001102 010 60				butée d'arrêt	<i>end stop</i>	41
001102 010 60				butée d'arrêt	<i>end stop</i>	44
001107 200 60		5940 143130033				
001107 200 61		5940 143008317	NSA93791520	etrier droit pour module à fixation individuelle	<i>right bracket for module with single fixation</i>	35
001107 300 60		5940140417062				
001107 300 61		5940 143883538	NSA93791516			
001115 101 02	EN3708-003A01	5999 144362736	NSA937901M2201			
001115 102 02	EN3708-003A02	5999 144213957	NSA937901M2202	module 21 contacts taille 22	<i>module 21 contacts size 22</i>	32
001115 103 02	EN3708-003A03		NSA937901M2203			
001115 104 02	EN3708-003A04		NSA937901M2204			
001115 105 02	EN3708-003A05		NSA937901M2205			
001115 106 02	EN3708-003A06		NSA937901M2206			
001115 150 02				module fut à souder 21 contacts taille 22	<i>module 21 contacts size 22 solder cup</i>	34
001115 151 02				module à piquer sur CI 21 contacts taille 22	<i>module 21 contacts size 22 PCB</i>	34
001115 2** 02 Z				ensemble etrier + module de traversée	<i>kit bracket + feedthru module</i>	35
001115 201 02	EN3708-003B01	5940 143460632	NSA937901M2001	module 10 contacts taille 20	<i>module 10 contacts size 20</i>	32
001115 202 02	EN3708-003B02	5999 143491790	NSA937901M2002			
001115 203 02	EN3708-003B03	5940 143859886	NSA937901M2003			
001115 204 02	EN3708-003B04	5999 143460633	NSA937901M2004			
001115 205 02	EN3708-003B05	5999 143741382	NSA937901M2005			
001115 206 02	EN3708-003B06	5999 143460634	NSA937901M2006			
001115 207 02	EN3708-003B07	5940 143513933	NSA937901M2007			
001115 208 02	EN3708-003B08	5999 143460635	NSA937901M2008			
001115 209 02	EN3708-003B09	5999 143460636	NSA937901M2009			
001115 210 02	EN3708-003B10	5999 143992019	NSA937901M2010			
001115 211 02	EN3708-003B11	5999 143460637	NSA937901M2011			
001115 301 02	EN3708-003C01		NSA937901M1601	module 8 contacts taille 16	<i>module 8 contacts size 16</i>	33
001115 302 02	EN3708-003C02	5940 143497421	NSA937901M1602			
001115 303 02	EN3708-003C03		NSA937901M1603			
001115 304 02	EN3708-003C04	5999 143591486	NSA937901M1604			
001115 305 02	EN3708-003C05	5940 143513932	NSA937901M1605			
001115 306 02	EN3708-003C06	5940 143602055	NSA937901M1606			
001115 308 02	EN3708-003C08	5999 144201076		module 6 contacts taille 12	<i>module 6 contacts size 12</i>	33
001115 401 02	EN3708-003D01		NSA937901M1203			
001115 402 02	EN3708-003D02	5999 144362734	NSA937901M1204			
001115 403 02	EN3708-003D03		NSA937901M1205			
001115 404 02	EN3708-003D04	5999 144362733	NSA937901M1206	module 2 contacts taille 12 + 8 taille 20	<i>module 2 contacts size 12 + 8 size 20</i>	32
001115 501 02	EN3708-003C51	5940 143589071	NSA937901M1202			

# REFERENTIEL PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	EN	OTAN	NSA	Description	<i>Designation</i>	Page
001115 503 02			NSA937901M1207	module 2 contacts taille 12 + 4 taille 16 + 12 taille20	<i>module 2 contacts size 12 + 4 size 16 + 12 size 20</i>	32
001118 202 02			NSA937916-20	module de masse 10 contacts taille 20	<i>grounding module 10 contacts size 20</i>	33
001118 302 02			NSA937916-16	module de masse 8 contacts taille 16	<i>grounding module 8 contacts size 16</i>	33
001118 501 02				module de masse 2 taille 12 + 8 taille 20	<i>grounding module 2 contacts size 12 + 8 size 20</i>	33
001121 000 37		5970 143637668	NSA937901P	séparateur de capot	<i>cover separator</i>	38
001123 000 39		5970 143755943	NSA937901IN	séparateur de shunt	<i>shunt separator</i>	38
001126 000 39		5970 143491815	NSA937901IS	séparateur	<i>separator</i>	38
001130 802 02				module à résistance intégrée	<i>module with integrated resistor</i>	37
001130 805 02						
001130 808 02				module à résistance intégrée	<i>module with inserted resistor</i>	37
001130 809 02						
001130 901 02						
001130 902 02						
001130 903 02						
001130 904 02						
001130 905 02						
001130 906 02				module à diode insérée	<i>module with inserted diode</i>	36
001130 907 02						
001130 908 02						
001130 909 02						
001130 910 02						
001145 2** 02 Y				etrier d'équerre + module à retour	<i>right angled bracket + feedback module</i>	35
001150 938 37				modulme à tige M8		38
001150 943 37						
001150 949 37		5940 143460648	NSA937901B			
001152 932 37				module à tige M5	<i>M5 stud type module</i>	38
001152 935 37		5940 143755944				
001181 433 34		5940 143256499				
001181 533 34		5940 143589073		module à fusible	<i>module with fuse inserted</i>	40
001181 633 34						
001181 635 34		5940 143637220		module à fusible	<i>module with fuse inserted</i>	41
001181 735 34				module à diode	<i>module with diode inserted</i>	41
001182 000 34				séparateur	<i>separator</i>	42
001182 001 34				séparateur de shunt droit	<i>right side shunt separator</i>	42
001182 002 34				séparateur de shunt gauche	<i>left side shunt separator</i>	42
001183 000 34		5940 143637219		séparateur de capot	<i>cover separator</i>	42
001184 000 34		5940 143256510		séparateur	<i>separator</i>	42
001185 000 34		5940 143589075		séparateur de capot	<i>cover separator</i>	43
001186 000 34		5970 143589075		séparateur	<i>separator</i>	41
001186 001 34				séparateur de shunt	<i>shunt separator</i>	41
012439 500 20		5940 143730924		capot	<i>cover</i>	41
012439 500 34				capot encliquetable	<i>snap-on cover</i>	42
022357 500 20		5940 142363420		capot	<i>cover</i>	40
022357 500 34				capot encliquetable	<i>snap-on cover</i>	42
022358 200 98		9905 143540960		bande repère pour capot	<i>marker for cover</i>	42
024055 005 04		6150 143755945	NSA937901SH5	shunt Ø 5	<i>Ø 5 shunt</i>	38
035127 010 02				shunt	<i>shunt</i>	41
122360 010 02		5940 142147138				
122375 010 02				shunt	<i>shunt</i>	40
122375 020 02						
122382 000 98		9905 142631896		repère de module	<i>marking tag for module</i>	41
122382 001 98		9905 143256604		repère de module	<i>marking tag for module</i>	40



## Modules 1200



**1200 Modules**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

**Type 1200** : avec repérage alphabétique imprimé sur la face de jonction des modules.  
: Sans repérage alphabétique, merci de nous consulter.

**Type 1200** :With alphabetical identification printed on module junction face.  
:Without identification, please consult us.



Les modules amovibles **type 1200** sont montés en barrettes par encliquetage à l'intérieur d'un rail métallique ou composite dissymétrique. Ces modules sont destinés à l'utilisation de micro-intensité.

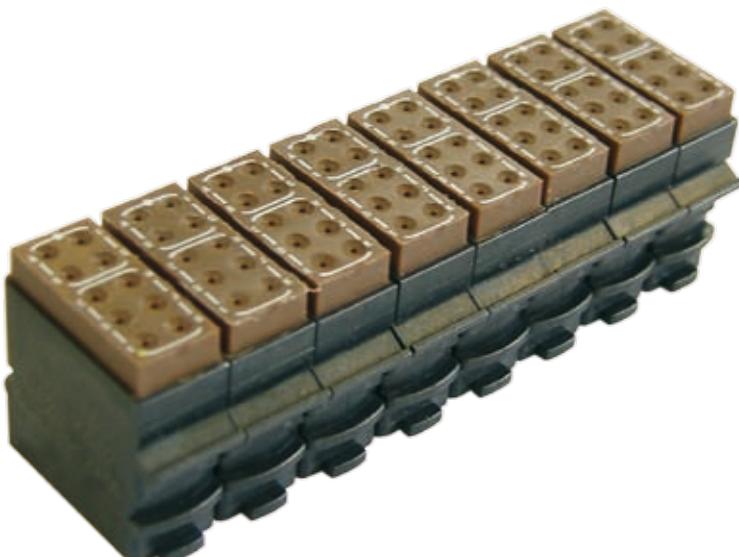
Ils conviennent à des contacts femelles à sertir (S) normalisés taille 20 pour des gauges 24 à 18 AWG qui correspondent à des sections de câbles de 0,25 à 1 mm<sup>2</sup>.

- Modules conformes à la norme **ABS1569**
- Contacts femelles à sertir (S), conformes aux normes **EN 3155-015F2018** à montage et démontage rapides avec des outils normalisés.
- Deux types de rails métalliques coupés à la demande.
- 11 arrangements disponibles.
- Montage des modules individuellement.
- Juxtaposition possible avec les modules des familles 1100

*Removable modules type 1200 are mounted on rails by sliding them inside a metal dissymmetrical rail. This modules are preconised in case of micro-intensity use.*

*Modules are suitable for standardized socket crimp contacts (S) sizes 20, 24 to 17 AWG corresponding to cable sections from 0.25 to 1 mm<sup>2</sup>.*

- *Modules comply with **ABS1569** standards*
- *Crimp socket contacts (S) comply with **EN 3155-015F2018** standards. May be inserted or extracted with standardized tools.*
- *Two types of metal rails cut to measure.*
- *Large range of wiring diagrams.*
- *Modules mounted individually.*
- *Modules can be mounted with 1100 series*



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique
Joint	Matière	: Elastomère de silicium
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or sur nickel
Endurance		: 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 20 g. 12 cycles, discontinuité ≤ 1 ms
Chocs		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms (3 chocs dans 3 directions)
Rétention contacts		: taille 22 : 5,4 daN taille 20 : 6,7 daN

### MECHANICAL

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 6,7 daN

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : Conforme normes UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 suivant MIL-C-26482 C, NAS 1748

### RESISTANCE TO FLUIDS

Resistance : Complies with standards UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 referring MIL-C-26482 C, NAS 1748

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C  
Chaleur humide : Norme MIL-STD-202 méthode 106

### CLIMATIC

Operating temperature : -55° to +175°C  
Damp heat : Standard MIL-STD-202 method 106

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :  
au niveau de la mer : tailles 22, 20 : 1 500 V eff. 50 Hz  
12 000 mètres : tailles 22, 20 : 1 000 V eff. 50 Hz  
Résistance d'isolement : ≥ à 5 000 MΩ  
Résistance de contacts : taille 22 : 5 mΩ  
taille 20 : 4 mΩ  
Intensité maxi du contact : taille 22 : 5 A  
taille 20 : 7,5 A

### ELECTRICAL

Withstanding voltage :  
at sea level : sizes 22, 20 : 1 500 V eff. 50 Hz  
12 000 meters : sizes 22, 20 : 1 000 V eff. 50 Hz  
Insulation resistance : ≥ at 5 000 MΩ  
Contact resistance : size 22 : 5 mΩ  
size 20 : 4 mΩ  
Maximum contact current rating : taille 22 : 5 A  
taille 20 : 7,5 A

# SYSTEME DE REFERENCE

## PART NUMBERING SYSTEM

REFERENCE / PART NUMBER :

0 0 1 2 \* 5 2 \* \* 0 2

### TYPE 1200

Modules non étanches / *unsealed modules*  
Modules étanches / *sealed modules*

1  
2

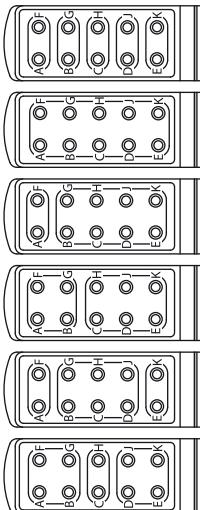
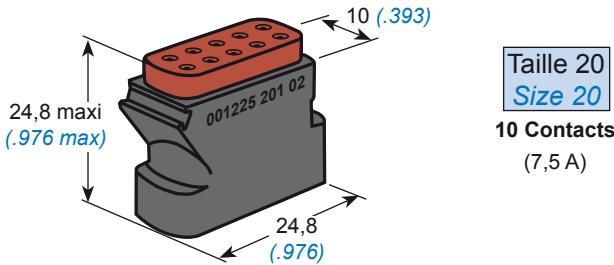
### ARRANGEMENTS DES SHUNTS

#### SHUNTS ARRANGEMENTS

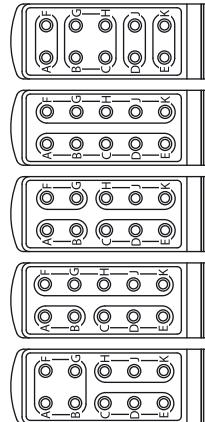
01  
02  
03 - etc...

# MODULES 1200

## 1200 MODULES



**0012\*5 201 02**



**0012\*5 207 02**

**0012\*5 202 02**

**0012\*5 208 02**

**0012\*5 203 02**

**0012\*5 209 02**

**0012\*5 204 02**

**0012\*5 210 02**

**0012\*5 205 02**

**0012\*5 211 02**

**0012\*5 206 02**

Les contacts femelles **(S)** sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés EN 3155-015F2018

The crimp socket contacts **(S)**, are made of copper-nickel alloy and are in compliance with EN 3155-015F2018 standard.

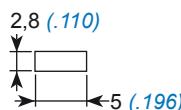
# ACCESSOIRES - MODULES 1100 & 1200

## 1100 & 1200 MODULES - ACCESSORIES

### REPÈRES MODULE

Les repères modules sont livrés prédécoupés en planches avec ou sans impression rouge sur fond blanc. Ils sont disponibles en 2 matières : P.V.C. (-40°C à +80°C), P.T.F.E. (-40°C à +200°C).

Repère unitaire  
Single marker



### MODULE IDENTIFICATIONS

Module identifications are supplied in precut blank sheets or printed red on white. They are available in two materials : P.V.C. (-40°C to +80°C), P.T.F.E. (-40°C to +200°C)

PLANCHE SHEET		REFERENCE PART NUMBER	
Série disponible Available series	Nbre de repères Number of idents	P.V.C.	P.T.F.E.
vierge	600	130382 100 98	130382 500 98
1 à/to 5	120	130382 002 17	130382 002 25
6 à/to 10	120	130382 003 17	130382 003 25
11 à/to 15	120	130382 004 17	130382 004 25
16 à/to 20	120	130382 005 17	130382 005 25
21 à/to 25	120	130382 026 17	130382 026 25
26 à/to 30	120	130382 043 17	130382 043 25
31 à/to 40	60	130382 007 17	130382 007 25
41 à/to 50	60	130382 008 17	130382 008 25
51 à/to 70	30	130382 009 17	130382 009 25
71 à/to 100	20	130382 010 17	130382 010 25

Autres impressions, consulter Amphenol Air LB  
For other prints, please consult Amphenol Air LB

Exemples détaillés par planche :  
Detailed example per sheet :

→ 120 n°11, 120 n°12, 120 n°13, jusqu'au n°15 (*up to n°15*)

→ 60 n°31, 60 n°32, 60 n°33, jusqu'au n°40 (*up to n°40*)

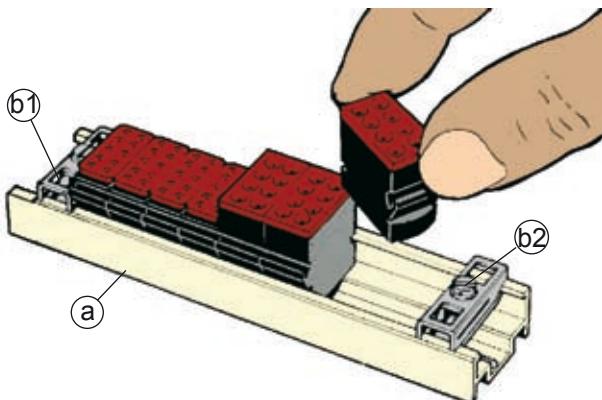
→ 30 n°51, 30 n°52, 30 n°53 jusqu'au n°70 (*up to n°70*)

→ 20 n°71, 20 n°72, 20 n°73 jusqu'au n°100 (*up to n°100*)

# ACCESSOIRES - MODULES 1100 & 1200

## 1100 & 1200 MODULES - ACCESSORIES

### MONTAGE MODULES

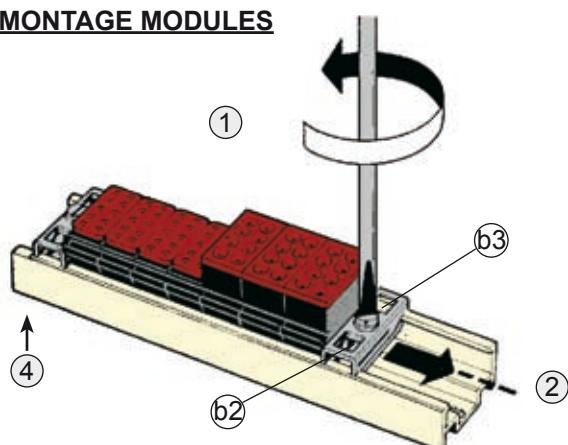


### MODULE INSERTION

Fixer la butée (b1)  
Par rotation, placer les modules dans le rail (a)  
Fixer la butée (b2)

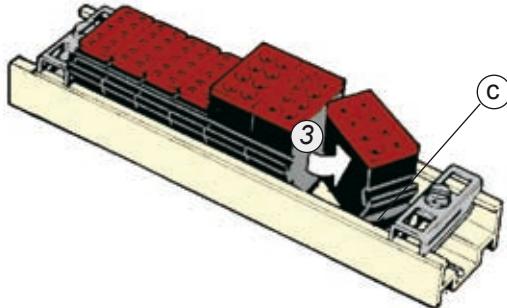
*Set end stop (b1)  
Rotate module into the rail (a)  
Set end stop (b2)*

### DEMONTAGE MODULES



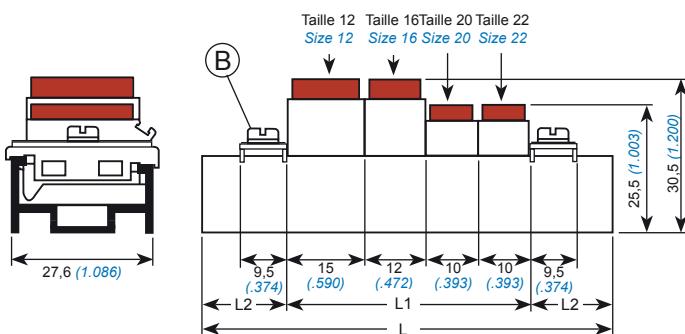
- ① A l'aide d'un tournevis desserrer la vis de la butée (b3)
- ② Déplacer la butée d'extrême (b2) de 17 mm minimum
- ③ Tourner le module d'un quart de tour jusqu'à dégager le rebord (c) de chaque côté.
- ④ Extraire le module.

### MODULE EXTRACTION



- ① With a screwdriver, loosen end stop screw (b3)
- ② Move end stop (b2) a minimum of .669 in.
- ③ Turn module a quarter of a turn until the flange on each side (c) is free.
- ④ Extract the module .

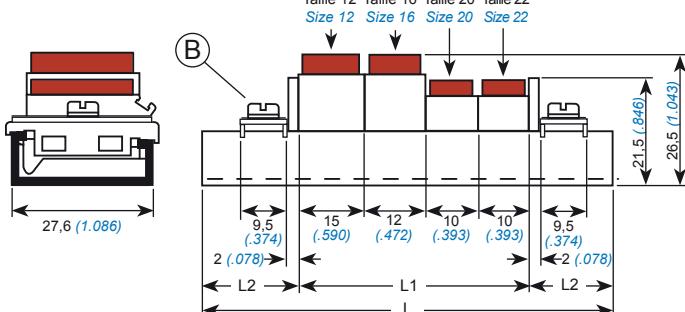
### DIMENSIONS BARRETTES



### RAIL DIMENSIONS

$L = L1 + (2 \times L2)$  arrondir à un multiple de 10  
L1 : longueur des modules  
L2 : longueur repère (B) + 5 mm minimum

$L = L1 + (2 \times L2)$  rounded to a multiple of 10.  
L1 : lenght of the modules .  
L2 : identification length (B) + .196 in minimum

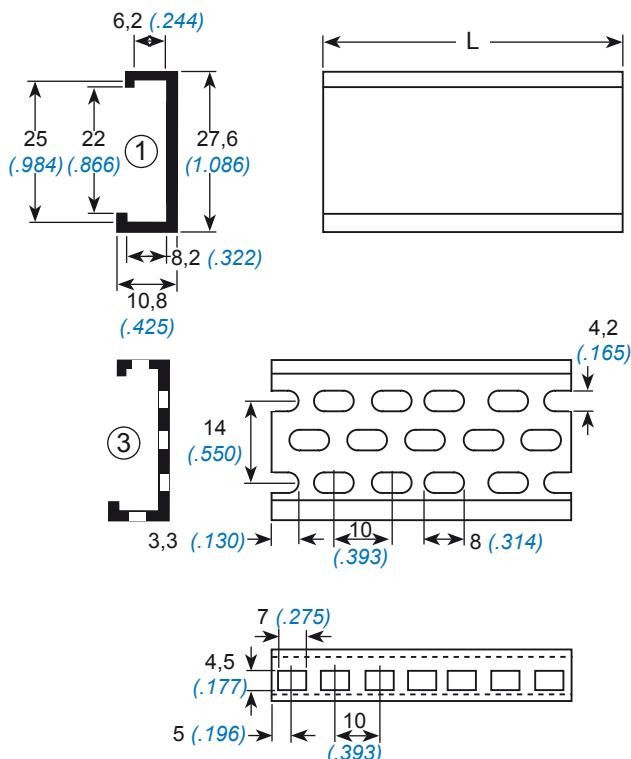


# ACCESSOIRES - MODULES 1100 & 1200

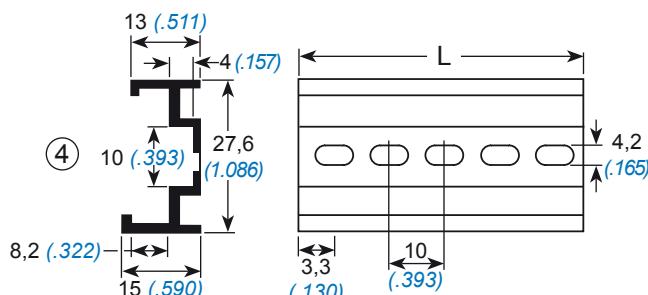
## 1100 & 1200 MODULES- ACCESSORIES

### RAIL METALLIQUE - TYPE 1

Dural ASG 05 T5 anodisé bichromaté



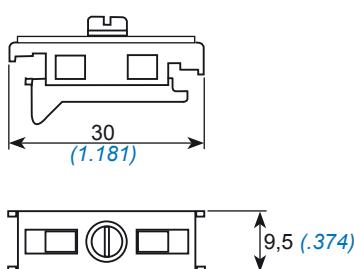
### RAIL METALLIQUE - TYPE 2



**NOTA :** ③ et ⑤ Rails allégés  
**NOTE :** ③ and ⑤ lighted rails

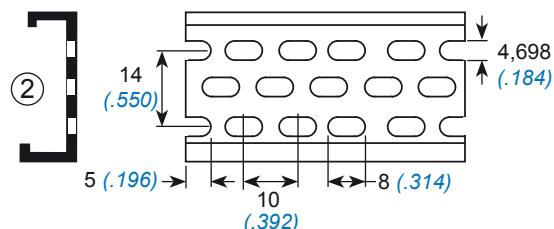
### BUTEE D'ARRET

Couple de serrage : mini 0,07 mdaN - maxi 0,1 mdaN



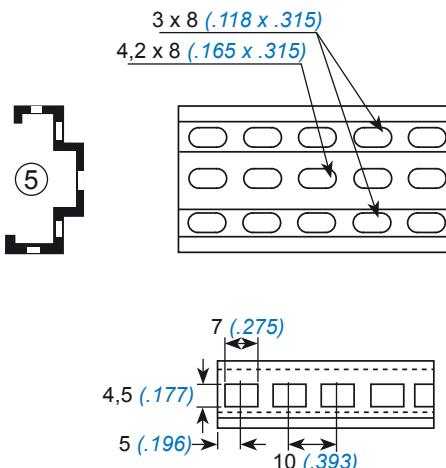
### METALLIC RAIL - TYPE 1

Dural ASG 05 T5 dichromate anodized



Type Type	Rep. Ident.	L		Référence Part number	Masse Weight	
		mm	inch		g.	lbs
1	(1)	1000	39.37	001101 001 10	177,5	0,391
	(2)	2000	78.74	001101 012 10	355,0	0,782
	(3)	1000	39.37	001101 002 10	142,0	0,313
	(4)	2000	78.74	001101 022 10	284,0	0,626
	(5)	1000	39.37	001101 102 10	122,0	0,268
2	(4)	2000	78.74	001101 122 10	244,0	0,537
	(5)	1000	39.37	001101 004 10	227,0	0,500
	(4)	2000	78.74	001101 042 10	454,0	0,100
	(5)	1000	39.37	001101 202 10	156,0	0,343
	(5)	2000	78.74	001101 222 10	312,0	0,687

### METALLIC RAIL - TYPE 2

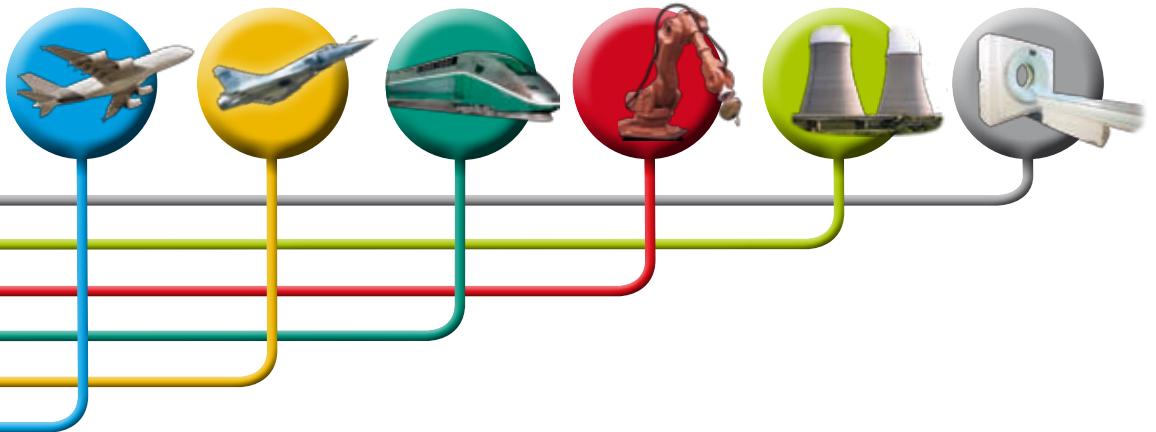


### END STOP

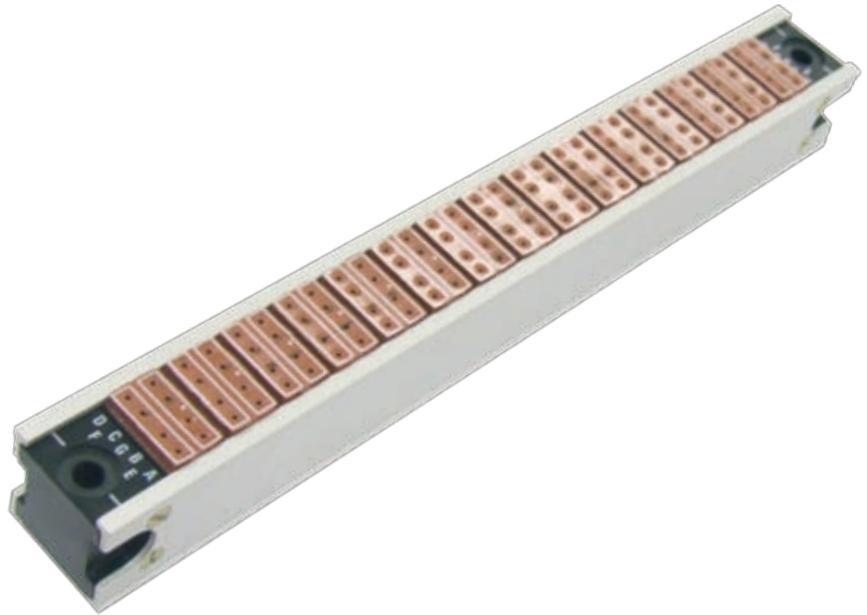
Torque : mini 0,07 mdaN - maxi 0,1 mdaN

Référence / Part number  
**001102 010 60**

Masse : 5,6 g.  
**Weight :** 5,6 g.



## Modules 1400



**1400 Modules**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

Les modules de jonction type 1400 sont montés en barrettes de 2 à 15 modules, encastrés entre deux rails métalliques, bloqués aux extrémités par deux butées d'arrêt qui sont fixées par quatre vis à tête fraisée. Les butées d'arrêt sont munies de trous de fixation dans les deux plans : vertical et horizontal.

Ils conviennent à des contacts mâles (P) à sertir, normalisés tailles 22-20-16 pour des gauges de 26 à 14 AWG qui correspondent à des sections de câbles de 0,15 à 1,91 mm<sup>2</sup>.

- Modèle conforme aux normes NF/UTE C93-462, NAS 1748, PAN 6450 et 6451 PANAVIA.
- Contacts mâles (P) à sertir conformes aux normes NF L 53-105, NAS 1749, EN3155-016 à montage et démontage rapide avec des outils normalisés.
- Grande variété de schémas électriques.
- Modules en traversée et de masse.

Junction modules type 1400 are mounted on rails with 2 to 15 modules, inserted between two metallic rails, retained by two end stops screwed with 4 countersunk head screws. The end stops have vertical and horizontal mounting holes.

They are suitable for standardized male contacts (P) sizes 22 - 20 - 16, 26 to 16 AWG for cable sections from 0.15 mm to 1.34 mm.

- Model complies with NF/UTE C 93-462 model HL 102, NAS 1748. PAN 6450 and 6451 PANAVIA standards.
- Crimp male contacts (P) for quick insertion and extraction with standardized tools, comply with NF L53-105, NAS 1749, EN 3155-016 standards.
- Wide variety of wiring diagrams.
- Through and grounding modules.



## Amphenol Air LB

Direction des Ventes / *Sales office*  
Immeuble le Doublon - 11, Avenue Dubonnet  
92407 COURBEVOIE Cedex - France  
Tél. : (33) 01 49 05 30 00 - Fax : (33) 01 49 05 30 10  
[dircial@amphenol-airlb.fr](mailto:dircial@amphenol-airlb.fr)

[www.amphenol-airlb.fr](http://www.amphenol-airlb.fr)

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique
Joint	Matière	: Elastomère de silicone
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or sur nickel
Endurance		: 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 20 g. 12 cycles, discontinuité ≤ 1 ms
Chocs		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms (3 chocs dans 3 directions)
Rétention contacts		: taille 22 : 5,4 daN taille 20 : 6,7 daN taille 16 : 11,4 daN

### MECHANICAL

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold on nickel
Endurance		: 500 complete cycles of locking and unlocking
Vibration		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 20 g. 12 cycles, discontinuity ≤ 1 µs
Shock		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms(3 shocks in 3 directions)
Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 6,7 daN size 16 : 11,4 daN

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : Conforme normes UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 suivant MIL-C-26482 C, NAS 1748

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C  
Chaleur humide : Norme MIL-STD-202 méthode 106

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
au niveau de la mer	: tailles 22, 20, 16 : 1 500 V eff. 50 Hz
12 000 mètres	: tailles 22, 20, 16 : 1 000 V eff. 50 Hz
Résistance d'isolement	: ≥ à 5 000 MΩ
Résistance de contacts	: taille 22 : 5 mΩ taille 20 : 4 mΩ taille 16 : 3 mΩ
Intensité maxi du contact	: taille 22 : 5 A taille 20 : 7,5 A taille 16 : 13 A

### RESISTANCE TO FLUIDS

Resistance : Complies with standards UTE C93-462 - MIL-H-5606, MIL-L-7808 referring MIL-C-26482 C, NAS 1748

### CLIMATIC

Operating temperature : -55° to +175°C  
Damp heat : Standard MIL-STD-202 method 106

### ELECTRICAL

Withstanding voltage :	
at sea level	: sizes 22, 20, 16 : 1 500 V eff. 50 Hz
12 000 meters	: sizes 22, 20, 16 : 1 000 V eff. 50 Hz
Insulation resistance	: ≥ at 5 000 MΩ
Contact resistance	: size 22 : 5 mΩ size 20 : 4 mΩ size 16 : 3 mΩ
Maximum contact current rating	: size 22 : 5 A size 20 : 7,5 A size 16 : 13 A

# SYSTEME DE REFERENCE

## PART NUMBERING SYSTEM

REFERENCE / PART NUMBER :

0 0 1 4 \* \* \* \* \* 0 0

### TYPE 1400

Modules standard / *standards modules*  
Modules de masse / *grounding modules*  
Modules de traversée / *feedthru modules*

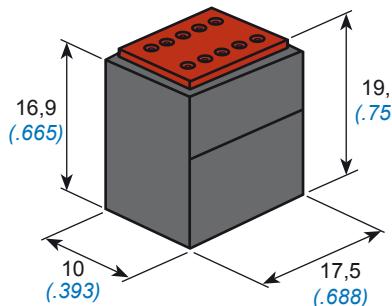
### ARRANGEMENTS DES SHUNTS

#### SHUNTS ARRANGEMENTS

101  
201  
301 - etc...

# MODULES ETANCHES

## SEALED MODULES

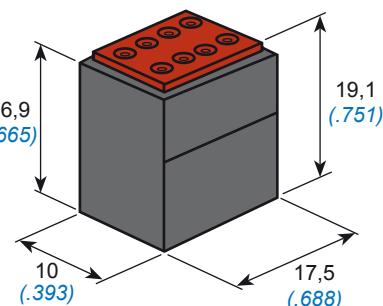


Taille 22

**Size 22**

10 Contacts  
(5 A)

Masse :  
*Weight* : 6,25 g

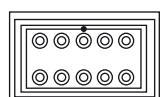


Taille 20

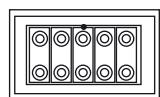
**Size 20**

8 Contacts  
(7,5 A)

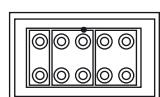
Masse :  
*Weight* : 6,25 g



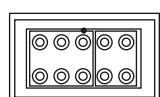
001405 101 00



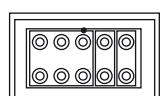
001405 102 00



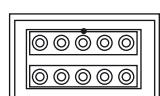
001405 103 00



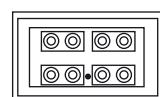
001405 104 00



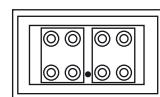
001405 105 00



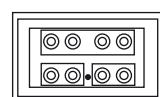
001405 106 00



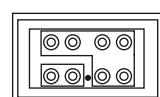
001405 201 00



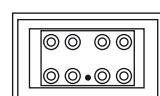
001405 202 00



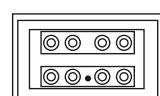
001405 203 00



001405 204 00



001405 205 00



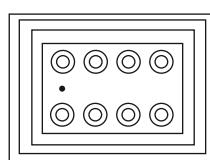
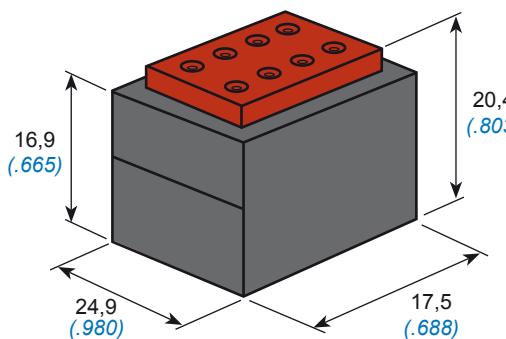
001405 206 00

Taille 16

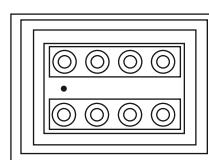
**Size 16**

8 Contacts  
(13 A)

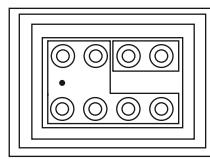
Masse :  
*Weight* : 16,5 g



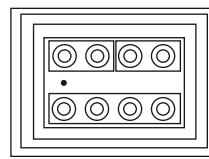
001405 301 00



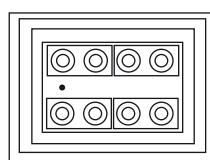
001405 304 00



001405 302 00



001405 305 00



001405 303 00

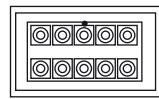
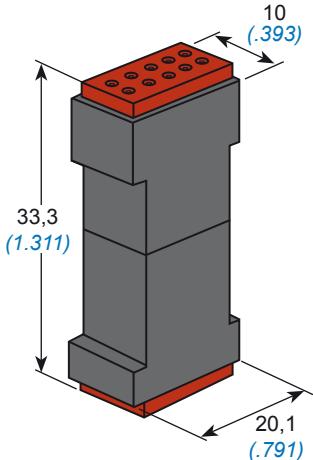
# MODULES DE TRAVERSEE

## FEEDTHRU MODULES

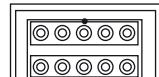
Taille 22  
Size 22

**10 Contacts**  
(5 A)

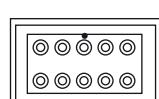
Masse : 15 g  
*Weight* : 15 g



001440 101 00



001440 102 00

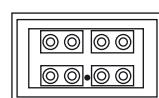
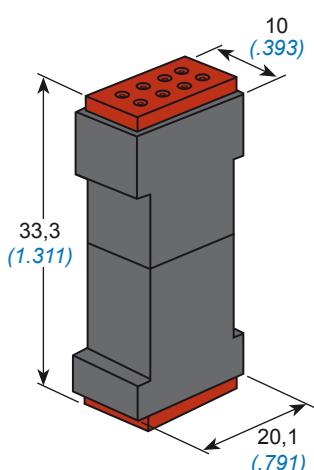


001440 103 00

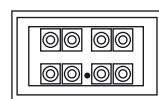
Taille 20  
Size 20

**8 Contacts**  
(7,5 A)

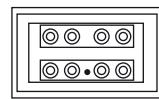
Masse : 12 g  
*Weight* : 12 g



001440 201 00



001440 202 00

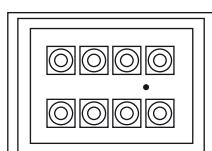
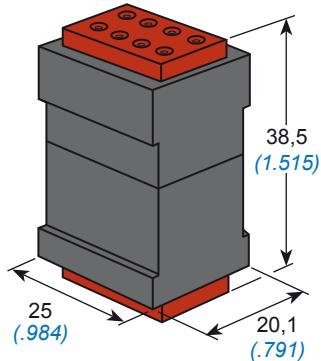


001440 203 00

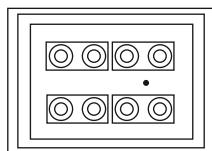
Taille 16  
Size 16

**8 Contacts**  
(135 A)

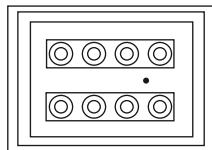
Masse : 31 g  
*Weight* : 31 g



001440 301 00

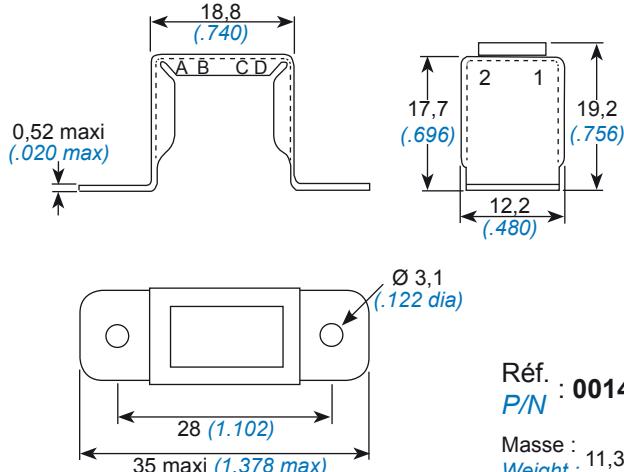


001440 302 00

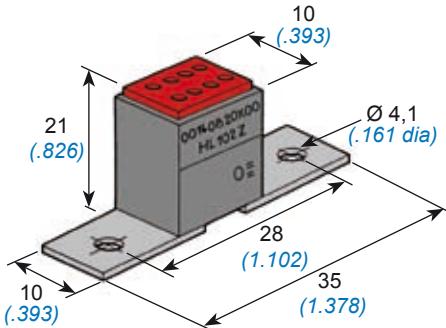


001440 303 00

## MODULE DE MASSE



## GROUNDING MODULE

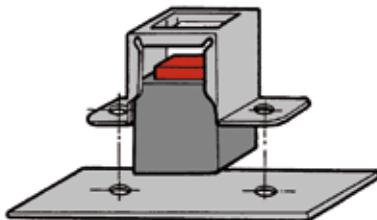


Réf.  
P/N : 001408 201 00

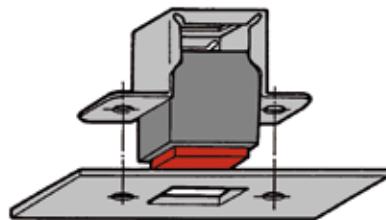
Masse :  
Weight : 11,3 g

Matière Material	Référence P/N	Masse Weight
		g
(1) Acier Steel	(1) 001407 200 07	3,1
(2) Aluminium Aluminium	(2) 001401 200 11	1

Fixation sur panneau  
*On panel fixation*



Fixation sous panneau  
*Under panel fixation*

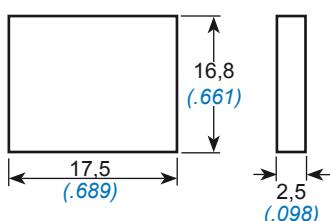


## ACCESOIRES ACCESSORIES

### INTERCALAIRES

Rattrape le jeu des modules sur une barrette s'il y a lieu

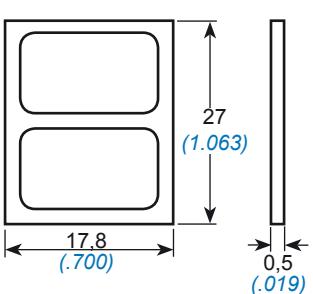
Modules à retour  
*Feedback modules*



Réf.  
P/N : 001402 101 00

Masse :  
Weight : 1,43 g

Modules de traversée  
*Feedthru modules*

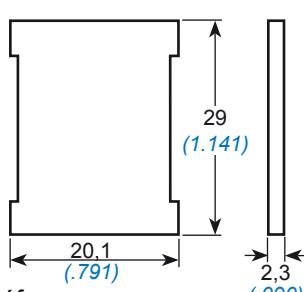


Réf.  
P/N : 001402 104 81

Masse :  
Weight : 0,25 g

### SEPARATOR

Take up space of the modules on rail if needed.

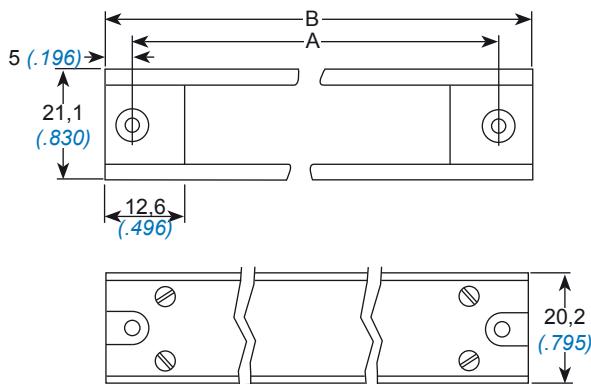


Réf.  
P/N : 001402 102 00

Masse :  
Weight : 2,46 g

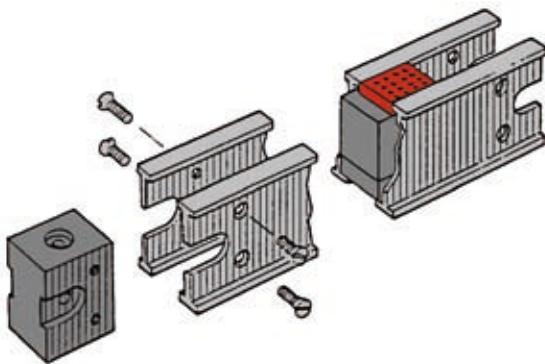
## RAILS EQUIPES POUR MODULES A RETOUR

Sans modules, avec butées d'arrêt et vis



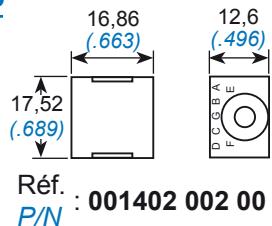
## EQUIPPED RAILS FOR FEED BACK MODULES

*Without modules, with end stops and screws*



N°	Référence <i>P/N</i> NAS	Référence <i>P/N</i> Amphenol	Nombre de modules <i>Modules number</i>		A ± 0,1		B ± 0,1		Masse <i>Weight</i>
			20 -22	16	mm	<i>inch</i>	mm	<i>inch</i>	
1	NAS 1819-1	001401 201 00	2	-	35,56	<b>1.400</b>	45,45	<b>1.789</b>	23,2
2	NAS 1819-2	001401 202 00	4	-	55,82	<b>2.197</b>	65,73	<b>2.587</b>	26,7
3	NAS 1819-3	001401 203 00	6	-	75,69	<b>2.980</b>	85,50	<b>3.366</b>	30,1
4	NAS 1819-4	001401 204 00	8	-	95,75	<b>3.770</b>	105,66	<b>4.160</b>	33,5
5	NAS 1819-5	001401 205 00	10	-	115,82	<b>4.559</b>	125,73	<b>4.950</b>	37
6	NAS 1819-6	001401 206 00	1	-	25,52	<b>1.004</b>	35,43	<b>1.395</b>	21,5
7	NAS 1819-7	001401 207 00	-	1	40,38	<b>1.590</b>	50,29	<b>1.980</b>	24
8	NAS 1819-8	001401 208 00	3	-	45,59	<b>1.795</b>	55,59	<b>2.188</b>	25
9	NAS 1819-9	001401 209 00	1	1	50,41	<b>1.984</b>	60,32	<b>2.374</b>	25,8
10	NAS 1819-10	001401 210 00	5	-	65,65	<b>2.584</b>	75,56	<b>2.975</b>	28,4
11	NAS 1819-11	001401 211 00	3	1	70,48	<b>2.774</b>	80,39	<b>3.165</b>	29,2
12	NAS 1819-12	001401 212 00	4	1	80,51	<b>3.169</b>	90,42	<b>3.560</b>	31
13	NAS 1819-13	001401 213 00	9	-	105,94	<b>4.170</b>	115,84	<b>4.560</b>	35,4
14	NAS 1819-14	001401 214 00	9	1	130,83	<b>5.150</b>	140,74	<b>5.541</b>	40,1
15	NAS 1819-15	001401 215 00	7	2	135,50	<b>5.33</b>	145,41	<b>5.725</b>	41
16	NAS 1819-16	001401 216 00	10	1	140,86	<b>5.545</b>	150,77	<b>5.936</b>	42
17	NAS 1819-17	001401 217 00	15	-	165,37	<b>6.510</b>	175,28	<b>6.900</b>	46,7
18	NAS 1819-18	001401 218 00	8	2	145,26	<b>5.718</b>	155,16	<b>6.108</b>	43
19	NAS 1819-19	001401 219 00	5	1	90,39	<b>3.558</b>	100,30	<b>3.950</b>	32,5
21	NAS 1819-21	001401 221 00	12	0	135,80	<b>5.346</b>	145,70	<b>5.736</b>	41,2

### BUTEE END STOP



Réf.  
*P/N* : 001402 002 00

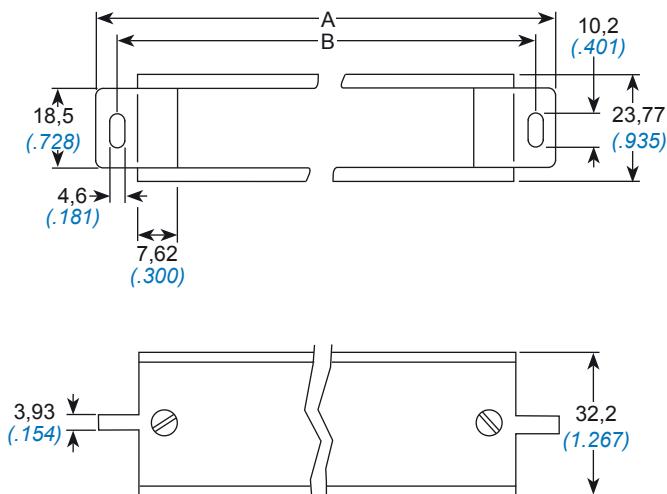
### VIS SCREW



Réf.  
*P/N* : 001402 004 07

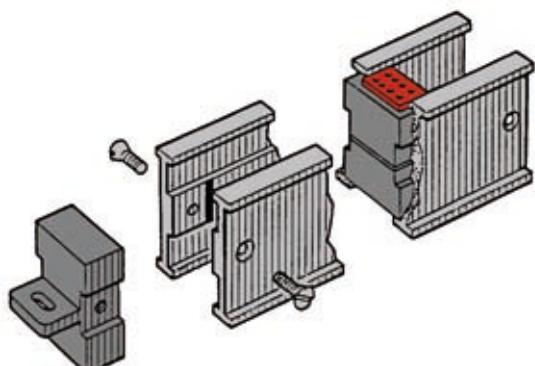
## RAILS EQUIPES POUR MODULES DE TRAVERSEE

Sans modules, avec butées d'arrêt et vis



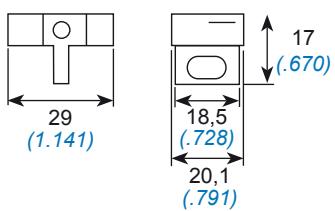
## EQUIPPED RAILS FOR FEEDTHRU MODULES

Without modules, with end stops and screws



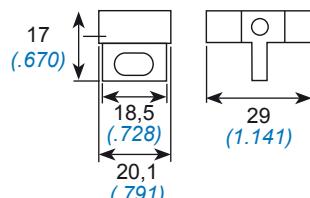
N°	Référence P/N NAS	Référence P/N Amphenol	Nombre de modules <i>Modules number</i>		A ± 0,1		B ± 0,1		Masse <i>Weight</i>
			Taille / size		mm	inch	mm	inch	
			20 -22	16					
1	NAS 1820-1	001401 701 00	10 5 -	- 2 4	137,77	<b>5.305</b>	126,39	<b>7.976</b>	56,5
2	NAS 1820-2	001401 702 00	2	-	54,40	<b>2.141</b>	46,12	<b>1.815</b>	32,5
3	NAS 1820-3	001401 703 00	4	-	74,62	<b>2.938</b>	66,24	<b>2.607</b>	38,5
4	NAS 1820-4	001401 704 00	6 1	- 2	94,74	<b>3.730</b>	86,36	<b>3.400</b>	45
5	NAS 1820-5	001401 705 00	8 3	- 2	114,85	<b>4.521</b>	106,47	<b>4.184</b>	51,5
6	NAS 1820-6	001401 706 00	12 7 2	- 2 4	154,48	<b>5.727</b>	146,10	<b>5.752</b>	65
7	NAS 1820-7	001401 707 00	4	1	99,61	<b>3.921</b>	91,23	<b>3.591</b>	46,5
8	NAS 1820-8	001401 708 00	3	1	89,56	<b>3.526</b>	81,17	<b>3.195</b>	43,5
9	NAS 1820-9	001401 709 00	3	-	64,26	<b>2.530</b>	55,88	<b>2.200</b>	35,5
10	NAS 1820-10	001401 710 00	5 -	- 2	84,37	<b>3.321</b>	75,99	<b>2.991</b>	42
11	NAS 1820-11	001401 711 00	15 10 5 -	- 2 4 6	184,96	<b>7.281</b>	176,58	<b>6.952</b>	73
12	NAS 1820-12	001401 712 00	13 8 3	- 2 4	164,94	<b>6.493</b>	156,56	<b>6.163</b>	67
13	NAS 1820-13	001401 713 00	2	1	79,29	<b>3.121</b>	70,91	<b>2.791</b>	40,5
14	NAS 1820-14	001401 714 00	1	1	69,24	<b>2.726</b>	60,85	<b>2.395</b>	37

### BUTEE GAUCHE LEFT END STOP



Réf.  
P/N : 001402 008 00

### BUTEE DROITE RIGHT END STOP



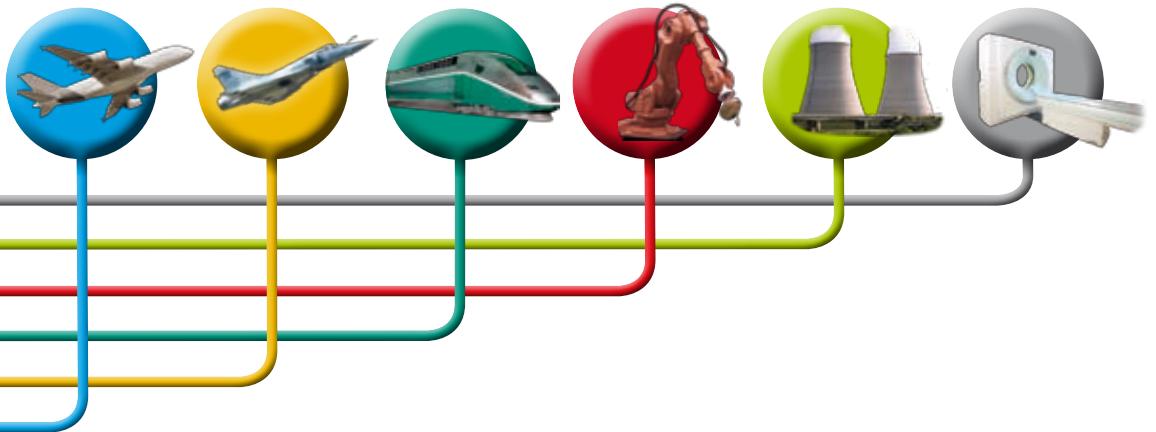
Réf.  
P/N : 001402 006 00

# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	OTAN	NSA	Description	<i>Designation</i>	Page
001402 002 00			butée pour rail modules à retour	<i>end stop for feedback mounting track</i>	59
001402 004 07			vis pour rail modules à retour	<i>screw for feedback mounting track</i>	59
001402 006 00			butée droite pour rail de traversée	<i>right end stop for feedthru mounting track</i>	60
001402 008 00			butée gauche pour rail de traversée	<i>left end stop for feedthru mounting track</i>	60
001402 101 00	5940 144088763		intercalaire	<i>Separator</i>	58
001402 102 00					
001402 104 81			Modules étanches à retour 10 contacts taille 22	<i>Sealed feedback module 10 contacts size 22</i>	56
001405 101 00	5940 144088765				
001405 102 00	5940 144088766				
001405 103 00	5940 144088767				
001405 104 00	5940 144088768				
001405 105 00	5940 144088769				
001405 106 00	5940 144088770		Modules étanches à retour 8 contacts taille 20	<i>Sealed feedback module 10 contacts size 20</i>	56
001405 201 00	5940 144088771	NSA 1823-1			
001405 202 00	5940 144088772	NSA 1823-2			
001405 203 00	5940 144088773	NSA 1823-3			
001405 204 00	5940 144088774	NSA 1823-4			
001405 205 00	5940 144088775	NSA 1823-5			
001405 206 00	5940 144088776	NSA 1823-6	Modules étanches à retour 8 contacts taille 16	<i>Sealed feedback module 8 contacts size 16</i>	56
001405 301 00	5940 144088777	NSA 1824-1			
001405 302 00	5940 144088778	NSA 1824-2			
001405 303 00	5940 144088779	NSA 1824-3			
001405 304 00	5940 144088780	NSA 1824-4			
001405 305 00	5940 144088781	NSA 1824-5			
001407 200 07			Etrier acier pour module de masse	<i>Steel bracket for grounding module</i>	58
001407 200 11			Etrier aluminium pour module de masse	<i>Aluminium bracket for grounding module</i>	58
001408 201 00			module de masse	<i>grounding module</i>	58
001440 101 00	5940 144088784		Modules de traversée 10 contacts taille 22	<i>Feedthru modules 10 contacts size 22</i>	59
001440 102 00	5940 144088785				
001440 103 00	5940 144088786				
001440 201 00	5940 144088787	NAS 1826-1	Modules de traversée 10 contacts taille 20	<i>Feedthru modules 10 contacts size 20</i>	59
001440 202 00	5940 144088788	NAS 1826-2			
001440 203 00	5940 144088789	NAS 1826-3	Modules de traversée 8 contacts taille 16	<i>Feedthru modules 8 contacts size 16</i>	59
001440 301 00	5940 144088790	NAS 1827-1			
001440 302 00	5940 144088791	NAS 1827-2			
001440 303 00	5940 144088792	NAS 1827-3			





## Modules 1600



**1600 Modules**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

Les caractéristiques techniques de ces modules sont supérieures aux exigences des normes : NF C93-462, LN 65093 et NAS 1748. Ils ont subi avec succès les essais d'homologation du bureau d'études technologiques d'électricité du STCAN (PV 3409/BET/EL du 27/5/71).

Les contacts se divisent en deux tailles, 20 et 16 AWG. Ils sont conformes aux normes NFL 53-105A, LN 65093 et NAS 1749.

Ces modules de jonction existent en modèles standard (à retour) et en modèles à composants, ils sont montés en barrettes, chacune comportant un profilé symétrique (normalisé NF C93-461) et des butées d'arrêt (extrémités).

La mise en place et le démontage sont très aisés grâce à notre système basculant d'encliquetage des modules sur les ailes du profilé.

Chaque module comporte son repérage numérique sur le côté et son repérage alphabétique sur la face de jonction.

*The technical dat aof these modules are higher than those required by the standards : NF C93-461, LN 65093 and NAS 1748. They passed with success through the homologation test of the STCAN Technical Study Office of Electricity (PV3409/BET/EL of the 27/5/71).*

*Contacts are divided in two sizes, 20 and 16 AWG. They comply with standards : NFL 53-105A, LN 65093 and NAS1749.*

*These modules are supplied in standard version (feed back), but also exist in component integrated mode. They are placed in application on connection bars, which consist in symetrical rail (as per NF C93-461) and end stops.*

*Setting on and getting off a module are easy to do, thanks to our snapping on device onto the wings.*

*Each module is identified numerically on its side and alphabetically on its front face.*



Bien que non détaillée dans ce catalogue, cette gamme de produits est toujours disponible.

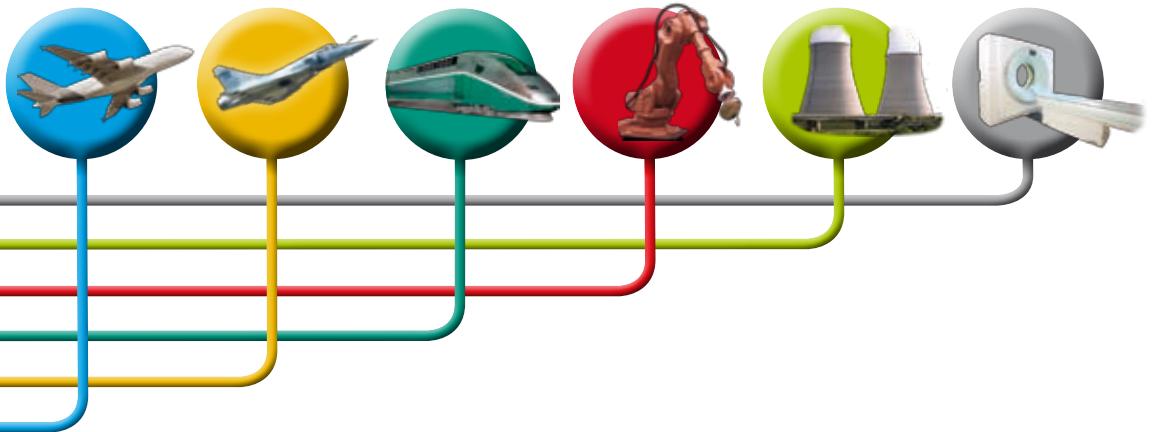
Merci de nous contacter pour plus d'informations.

*Please feel free to contact us to obtain further informations,  
this range is still available but not detailed anymore.*

## Amphenol Air LB

Direction des Ventes / **Sales office**  
Immeuble le Doublon - 11, Avenue Dubonnet  
92407 COURBEVOIE Cedex - France  
Tél. : (33) 01 49 05 30 00 - Fax : (33) 01 49 05 30 10  
[dircial@amphenol-airlb.fr](mailto:dircial@amphenol-airlb.fr)

[www.amphenol-airlb.fr](http://www.amphenol-airlb.fr)



## Modules MIL-T-81714 Série I



Serie I  
**MIL-T-81714 Modules**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

### MODULES DE JONCTIONS SERIE I MIL-T-81714

Les modules certifiés QPL MIL-T-81714 sont disponibles en quatre tailles standards de la gauge 12 à la gauge 26 AWG, et déclinés en versions à retour ou de traversée dans une sélection complète d'arrangements.

L'assemblage breveté des conducteurs femelles internes au module présente des caractéristiques électriques élevées, et assure une intégrité mécanique sur toute la durée de vie du produit. Cette conception unique supprime l'utilisation de soudures de joints, technique qui pouvait causer des variations électriques et altérer les performances mécaniques.

Les contacts femelles présents dans le module n'ont pas de fonction mécanique, et bénéficient d'un alliage hautement conducteur.

### SYSTEME DE MODULES CLASSE D

Amphenol fût le premier fournisseur à qualifier son système de modules et rails selon les exigences de classe D de la norme MIL-T-81714. L'appartenance à cette classification confère aux modules la reconnaissance d'une haute tenue en température et aux fluides, précédemment divisée en trois catégories, A, B et C.

Tous nos modules sont livrés avec le nombre de contacts correspondant à l'arrangement choisi, plus un, et avec un obturateur.

### MIL-T-81714 SERIES I JUNCTION MODULES

*QPL-approved MIL-T-81714 modules and MIL-C-39029/1 contacts are available in four standard sizes accomodating 12-26 AWG wires in both feedback and feedthru types with a full selection of bussing arrangements.*

*The patented integral socket/bus bar assembly provides superior electrical characteristics and assures mechanical integrity over a long product life. This unique design totally eliminates all solder or welded joints which could cause variation in electrical and/or mechanical performance.*

*Integral female contacts and bus bar have no mechanical functions - only the electrical conductivity function and are highly conductive alloy for optimum electrical performance.*

### CLASS D MODULES SYSTEM

*Amphenol was the first supplier to qualify module and track systems to high performance MIL-T-81714 Series I Class D requirements. Class D systems combine the maximum high temperature and high fluid resistance performance parameters previously divided among three module classes A, B, and C.*

*Every module is supplied with contacts according to the chosen layout, with one more contact and one sealing plug in addition.*

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Boîtier Matière : Thermoplastique suivant ASTM-D5205  
Joint Matière : Elastomère silicone suivant A-A-59588  
Contact Matière : Alliage cuivreux  
Protection : Or sur nickel selon MIL-G-45204  
Chocs & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8

### MECHANICAL

Shell Material : Thermoplastic as per ASTM-D5205  
Seal Material : Silicone Blend Elastomer per A-A-59588  
Contact Material : Copper alloy  
Protection : Gold over nickel per MIL-G-45204  
Shocks & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : suivant MIL-STD-1344 méthode 1016

### FLUIDS

*High fluid resistance : as per MIL-STD 1344 method 1016*

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -65° à +200° C

### CLIMATE

*Temperature : -65° to +200° C*

### ELECTRIQUE

Résistance d'isolation : 5000 MΩ à 25°C  
Tension de tenue : 1500 VRMS au niveau de la mer  
200 VRMS à 30480 mètres  
Tension de tenue module haute densité :  
: 1000 VRMS au niveau de la mer  
200 VRMS à 30480 mètres  
Résistance de contacts  
taille 22D : 15 mΩ  
taille 22 : 15 mΩ  
taille 20 : 9 mΩ  
taille 16 : 5 mΩ

### ELECTRICAL

*Insulation resistance : 5000 M at 25°C  
Dielectric withstanding voltage : 1500 VRMS at sea level  
200 VRMS at 100000 ft  
High density modules dielectric withstanding voltage :  
1500 VRMS at sea level  
200 VRMS at 100000 ft*

*Contact resistance*

<i>size 22D</i>	<i>: 15 mΩ</i>
<i>size 22</i>	<i>: 15 mΩ</i>
<i>size 20</i>	<i>: 9 mΩ</i>
<i>size 16</i>	<i>: 5 mΩ</i>

### PHYSIQUE

Endurance : 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage

### PHYSICAL

*Endurance : 500 full mating/unmating cycles*

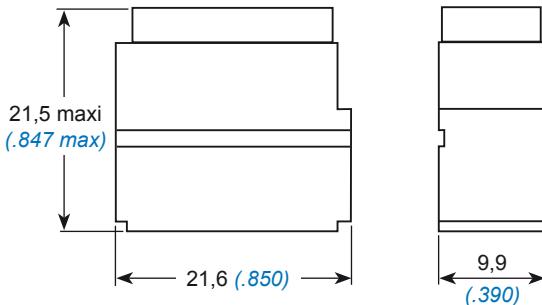
# MODULES M81714/1 SERIE I - CLASS D

## M81714/1 SERIE I - CLASS D

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 16/22\*  
Size 16/22\*

10 Contacts  
(5 A)



Arrangement <i>Layout</i>	Module à retour / <i>Feedback module</i>	Référence MIL <i>MIL Part number</i>	Référence Amphenol <i>Amphenol P/N</i>
	M81714/1-DA1		TJM122701
	M81714/1-DB1		TJM122702
	M81714/1-DB2		TJM122703
	M81714/1-DB3		TJM122704
	M81714/1-DC1		TJM122705
	M81714/1-DC2		TJM122706
	M81714/1-DC3		TJM122710
	M81714/1-DC4		TJM122712
	M81714/1-DD1		TJM122707
	M81714/1-DD2		TJM122711
	M81714/1-DE1		TJM122708

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/1-100

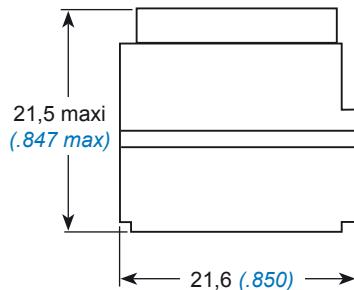
The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/1-100 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

# MODULES M81714/2, /7 SERIE I - CLASS D

## M81714/2, /7 SERIE I - CLASS D

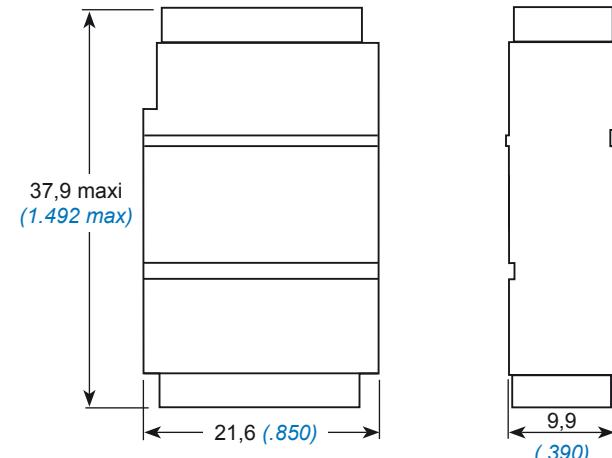
### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE



Taille 16/20\*  
Size 16/20\*

10 Contacts  
(7,5 A)

### MODULE DE TRAVERSEE FEEDTHROUGH MODULE



Arrangement <i>Layout</i>	Module à retour / <i>Feedback module</i>	Module de traversée / <i>Feedthru module</i>
	M81714/2-DA1	TJM120701
	M81714/2-DB1	TJM120702
	M81714/2-DB2	TJM120703
	M81714/2-DB3	TJM120704
	M81714/2-DC1	TJM120705
	M81714/2-DC2	TJM120706
	M81714/2-DC3	TJM120710
	M81714/2-DC4	TJM120712
	M81714/2-DD1	TJM120707
	M81714/2-DD2	TJM120711
	M81714/2-DE1	TJM120708
		M81714/7-DJ1
		TJM220709

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/1-101

The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/1-101 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

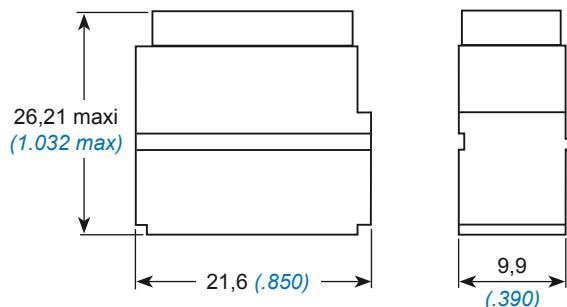
# MODULES M81714/3 SERIE I - CLASS D

## M81714/3 SERIE I - CLASS D

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 14/16\*  
Size 14/16\*

8 Contacts  
(13A)



Arrangement Layout	Module à retour / Feedback module	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/3-DA1	TJM116701	
	M81714/3-DB1	TJM116702	
	M81714/3-DB2	TJM116703	
	M81714/3-DC1	TJM116705	
	M81714/3-DC2	TJM116706	
	M81714/3-DD1	TJM116707	

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/1-102

The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/1-102 standard.

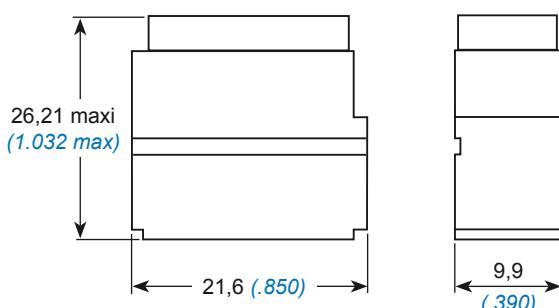
# MODULES M81714/4 SERIE I - CLASS D

## M81714/4 SERIE I - CLASS D

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 12/12\*  
Size 12/12\*

8 Contacts  
(23 A)



Arrangement Layout	Module à retour / Feedback module	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/4-DA1	TJM112701	
	M81714/4-DB1	TJM112702	
	M81714/4-DB2	TJM112703	
	M81714/4-DC1	TJM112705	
	M81714/4-DC2	TJM112706	
	M81714/4-DD1	TJM112707	

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/1-103

The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/1-103 standard.

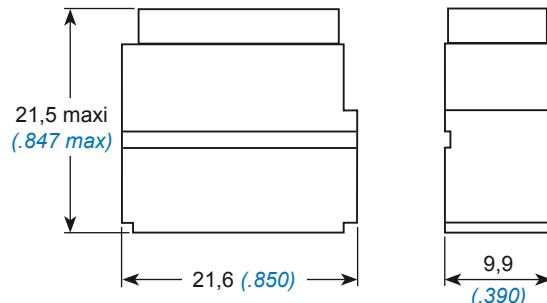
\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

# MODULES M81714/17 SERIE I - HAUTE DENSITE

## M81714/17 SERIE I - HIGH DENSITY

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 20/22D\*  
Size 20/22D\*  
21 Contacts  
(5 A)



Module à retour / <i>Feedback module</i>			Module à retour / <i>Feedback module</i>		
Arrangement <i>Bussing configuration</i>	Référence MIL <i>MIL Part number</i>	Référence Amphenol <i>Amphenol P/N</i>	Arrangement <i>Bussing configuration</i>	Référence MIL <i>MIL Part number</i>	Référence Amphenol <i>Amphenol P/N</i>
	M81714/17-D30	TJHD22700		M81714/17-D38	TJHD22708
	M81714/17-D31	TJHD22701		M81714/17-D39	TJHD22709
	M81714/17-D32	TJHD22702		M81714/17-D40	TJHD22710
	M81714/17-D33	TJHD22703		M81714/17-D42	TJHD22712
	M81714/17-D34	TJHD22704		M81714/17-D43	TJHD22713
	M81714/17-D35	TJHD22705		M81714/17-D44	TJHD22714
	M81714/17-D36	TJHD22706		M81714/17-D45	TJHD22715
	M81714/17-D37	TJHD22707			

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/1-507

The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/1-507 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

# ACCESOIRES

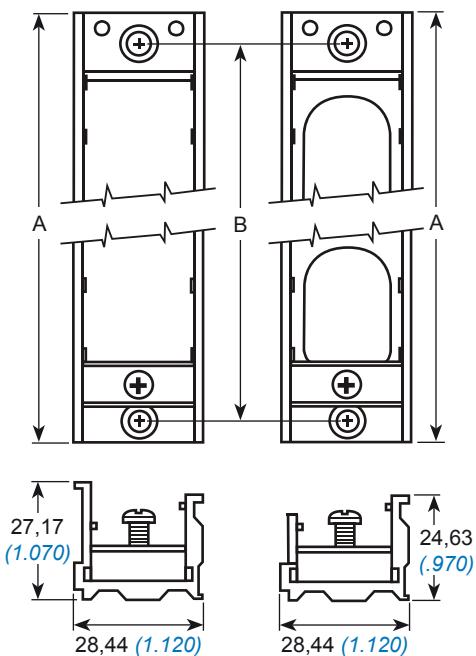
## ACCESSORIES

### RAIL METALLIQUE - MODULES A RETOUR

Alliage Aluminium, anodisé noir suivant MIL-A-8625.

### METALLIC TRACK - FEEDBACK MODULES

Aluminium alloy, black anodized finish per MIL-A-8625



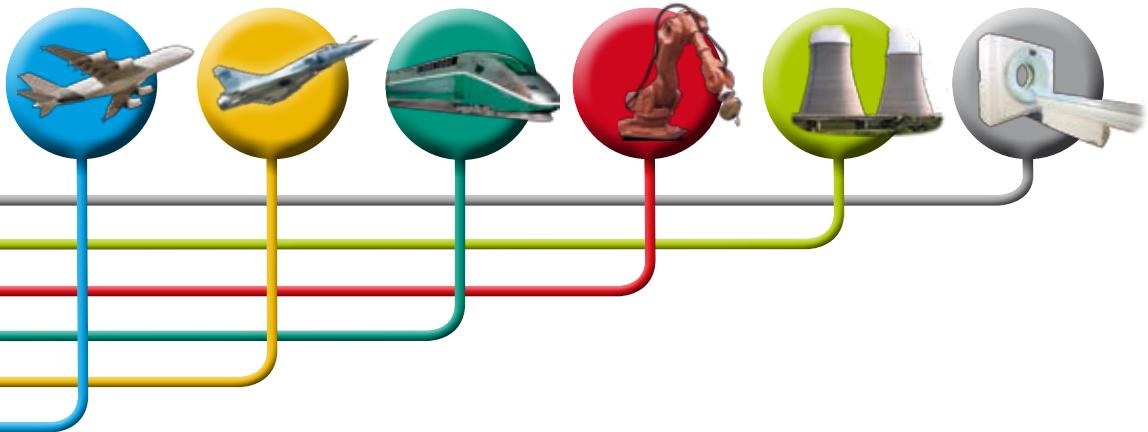
Standard - Standard		Allégé - Lightweight		Modules*	Dimensions Dimensions	
MIL	Amphenol	MIL	Amphenol		A	B
M81714/5-1	TJT701010	M81714/16-1	TJT703010	<b>10</b>	134,36 (5.29)	121,66 (4.79)
	TJT701002		TJT703002	<b>2</b>	55,11 (2.17)	42,41 (1.67)
M81714/5-2	TJT701003	M81714/16-2	TJT703003	<b>3</b>	65,02 (2.56)	52,32 (2.06)
M81714/5-3	TJT701004	M81714/16-3	TJT703004	<b>4</b>	74,93 (2.95)	62,23 (2.45)
M81714/5-4	TJT701005	M81714/16-4	TJT703005	<b>5</b>	84,83 (3.34)	72,13 (2.84)
M81714/5-5	TJT701006	M81714/16-5	TJT703006	<b>6</b>	94,74 (3.73)	82,04 (3.23)
M81714/5-6	TJT701007	M81714/16-6	TJT703007	<b>7</b>	104,64 (4.12)	91,94 (3.62)
M81714/5-7	TJT701008	M81714/16-7	TJT703008	<b>8</b>	114,55 (4.51)	101,85 (4.01)
M81714/5-8	TJT701009	M81714/16-8	TJT703009	<b>9</b>	124,46 (4.90)	111,76 (4.40)
M81714/5-9	TJT701011	M81714/16-9	TJT703011	<b>11</b>	144,27 (5.68)	131,57 (5.18)
M81714/5-10	TJT701012	M81714/16-10	TJT703012	<b>12</b>	154,17 (6.07)	141,47 (5.57)
M81714/5-11	TJT701013	M81714/16-11	TJT703013	<b>13</b>	164,08 (6.46)	151,38 (5.96)
M81714/5-12	TJT701014	M81714/16-12	TJT703014	<b>14</b>	173,98 (6.85)	161,29 (6.35)
M81714/5-13	TJT701015	M81714/16-13	TJT703015	<b>15</b>	183,89 (7.24)	171,19 (6.74)
			TJT703016	<b>16</b>	193,80 (7.63)	181,10 (7.13)
			TJT703017	<b>17</b>	203,7 (8.02)	191 (7.52)
			TJT703018	<b>18</b>	213,61 (8.41)	200,91 (7.91)
			TJT703019	<b>19</b>	223,52 (8.80)	210,82 (8.30)
			TJT703020	<b>20</b>	233,42 (9.19)	220,72 (8.69)

\*A diviser par 3 dans le cas de modules taille 12  
 \* Divide by 3 for size 12 module mounting

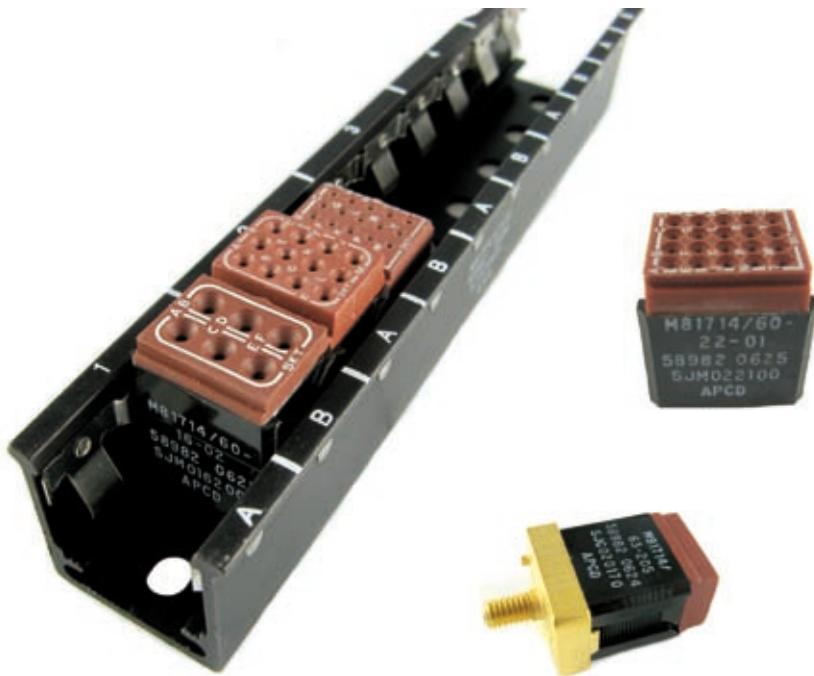
# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence Amphenol <i>Amphenol Part Number</i>	Norme <i>Standard</i>	Désignation	<i>Designation</i>	Page
TJHD22700	M81714/17-D30			
TJHD22701	M81714/17-D31			
TJHD22702	M81714/17-D32			
TJHD22703	M81714/17-D33			
TJHD22704	M81714/17-D34			
TJHD22705	M81714/17-D35			
TJHD22706	M81714/17-D36			
TJHD22707	M81714/17-D37	module à retour 21 contacts taille 20/22D	<i>feedback module 21 contacts size 20/22D</i>	70
TJHD22708	M81714/17-D38			
TJHD22709	M81714/17-D39			
TJHD22710	M81714/17-D40			
TJHD22712	M81714/17-D42			
TJHD22713	M81714/17-D43			
TJHD22714	M81714/17-D44			
TJHD22715	M81714/17-D45			
TJM112701	M81714/4-DA1			
TJM112702	M81714/4-DB1			
TJM112703	M81714/4-DB2	module à retour 8 contacts taille 12/12	<i>feedback modules 8 contacts size 12/12</i>	69
TJM112705	M81714/4-DC1			
TJM112706	M81714/4-DC2			
TJM112707	M81714/4-DD1			
TJM116701	M81714/3-DA1			
TJM116702	M81714/3-DB1			
TJM116703	M81714/3-DB2	module à retour 8 contacts taille 14/16	<i>feedback modules 8 contacts size 14/16</i>	69
TJM116705	M81714/3-DC1			
TJM116706	M81714/3-DC2			
TJM116707	M81714/3-DD1			
TJM120701	M81714/2-DA1			
TJM120702	M81714/2-DB1			
TJM120703	M81714/2-DB2			
TJM120704	M81714/2-DB3			
TJM120705	M81714/2-DC1	module à retour 10 contacts taille 16/20	<i>feedback modules 10 contacts size 16/20</i>	68
TJM120706	M81714/2-DC2			
TJM120707	M81714/2-DD1			
TJM120708	M81714/2-DE1			
TJM120710	M81714/2-DC3			
TJM120711	M81714/2-DD2			
TJM120712	M81714/2-DC4			
TJM122701	M81714/1-DA1			
TJM122702	M81714/1-DB1			
TJM122703	M81714/1-DB2	module à retour 10 contacts taille 16/22	<i>feedback modules 10 contacts size 16/22</i>	67
TJM122704	M81714/1-DB3			
TJM122705	M81714/1-DC1			
TJM122706	M81714/1-DC2			
TJM122707	M81714/1-DD1			
TJM122708	M81714/1-DE1			
TJM122710	M81714/1-DC3			
TJM122711	M81714/1-DD2			
TJM122712	M81714/1-DC4			
TJM220701	M81714/7-DA1			
TJM220702	M81714/7-DB1			
TJM220703	M81714/7-DB2			
TJM220704	M81714/7-DB3			
TJM220705	M81714/7-DC1	module de traversée 10 contacts taille 16/20	<i>feedthru modules 10 contacts size 16/20</i>	68
TJM220706	M81714/7-DC2			
TJM220707	M81714/7-DD1			
TJM220708	M81714/7-DE1			
TJM220709	M81714/7-DJ1			
TJT7010**		rail standard pour modules à retour	<i>standard mounting track for feedback modules</i>	71
TJT7030**		rail allégé pour modules à retour	<i>lightweight mounting track for feedback modules</i>	71



## Modules MIL-T-81714 Série II



Serie II  
**MIL-T-81714 Modules**

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

### MODULES DE JONCTIONS SERIE II MIL-T-81714

Le système de modules de jonctions MIL-T-81714 Serie II est décliné pour quatre tailles de contacts femelles, de la gauge 12 à la gauge 26 AWG, dans une large variété d'arrangements. Les modules sont livrés avec les contacts femelles correspondants, normalisés MIL-C-39029/22

### PERFORMANCES ACCRUES

La conception innovante des modules de la Serie II assure des performances supérieures à la moyenne en termes d'étanchéité, d'alignement et de rétention des contacts, ainsi que dans l'extraction des modules.

Tous nos modules sont livrés avec le nombre de contacts correspondants à l'arrangement choisi, plus un, et avec un obturateur.

### MIL-T-81714 SERIES II JUNCTION MODULES

*The high pin count, low weight MIL-T-81714 Series II Socket Junction Module System is available in four basic module sizes, accomodating 12-26 AWG wire in a broad selection of bussing arrangements. Modules are supplied with the appropriate and specified MIL-C-39029/22 socket contacts*

### IMPROVED PERFORMANCE

*Significant Amphenol Pcd design innovations over conventionnal Series II systems assure superior performance in wire sealing, contact alignment and retention, and module extraction.*

*Every module is supplied with contacts according to the chosen layout, with one more contact and one sealing plug in addition.*

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Boîtier Matière : Thermoplastique suivant ASTM-D5205  
Joint Matière : Elastomère silicone suivant A-A-59588  
Contact Matière : Alliage cuivreux  
Protection : Or sur nickel selon MIL-G-45204  
Chocs & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8

### MECHANICAL

Shell Material : Thermoplastic as per ASTM-D5205  
Seal Material : Silicone Blend Elastomer per A-A-59588  
Contact Material : Copper alloy  
Protection : Gold over nickel per MIL-G-45204  
Shocks & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8

### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : suivant MIL-STD-1344 méthode 1016

### FLUIDS

*High fluid resistance : as per MIL-STD 1344 method 1016*

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -65° à +200° C

### CLIMATE

*Temperature : -65° to +200° C*

### ELECTRIQUE (sauf modules de masse)

Résistance d'isolement : 5000 MΩ à 25°C  
Tension de tenue : 1500 VRMS au niveau de la mer  
200 VRMS à 30480 mètres  
Résistance de contacts  
taille 22D : 15 mΩ  
taille 22 : 15 mΩ  
taille 20 : 9 mΩ  
taille 16 : 5 mΩ

### ELECTRICAL (all but ground modules)

*Insulation resistance : 5000 MΩ at 25°C  
Dielectric withstanding voltage : 1500 VRMS at sea level  
200 VRMS at 100000 ft*  
*Contact resistance*  
size 22D : 15 mΩ  
size 22 : 15 mΩ  
size 20 : 9 mΩ  
size 16 : 5 mΩ

### PHYSIQUE

Endurance : 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage

### PHYSICAL

*Endurance : 500 full mating/unmating cycles*

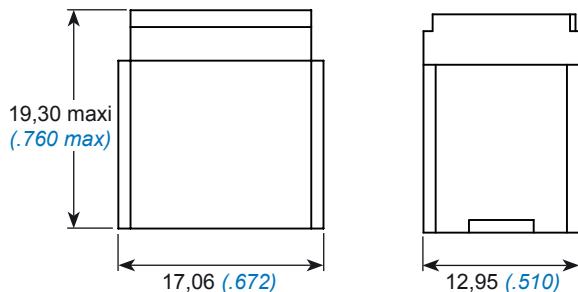
# MODULES M81714/60-22 SERIE II

## M81714/60-22 SERIE II

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 22/22\*  
Size 22/22\*

20 Contacts  
(5 A)



Arrangement Layout	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/60-22-01	SJM022100
	M81714/60-22-02	SJM022200
	M81714/60-22-04	SJM022400
	M81714/60-22-05	SJM022500
	M81714/60-22-06	SJM022600
	M81714/60-22-07	SJM022700

Les contacts femelles (S) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/22-191

The crimp sockets contacts (S), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/22-191 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

# MODULES M81714/60-20 SERIE II

## M81714/60-20 SERIE II

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 20/20\*  
Size 20/20\*

12 Contacts  
(7,5 A)



Arrangement Layout	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/60-20-01	SJM020100
	M81714/60-20-02	SJM020200
	M81714/60-20-03	SJM020300
	M81714/60-20-04	SJM020400
	M81714/60-20-06	SJM020500

Les contacts femelles (S) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/22-192

The crimp sockets contacts (S), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/22-192 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

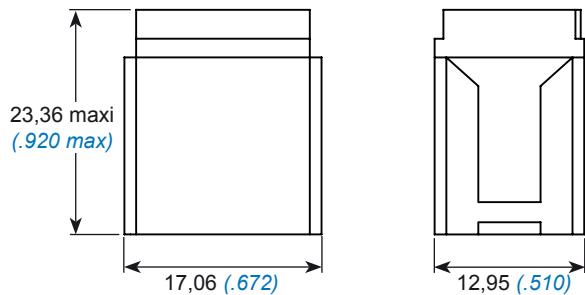
# MODULES M81714/60-16 SERIE II

## M81714/60-16 SERIE II

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 16/16\*  
Size 16/16\*

6 Contacts  
(13 A)



Arrangement Layout	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/60-16-01	SJM016100
	M81714/60-16-02	SJM016200
	M81714/60-16-03	SJM016300

Les contacts femelles (S) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/22-193

The crimp sockets contacts (S), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/22-193 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

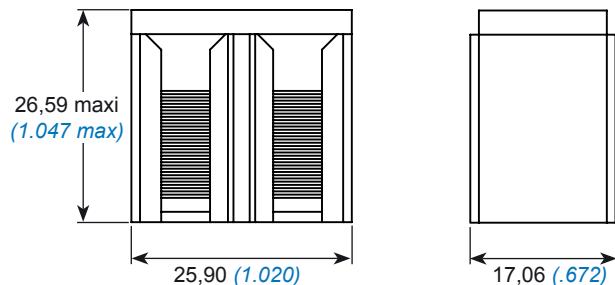
# MODULES M81714/60-12 SERIE II

## M81714/60-12 SERIE II

### MODULE A RETOUR FEEDBACK MODULE

Taille 12/12\*  
Size 12/12\*

6 Contacts  
(23 A)



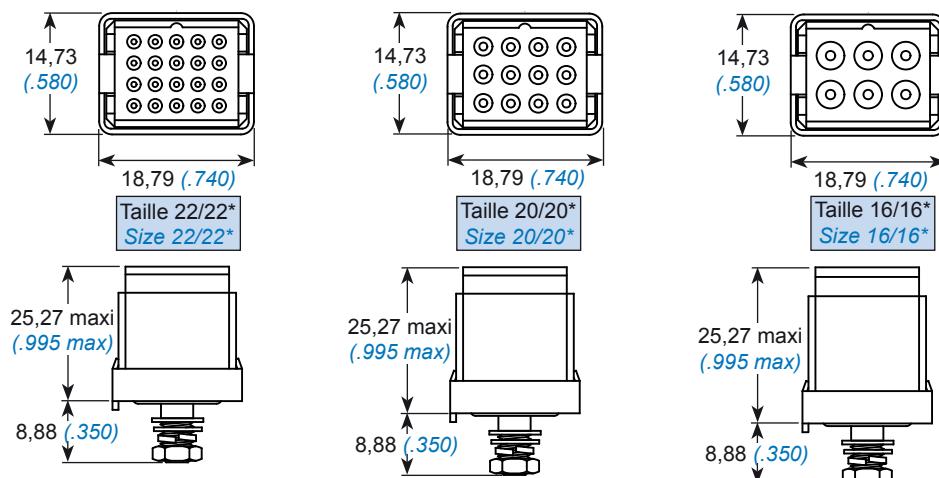
Arrangement Layout	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
	M81714/60-12-01	SJM012100
	M81714/60-12-02	SJM012200
	M81714/60-12-03	SJM012300

Les contacts femelles (S) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029/22-605

The crimp sockets contacts (S), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029/22-605 standard.

\* taille interface / fût de sertissage  
\* mating end size / wire barrel size

## MODULES DE MASSE M81714/63 SERIE II - A TIGE M81714/63 SERIE II GROUND MODULES - STUD MOUNT

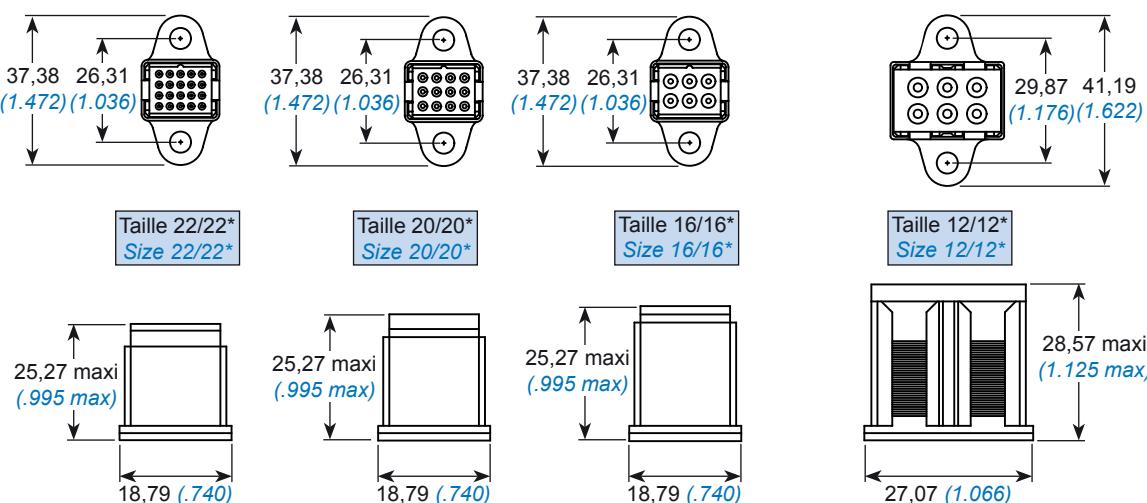


Contacts* <i>Contacts*</i>		Revêtement Tige <i>Stud plating</i>	Référence MIL <i>MIL Part number</i>	Référence Amphenol <i>Amphenol P/N</i>
Taille* <i>Size*</i>	MIL-C-39029/..			
22/22	22-191	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-22S</b>	<b>SJG022170</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG022100</b>
20/20	22-192	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-20S</b>	<b>SJG020170</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG020100</b>
16/16	22-193	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-16S</b>	<b>SJG016170</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG016100</b>

\* taille interface / fût de sertissage

\* mating end size / wire barrel size

## MODULES DE MASSE M81714/60-63 SERIE II A COLLERETTE FLANGED M81714/60-63 SERIE II GROUND MODULES



Contacts* <i>Contacts*</i>		Revêtement Tige <i>Stud plating</i>	Référence MIL <i>MIL Part number</i>	Référence Amphenol <i>Amphenol P/N</i>
Taille* <i>Size*</i>	MIL-C-39029/..			
22/22	22-191	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-22F</b>	<b>SJG022270</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG022200</b>
20/20	22-192	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-20F</b>	<b>SJG020270</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG020200</b>
16/16	22-193	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-16F</b>	<b>SJG016270</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG016200</b>
12/12	22-605	Or / <i>Gold</i>	<b>M81714/63-12F</b>	<b>SJG012270</b>
		Etain / <i>Tin</i>		<b>SJG012200</b>

\* taille interface / fût de sertissage

\* mating end size / wire barrel size

# RAILS M81714/67 SERIE II

## M81714/67 SERIE II MOUNTINGS TRACKS

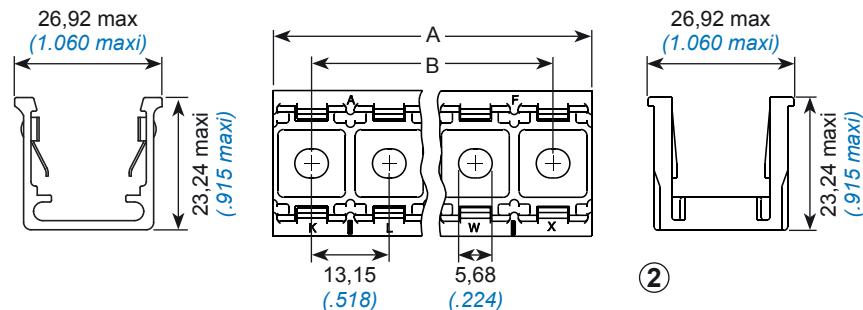
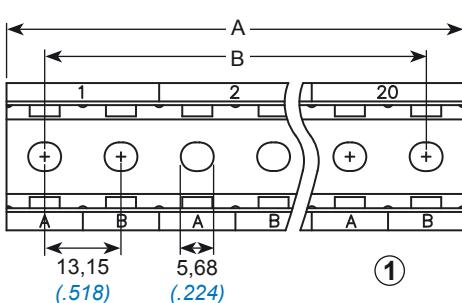
### CARACTERISTIQUES

#### ① RAIL METALLIQUE

Matière : Alliage aluminium  
 Revêtement : Anodisé noir  
 Ressorts : Acier inoxydable  
 Rivets : Acier inoxydable  
 Etanchéité magnétique : 2MU Max  
 Chocs & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8  
 Température d'utilisation : -65° à + 200°C

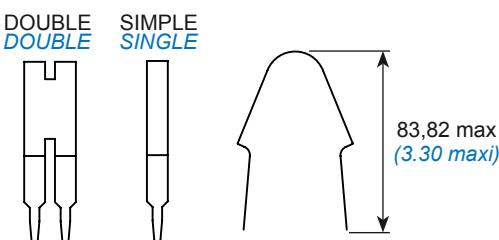
#### ② RAIL COMPOSITE

Matière : Thermoplastique  
 Chocs & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8  
 Température d'utilisation : -65° à + 175°C



Norme Standard	Amphenol		Nombre de modules* <i>Modules number*</i>	Dimensions <i>Dimensions</i>				
	MIL	Métallique <i>Metallic</i>		A		B		
				mm	inch	mm	inch	
M81714/10-2	SJT502404	SJTC02000	2	26,31	(1.036)	12,15	(.518)	
M81714/10-3	SJT503404	SJTC03000	3	39,47	(1.554)	26,31	(1.036)	
M81714/10-4	SJT504404	SJTC04000	4	52,62	(2.072)	39,47	(1.554)	
M81714/10-5	SJT505404	SJTC05000	5	65,78	(2.590)	52,62	(2.072)	
M81714/10-6	SJT506404	SJTC06000	6	78,94	(3.108)	65,78	(2.590)	
M81714/10-7	SJT507404	SJTC07000	7	92,1	(3.626)	78,94	(3.108)	
M81714/10-8	SJT508404	SJTC08000	8	105,25	(4.144)	92,1	(3.626)	
M81714/10-9	SJT509404	SJTC09000	9	118,41	(4.662)	105,25	(4.144)	
M81714/10-10	SJT510404	SJTC10000	10	131,57	(5.180)	118,41	(4.662)	
		SJTC11000	11	144,72	(5.698)	131,57	(5.180)	
M81714/10-12	SJT512404	SJTC12000	12	157,88	(6.216)	144,72	(5.698)	
M81714/10-13	SJT513404	SJTC13000	13	171,04	(6.734)	157,88	(6.216)	
M81714/10-14	SJT514404	SJTC14000	14	184,2	(7.252)	171,04	(6.734)	
M81714/10-15	SJT515404	SJTC15000	15	197,35	(7.770)	184,2	(7.252)	
M81714/10-16	SJT516404	SJTC16000	16	210,51	(8.288)	197,35	(7.770)	
		SJTC17000	17	223,67	(8.806)	210,51	(8.288)	
M81714/10-18	SJT518404	SJTC18000	18	236,82	(9.324)	223,67	(8.806)	
M81714/10-19	SJT519404	SJTC19000	19	249,98	(9.842)	236,82	(9.324)	
M81714/10-20	SJT520404	SJTC20000	20	263,14	(10.360)	249,98	(9.842)	
M81714/10-21	SJT521404		21	276,30	(10.878)	263,14	(10.360)	
M81714/10-25	SJT525404		25	328,92	(12.950)	315,77	(12.432)	
M81714/10-30	SJT530404		30	394,71	(15.540)	381,55	(15.022)	
M81714/10-32	SJT532404		32	421,03	(16.576)	407,87	(16.058)	
M81714/10-40	SJT540404		40	526,28	(20.720)	513,13	(20.202)	

### OUTILS D'EXTRACTION



### TECHNICAL DATA

#### ① METALLIC MOUNTING TRACK

Material : Aluminium alloy  
 Treatment : Black anodized  
 Spring clips : Stainless steel  
 Rivets : Stainless steel  
 Magnetic permeability : 2MU max  
 Shocks & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8  
 Temperature : -65° to + 200°C

#### ② COMPOSITE MOUNTING TRACK

Material : Thermoplastic  
 Shocks & Vibrations : MIL-T-81714 §3.5.5 & 3.5.8  
 Temperature : -65° to +175°C

### REMOVAL TOOLS

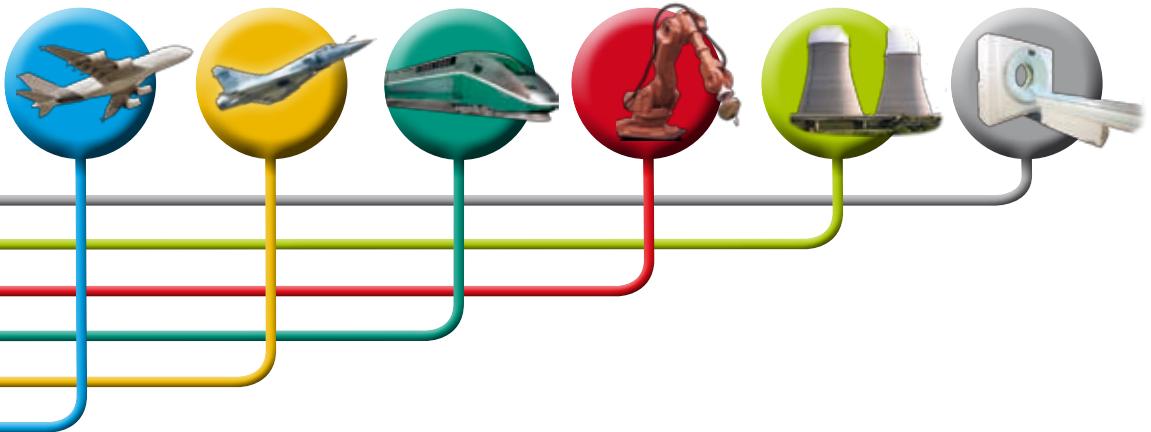
Pour toute commande, merci de nous consulter.  
 Please consult us to order.

# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence Amphenol <i>Amphenol Part Number</i>	Norme <i>Standard</i>	Designation	Designation	Page
SJG012200		modules de masse	<i>grounding module</i>	
SJG012270	M81714/63-12F	6 contacts taille 12	<i>6 contacts size 12</i>	77
SJG016100				
SJG016170	M81714/63-16S	modules de masse	<i>grounding modules</i>	
SJG016200		6 contacts taille 16	<i>6 contacts size 16</i>	77
SJG016270	M81714/63-16F			
SJG020100				
SJG020170	M81714/63-20S	modules de masse	<i>grounding modules</i>	
SJG020200		12 contacts taille 20	<i>12 contacts size 20</i>	77
SJG020270	M81714/63-20F			
SJG022100				
SJG022170	M81714/63-22S	modules de masse	<i>grounding modules</i>	
SJG022200		20 contacts taille 22	<i>20 contacts size 22</i>	77
SJG022270	M81714/63-22F			
SJM012100	M81714/60-12-01	modules à retour	<i>feedback modules</i>	
SJM012200	M81714/60-12-02	6 contacts taille 12	<i>6 contacts size 12</i>	76
SJM012300	M81714/60-12-03			
SJM016100	M81714/60-16-01			
SJM016200	M81714/60-16-02	modules à retour	<i>feedback modules</i>	
SJM016300	M81714/60-16-03	6 contacts taille 16	<i>6 contacts size 16</i>	76
SJM020100	M81714/60-20-01			
SJM020200	M81714/60-20-02			
SJM020300	M81714/60-20-03	modules à retour	<i>feedback modules</i>	
SJM020400	M81714/60-20-04	12 contacts taille 20	<i>12 contacts size 20</i>	75
SJM020500	M81714/60-20-06			
SJM022100	M81714/60-22-01			
SJM022200	M81714/60-22-02			
SJM022400	M81714/60-22-04	modules à retour	<i>feedback modules</i>	
SJM022500	M81714/60-22-05	20 contacts taille 22	<i>20 contacts size 22</i>	75
SJM022600	M81714/60-22-06			
SJM022700	M81714/60-22-07			
SJT5**404	M81714/10-**	rail métallique pour modules à retour	<i>metallic mounting track for feedback modules</i>	78
SJTC**000	M81714/10-**	rail composite pour modules à retour	<i>composite mounting track for feedback modules</i>	78





## Modules Circulaires



*Circular Modules*

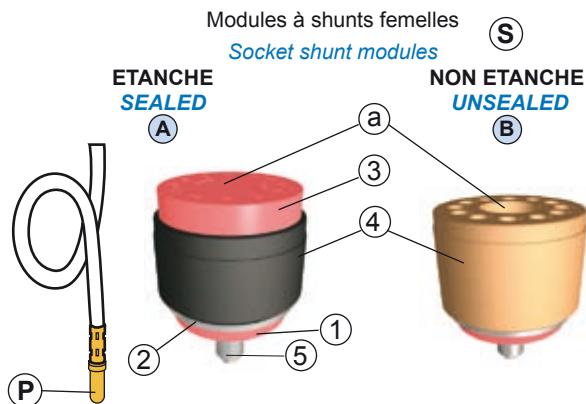
Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION PRESENTATION

## MODULES CIRCULAIRES DE MASSE



Les modules de masse circulaires sont constitués d'un shunt inséré à l'intérieur d'un boîtier isolant, monté sur une platine métallique munie d'une fixation imperdable M5 en acier cadmier bichromaté. Ils bénéficient de la même technologie et composants que les modules en barrette.

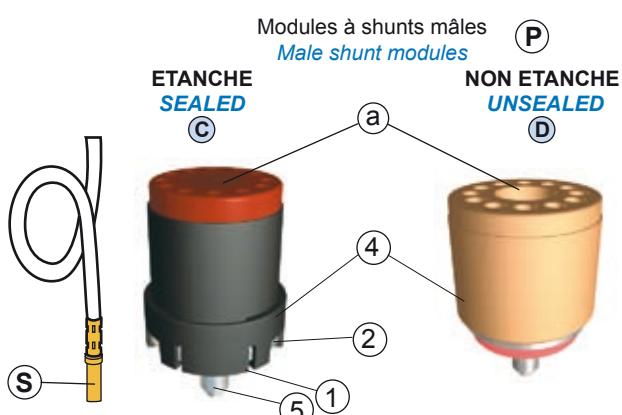
Ils sont disponibles en 2 versions : étanche et non étanche

(A) et (B) : Shunts femelles (S) à l'intérieur du boîtier pour contacts mâles à sertir (P), conformes à la normes NF L53-105, NAS 1749 et EN 3155-016.

(C) et (D) : Shunts mâles (P) à l'intérieur du boîtier pour contacts femelles à sertir (S), conformes aux normes, EN 3155-015, MIL-C-39029/63-368.

- (a) Entrée pour la vis CHc à tête cylindrique hexagonale
- (1) Joint torique d'étanchéité en silicone fluoré
- (2) Platine en laiton nickelé
- (3) Joint d'étanchéité en silicone
- (4) Boîtier isolant en résine thermoplastique
- (5) Vis M5

## CIRCULAR GROUNDING MODULES



*Circular grounding modules consist of an inserted shunt in an insulating shell, mounted on a metallic plate with M5 captive fixation in cadmium dichromated plated steel.*

*The same technology and components as for the rail modules is used.*

*Two versions are available: sealed and unsealed.*

(A) and (B) : socket shunts (S) inside the shell for pin crimp contacts (P) comply with NF L53-105, NAS 1749 and EN 3155-016 standards.

(C) and (D) : pin shunts (P) within the shell for crimp socket contacts (S) comply with MIL-C-39029/63-368, and EN3155-015 standards.

- (a) Hole for hexagonal fillister head screw across 4 mm flat.
- (1) Fluorinated silicone O-ring.
- (2) Nickel cadmium plated brass plate.
- (3) Silicone seal.
- (4) Insulating shell in thermoplastic resin
- (5) M5 screw

## MODULES CIRCULAIRES - FUTS A SOUDER

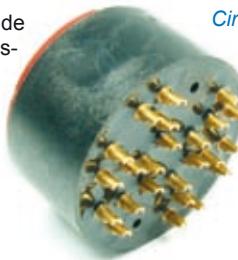
Les modules circulaires avec fûts à souder bénéficient de la technologie de surmoulage Amphenol Air LB, vous assurant une étanchéité parfaite sur toutes les cavités de contact proposées.

Ils reçoivent 20 ou 40 contacts mâles à sertir (P) normalisés NFL 53105-1, EN3155-016M2222, NSA 937910 EA 2200, et sont équipés de contacts femelles (S) intégrés avec fûts à souder.

## SOLDER CUP CIRCULAR MODULES

*Circular feedthru module has been designed with the best know-how of Amphenol Air LB overmoulding technology, this assuring a perfect sealing on the contact cavities.*

*They have been designed to receive 20 or 40 pin contacts (P), standardized NFL 53105-1, EN3155-016M2222, NSA 937910 EA2200, and are equipped with socket contacts (S) with solder cups.*



## MODULES CIRCULAIRES DE TRAVERSEE

Les modules circulaires de traversée sont une évolution des modules équipés de fûts à souder. Ils bénéficient de la même technologie de surmoulage.

Ces modules sont une alternative offrant l'avantage de recevoir des contacts amovibles (P) et (S) : 48 contacts à sertir - 24 mâles taille 20 normalisés EN3155-016M2018 (côté surmoulage) et 24 femelles spécifiques (côté face dure).

## CIRCULAR FEEDTHRU MODULE

*Circular feedthru modules are an evolution of the solder cup circular modules. They are made with the same Amphenol Air LB overmoulding technology.*

*They have been designed to receive 48 removable crimp contacts, 24 pin (P) contacts standardized EN3155-016M2018 to be mounted into the grommet side, and 24 specific socket contacts (S) to be inserted on the opposite side.*



# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Boîtier	Matière : Thermoplastique Protection : (Module de masse) : Embase nickelée
Joint	Matière : Elastomère silicone
Contact	Matière : Alliage cuivreux Protection : Or
Vibrations	: EN2591 test 403
Chocs	: EN2591 test 402

### RESISTANCE AUX FLUIDES

(uniquement ASNE 0425 ABS 1599)

Tenue	: Conforme EN2591 test 315
Etanchéité traversée	: EN2591 test 314

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation :	
Modules de masse:	-55°C à +125°C
Modules de traversée & fût à souder:	-55°C à +175°C
Brouillard salin	: EN2591 test 307

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
au niveau de la mer	: taille 20 : 1500 V eff. 50 Hz
24 000 mètres (modules de traversée & fût à souder)	: taille 20 : 1500 V eff. 50 Hz
Résistance d'isolement	: $\geq$ à 5 000 M $\Omega$ à 25°C
Intensité maxi du contact	: taille 22 : 5 A taille 20 : 7,5 A
Résistance de contact	: $\leq$ 4 m $\Omega$

### MECHANICAL

Shell	Material : Thermoplastic
Seal	Protection : niclek plated receptacle (ground module)
Contact	Material : Silicon elastomer
	Material : Copper alloy
Shocks	Protection : Gold
Vibrations	: as per EN2591 test 403
	: as per EN2591 test 402

### FLUIDS

(only ASNE 0425 ABS 1599)

Fluid resistance	: as per EN2591 test 315
Feedthru sealing	: EN2591 test 314

### CLIMATE

Temperature	:
Modules de masse:	-55° to +125° C
Modules de traversée & fût à souder:	-55° C to +175° C
Salt mist	: as per EN2591 test 307

### ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage	:
at sea level	: size 20 : 1500 VRMS
24 000 meters (feedthru & solder cup modules)	
size 20	: 1500 VRMS
Insulation resistance	: $\geq$ at 5000 M $\Omega$ at 25°C
Maximum contact current rating	: size 22 : 5 A size 20 : 7,5 A
Contact resistance	: $\leq$ 4 m $\Omega$



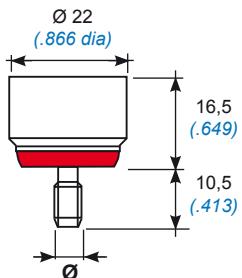
# MODULES CIRCULAIRES POUR CONTACTS MALES

## PIN CONTACTS CIRCULAR GROUND MODULES

Pour contacts mâles à sertir (P) normes :

For pin crimp contacts (P) standards : NF L 53-105, NAS 1749, EN 3155-016

### NON ETANCHE



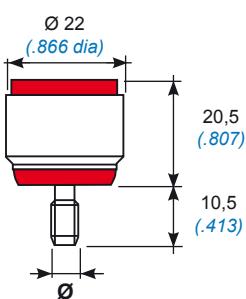
Taille 20  
Size 20  
12 Contacts  
(7,5 A)

### UNSEALED

MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
001174 240 00	M5	*002014 000 61	001104 200 02
001174 230 00	10.32 UNF 2A	**002015 000 61	

Couple de serrage / *Torque* : 0,25 mdaN  
Masse / *Weight* : 16 g.

### ETANCHE



Taille 20  
Size 20  
12 Contacts  
(7,5 A)

### SEALED

MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
001174 260 00	M5	*002014 000 61	001104 200 02
001174 250 00	10.32 UNF 2A	**002015 000 61	

Couple de serrage - *Torque* : 0,25 mdaN  
Masse / *Weight* : 17,2 g.

# MODULES CIRCULAIRES POUR CONTACTS FEMELLES

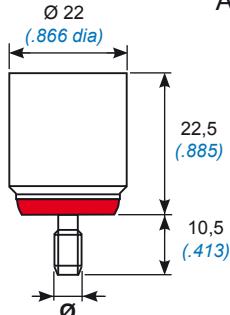
## SOCKET CONTACTS CIRCULAR GROUND MODULE

Pour contacts femelles à sertir (S) normes :

For socket crimp contacts (S) standards : ASN E 0396, EN 3155-015, MIL-C-39029/63-368

### NON ETANCHE

ASNE 0425-A-2001



Taille 20  
Size 20  
12 Contacts  
(7,5 A)

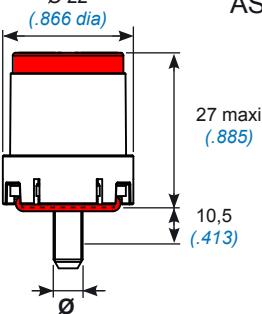
### UNSEALED

MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
001174 200 00	.1900-32 UNF 2A	002015 000 61	001704 201 02 001704 202 02

Couple de serrage - *Torque* : 0,4 à/to 0,5 mdaN  
Masse / *Weight* : 17,5 g

### ETANCHE - NOUVELLE GENERATION

ASNE0425A2001



Taille 20  
Size 20  
12 Contacts  
(7,5 A)

### SEALED - NEW GENERATION

MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
3108 8001 502	.1900-32 UNF 2A	002015 000 61	001704 201 02 001704 202 02

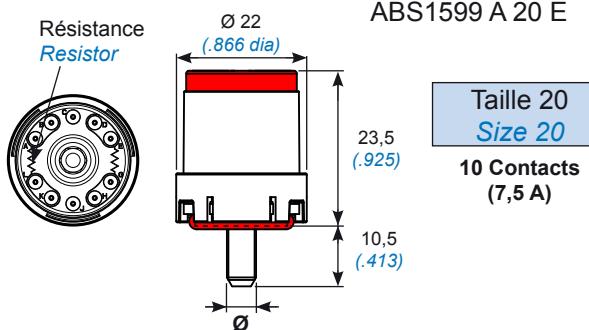
Couple de serrage - *Torque* : 0,4 à/to 0,5 mdaN  
Masse / *Weight* : 19 g.

# MODULES CIRCULAIRES A RESISTANCE - CONTACTS FEMELLE

## RESISTOR CIRCULAR MODULE - SOCKET CONTACTS

Pour contacts femelles à sertir (S) normes :  
 For socket crimp contacts (S) standards : ASN E 0396, EN 3155-015, MIL-C-39029/63-368

### MODULE A RESISTANCE ETANCHE



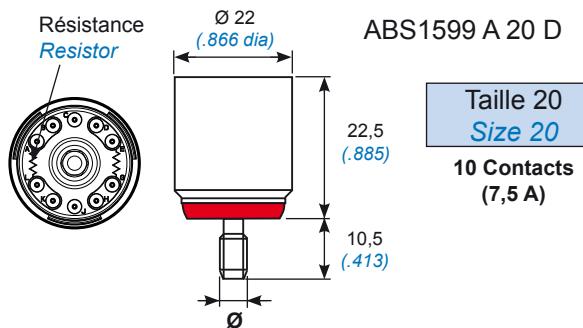
### SEALED RESISTOR MODULE

MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
3108 8002 502	.1900-32 UNF 2A	002015 000 61 **	001704 201 02 001704 202 02

Masse / Weight : 17,5 g.

Résistance : 120 Ω 0,5 W +/- 5%  
 Resistor :

### MODULE A RESISTANCE NON ETANCHE



### UNSEALED RESISTOR MODULE

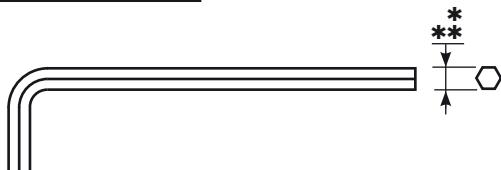
MODULE MODULE	Ø	OUTIL TOOL	CONTACT
3108 8003 502	.1900-32 UNF 2A	002015 000 61 **	001704 201 02 001704 202 02

Masse / Weight : 16,5 g.

Résistance : 120 Ω 0,5 W +/- 5%  
 Resistor :

## OUTIL TOOL

### OUTIL HEXAGONAL



### HEXAGONAL TOOL

- \* métrique 4 mm sur plats.  
*metric .157 inch across flats.*
- \*\* 5/32 inches (3,97 mm sur plats)  
*5/32 inches (.156 inch across flats)*

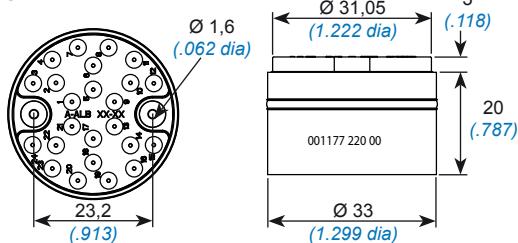
002014 000 61

002015 000 61

# MODULE CIRCULAIRE DE TRAVERSEE

## FEEDTHRU CIRCULAR MODULE

vue face grommet  
*grommet side view*

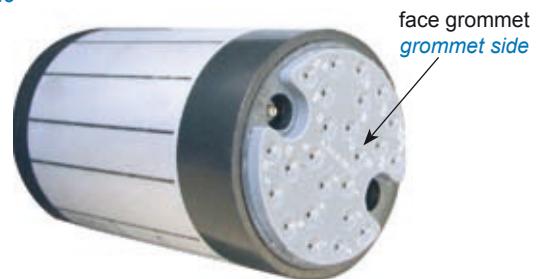


MODULE <i>MODULE</i>	CONTACTS	
	face grommet <i>grommet side</i>	face dure / hard side
001177 220 00	(P) 001104 200 02	(S) 001704 220 02

Exemple d'application du module  
*Module application example*

Taille 20  
*Size 20*

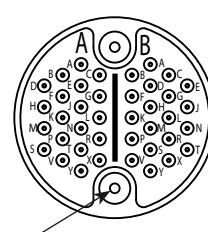
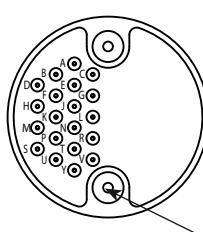
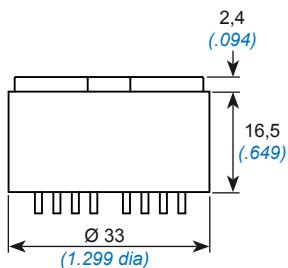
24 Contacts  
(7,5 A)



# MODULE CIRCULAIRE - CONTACTS FUT A SOUDER

## CIRCULAR MODULE - SOLDER CUP CONTACTS

Taille 22  
*Size 22*



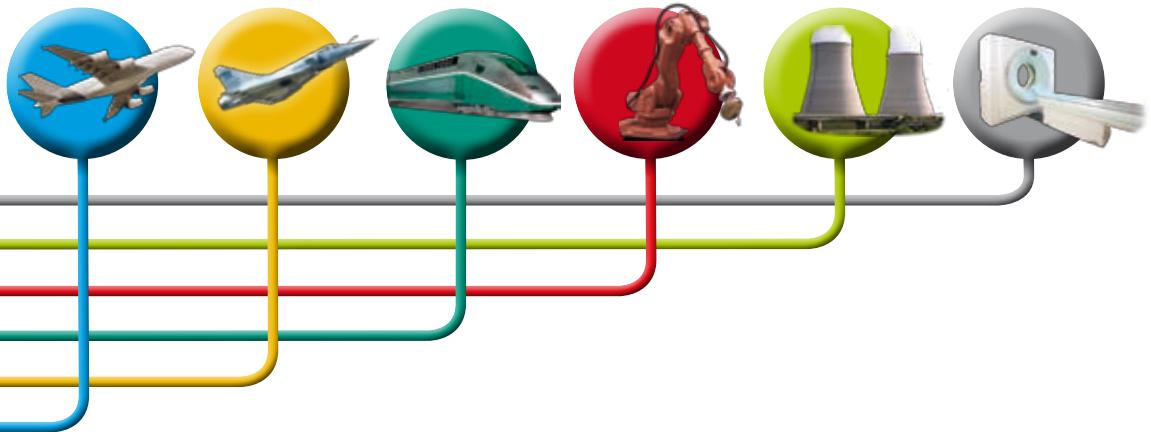
20 Contacts (5 A)      Ø 1,6 (.062 dia)      40 Contacts (5 A)



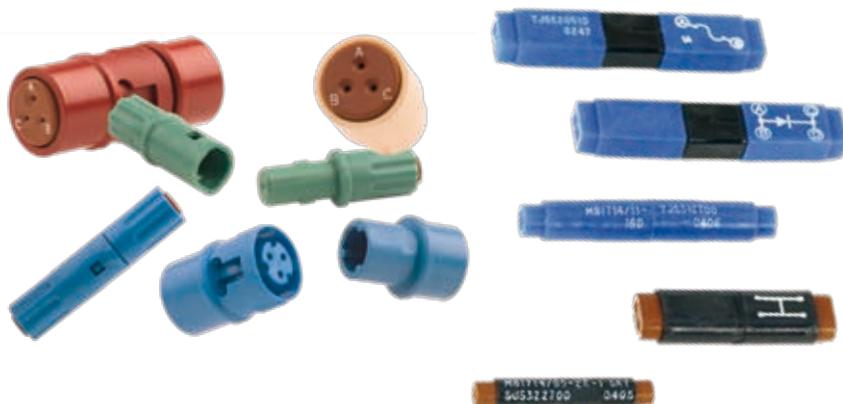
ARRANGEMENT / LAYOUT	
20 contacts	40 contacts
001177 110 00	001177 100 00

Pour contacts mâles à sertir (P) : 001104 100 02  
For pin crimp contacts (P) :

NF L 53105-1, EN3155-016M2222, NSA 937910 EA 2200



## Prolongateurs M81714 & dérivés



*M81714 & derived  
Splices*

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PRESENTATION

## PRESENTATION

Les prolongateurs simples, doubles ou électroniques ont été conçus pour permettre des interventions rapides et efficaces.

Les versions simples et doubles sont normalisées MIL-T-81714/11 & 12, hautement résistantes aux fluides et aux températures.

Les versions électroniques (à composants intégrés) sont disponibles avec une large gamme de fusibles, diodes, résistances et autres condensateurs...et bénéficient également d'une normalisation : MIL-T-81714/24. Ces prolongateurs vous permettent de modifier vos caractéristiques électriques sur un faisceau sans qu'il vous soit nécessaire de passer par vos ateliers.

Les modèles les plus courants vous sont présentés dans les pages qui suivent, mais nous répondrons à toute demande spécifique.

*Single and dual splices and electronic splices are designed to provide a quick and efficient solution to customer wiring requirements.*

*Single and dual splices meet MIL-T-81714/11 & 12 requirements and are highly resistant to temperature and fluids.*

*TJSE electronic modules can be supplied with a wide variety of diodes, resistors, capacitors, and fuses within the splice itself. TJSE electronic splices meet the electronic parameters of MIL-T-81714/24 and allow customers to incorporate system modifications into a wire bundle, avoiding changes in panels on board.*

*Typical examples are represented on the pages after, but customer specific designs are welcomed !*

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### TECHNICAL DATA

#### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique
Grommet	Matière	: Elastomère silicone suivant A-A-59588
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or selon MIL-G-45204
Vibrations & chocs :		
Série I	:	suivant AS-81714 § 3.5.5 & 3.5.8
Série II	:	suivant MIL-T-81714 § 3.5.5 & 3.5.8
SJS	:	EIA-364D-028D, condition de test V, E

#### RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : suivant MIL-T-81714/11 & 12

#### CLIMATIQUE

Température d'utilisation :  
Série I & II : -65 à +200°C  
SJS : -55 à +165°C

#### ELECTRIQUE

Tension de tenue Série I & II :	
au niveau de la mer	: 1 500 V.R.M.S.
30480 mètres	: 200 V.R.M.S.
Résistance d'isolement	: suivant MIL-STD-1344 méthode 1016
Résistance de contacts	:
Série I & II	taille 22 : 15 mΩ
	taille 20 : 9 mΩ
	taille 16 : 5 mΩ
Intensité maxi du contact	: taille 22 : 5 A
	taille 20 : 7,5 A
	taille 16 : 13 A
	taille 12 : 23 A

#### MECANIQUE

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon Elastomer as per A-A-59588
Contact	Material	: Copper alloy
	Protection	: Gold plated as per MIL-G-45204
Vibrations & shocks :		
Série I	:	as per AS-81714 § 3.5.5 & 3.5.8
Série II	:	as per MIL-T-81714 § 3.5.5 & 3.5.8
SJS	:	EIA-364D-028D, test condition V, E

#### FLUIDS

Holding : as per MIL-T-81714/11 & 12

#### CLIMATE

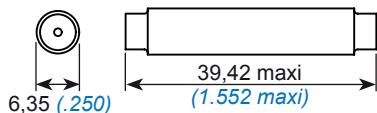
Temperature range :  
Série I & II : -65 to +200°C  
SJS : -55 to +155°C

#### ELECTRIQUE

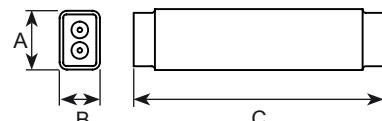
Dielectric withstand voltage Série I & II :	
at sea level	: 1 500 V.R.M.S.
30480 meters	: 200 V.R.M.S.
Insulation resistance	: as per MIL-STD-1344 method 1016
Contact resistance	:
Série I & II	size 22 : 15 mΩ
	size 20 : 9 mΩ
	size 16 : 5 mΩ
Maximum contact current rating	: size 22 : 5 A
	size 20 : 7,5 A
	size 16 : 13 A
	size 12 : 23 A

# PROLONGATEURS M81714 SERIE I

## SERIE I M81714 SPLICES



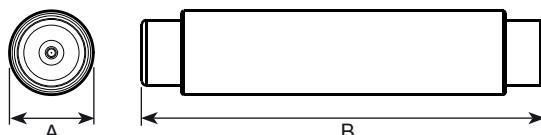
Contacts* Contacts*	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N
16/22	M81714/11-22D	TJS322700
16/20	M81714/11-20D	TJS320700
14/16	M81714/11-16D	TJS316700
12/12	M81714/11-12D	TJS312700



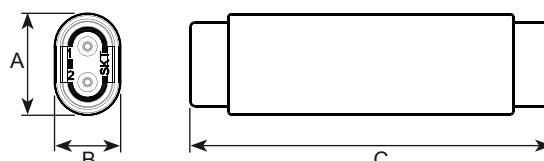
Arrangement* Layout*	Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N	A	B	C	
	16/22	M81714/12-22D1	TJS322701	10,16 .400	6,98 .275	39,42 1.552
	16/20	M81714/12-20D1	TJS320701		7,61 .300	50,59 1.922
	14/16	M81714/12-16D1	TJS316701	12,7 .500		
	16/22	M81714/12-22D2	TJS322702	10,16 .400	6,98 .275	39,42 1.552
	16/20	M81714/12-20D2	TJS320702		7,61 .300	50,59 1.922
	14/16	M81714/12-16D2	TJS316702	12,7 .500		

# PROLONGATEURS M81714 SERIE II

## SERIE II M81714 SPLICES



Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N	A max	B max
M81714/65-16-1	SJS316700	8,22 .324	36,88 1.452
M81714/65-20-1	SJS320700	7,36 .290	36,42 1.434
M81714/65-22-1	SJS322700	5,84 .230	33,27 1.310



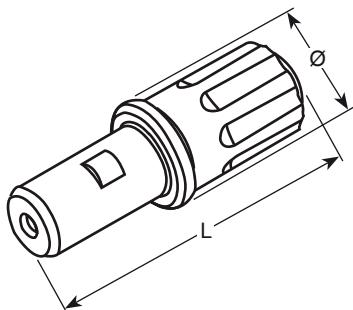
Référence MIL MIL Part number	Référence Amphenol Amphenol P/N	A max	B max	C max
M81714/65-16-2	SJS316701	13,91 .548	7,72 .304	36,27 1.428
M81714/65-20-2	SJS320701	12,21 .481	6,88 .271	
M81714/65-22-2	SJS322701	9,75 .384	5,18 .204	33,57 1.322

# PROLONGATEURS SJS 1 CONTACT

## 1 CONTACT SJS SPLICES

### FICHE

### PLUG

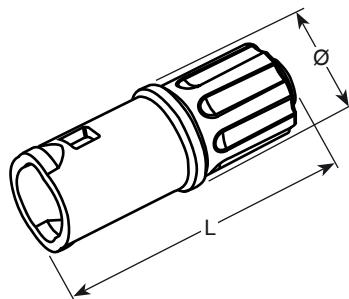


Taille Size	Contact M39029/...	Couleur Color	Référence Amphenol Amphenol P/N	Ø	L	L accouplé L mated
12	56-353	Bleu <i>Blue</i>	<b>SJS512100</b>	11,43 .45	30,78 <i>1.212</i>	45,16 <i>1.778</i>
		Rouge <i>Red</i>	<b>SJS512110</b>			
16	56-352	Bleu <i>Blue</i>	<b>SJS716100</b>	9,9 .39	28,7 <i>1.13</i>	42 <i>1.65</i>
		Rouge <i>Red</i>	<b>SJS716110</b>			
20	56-351	Vert <i>Green</i>	<b>SJS720100</b>	28,1 <i>1.11</i>	43 <i>1.70</i>	
		Jaune <i>Yellow</i>	<b>SJS720110</b>			

Les contacts femelles (S) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029     *The crimp socket contacts (S), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029 standard.*

### EMBASE

### RECEPTACLE



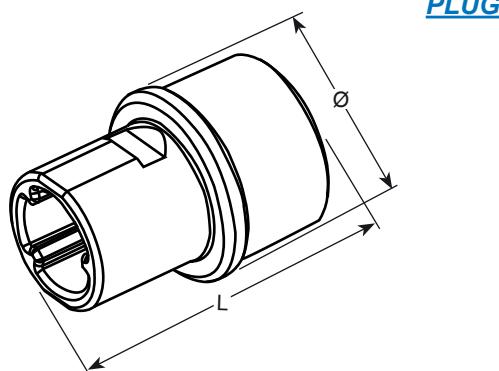
Taille Size	Contact M39029/...	Couleur Color	Référence Amphenol Amphenol P/N	Ø	L	L accouplé L mated
12	58-365	Bleu <i>Blue</i>	<b>SJS512200</b>	11,43 .45	28,39 <i>1.118</i>	45,16 <i>1.778</i>
		Rouge <i>Red</i>	<b>SJS512210</b>			
16	58-364	Bleu <i>Blue</i>	<b>SJS716200</b>	10,9 .43	26,9 <i>1.06</i>	42 <i>1.65</i>
		Rouge <i>Red</i>	<b>SJS716210</b>			
20	58-363	Vert <i>Green</i>	<b>SJS720200</b>	9,9 .39	26,1 <i>1.03</i>	43 <i>1.70</i>
		Jaune <i>Yellow</i>	<b>SJS720210</b>			

Les contacts mâles (P) sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029.     *The crimp pin contacts (P), are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029 standard.*

# PROLONGATEURS SJS 3 CONTACTS

## 3 CONTACTS SJS SPLICES

### FICHE



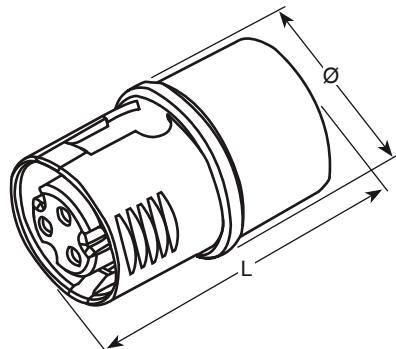
### PLUG

Taille Size	Contact M39029/...	Couleur Color	Clé Key	Référence Amphenol Amphenol P/N	Ø	L	L accouplé L mated
16	56-352	Rouge <i>Red</i>	A	SJS816100	17,8 .70	28,4 <i>1.12</i>	41 <i>1.60</i>
		Blanc <i>White</i>	B	SJS816110			
		Bleu <i>Blue</i>	C	SJS816120			
20	56-351	Rouge <i>Red</i>	A	SJS820100		27,4 <i>1.08</i>	43 <i>1.68</i>
		Blanc <i>White</i>	B	SJS820110			
		Bleu <i>Blue</i>	C	SJS820120			

Les contacts femelles **(S)** sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029

The crimp socket contacts **(S)**, are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029 standard.

### EMBASE



### RECEPTACLE

Taille Size	Contact M39029/...	Couleur Color	Clé Key	Référence Amphenol Amphenol P/N	Ø	L	L accouplé L mated
16	58-364	Rouge <i>Red</i>	A	SJS816100	17,8 .70	26,1 <i>1.03</i>	41 <i>1.60</i>
		Blanc <i>White</i>	B	SJS816110			
		Bleu <i>Blue</i>	C	SJS816120			
20	58-363	Rouge <i>Red</i>	A	SJS820100		25,1 .99	43 <i>1.68</i>
		Blanc <i>White</i>	B	SJS820110			
		Bleu <i>Blue</i>	C	SJS820120			

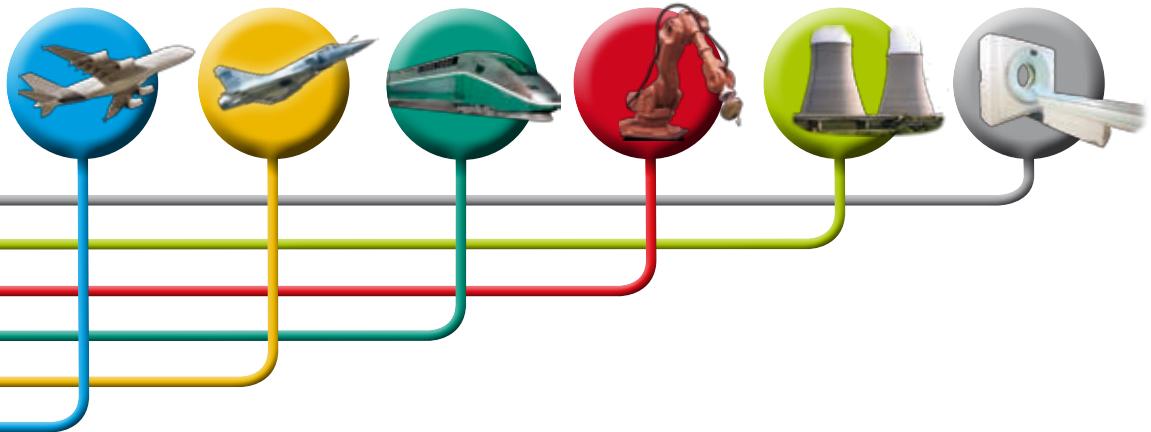
Les contacts mâles **(P)** sont du type à sertir, en alliage de cuivre nickelé doré, normalisés M39029.

The crimp pin contacts **(P)**, are made of copper-nickel alloy and are in compliance with M39029 standard.

# REFERENTIEL

## PART NUMBER TABLE

Référence AALB <i>AALB Part Number</i>	Description	<i>Designation</i>	Page	
TJS322700	prolongateur 1 circuit 16/22	<i>splice 1 circuit 16/22</i>	89	
TJS320700	prolongateur 1 circuit 16/20	<i>splice 1 circuit 16/20</i>		
TJS316700	prolongateur 1 circuit 14/16	<i>splice 1 circuit 14/16</i>		
TJS312700	prolongateur 1 circuit 12/12	<i>splice 1 circuit 12/12</i>		
TJS322701	prolongateur 2 circuits 16/22	<i>splice 2 circuits 16/22</i>		
TJS320701	prolongateur 2 circuits 16/20	<i>splice 2 circuits 16/20</i>		
TJS316701	prolongateur 2 circuits 14/16	<i>splice 2 circuits 14/16</i>		
TJS322702	prolongateur 2 circuits 16/22	<i>splice 2 circuits 16/22</i>		
TJS320702	prolongateur 2 circuits 16/20	<i>splice 2 circuits 16/20</i>		
TJS316702	prolongateur 2 circuits 14/16	<i>splice 2 circuits 14/16</i>		
SJS316700	prolongateur 1 circuit taille 16	<i>splice 1 circuit size 16</i>		
SJS320700	prolongateur 1 circuit taille 20	<i>splice 1 circuit size 20</i>		
SJS322700	prolongateur 1 circuit taille 22	<i>splice 1 circuit size 22</i>		
SJS316701	prolongateur 2 circuits taille 16	<i>splice 2 circuits size 16</i>		
SJS320701	prolongateur 2 circuits taille 20	<i>splice 2 circuits size 20</i>		
SJS322701	prolongateur 2 circuits taille 22	<i>splice 2 circuits size 22</i>		
SJS512100	fiche 1 contact taille 12	<i>plug 1 contact size 12</i>	90	
SJS512110				
SJS716100	fiche 1 contact taille 16	<i>plug 1 contact size 16</i>		
SJS716110				
SJS720100	fiche 1 contact taille 20	<i>plug 1 contact size 20</i>		
SJS720110				
SJS512200	embase 1 contact taille 12	<i>receptacle 1 contact size 12</i>		
SJS512210				
SJS716200	embase 1 contact taille 16	<i>receptacle 1 contact size 16</i>		
SJS716210				
SJS720200	embase 1 contact taille 20	<i>receptacle 1 contact size 20</i>		
SJS720210				
SJS816100	fiche 3 contacts taille 16	<i>plug 3 contacts size 16</i>	91	
SJS816110				
SJS816120				
SJS820100	fiche 3 contacts taille 20	<i>plug 3 contacts size 20</i>		
SJS820110				
SJS820120				
SJS816100	embase 3 contacts taille 16	<i>receptacle 3 contacts size 16</i>		
SJS816110				
SJS816120				
SJS820100	embase 3 contacts taille 20	<i>receptacle 3 contacts size 20</i>		
SJS820110				
SJS820120				



## Prolongateurs et bornes ABS & NSA



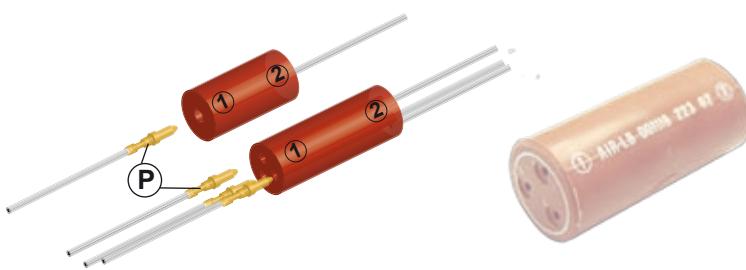
## *Splices & Terminal blocks* ABS & NSA

Edition 07/08

# Amphenol Air LB

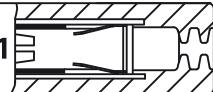
SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# PROLONGATEURS SPLICES



Contacts - tailles 22, 20 et 16  
Contacts - sizes 22, 20 and 16

AIR LB REF.00111



Les prolongateurs Amphenol Air LB sont constitués de contacts femelles (S) insérés à l'intérieur d'un manchon en alliage cuivreux et d'un surmoulage en élastomère silicone fluoré. Ils bénéficient de la même technologie que les modules. Ils sont étanches et existent en 1, 2, 3, 4 circuits.

Ces prolongateurs reçoivent des contacts mâles à sertir (P), conformes aux normes NF L53-105, NAS 1749 et EN 3155-016 (page 103).

*Amphenol Air LB splices consist of female contacts (S) inserted in a thermosetting resin and fluorinated silicone elastomer sleeve. The technology used is the same as for modules. They are sealed and are available in 1, 2, 3, 4 circuits.*

*These in-line junctions are suitable for male crimp contacts (P) which comply with NF L53-105, NAS 1749, and EN 3155-016 standards (page 103).*



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA

### MECANIQUE

Module	Matière	: Thermoplastique
Joint	Matière	: Elastomère silicone
Contact	Matière	: Alliage de cuivre
	Protection	: Or sur nickel
Endurance		: 500 cycles complets de verrouillage et déverrouillage
Vibrations		: 10 à 2000 Hz, 20 g, 12 cycles, discontinuité ≤ 1 ms
Chocs		: 100 g, 1/2 sinus, 6 ms, 3 chocs dans 6 sens
Rétention contacts		: taille 22 : 5,4 daN taille 20 : 9 daN taille 16 : 11,4 daN

### MECANIQUE

Module	Material	: Thermoplastic
Grommet	Material	: Silicon Elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Protection	: Gold plated
Endurance		: 500 full cycles of mating/unmating
Vibrations		: 10 at 2000 Hz, 20 g, 12 cycles, discontinuity ≤ 1 ms
Shocks :		: 100 g, 1/2 sine wave, 6 ms, 3 shocks in 6 ways
Contact retention		: size 22 : 5,4 daN size 20 : 9 daN size 16 : 11,4 daN

### CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C

### CLIMATE

Temperature range : -55°C to +175°C

### ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
au niveau de la mer	: tailles 22, 20 et 16 : 1 500 V
altitude 12 000 m	: tailles 22, 20 et 16 : 1 000 V
Résistance d'isolement	: ≥ à 5 000 MΩ
Intensité maxi du contact	: taille 22 : 5 A taille 20 : 7,5 A taille 16 : 13 A

### ELECTRIQUE

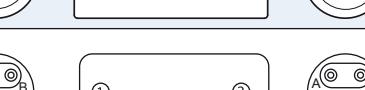
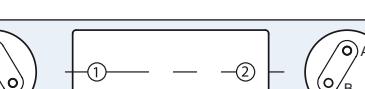
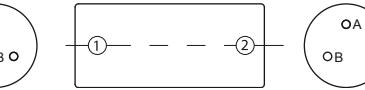
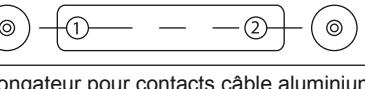
Dielectric withstanding voltage :	
at sea level	: sizes 22, 20 and 16 : 1 500 V.R.M.S.
12 000 meters	: sizes 22, 20 and 16 : 1 000 V.R.M.S.
Insulation resistance	: ≥ at 5 000 MΩ
Maximum contact current rating	: size 22 : 5 A size 20 : 7,5 A size 16 : 13 A

# PROLONGATEURS *SPLICES*

D	PROLONGATEUR <i>SPLICE</i>	CIRCUIT <i>CIRCUIT</i>	CONTACT Taille <i>Size</i>		L maxi	$\varnothing$ A	REFERENCE <i>PART NUMBER</i>	Masse <i>Weight</i>
			①	②				
			22	22	30,5 (1.200)	5 (.196)	001119 101 02	
			22	22	29 (1.141)	13 (.511)	001119 108 02	10
			22	22	35 (1.377)	13 (.511)	001119 168 02*	10
			20	20	35 (1.377)	13 (.511)	001119 158 02*	10
			20	20	29 (1.141)	6 (.236)	001119 201 02	1,7
			20	20	29 (1.141)	6 (.236)	001119 201 30	
			20	20	29 (1.141)	12,7 (.500)	001119 202 02	6,1
			20	20	29 (1.141)	12,7 (.500)	001119 203 02	6,8
			20	20	29 (1.141)	6 (.236)	001119 204 02	

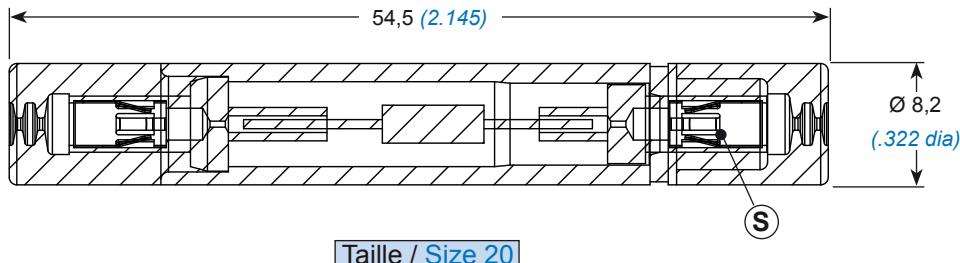
\* prolongateur pour contacts câble aluminium selon ABS1380 - *Splice designed for ABS 1380 aluminium cable contacts*

# PROLONGATEURS *SPLICES*

PROLONGATEUR <i>SPLICE</i>	Circuit	CONTACT Taille <i>Size</i>		L maxi	$\varnothing$ A	REFERENCE <i>PART NUMBER</i>	Masse <i>Weight</i>
		①	②				
		20	20	29 (1.141)	12,7 (.500)	001119 222 02	6,4
		20	20	29 (1.141)	12,7 (.500)	001119 223 02	6,9
		20	20	29 (1.141)	12,7 (.500)	001119 224 02	6,9
		20	20	35 (.1377)	13 (.511)	001119 252 02	10
		16	16	37 (1.456)	7,2 (.283)	001119 301 02	2,9
		16	16	37 (1.456)	15 (.589)	001119 302 02	11,7
		16	16	37 (1.456)	15 (.589)	001119 322 02	11,7
		16	20	33,5 (1.320)	12,7 (.500)	001119 501 02	7,7
		22	20	29 (1.141)	6 (.236)	001119 503 02	2,15

\* prolongateur pour contacts câble aluminium selon ABS1380 - *Splice designed for ABS 1380 aluminium cable contacts*

# PROLONGATEURS A COMPOSANTS IN-LINE JUNCTIONS FOR COMPONENTS



Section 0,21 à 0,93 mm<sup>2</sup> - *Gauges 18-20-22-24 AWG*

Les prolongateurs à composants **Amphenol Air LB** sont constitués de 2 contacts femelles **(S)** insérés à l'intérieur d'un manchon en résine thermodurcissable et en élastomère de silicium fluoré. Ils bénéficient de la même technologie que les modules. Ils sont étanches et existent en plusieurs modèles équipés de composants (diode, fusible...)

Ils reçoivent des contacts mâles à sertir **(P)**, conformes aux normes NF L53-105, NAS 1749 et EN 3155-016 (page 103).

**Amphenol Air LB** splices with integrated components consist of 2 female contacts **(S)** inserted in a thermosetting resin and fluorinated silicone elastomer sleeve. The technology used is the same as for modules. They are sealed and are available in several models with components (diode, fuse...).

They are suitable for crimp male contacts **(P)** which comply with NF L53-105, NAS 1749 and EN 3155-016 standards (page 103).

## PROLONGATEURS A DIODES INSEREES

## IN-LINE JUNCTIONS WITH INSERTED DIODES

Caractéristiques DIODE <i>DIODE data</i>		REFERENCE <i>PART NUMBER</i>	
Courant maximum à l'état passant Io <i>Maximum transient current Io</i>	Tension inversée VRM <i>Reverse voltage VRM</i>	DIODE	PROLONGATEUR diode insérée <i>SPLICE with inserted diode</i>
Io = 2 A à/t <sub>o</sub> 25°C	VRM = 200 Volts	1 N 5551	001119 702 02
Io = 1 A à/t <sub>o</sub> 140°C	VRM = 600 Volts	1 N 5619	001119 703 02
		1 N 5207	001119 705 02
Io = 1 A à/t <sub>o</sub> 75°C	VRM = 1000 Volts	1 N 4007	001119 711 02
		1N5554	001119 731 02
Io = 1 A à/t <sub>o</sub> 75°C	VRM = 50 Volts	1 N 4001	001119 741 02
Io = 3 A à/t <sub>o</sub> 50°C	VRM = 400 Volts	BY 252	001119 746 02
Io = 5 A à/t <sub>o</sub> 60°C	VRM = 800 Volts	BY550	001119 751 02
Io = 1 A	VRM = 600 Volts	1N4005	001119 765 02
Io = 2 A	VRM = 1000 Volts	BYW56	001119 768 02
Io = 3 A	VRM = 1300 Volts	BY255	001119 779 02
Io = 8,4 A	VRM = 111 Volts	Transil 1,5 KE 130 CA	001119 788 02
Io = 8,4 A	VRM = 111 Volts	Transil 1,5 KE 180 CA	001119 790 02

Autres diodes, merci de nous consulter / *For other diodes, please consult us*

\* Diodes fournies par le client / *Diodes supplied by the customer.*

**PROLONGATEURS A FUSIBLES INSERES****IN-LINE JUNCTIONS WITH INSERTED FUSES**

Caractéristique FUSIBLE <i>FUSE data</i>			REFERENCE <i>PART NUMBER</i>
<b>Courant maximal à l'état passant Io</b> <i>Maximum transient current Io</i>			<b>PROLONGATEUR fusible inséré</b> <i>IN-LINE JUNCTION with inserted fuse</i>
Io = 0,6 A	VRM = 125 Volts	Mini-Fuse DMP IN	<b>001119 745 02</b>
Io = 1 A	VRM = 125 Volts	PICOFUSE Serie 255	<b>001119 801 02</b>
Io = 2 A	VRM = 125 Volts	PICOFUSE Serie 255	<b>001119 802 02</b>
Io = 3 A	VRM = 125 Volts	Little Fuse temporisé	<b>001119 810 02</b>

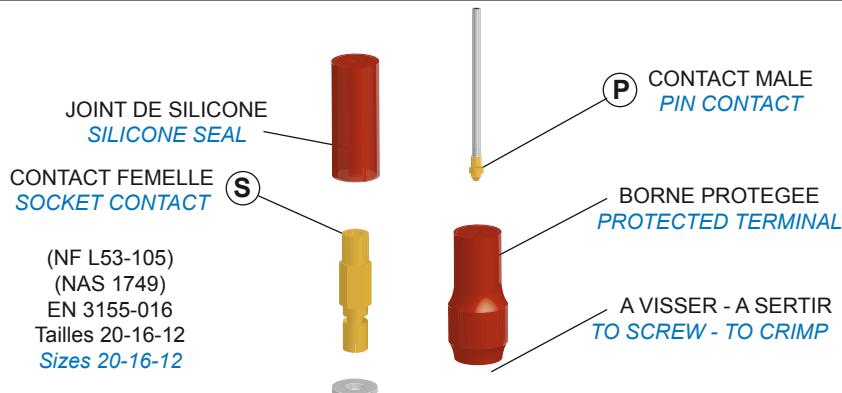
Autres fusibles, merci de nous consulter / *For other fuses, please consult us*

**PROLONGATEURS A RESISTANCES INSEREES****IN-LINE JUNCTIONS WITH INSERTED RESISTORS**

Caractéristique Résistance <i>Resistor data</i>	REFERENCE <i>PART NUMBER</i>	
	Résistance <i>Resistor</i>	PROLONGATEUR résistance insérée <i>SPLICER WITH inserted resistor</i>
620 Ω 0,5W ±5%	SFR25	<b>001119 732 02</b>
39 KΩ 0,5 W ±5%	rcmm 05 k	<b>001119 754 02</b>
100 KΩ 0,5 W ±5%	rcmm 05 k2	<b>001119 755 02</b>
75 Ω 0,5 W ±5%	rcmm 05 k2	<b>001119 756 02</b>
470 Ω 0,5 W ±5%	rcmm 02	<b>001119 762 02</b>
510 Ω 1/2 W ±2%	NK4	<b>001119 763 02</b>
2,2 KΩ 0,5 W	rcmm 02	<b>001119 764 02</b>
680 Ω 2,5W	w21	<b>001119 769 02</b>
10 KΩ 0,5W		<b>001119 773 02</b>
2,2 KΩ 0,25W ±5%		<b>001119 774 02</b>
150 Ω 0,25 W ±5%		<b>001119 775 02</b>
150 KΩ 0,25W ±5%		<b>001119 776 02</b>
5,5 KΩ 0,25 W ±0,5%	Sfernice NT4S	<b>001119 777 02</b>
100 KΩ 0,25 W ±1 %	Sfernice NT4S	<b>001119 778 02</b>
1 KΩ 0,25 W 5%	VR25 série E12	<b>001119 780 02</b>
5,6 KΩ 0,5W ±1%		<b>001119 782 02*</b>
1 KΩ 5 W		<b>001119 784 02*</b>
560 Ω 0,5 W ±1%		<b>001119 785 02</b>
511 Ω 2W ±5%	RLP2	<b>001119 792 02</b>
20 KΩ 0,25 W ±1%	série MFR4	<b>001119 812 02</b>
10 KΩ ±5% R5	Vishay / BCcomponent série PR02	<b>001119 814 02</b>
47 KΩ ±5% R5	Vishay / BCcomponent série PR02	<b>001119 815 02</b>
1 MΩ ±5% R5	Vishay / BCcomponent série PR01	<b>001119 816 02</b>

Autres résistances, merci de nous consulter / *For other resistors, please consult us*

# BORNES TERMINALS



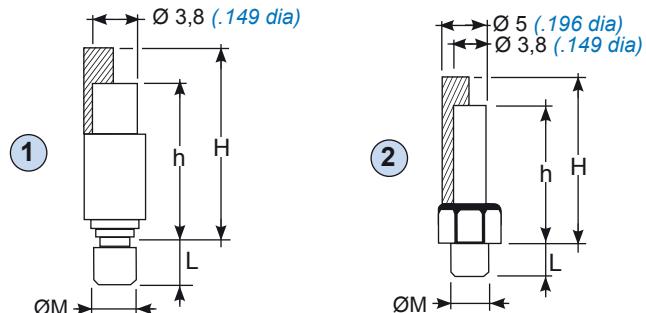
Ces bornes à jonction individuelle sont constituées d'un contact femelle (S) protégé par un joint en élastomère de silicium amovible. Elles sont disponibles pour être vissées ou serties sur une platine, en une seule version de contact : Contact femelle (S) pour contact mâle à sertir (P) conforme aux normes NF L53-105, NAS 1749 et EN 3155-016 (page 103).

These individual junction terminals consist of one socket contact (S) protected by a removable silicone elastomer seal. They are available in screw or crimp type on a plate in only one contact version: Socket contact (S) for crimp pin contact (P) complies with NF L53-105, NAS 1749 and EN 3155-016 standards (page 103).

## BORNES A VISSEZ SCREW MOUNTING TERMINAL

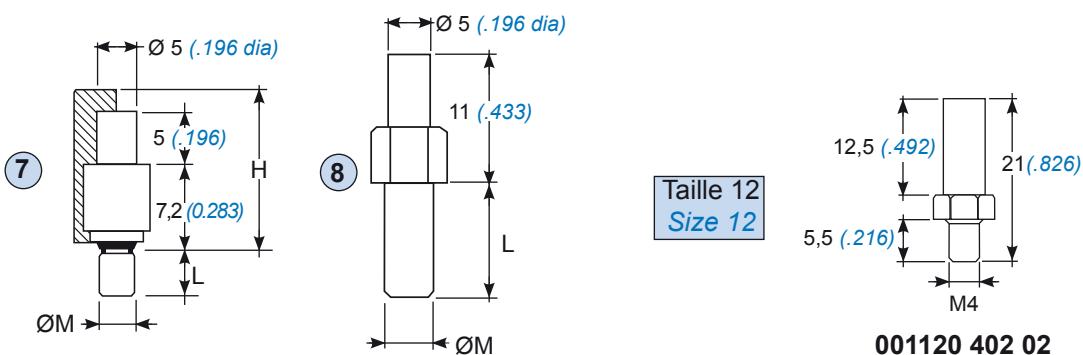
Taille 20  
Size 20

\* Borne laiton nickelé  
Contact femelle cupro-béryllium  
\* Nickel plated brass terminal  
Cupro-beryllium female contact



Rep. Ident.	Ø M	L		Sans joint Without seal	h		Avec joint With seal	H		Rondelle Washer	Joint Seal
		mm	inch		mm	inch		mm	inch		
1	M 3	4,5	.177	001120 203 02	12,5	.492	001120 209 02	16,5	.649		001100 281 81
2	0.1380-32 UNC	3	.118	001120 601 02	12	.472	001120 205 02	16	.630		001100 280 81
2	0.1640-32 UNC	10,3	.405	001120 603 02	12	.472	001120 223 02	16	.630	001120 610 02	001100 280 81
2	0.1640-32 UNC	3,43	.135	001120 604 02	12	.472	001120 215 02	16	.630	001120 610 02	001100 280 81
*2	0.1380-32 UNC	3	.118	001120 601 04	12	.472	001120 205 04	16	.630		001100 280 81
*2	0.1640-32 UNC	3,43	.135	001120 604 04	12	.472	001120 215 04	16	.630	001120 610 04	001100 280 81

Taille 16  
Size 16



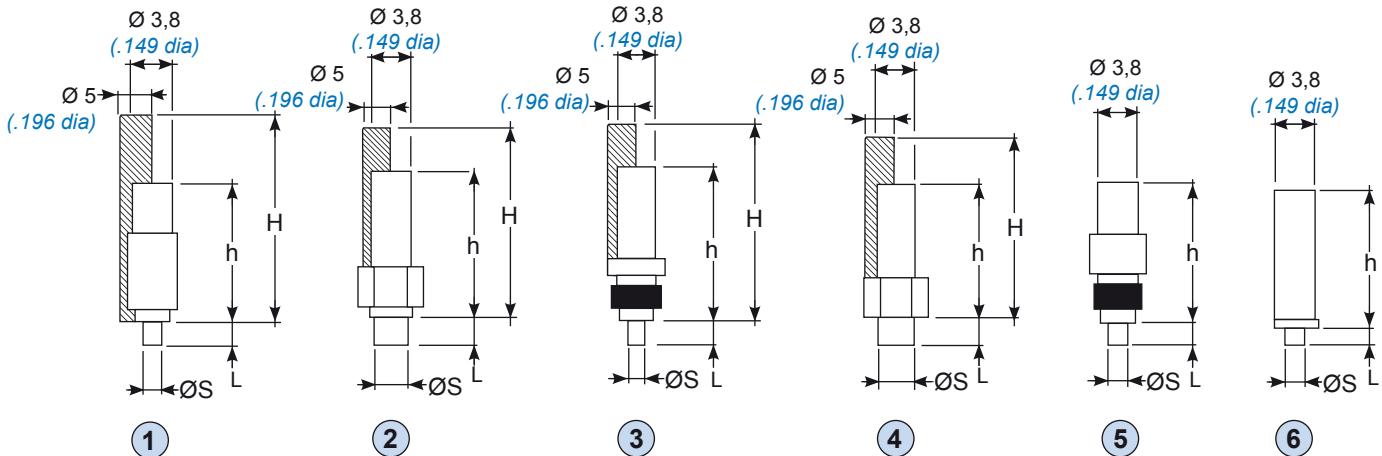
Rep. Ident.	Ø M	L		Sans joint Without seal	h		Avec joint With seal	H		Rondelle Washer	Joint Seal
		mm	inch		mm	inch		mm	inch		
7	M 3	4,5	.177	001120 304 02	12,2	.480	001120 314 02	18,2	.716		001100 388 81
8	0.1640-32 UNC	10,6	.417	001120 305 02							

## BORNES A SERTIR

## CRIMP TERMINALS

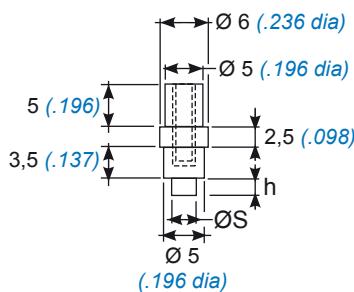
Taille 20  
Size 20

\* Borne laiton nickelé  
Contact femelle cupro-béryllium  
\* Nickel plated brass terminal  
Cupro-beryllium female contact



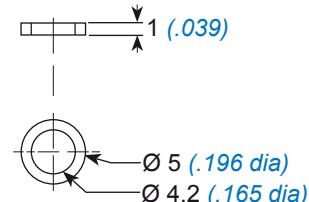
Rep. Ident.	Ø S	L		Sans joint Without seal	h		Avec joint With seal	H		Rondelle Washer	Joint Seal
		mm	inch		mm	inch		mm	inch		
1	1,5	2	.078	001120 201 02	12,5	.492	001120 217 02	18,5	.728		001100 279 81
2	3	2,53	.100	001120 606 02	13	.511	001120 226 02	17	.669	001120 610 02	001100 280 81
3	1,5	2	.078	001120 612 02	13,8	.543	001120 212 02	17,5	.688		001100 280 81
4	3	2,6	.102	001120 614 02	12	.472	001120 214 02	16	.630		001100 280 81
4	3	3	.118	001120 618 04	12	.472					
5	1,5	2	.078	001120 230 02	12,5	.492					
6	1,5	1,3	.051	001120 216 04	12,5	.492					

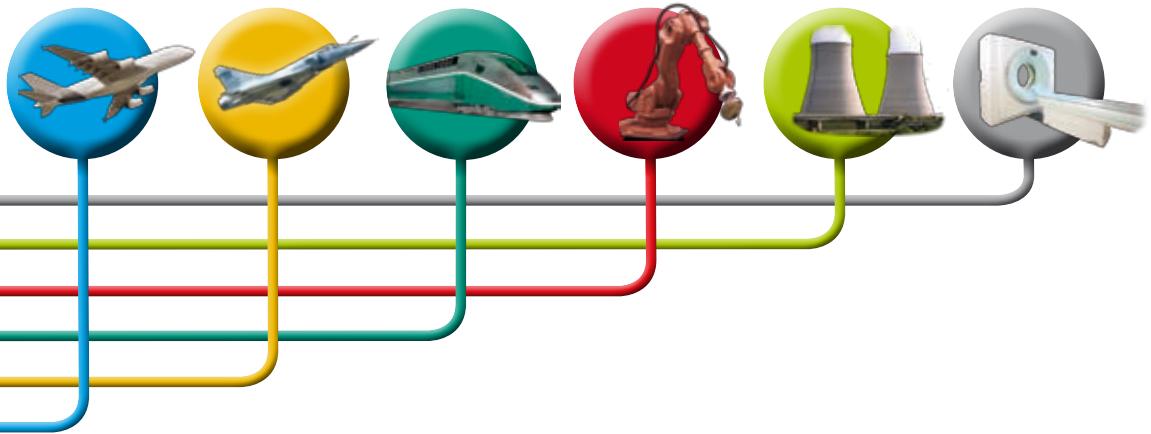
Taille 16  
Size 16



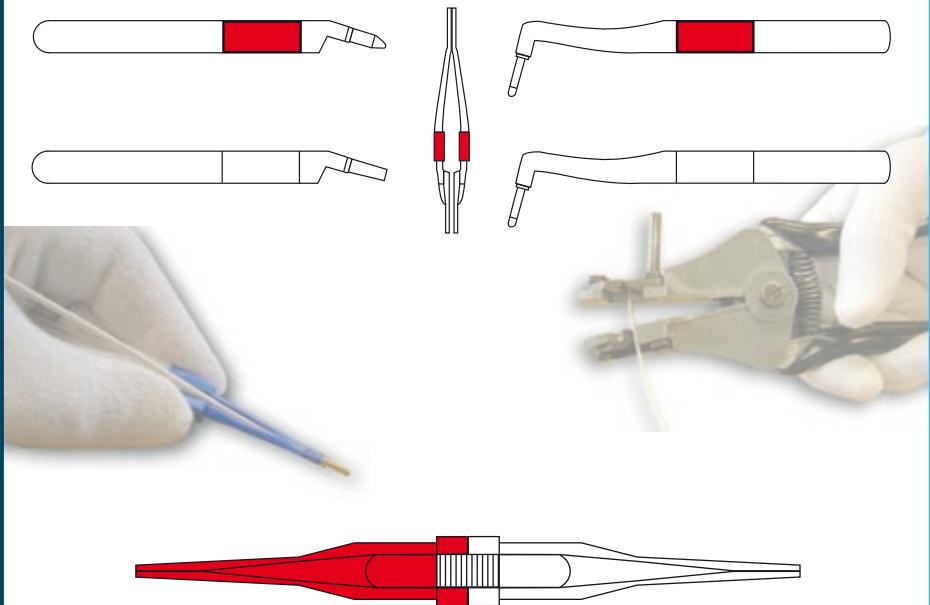
Ø S		h		Sans joint Without seal
mm	inch	mm	inch	
1,5	.059	2,0	.078	001120 321 02
2,0	.078	1,8	.070	001120 324 02
3,0	.118	2,0	.078	001120 325 02

Rondelle / Washer  
Dorée / Gold plated  
**001120 610 02**  
Nickelée / Nickel plated  
**001120 610 04**





## Contacts, outillage et obturateurs



*Contacts, tooling  
& sealing plugs*

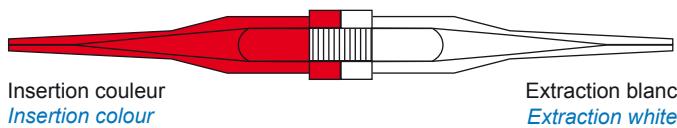
Edition 07/08

# Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES  
*ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS*

# OUTILS TOOLS

## OUTILS PLASTIQUES



Insertion couleur  
*Insertion colour*

Extraction blanc  
*Extraction white*

## PLASTIC TOOLS

Taille <i>Size</i>	Insertion	Extraction	Référence <i>Part Number</i>
22	Vert / <i>Green</i>	Blanc / <i>White</i>	001112 100 25
20	Rouge / <i>Red</i>		001112 200 25
16	Bleu / <i>Blue</i>		001112 300 25
12	Jaune / <i>Yellow</i>		001112 400 25
10	Vert / <i>Green</i>		001112 600 25

## OUTIL DE DECLIPSAGE DU VERROUILLAGE



Outil facultatif pour déclipser le verrouillage de toutes les tailles des modules 1767 PA.  
*Optional tool to unclip the locking-system of every 1767 PA module's sizes.*

## UNCLIPPING LOCKING-SYSTEM TOOL

Couleur <i>Colour</i>	Référence <i>Part Number</i>
Bleu / <i>Blue</i>	001767 PA 702 02

## OUTILS METALLIQUES

D1

**D** Pinces droites  
*Straight pliers*



Repère couleur  
*Colour identification*

D2



Repère blanc  
*White identification*

**D** Pinces droites  
*Straight pliers*



Repère couleur  
*Colour identification*

## METALLIC TOOLS

**C** Pinces coudées  
*Angled pliers*



Repère couleur  
*Colour identification*

C1



Repère blanc  
*White identification*

C2



Taille <i>Size</i>	Outil <i>Tool</i>	Couleur <i>Colour</i>	D	Outil unitaire / <i>Unit tool</i>		Pochette / <i>Pocket</i>	
				Droit / <i>Straight</i>	Coudé / <i>Angled</i>	D1 + D2	C1 + C2
22	Insertion	Vert / <i>Green</i>	1				
	Extraction	Blanc / <i>White</i>	2				
20	Insertion	Rouge / <i>Red</i>	1	001136 201 60	001131 201 60	001100 232 00	001100 230 00
	Extraction	Blanc / <i>White</i>	2	001136 202 60	001132 202 60		
16	Insertion	Bleu / <i>Blue</i>	1	001136 301 60	001131 301 60	001100 332 00	001100 330 00
	Extraction	Blanc / <i>White</i>	2	001136 302 60	001132 302 60		
12	Insertion	Jaune / <i>Yellow</i>	1	001136 401 60	001131 401 60	001100 432 00	001100 430 00
	Extraction	Blanc / <i>White</i>	2	001136 402 60	001132 402 60		

## PRISE DE TEST

Nylon et laiton doré  
*Nylon and gold plated brass*

Outil obligatoire pour garantir le test sans destruction.  
*Mandatory tool to guarantee non-destructive test.*

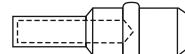
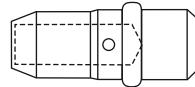
## TEST PLUG



Taille <i>Size</i>	Ø mm	Couleur <i>Colour</i>	Référence <i>Part Number</i>
22	1,15	Vert / <i>Green</i>	001111 100 02
20	1,95	Rouge / <i>Red</i>	001111 200 02
16	2,60	Bleu / <i>Blue</i>	001111 300 02
12	3,85	Jaune / <i>Yellow</i>	001111 400 02

# CONTACTS

## CONTACTS



\* Contacts spéciaux  
Special contacts

### MODULES MODULES

**1750 - 1765 - 1767 PA - 1400 - 1100 - 1119 - 1177 - 1200**

CONTACT - CONTACT				CABLE - CABLE			OUTIL DE SERTISSAGE CRIMPING TOOL		OUTIL - TOOL INSERTION EXTRACTION
Taille Size	Genre Gender	Norme Standard	Référence - P/N	Section mm <sup>2</sup> inch	(Gauge) AWG	Ø / gaine (mm) dia / seath (inch)	Pince - Pliers	Positionneur Locator	
22	P	EN3155-016M2222 ISO8668-3-22 NF L 53105/1 NSA 937910EA2200	001104 100 02	0,15 - 0,38 .005 - .015	22 - 24 26	0,74 - 1,37 .029 - .054	M22520/2-01	AIR LB K 673	MIL I 81969/14-01 001112 100 25
20	P	EN3155-016M2018 ISO 8668-3-20 NF L 53105/2 NSA 937910EA2000	001104 200 02	0,21 - 0,93 .008 - .036	18 - 20 22 - 24	0,95 - 2,10 .037 - .082	M22520/1-01 M22520/2-01 M22520/7-01	M22520/1-02 M22520/2-02 M22520/7-02	MIL I 81969/14-11 NAS 1664-20 NF L 54131/20 001112 200 25
	P		001104 202 02*	0,15 - 0,38 .005 - .015	22 - 24 26	0,95 - 2,10 .037 - .082	M22520/2-01	M22520/2-02	
	P	EN3155-016M2020 NAS 1748/1749	001104 203 02	0,21 - 0,60 .008 - .	20 - 22 24	0,95 - 2,10 .037 - .082	M22520/1-01 M22520/2-01 M22520/7-01	M22520/1-02 M22520/2-02 M22520/7-02	
16	P	EN3155-016M1616 ISO 8668-3-16 NF L 53105/3 NSA 937910EA1600	001104 300 02	0,60 - 1,34 .023 - .052	16 - 18 20	1,34 - 2,62 .052 - .103	M22520/1-01 M22520/7-01	M22520/1-02 M22520/7-03	MIL I 81969/14-03 NAS 1664-16 NF L 54131/16 001112 300 25
	P		001104 301 02	0,93 - 2,00 .036 - .078	14 - 16 18	1,34 - 2,62 .052 - .103			
	P	PAN 6450 L 16/22	001104 304 02	0,22 - 0,38 .008 - .014	22 - 24	1,34 - 2,62 .052 - .103			
12	P	EN3155-016M1212 ISO 8668-3-12 NF L 53105/4 NSA 937910 EA 1200	001104 400 02	1,91 - 3,18 .075 - .125	12 - 14	2,20 - 4,01 .086 - .157	M22520/1-01	M22520/1-02	MIL I 81969/14-04 NAS 1664-12 NF L 54131/12 001112 400 25
	P		001104 403 02	0,60 - 1,34 .023 - .052	16 - 18 20	2,20 - 4,01 .086 - .157			
	P		001104 403 04	0,60 - 1,34 .023 - .052	16 - 18 20	2,20 - 4,01 .086 - .157			M 81969/14-04 001112 400 25
10	P		001104 620 02*	5,15 - 8,98 .202 - .353	8 - 10	4,00 - 5,50 .157 - .216	M 300 BT	TP 986	MIL I 81969/14-05 001112 600 25
	P		001104 630 02*	5,15 - 3,18 .202 - .125	10 - 12	2,40 - 5,20 .094 - .204			

### MODULES CIRCULAIRES - CIRCULAR MODULES

CONTACT - CONTACT				CABLE - CABLE			OUTIL DE SERTISSAGE CRIMPING TOOL		OUTIL - TOOL INSERTION EXTRACTION
Taille Size	Genre Gender	Norme Standard	Référence - P/N	Section mm <sup>2</sup> inch	(Gauge) AWG	Ø / gaine (mm) dia / seath (inch)	Pince - Pliers	Positionneur Locator	
20	P	EN3155-016M2018 NF L 531105-2 NSA 937910EA2000	001104 200 02	0,15 - 0,38 .005 - .015	18 - 20 22 - 24	0,74 - 1,37 .029 - .054	M22520/1-01 M22520/2-01 M22520/7-01	M22520/1-02 M22520/2-02 M22520/7-02	M 81969/14-11 NAS 1664-20 NF L 54131-20 001112 200 25
	S	MIL C 39029/63-368 EN3155-015S2020	001704 201 04	0,21 - 0,93 .008 - .036	18 - 20 22 - 24	0,95 - 2,10 .037 - .082	M22520/2-01	M22520/2-08	M 81969/39-01 001112 210 25
	S	EN3155-015F2018 (ASN-E-0396DV2001)	001704 202 02	0,15 - 0,38 .005 - .015	22 - 24 26	0,95 - 2,10 .037 - .082			Plastique M 81969/39-01 001112 210 25 Métallique M 81969/1-02 001112 220 25

# CONTACTS

## CONTACTS

### MODULES MIL-C-81714 SERIE 1

CONTACT CONTACT					SERTISSAGE CRIMPING		OUTIL TOOL	
Taille Size	Genre Type	Référence Part Number MIL-C-39029/..	Code couleur Color Code 1-2-3	Référence Amphenol Amphenol Part Number	Outil Tool	Positionneur Locator	Insertion Insertion	Extraction Extraction
16/22	P	<b>1-100</b>	Marron - Noir - Noir <i>Brown - Black - Black</i>	<b>CNS068000</b>	M22520/2-01	M22520/2-11	M81969/14-02	M81969/14-02
16/20	P	<b>1-101</b>	Marron - Noir - Marron <i>Brown - Black - Brown</i>	<b>CNS060000</b>	M22520/1-01 M22520/2-01	M22520/1-02 Red M22520/2-11	M81969/2-11	M81969/14-02
14/16	P	<b>1-102</b>	Marron - Noir - Rouge <i>Brown - Black - Red</i>	<b>CNS037000</b>	M22520/1-01	M22520/1-02 Blue	M81969/14-03	M81969/14-03
12/12	P	<b>1-103</b>	Marron - Noir - Orange <i>Brown - Black - Orange</i>	<b>CNS072000</b>	M22520/1-01	M22520/1-02 yellow	M81969/14-04	M81969/14-04
20/22D	P	<b>1-507</b>	Vert - Noir - Violet <i>Green - Black - Violet</i>	<b>CNS022507</b>	M22520/2-01	M22520/2-32	M81969/14-01, /1-04, /8-01, /8-02	M81969/14-01, /1-04, /8-01, /8-02

### MODULES MIL-C-81714 SERIE 2

CONTACT CONTACT					SERTISSAGE CRIMPING		OUTIL TOOL	
Taille Size	Genre Type	Référence Part Number MIL-C-39029/..	Code couleur Color Code 1-2-3	Référence Amphenol Amphenol Part Number	Outil Tool	Positionneur Locator	Insertion Insertion	Extraction Extraction
22/22	S	<b>22-191</b>	Marron - Blanc - Marron <i>Brown - White - Brown</i>	<b>CNS113900</b>	M22520/7-01	M22520/7-11	M81969/14-01	M81969/14-01
20/20	S	<b>22-192</b>	Marron - Blanc - Rouge <i>Brown - White - Red</i>	<b>CNS070900</b>	M22520/7-01	M22520/7-12	M81969/14-10	M81969/14-10
16/16	S	<b>22-193</b>	Marron - Blanc - Orange <i>Brown - White - Orange</i>	<b>CNS072900</b>	M22520/7-01	M22520/7-13	M81969/14-03	M81969/14-03
12/12	S	<b>22-605</b>	Bleu - Noir - Vert <i>Blue - Black - Green</i>	<b>CNS123900</b>	M22520/1-01	Daniels, TH343, TP405	M81969/16-03	M81969/16-03

### PROLONGATEUR SJS - SJS SPLICES

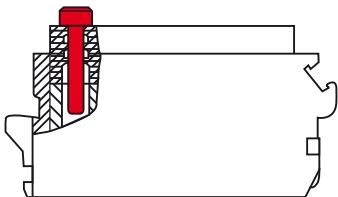
CONTACT CONTACT					SERTISSAGE CRIMPING		OUTIL TOOL	
Taille Size	Genre Type	Référence Part Number MIL-C-39029/..	Code couleur Color Code 1-2-3	Référence Amphenol Amphenol Part Number	Outil Tool	Positionneur Locator	Insertion Insertion	Extraction Extraction
20/20	P	<b>58-363</b>	Orange - Vert - Orange <i>Orange - Green - Orange</i>	<b>CNS068000</b>	M22520/1-01	M22520/1-04 Red	M81969/14-02	M81969/14-02
20/20	S	<b>56-351</b>	Orange - Vert - Marron <i>Orange - Green - Brown</i>	<b>CNS060000</b>	M22520/1-01	M22520/1-04 Red	M81969/14-02	M81969/14-02
16/16	P	<b>58-364</b>	Orange - Vert - Jaune <i>Orange - Green - Yellow</i>	<b>CNS037000</b>	M22520/1-01	M22520/1-04 Blue	M81969/14-03	M81969/14-03
16/16	S	<b>56-352</b>	Orange - Vert - Rouge <i>Orange - Green - Red</i>	<b>CNS072000</b>	M22520/1-01	M22520/1-04 Blue	M81969/14-03	M81969/14-03
12/12	P	<b>58-365</b>	Orange - Vert - Vert <i>Orange - Green - Green</i>	Merci de nous consulter <i>Please contact us</i>				
12/12	S	<b>56-353</b>	Orange - Vert - Orange <i>Orange - Green - Orange</i>	Merci de nous consulter <i>Please contact us</i>				

# OBTURATEURS D'ETANCHEITE

## SEALING PLUGS

Ils assurent l'étanchéité dans le cas de non utilisation de cavités de jonction (conditionnés par 100 et 500)

*They ensure the sealing of the junction cavities which are not used (supplied in bags of 100 or 500)*



Taille Size	Couleur Colour	Référence Part Number	Masse g% Weight g%
22	Vert / <i>Green</i>	<b>001109 190 38</b>	4
20	Rouge / <i>Red</i>	<b>001109 200 42</b>	5
16	Bleu / <i>Blue</i>	<b>001109 300 40</b>	12
12	Jaune / <i>Yellow</i>	<b>001109 400 41</b>	28
10	Vert / <i>Green</i>	<b>001109 600 00</b>	57

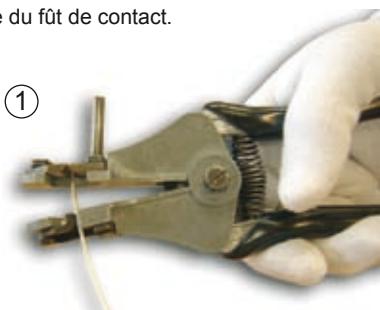
# PROCEDURE DE CABLAGE

## WIRING INSTRUCTIONS

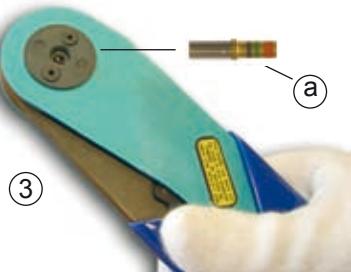
Les outils de mise en oeuvre ont un rôle prépondérant dans la phase de câblage. Il est impératif qu'ils soient en excellent état. Un outil ébréché, mal réglé, nuira à la qualité ainsi qu'aux caractéristiques des produits Amphenol Air LB. L'insertion et l'extraction des contacts s'effectuent avec des outils plastiques ou métalliques.

### SERTISSAGE

- ① Les câbles doivent être dénudés au moyen d'un outil approprié pour éviter de blesser l'âme et la gaine isolante. Dénuder le câble sur une longueur correspondant à la cote de perçage du fût de contact.



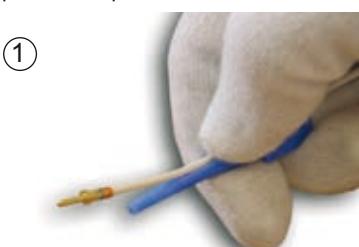
- ② Le sertissage des contacts sur le câble s'effectue avec un outil de sertissage complété d'un positionneur réglé pour la taille du contact. L'outil doit être conforme à la norme MIL C 22520.
- ③ En fonction du jeu entre le diamètre de l'âme du câble et le diamètre du fût du contact, deux possibilités se présentent :
  - 1-jeu important : mettre le contact dans les mors de l'outil, le fût étant placé vers l'opérateur, insérer le câble dénudé dans le fût du contact.
  - 2-jeu faible : placer le câble dans le fût du contact et insérer l'ensemble dans le mors de l'outil.
- ④ La pince ne libérera le contact que lorsque le cycle de sertissage complet aura été effectué
  - a - Le câble doit apparaître dans le trou de regard du contact, il indique que le câble est correctement présenté au sertissage.



### INSERTION CONTACT

L'insertion des contacts s'effectue avec l'outil côté COULEUR qui correspond à la taille des contacts.

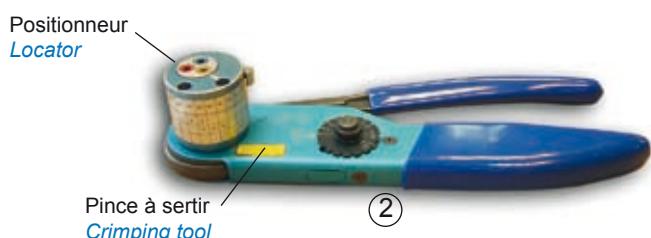
- ① Tenir l'outil et insérer le câble dans la gorge longitudinale de l'outil.
- ② Tirer le fil vers l'arrière à travers l'outil jusqu'à ce que l'extrémité de l'outil repose sur l'épaule de la collerette du contact.



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 as the characteristics of Amphenol Air LB products. Insertion and extraction of contacts are done with plastic or metallic tools.

### CRIMPING

- ① The cables must be stripped with a suitable tool to avoid damaging the core and the insulating sheath. Strip the cable over a length corresponding to the drilling dimension of the cup.



- ② The crimping of contacts on the cable is done with a crimping tool complete with a locator adjusted to the contact size. The tool must comply with MIL C 22520 standard.
- ③ According to the space between the cable diameter and the cup diameter, one of two ways of crimping must be chosen :
  - 1-important space : place the contact in the jaws of the tool with the cup toward the operator. Insert the stripped cable in the contact cup.
  - 2-low space : place the cable in the contact cup and insert the group in the jaws of the tool.
- ④ The tool will not release the contact until the crimping is fully completed



- ⑤ The cable must be visible through the peep hole thus ensuring that it is correctly crimped.

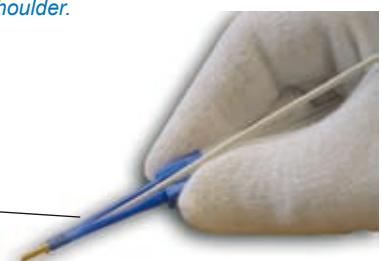
### CONTACT INSERTION

The contact insertion is made with the tool COLOUR side according to the contact sizes.

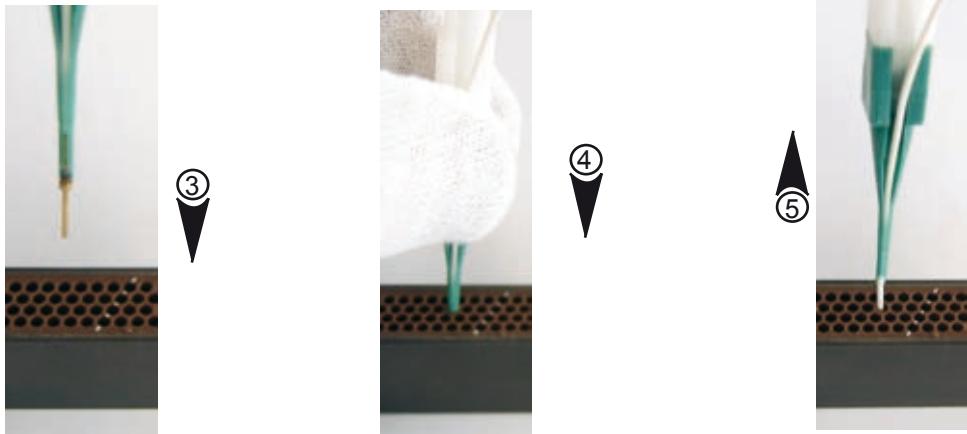
- ① Hold the tool and insert the cable into the longitudinal groove.
- ② Pull the cable to the rear of the tool until the end of the tool is resting on the contact shoulder.

②

Côté couleur  
Colour side



- ③ Présenter le contact dans la cavité choisie pour le raccordement.
  - ④ Pousser lentement le contact dans la cavité du produit à l'aide de l'outil.  
Une butée franche sera rencontrée lorsque le contact aura pris sa place dans la cavité.
  - ⑤ Relâcher le câble et retirer l'outil. Effectuer une légère traction sur le câble pour être sûr que le contact soit correctement verrouillé.
- ③ Place the contact to be connected in the chosen cupping.
  - 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

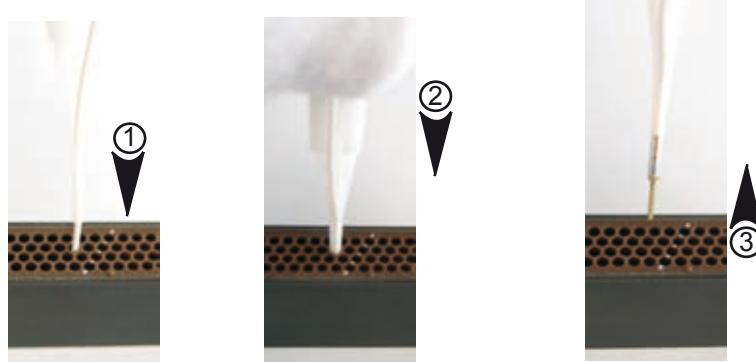
L'extraction des contacts s'effectue avec l'outil côté BLANC qui correspond à la taille des contacts

- ① Placer le câble du contact 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.

## CONTACT EXTRACTION

The contact extraction is made with the tool opposite side according to the contacts size

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

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



# Amphenol

## Amphenol Air LB

### Direction des Ventes / Sales office

Immeuble le Doublon - 11, Avenue Dubonnet

92407 COURBEVOIE Cedex - France

Tél. : (33) 01 49 05 30 00 - Fax : (33) 01 49 05 30 10

dircial@amphenol-airlb.fr

[www.amphenol-airlb.fr](http://www.amphenol-airlb.fr)

Siège social, Finances, R & D  
*Head Office, Finances, R & D*

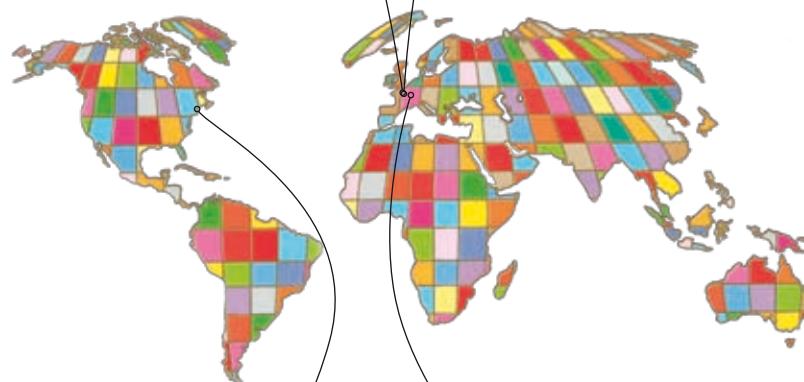


29, Voie d'Yvois  
08110 BLAGNY - FRANCE

Centre de Production  
*Production Center*



10, Rue Champ Raymond  
08110 CARIGNAN - FRANCE



Amphenol Pcd



72 Cherry Hill Drive - Beverly, MA 01915 USA  
Tel : (+1) 978 624.3400 - Fax: (+1) 978 927.1513  
[www.amphenolpcd.com](http://www.amphenolpcd.com)  
[info@amphenolpcd.com](mailto:info@amphenolpcd.com)

Amphenol Air LB GmbH



Am Kleinbahnhof 4 - D-66740 SAARLOUIS  
Tél. : (49) 68 31 98 10 18 - Fax : (49) 68 31 98 10 30  
[www.amphenol-airlb.de](http://www.amphenol-airlb.de)  
[info@amphenol-airlb.de](mailto:info@amphenol-airlb.de)

### Autres divisions Amphenol

*More divisions on*

[www.amphenol.com](http://www.amphenol.com)

Ce document n'est pas contractuel. Les informations contenues dans ce catalogue sont susceptibles d'évolution.  
Amphenol-Air LB se réserve le droit de procéder à des modifications sans préavis. Pour tout renseignement complémentaire, nous consulter.  
*This document is not a contractual document. The information included in this catalogue is subject to changes.*  
*Amphenol-Air LB reserves the right to proceed with modifications without prior notice. For any additional information, do not hesitate to contact us.*