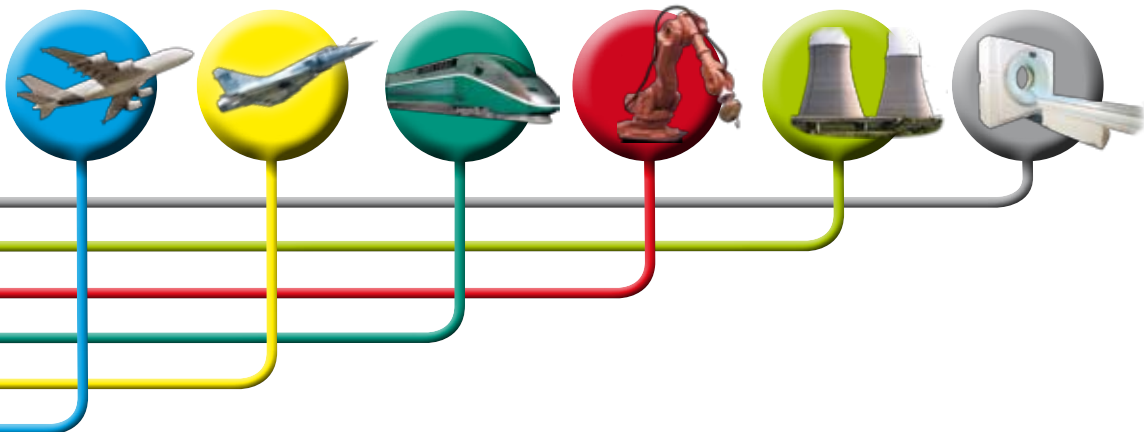




Modules Circulaires de Masse



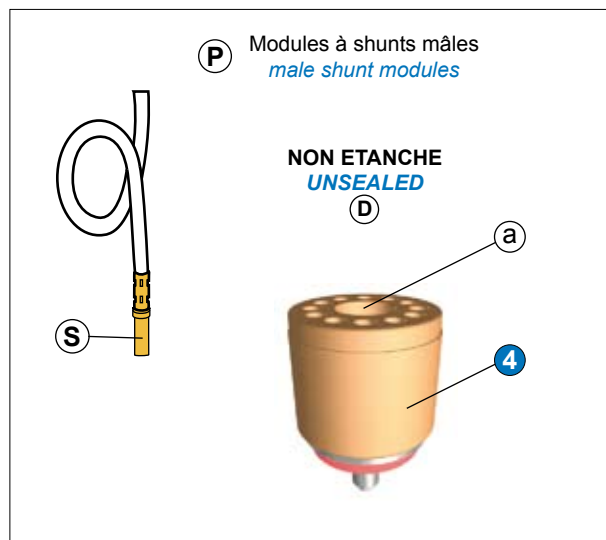
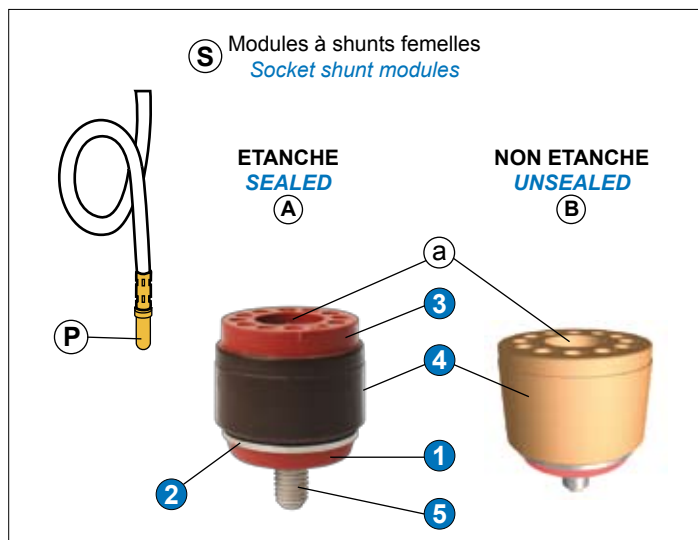
Circular Grounding Modules

Edition 05/12

Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES
ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS

PRESENTATION PRESENTATION



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 cadmié bichromaté. Ils bénéficient de la même technologie et composants que les modules en barrette.
Ils sont disponibles en 2 versions : étanche et non étanche

*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) 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**.

(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) 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**.

(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) 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

- (a) Hole for hexagonal fillister head screw accross 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



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA



MECANIQUE

Boîtier	Matière	: Thermoplastique
	Protection	: Embase nickelée
Joint	Matière	: Elastomère silicone
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
Protection		: Or
Endurance	Modules non étanches	: 50 cycles de montage/démontage du contact dans cavité
	Modules étanches	: 10 cycles de montage/démontage du contact dans cavité
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 10 g. 3h/axe, discontinuité $\leq 1 \mu s$
Chocs		: 100 g, 6 ms (3 chocs dans 3 directions)
Rétention contacts		: 6,7 daN

RESISTANCE AUX FLUIDES

(uniquement ASNE 0425 ABS 1599)

Tenue	: Conforme EN3708
Étanchéité traversée	: EN2591 test 314

CLIMATIQUE

Température d'utilisation	: -55°C à +125°C
Endurance	: 1000h à 125°C
Résistance Brouillard salin	: 96h

ELECTRIQUE

Tension de tenue :	
- au niveau de la mer	: 1500 V eff. 50 Hz
- 14 000 mètres	: 350 V rms
Résistance d'isolement	: $\geq 5\,000\,M\Omega$ à 25°C
Intensité maxi du contact	: 7,5 A
Résistance de contact	: $\leq 4\,m\Omega$

MECHANICAL

Shell	Material	: Thermoplastic
	Plating	: Nickel plated recept.
Seal	Material	: Silicon elastomer
Contact	Material	: Copper alloy
	Plating	: Gold
Endurance	Not sealed modules	: 50 complete mounting/unmounting cycles of contacts into the cavity
	Sealed modules	: 10 complete mounting/unmounting cycles of contacts into the cavity
Vibrations		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 10 g. 3h/axe, discontinuity $\leq 1 \mu s$
Shocks		: 100 g, 6 ms (3 shocks in 3 directions)
Contact retention	: size 20	: 6,7 daN

RESISTANCE TO FLUIDS

(only ASNE 0425 ABS 1599)

Fluid resistance	: as per EN3708
Feedthru sealing	: EN2591 test 314

ENVIRONMENT

Operating temperature	: -55°C to +125°C
Endurance	: 1000h à 125°C
Salt spray resistance	: 96h

ELECTRICAL

Dielectric withstanding voltage :	
- at sea level	: 1500 VRMS
- 14 000 meters	: 350 V rms
Insulation resistance	: $\geq 5000\,M\Omega$ at 25°C
Maximum contact current rating	: 7,5 A
Contact resistance	: $\leq 4\,m\Omega$

MODULES CIRCULAIRES POUR CONTACTS MALES

CIRCULAR MODULES FOR PIN CONTACTS



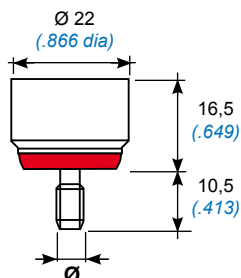
Contacts mâles à sertir (P)

Suivant Normes : NF L 53-105, NAS 1749, EN 3155-016

Pin crimp contacts (P)

As per NF L 53-105, NAS 1749, EN 3155-016 standards

NON ETANCHE



Taille 20

Size 20

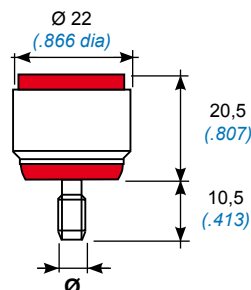
12 Contacts
(7,5 A)

UNSEALED

MODULE	Ø	OUTIL / TOOL	CONTACT
001174 240 00	M5	002014 000 61 ⁽¹⁾	001104 200 02
001174 230 00	10.32 UNF 2A	002015 000 61 ⁽²⁾	

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

ETANCHE



SEALED

MODULE	Ø	OUTIL / TOOL	CONTACT
001174 260 00	M5	002014 000 61 ⁽¹⁾	001104 200 02
001174 250 00	10.32 UNF 2A	002015 000 61 ⁽²⁾	

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

MODULES CIRCULAIRES POUR CONTACTS FEMELLES

CIRCULAR MODULES FOR SOCKET CONTACTS

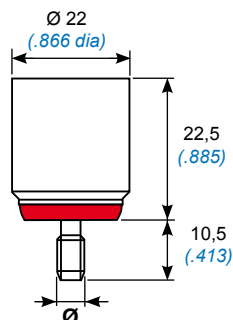
Contacts femelles à sertir (S)

Suivant Normes : ASNE 0396, EN 3155-015, MIL-C-39029/63-368

Socket crimp contacts (S)

As per ASNE 0396, EN 3155-015, MIL-C-39029/63-368 standards

NON ETANCHE



Taille 20

Size 20

12 Contacts
(7,5 A)

ASNE 0425-A-2001

UNSEALED

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

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

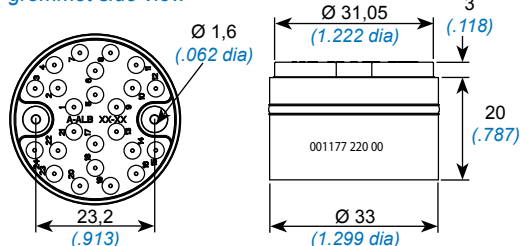
MODULE CIRCULAIRE DE TRAVERSEE FEEDTHRU CIRCULAR MODULE



Taille 20
Size 20

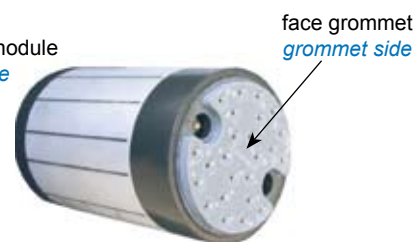
24 Contacts
(7,5 A)

vue face grommet
grommet side view



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

Exemple d'application du module
Module application example



MODULE CIRCULAIRE - CONTACTS FUT A SOUDER CIRCULAR MODULE - SOLDER CUP CONTACTS

Contacts mâles à sertir (P)

Référence : 001104 100 02

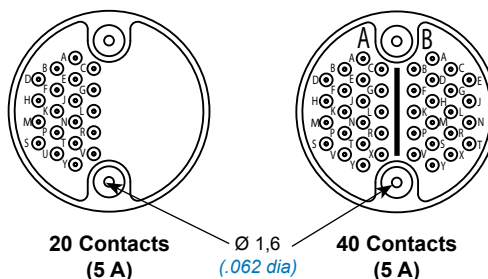
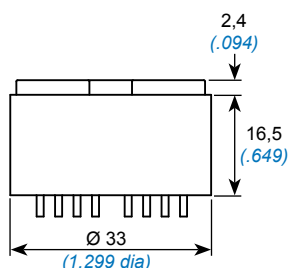
Suivant Normes : NF L 53105-1, EN3155-016M2222
et NSA 937910 EA 2200

Pin crimp contacts (P)

P/N : 001104 100 02

As per NF L 53105-1, EN3155-016M2222 and
NSA 937910 EA 2200 standards

Taille 22
Size 22



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

CONTACTS



MODULES & SPLICES / <i>MODULES & SPLICES</i> 1750 - 1765 - 1767 PA - 1100 - 1119 - 1177									
CONTACT				CABLE			OUTIL DE SERTISSAGE <i>CRIMPING TOOL</i>		OUTIL - <i>TOOL</i> INSERTION EXTRACTION
Taille <i>Size</i>	Genre <i>Gender</i>	Norme <i>Standard</i>	Référence <i>P/N</i>	Section mm²	(Gauge) AWG	Ø / gaine (mm) <i>dia / seath (inch)</i>	Pince <i>Pliers</i>	Positionneur <i>Locator</i>	
22	P	EN3155-016M2222 NF L 53105/1 NSA 937910EA2200	001104 100 02	0,15 - 0,40	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		EN3155-016M2018 NF L 53105/2 NSA 937910EA2000	001104 200 02	0,25 - 1,00	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
		-	001104 202 02*	0,15 - 0,40	22 - 24 26	0,95 - 2,10 .037 - .082	M22520/2-01	M22520/2-02	
		EN3155-016M2020 NAS 1748/1749	001104 203 02	0,25 - 0,60	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	
		EN3155-015S2020 MIL C 39029/63-368	001704 201 02	0,25 - 0,60	20 - 22 24	0,85 - 1,73 .068 - .033	M22520/2-01	M22520/2-08	MIL I 81969/39-01 001112 210 25
		EN3155-015F2018	001704 202 02	0,25 - 1,00	18 - 20 22 - 24	0,85 - 1,73 .068 - .033	M22520/2-01	M22520/2-08	MIL I 81969/39-01 001112 211 25
16		EN3155-016M1616 NF L 53105/3 NSA 937910EA1600	001104 300 02	0,60 - 1,20	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
		-	001104 301 02	1,00 - 2,00	14 - 16 18	1,34 - 2,62 .052 - .103			
		PAN 6450 L 16/22	001104 304 02	0,25 - 0,40	22 - 24	1,34 - 2,62 .052 - .103			
12		EN3155-016M1212 NF L 53105/4 NSA 937910 EA 1200	001104 400 02	2,00 - 3,00	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
		-	001104 403 02	0,60 - 1,20	16 - 18 20	2,20 - 4,01 .086 - .157			
			001104 403 04	0,60 - 1,20	16 - 18 20	2,20 - 4,01 .086 - .157			
			10	001104 620 02*	5,15 - 8,98	8 - 10			
001104 630 02*		5,15 - 3,00		10 - 12	2,40 - 5,20 .094 - .204				

* Contacts spéciaux

* *Specific contacts*

MODULES CIRCULAIRES - <i>CIRCULAR MODULES</i>									
CONTACT				CABLE			OUTIL DE SERTISSAGE <i>CRIMPING TOOL</i>		OUTIL - <i>TOOL</i> INSERTION EXTRACTION
Taille <i>Size</i>	Genre <i>Gender</i>	Norme <i>Standard</i>	Référence <i>P/N</i>	Section mm²	(Gauge) AWG	Ø / gaine (mm) <i>dia / seath (inch)</i>	Pince <i>Pliers</i>	Positionneur <i>Locator</i>	
20	P	EN3155-016M2018 NF L 531105-2 NSA 937910EA2000	001104 200 02	0,25 - 1,00	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	M 81969/14-11 NAS 1664-20 NF L 54131-20 001112 200 25
	S	EN3155-015S2020 MIL C 39029/63-368	001704 201 02	0,25 - 0,60	20 - 22 24	0,85 - 1,73 .068 - .033	M22520/2-01	M22520/2-08	M 81969/39-01 001112 210 25
	S	EN3155-015F2018	001704 202 02	0,25 - 1,00	18 - 20 22 - 24	0,85 - 1,73 .068 - .033			Plastique M 81969/39-01 001112 210 25 Métallique M 81969/1-02 001112 220 25

OUTILS POUR MODULES TOOLS FOR MODULES



OUTIL DE DECLIPSAGE DE VERROUILLAGE

Outil facultatif pour déclipser le système de verrouillage des modules 1767 PA

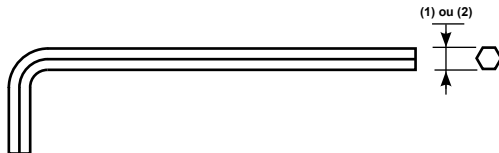


UNCLIPPING LOCKING-SYSTEM TOOL

Optional tool to unclip the locking-system of 1767 PA modules

Couleur / Colour	Référence / PN
Bleu / Blue	001767 PA 702 02

OUTIL HEXAGONAL pour MODULES CIRCULAIRES

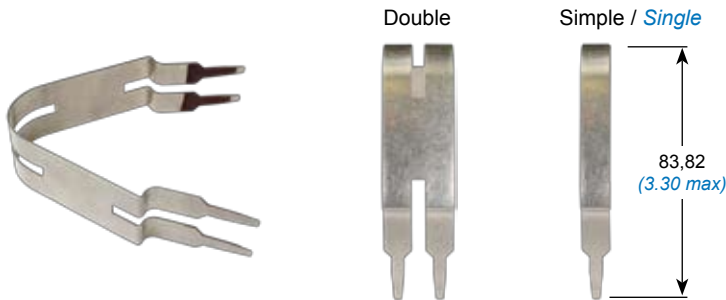


HEXAGONAL TOOL for CIRCULAR MODULES

	Designation Outil / Tool description	Référence / PN
(1)	Métrique Metric 4 mm sur plats .157 inch across flats	002014 000 61
(2)	5-32 inches 3,97 mm sur plats .156 inch across flats	002015 000 61

OUTIL D'EXTRACTION pour MODULES MIL série I et II

TOOL for I and II MIL MODULES series



Description	Réf / PN MIL	Réf / PN Amphenol
Simple Single	M81714/69-01	CNA051300
Double	M81714/69-02	CNA052300

REFERENTIEL PART NUMBERING TABLE

Réf / P/N AALBF	Page
001100 230 00	107
001100 232 00	107
001100 330 00	107
001100 332 00	107
001100 430 00	107
001100 432 00	107
001104 100 02	105
001104 200 02	105
001104 201 02	105
001104 202 02	105
001104 203 02	105
001104 300 02	105
001104 301 02	105
001104 304 02	105
001104 400 02	105
001104 403 02	105
001104 403 04	105
001104 620 02	105

Réf / P/N AALBF	Page
001104 630 02	105
001109 190 38	106
001109 200 42	106
001109 300 40	106
001109 400 41	106
001109 600 00	106
001111 100 02	107
001111 200 02	107
001111 300 02	107
001111 400 02	107
001112 100 25	105-107
001112 200 25	105-107
001112 210 25	105
001112 220 25	105
001112 300 25	105-107
001112 400 25	105-107
001112 600 25	105-107
001131 201 60	107

Réf / P/N AALBF	Page
001131 301 60	107
001131 401 60	107
001132 202 60	107
001132 302 60	107
001132 402 60	107
001136 201 60	107
001136 202 60	107
001136 301 60	107
001136 302 60	107
001136 401 60	107
001136 402 60	107
001704 201 02	105
001704 202 02	105
001704 301 02	106
001714 203 02	106
001714 400 02	106
001734 203 02	106
001734 301 02	106

Réf / P/N AALBF	Page
001734 400 02	106
001767 PA 702 02	108
002014 000 61	108
002015 000 61	108
CNA051300	108
CNA052300	108
CNS022507	106
CNS037000	106
CNS060000	106
CNS068000	106
CNS070900	106
CNS070900	106
CNS072000	106
CNS072900	106
CNS113900	106
CNS123900	106