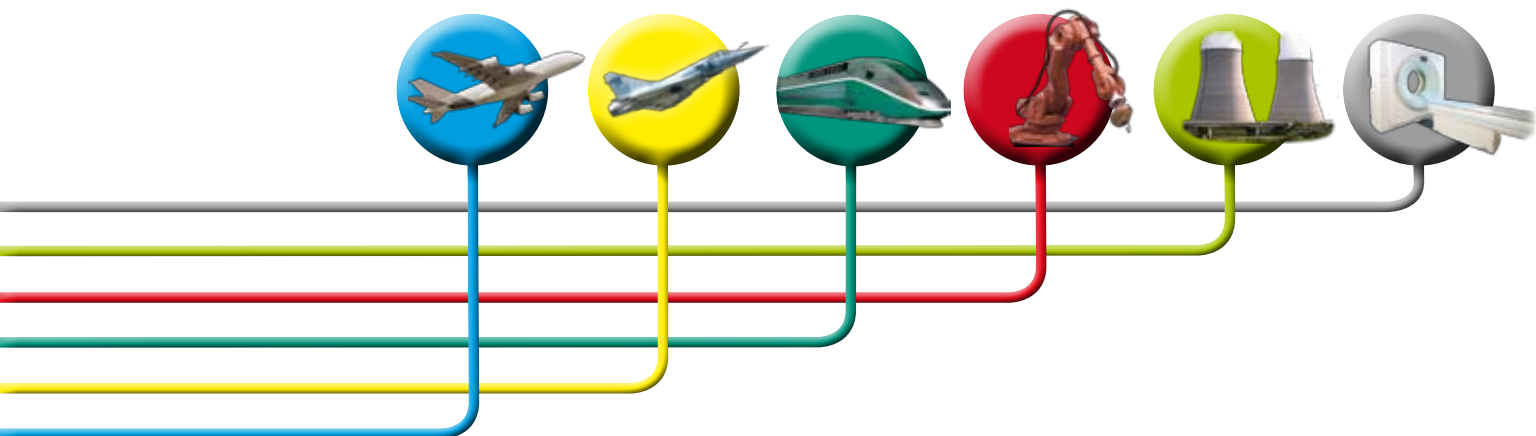




Modules 1750



1750 Modules

Edition 05/12

Amphenol Air LB

SYSTEMES DE CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES
ELECTRIC AND ELECTRONIC CONNECTION SYSTEMS

PRESENTATION *PRESENTATION*



Les modules de distribution **type 1750** 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 mm².

- NORMALISES NF/UTE C93-462

- 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.

*Distribution modules **type 1750** 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 dissymmetrical 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 .551 inch. They are suited for standard crimp contacts sizes 22-20-16-12 and 10 for 26 to 8 AWG which correspond to cable cross sections from 0.15 to 8.98 mm².

- **NF/UTE C93-462 STANDARD**

- **VERY HIGH DENSITY CONTACT POINTS**, wired with standard tools.
- Crimp contacts (P) sizes 22 - 20 - 16 - 12 and 10 - from 26 to 8 AWG. **NF L53-105 - EN 3155-016** standards.
- **QUICK MAINTENANCE** : Modules assembled and disassembled, either in sections or on the whole length of the rail, without special tools.
- Sealing of modules is ensured 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.
- Broad range of interconnection layouts available in all sizes.
- **Grounding module on metallic rail**
- **METALLIC** or **COMPOSITE** rails (with 60% weight saving)
- **Amphenol Air LB modules type 1750** can be assembled on the same rail with **feedback modules, mixed 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
Joint	Matière	: Elastomère silicone
Contact	Matière	: Alliage cuivreux
	Protection	: Or sur nickel
Endurance		: 10 cycles complets de montage/démontage du contact dans la cavité
Vibrations		: Sinusoïdales fréquence de 10 à 2000 Hz accélération 10 g. 12 cycles discontinuité $\leq 1 \mu s$
Chocs		: 100 g 1/2 sinus, 6 ms (3 chocs dans 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

RESISTANCE AUX FLUIDES

Tenue : Conforme normes UTE C93-462

CLIMATIQUE

Température d'utilisation : -55°C à +175°C
Endurance : 1000h à 175°C
Chaleur humide : 21j suivant la norme EN 2591-304
Tenue au Brouillard Salin : 48h

ELECTRIQUE

Tension de tenue au niveau de la mer et 23 000 mètres :
1 500 V eff. 50 Hz
Résistance d'isolement : $\geq 5\ 000\ M\Omega$
Résistance de contacts : taille 22 : 5 mΩ
taille 20 : 4 mΩ
taille 16 : 3 mΩ
taille 12 : 2 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		: 10 complete mounting/unmounting cycles of contacts into the cavity
Vibrations		: Sinusoidal frequency from 10 to 2000 Hz acceleration 10 g. 12 cycles discontinuity $\leq 1 \mu s$
Shocks		: 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

ENVIRONMENT

Operating temperature : -55° to +175°C
Endurance : 1000h to 175°C
Damp heat : 21j as per EN2591-304 standards
Salt spray resistance : 48h

ELECTRICAL

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

SYSTEME DE REFERENCE

PART NUMBERING SYSTEM

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*

00175* * * 02

5
8

1
2
3
4
5-6

ARRANGEMENTS DES SHUNTS

SHUNTS ARRANGEMENTS

01
02
03 - etc...

MODULES 1750 POUR CONTACTS A SERTIR

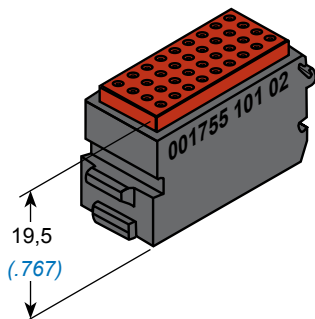
1750 MODULES FOR CRIMPED CONTACTS



IDENTIFICATION VISUELLE MODULES :

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

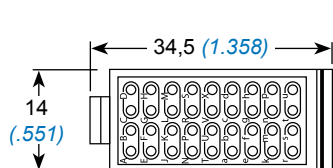
Joint d'étanchéité : **MARRON** = Boîtier



Taille 22
Size 22

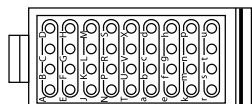
36 Contacts
(5 A)

Masse / Weight
16,6 g

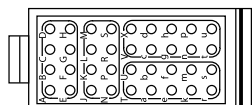


Référence
Part number

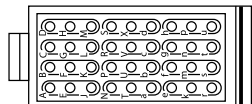
001755 101 02



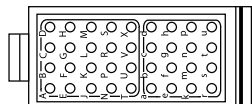
001755 102 02



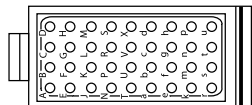
001755 103 02



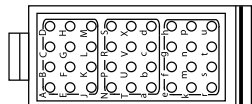
001755 104 02



001755 105 02



001755 106 02

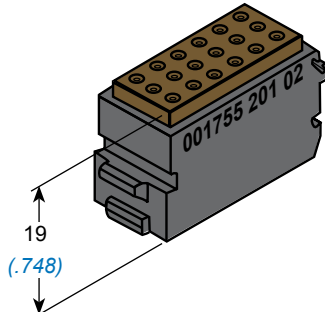


001755 107 02

MODULES VISUAL IDENTIFICATION :

Sealing grommet : **RED** = Sealed bottom

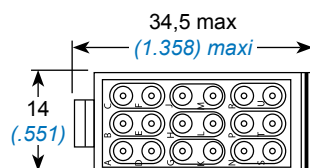
Sealing grommet : **BROWN** = Shell



Taille 20
Size 20

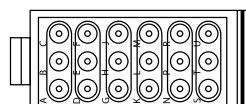
18 Contacts
(7,5 A)

Masse / Weight
8,5 g

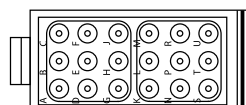


Référence
Part number

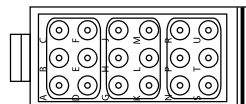
001755 201 02



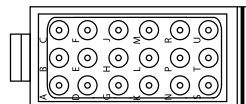
001755 202 02



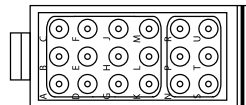
001755 203 02



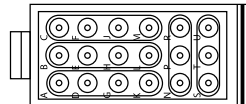
001755 204 02



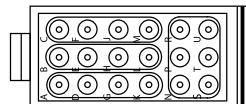
001755 205 02



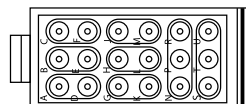
001755 206 02



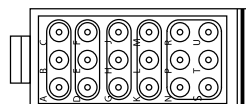
001755 207 02



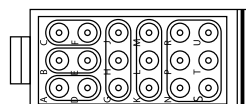
001755 208 02



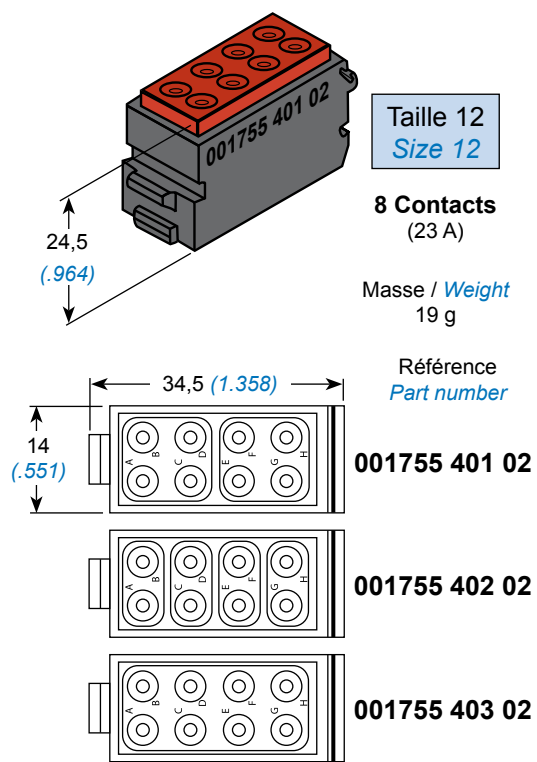
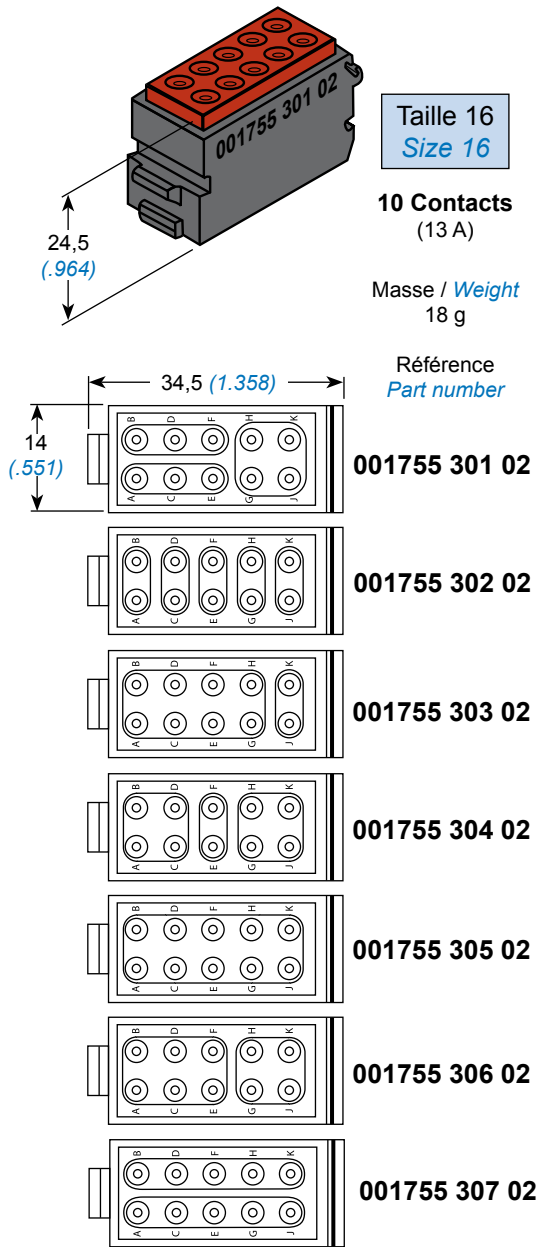
001755 209 02



001755 211 02

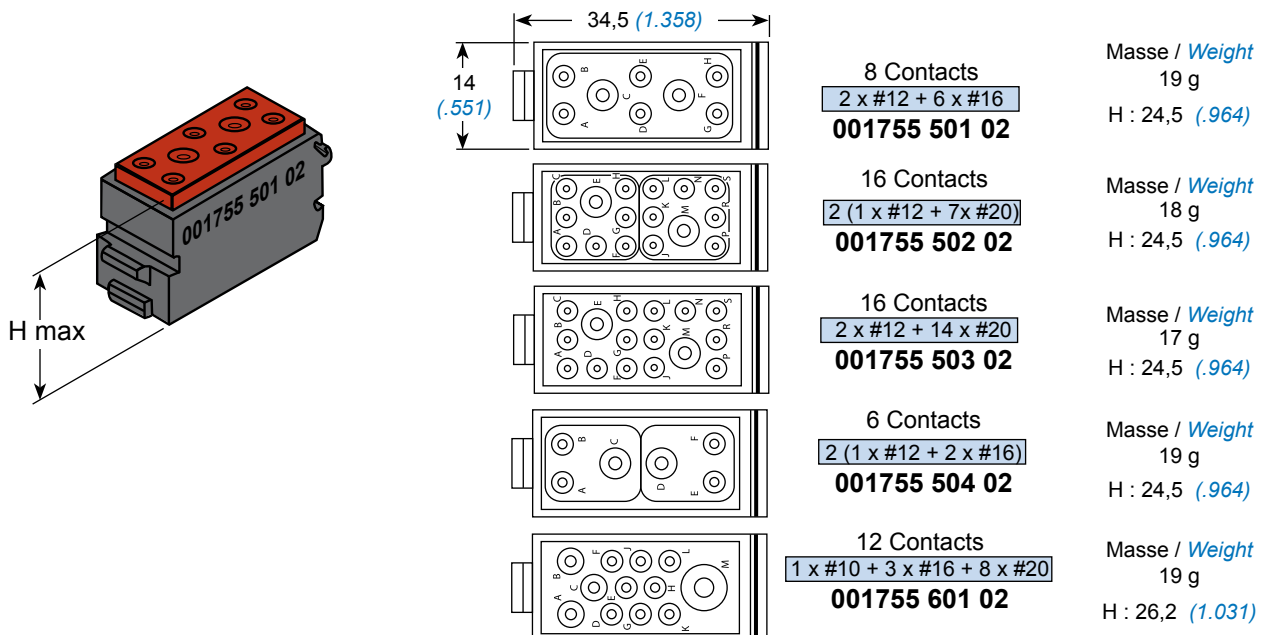


001755 212 02



MODULES HETEROGENES

MIXED MODULES



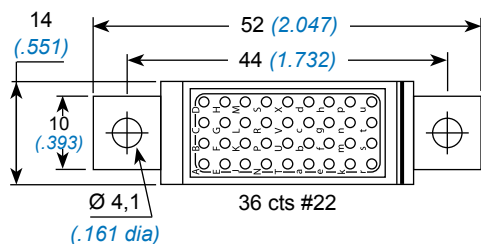
MODULES DE MASSE 1750

1750 GROUNDING MODULES



A FIXATIONS INDIVIDUELLES

WITH INDIVIDUAL MOUNTING BRACKETS

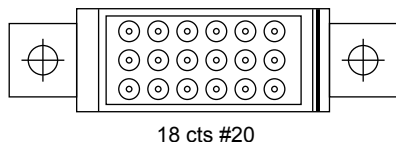
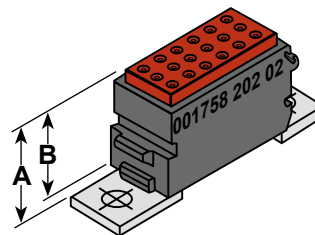


001758 101 02

A : 21,8 (.858)

B : 19,5 (.767)

Masse / Weight
24,0 g



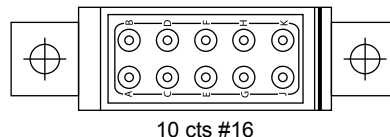
001758 201 02

sans marquage
without markings

A : 24,8 (.976)

B : 22,5 (.885)

Masse / Weight
28,0 g

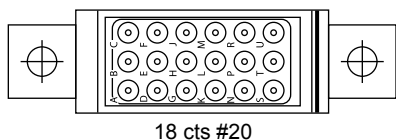


001758 301 02

A : 26,8 (1.055)

B : 24,5 (.964)

Masse / Weight
25 g

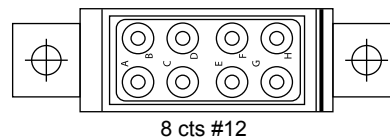


001758 202 02

A : 24,8 (.976)

B : 22,5 (.885)

Masse / Weight
28,0 g

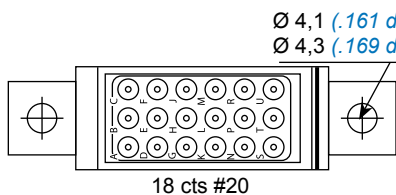


001758 401 02

A : 26,8 (1.055)

B : 24,5 (.964)

Masse / Weight
26 g



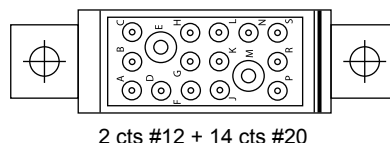
Ø 4,1 (.161 dia) : **001758 212 02**

Ø 4,3 (.169 dia) : **001758 213 02**

A : 24,8 (.976)

B : 19,5 (.767)

Masse / Weight
28,0 g



001758 501 02

A : 26,8 (1.055)

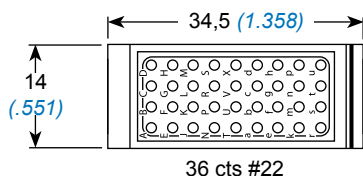
B : 24,5 (.964)

Masse / Weight
34 g

SUR RAIL METALLIQUE

ON METALLIC RAIL

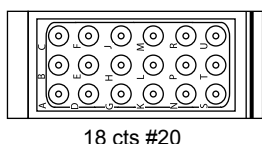
Joint d'étanchéité **GRIS**
Sealing grommet **GREY**



Référence
Part number
001758 120 02

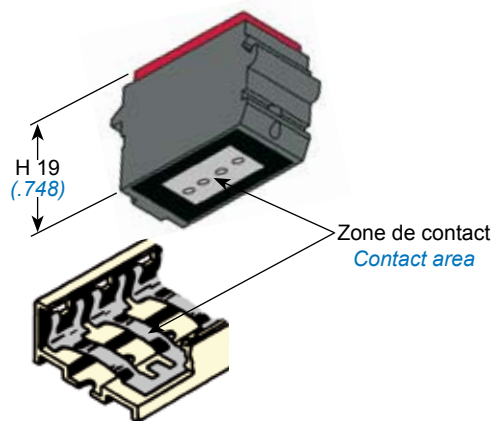
Masse / Weight
17,8 g

Joint d'étanchéité **ROUGE**
Sealing grommet **RED**

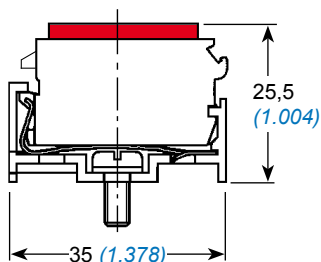


Référence
Part number
001758 220 02

Masse / Weight
17,8 g



Avec ce module utiliser le rail métallique à revêtement cadmié bichromaté (page 97).



Use the metallic dichromated cadmium plated rail with this module (page 97).

- Monter le module en vis à vis de la fixation
- Ne pas juxtaposer ce type de module
- Laisser au minimum 3 pas de module

- 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 1750 A PIQUER SUR C.I. STRAIGHT PCB SOLDER 1750 MODULE

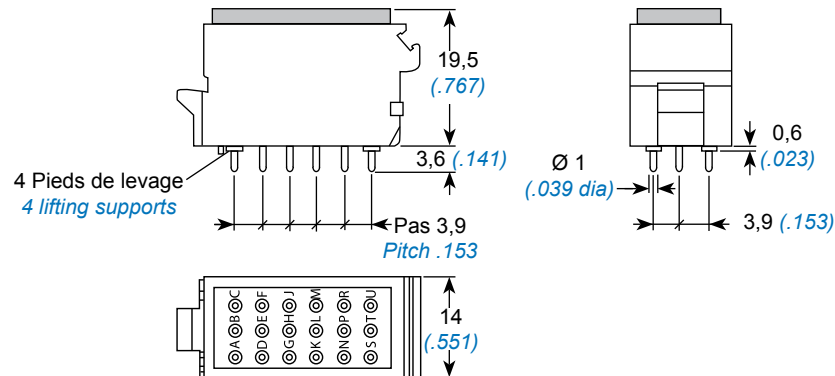


Taille 20
Size 20

18 Contacts

001750 271 02

Masse / Weight
16 g



MODULES 1750 A DIODES INSEREES 1750 MODULES WITH INSERTED DIODES

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, il sont communs par paire, ils servent d'arrivée en S1-S3-S5 et de départ en S2-S4-S6 (fig 1).

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).

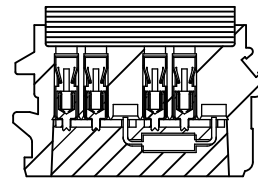
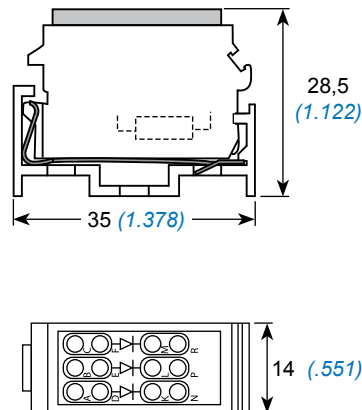
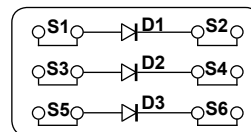


Fig. 1



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

Autres diodes, merci de nous consulter

For other diodes, please consult us.

MODULES 1750 A TIGE

1750 STUD MODULES

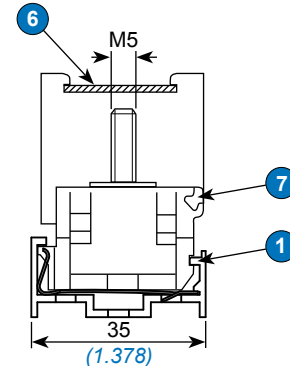
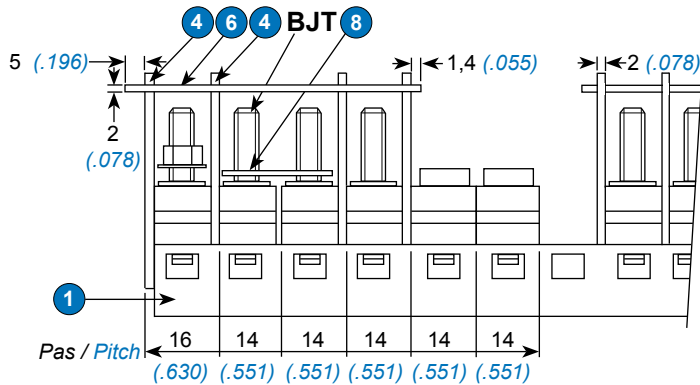


Blocs de jonction de puissance qui se juxtaposent aux modules
(pas 14 mm).

Recommandation : à monter sur rail métallique (page 97).

Power junction block mounted adjacent to modules (pitch of .551 inch).

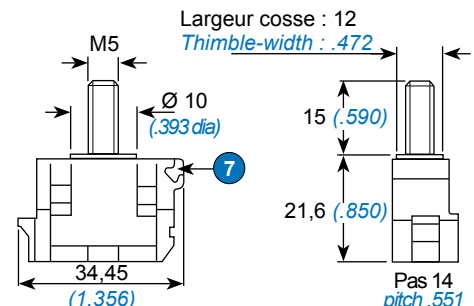
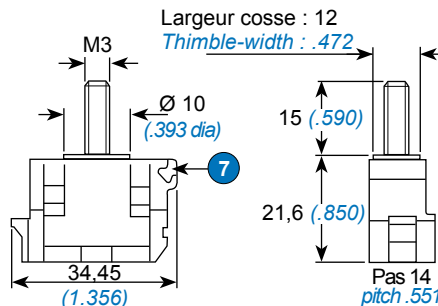
Metallic rail recommended (page 97).



4 SEPARATEUR SEPARATOR	8 SHUNT	6 CAPOT COVER
	Laiton nickelé Brass nickel	L = en fonction du nombre de BJT L = depending on the number of BJT

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

Borne : acier inox
Terminal : stainless steel



BJT			M3		M5	
Référence / <i>Part Number</i>			001760 933 56		001760 935 56	
Ecrou + rondelle / <i>Nut + washer</i>			000842 030 60		000842 050 60	
Masse g (BJT + Ecrou) <i>Weight g (BJT + nut)</i>			13,5 (<i>.531</i>)		14,8 (<i>.582</i>)	
Couple de serrage / <i>Torque</i> mdaN			0,07		0,25	
CARACTERISTIQUES / <i>DATA</i>			NFC - UTE	DIN - VDE	NFC - UTE	DIN - VDE
Section nominale / <i>Nominal section</i>			2,5 mm²		14 à / <i>to</i> 21 mm²	
Tension <i>Voltage</i>	V	~	500 V	500 V	750 V	750 V
		—	600 V	800 V	750 V	900 V
Intensité / <i>Current</i>		A	20		60	
MONTAGE / <i>MOUNTING</i>						
1	Rail métallique / <i>Metallic Rail</i>		page 97			
4	Séparateur / <i>Partition plate</i>		001761 000 56			
6	Capot / <i>Cover</i>		001761 1** 39			
7	Repère BJT / <i>BJT Ident</i>		page 101			
8	Shunt		/		001762 00* 04	

2 à 5 trous 2 to 5 holes

REFERENTIEL

PART NUMBERING TABLE



Réf / P/N AALBF	Réf / P/N OTAN	Page
000842 030 60		13
000842 050 60		13
001750 271 02		12
001755 101 02	5940144088803	9
001755 102 02	5940144088804	9
001755 103 02	5940144088805	9
001755 104 02	5940144088806	9
001755 105 02	5940144088807	9
001755 106 02		9
001755 107 02		9
001755 201 02	5940144088825	9
001755 202 02	5940144088808	9
001755 203 02	5940144088809	9
001755 204 02	5940144088810	9
001755 205 02	5940144088811	9
001755 206 02	5940144088812	9
001755 207 02	5940144088813	9
001755 208 02		9
001755 209 02		9
001755 211 02		9
001755 212 02	5940144088814	9
001755 301 02	5940144088815	10
001755 302 02	5940144088816	10
001755 303 02	5940144088817	10
001755 304 02	5940144088818	10
001755 305 02	5940144088819	10
001755 306 02	5940144088820	10
001755 307 02		10
001755 401 02	5940144088821	10
001755 402 02	5940144088822	10
001755 403 02	5940144088823	10
001755 501 02	5940144088829	10

Réf / P/N AALBF	Réf / P/N OTAN	Page
001755 502 02	5940144088830	10
001755 503 02	5940144088831	10
001755 504 02		10
001755 601 02		10
001758 101 02		11
001758 120 02		11
001758 201 02	5940144088834	11
001758 202 02	5940144088835	11
001758 212 02		11
001758 213 02		11
001758 220 02		11
001758 301 02		11
001758 401 02		11
001758 501 02		11
001760 933 56		13
001760 935 56	5940144088836	13
001761 000 56		13
001761 1** 39	59401440888**	13
001762 00* 04		13
001765 901 02	5940144088844	12
001765 902 02		12
001765 903 02		12
001765 904 02		12
001765 905 02		12
001765 906 02		12
001765 907 02		12
001765 909 02		12
001765 916 02		12