

SUMMARY

SOMMAIRE

Page

4 ... 5



Modular oscilloscope probes
Sondes modulaires d'oscilloscopes

11



Tweezer - Kelvin
Tweezer - Kelvin

17 ... 23



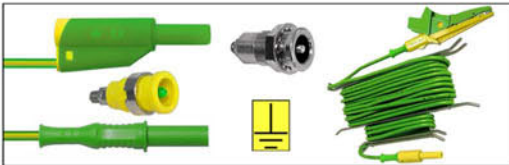
Ø 4 mm - Lab leads
Ø 4 mm - Cordons labo

32 ... 35



IP2X probes and accessories / High breaking capacity fuses
Accessoires et pointes IP2X / Fusibles HPC

39



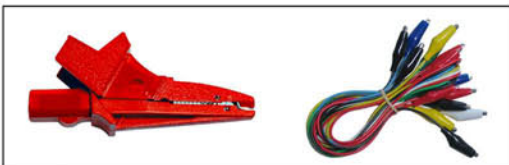
Earth / Ground
Terre / Masse

42 ... 45



Ø 4 mm - sockets, plugs, various connectors
Ø 4 mm - douilles, fiches, connecteurs divers

49 ... 50



Crocodile clips
Pincettes crocodiles

52 ... 57



Electro PJP's test sets - Various connectors
Kits de tests Electro PJP - Connecteurs divers

64 ... 66



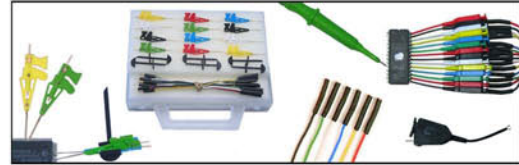
Didactic and lab (plate + circuit test panels)
Didactique et labo (platine + plaque d'essais)

72 ... 80

INFORMATIONS... INDEX (01234 ... ABCD ...)

Page

6 ... 10



SMD micro test accessories
Accessoires micro test CMS

12 ... 16



BNC Accessories and leads
Cordons et accessoires BNC

24 ... 31



Test probes / Test leads
Pointes de touche / Cordons pointes de touche

36 ... 38



Ø 4 mm - Safety sockets
Ø 4 mm - Douilles de sécurité

40 ... 41



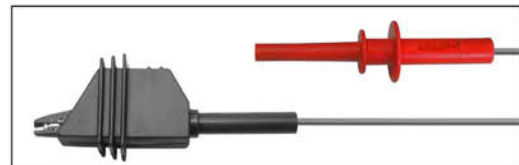
Ø 4 mm - Adapters - Shunts - Various connectors
Ø 4 mm - Adaptateurs - Shunts - connecteurs divers

46 ... 48



Test-clips
Grippe-tests

51



5000 V Connectors
Connecteurs 5000 V

58 ... 63



Ø 2 mm - connectors + accessories
Ø 2 mm - connecteurs + accessoires

67 ... 71



PC board connectors - led sockets - various products - cables
Connecteurs de CI - supports leds - visserie - câbles

The reproduction of this catalogue, even partial, is strictly prohibited

*The Informations are given for your guidance, we reserve the right to modify specifications as and when necessary.
This issue supersedes all previous ones which should be destroyed.*

La reproduction du présent catalogue, même partielle est rigoureusement interdite

Les renseignements sont donnés à titre indicatif, nous nous réservons le droit d'apporter les modifications jugées utiles.
Cette édition annule et remplace toutes les éditions précédentes que nous vous invitons à détruire.

ELECTRO PJP

is a registered trademark

OUR RECORD is one of continuous aims :

- continuing development of our range
- quality
- evolution of the standards
- rapid shipment
- competitive prices.

Our company is efficient and flexible with a realistic structure which ensures quality with productivity.

WILL OF METTING THE FUTURE INTERNATIONAL CHALLENGE

Exporting to the International market. Our skills and innovation in the global test and measurement marketplace allow us to supply the solutions for your challenges.

OUR SERVICE is one of the assets of **ELECTRO PJP** .

From standard to special items, we offer products tailored to our customers requirements. For our part this service is a privilege which develops trading relationships.

See you soon...

ELECTRO PJP

est une marque déposée

SON HISTOIRE s'est construite autour d'objectifs permanents :


- extension de la gamme
- constance de la qualité
- évolution des normes
- délais rapides
- prix compétitifs.

Pas d'organigramme compliqué.
Pas de structure rigide coupée des réalités.

Place à : souplesse, initiative, responsabilité.
Ainsi, la productivité s'allie à la qualité.

VOLONTE DE RELEVER LE DEFI INTERNATIONAL

L'entreprise s'affirme à l'exportation. Ses compétences et sa capacité d'innovation dans de nombreux secteurs "hautes technologies" permettent de relever le défi commercial et industriel du marché mondial.

LE SERVICE est l'un des atouts essentiels chez **ELECTRO PJP** .

Du standard au spécifique, nous proposons des produits adaptés aux besoins de notre clientèle. Pour nous, le service est un état d'esprit qui conduit à l'établissement de liens commerciaux privilégiés.

A bientôt...

The quality system developed by :

ELECTRO PJP

*Electrotechnical components
Connectors
Test and Measurement accessories*

*has been assessed and found to meet
the requirements of the Standard*

NF EN ISO 9001:2000

Le système qualité adopté par :

ELECTRO PJP

Composants électrotechniques
Connectite
Accessoires de tests et Mesure

a été évalué et jugé conforme aux
exigences de la Norme

NF EN ISO 9001:2000



REGULATION

"Low Voltage Directive" harmonizes, from a safety angle, national regulations connected with electrical equipment.

Safety prescribed clauses assert themselves in various fields of electrical and electronic "Low Voltage" use, in order to entitle products to circulate freely.

All actors of industry and trade are concerned : manufacturers (or representatives), subcontractors, assemblers, integrators, importers, distributors, fitters...

Indeed :

- the reduction of the national brands function,
- the estimation of conformity,
- the duty of manufacturing's internal controls,
- the technical documentation, ...

it is a binding CE marking and CE declaration of conformity.

So, it is only a question of mastering the steps which lead to the requirements of the regulations.

In our field these are IEC 61010-1 and 61010-031 standards which apply to products used with voltages from :

33 V \sim / 70 V --- up to 63 kV ---

REGLEMENTATION

La « Directive Basse Tension » (DBT), harmonise les réglementations nationales relatives aux matériels électriques du point de vue sécurité.

Dans les différents domaines d'application de l'électricité et de l'électronique « Basse tension », les modalités réglementaires de la sécurité s'imposent, pour que les produits aient le droit de circuler librement.

Tous les acteurs de l'industrie et du commerce sont concernés : fabricants (ou mandataires), sous-traitants, assembleurs, intégrateurs, importateurs, distributeurs, installateurs...

En effet :

- la réduction du rôle des marques nationales,
 - l'évaluation de conformité,
 - l'obligation de contrôles internes de fabrication,
 - la documentation technique, ...
- c'est l'obligation du marquage CE et de la déclaration CE de conformité.

Donc, il s'agit de maîtriser les étapes qui conduisent aux exigences de cette réglementation.

Dans notre domaine ce sont les normes CEI 61010-1 et 61010-031 qui s'appliquent aux produits utilisés avec des tensions comprises entre :

33 V \sim / 70 V --- et 63 kV ---

IEC 61010-1 / 61010-031 STANDARDS (main points)

REINFORCED INSULATION : this is a design ensuring a protection against electric shocks equivalent to the one provided by double insulation (basic + supplementary).

MEASUREMENT CATEGORY : measuring circuits are subjected to working voltages and transient stresses from the circuit to which they are connected. The measuring circuits are described by category :

- **Measurement category I** : measurements on circuits not directly connected to a mains supply
- **Measurement category II** : measurements on circuits directly connected to the low-voltage installation (household applications, portables tools,...)
- **Measurement category III** : measurements in the building installation (distribution board, circuit-breakers, wiring, junction boxes, switches, socket-outlets in the fixed installation, stationary motors,...)
- **Measurement category IV** : measurements at the source of the low-voltage installation (electricity meters, primary overcurrent protection devices, ripple control units,...)

ELECTRO PJP offers laboratory accessories range up to 1 000 V and a measurement category III.

POLLUTION DEGREE : the standard defines some levels (pollution degrees)

Degree 1 : allows a dry pollution if it has no influence.

Degree 2 : temporary conductivity caused by condensation may be accepted.

Degree 3 : conductivity caused by condensation may be accepted.

CONTACT PROTECTION : our connectors' plugs are equipped with a plastic tip which ensures further protection for operators.

CABLES - CONNECTORS' CONNECTIONS ARE REINFORCED by mechanical devices which avoid strength on solder and occur upper sitting to the safety requirements.

ALL OUR CABLES' LEADS ARE in double insulation (PVC) or reinforced insulation for silicone \square . Their quality is under continuous test.

MARKING as far as possible our products are engraved in order to give : voltage, measurement category, reinforced insulation, our trademark

Example :



NORMES CEI 61010-1 / 61010-031 (principaux points)

ISOLATION RENFORCEE : c'est une construction assurant une protection contre les chocs électriques équivalente à celle procurée par une double isolation (principale + supplémentaire).

CATEGORIE DE MESURE : les circuits de mesure sont soumis aux tensions de service et aux contraintes transitoires des circuits auxquels ils sont branchés. Les circuits de mesure sont décrits par catégorie :

- **Catégorie de mesure I** : mesurages sur circuits non reliés directement à une alimentation réseau
- **Catégorie de mesure II** : mesurages sur circuits directement branchés à l'installation basse tension (appareils électrodomestiques, outils portatifs,...)
- **Catégorie de mesure III** : mesurages dans l'installation du bâtiment (tableaux de distribution, disjoncteurs, câblages, boîtiers de jonction, contacteurs, moteurs fixes,...)
- **Catégorie de mesure IV** : mesurages à la source de l'installation basse tension (compteurs, dispositifs de protection contre les surintensités, systèmes de régulation de l'intensité, ...)

ELECTRO PJP propose une gamme d'accessoires laboratoire jusqu'à 1000 V et une catégorie de mesure III.

DEGRE DE POLLUTION : la norme définit des niveaux (seuils d'encrassement)

Degré 1 : autorise une pollution sèche si elle n'a pas d'influence.

Degré 2 : temporairement il peut être admis une conductivité due à la condensation.

Degré 3 : il peut être admis une conductivité due à la condensation.

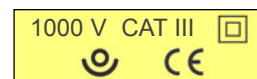
PROTECTION CONTRE LES ATTOUchemENTS FORTUITS : les fiches de nos connecteurs sont équipées d'un embout plastique qui assure une protection complémentaire des opérateurs.

LIAISONS CABLES - CONNECTEURS RENFORCEES par des dispositifs mécaniques qui évitent des contraintes sur les soudures et autorisent des tenues bien supérieures aux exigences de la norme.

NOS CABLES DE CORDONS sont tous en double isolation (PVC) ou isolation renforcée pour le silicone \square leurs fabrications sont sous contrôle continu.

MARQUAGE quand c'est possible nos produits sont gravés pour indiquer : la tension, la catégorie de mesure, l'isolation renforcée, notre marque

Exemple :





Manufacturer : ELECTRO PJP

Fabricant : ELECTRO PJP

declares, that the product "oscilloscope probe" is manufactured in compliance with standards and regulations

déclare que le produit « sonde oscilloscope » est fabriqué conformément aux normes et réglementations en vigueur

datas :

- maximum rated voltage (see table)
- basic insulation
- measurement category 1
- pollution degree 2
- low - voltage attenuating probe assemblies (type C) or non-attenuating probe assemblies (type A)

données :

- tension maximale assignée (voir tableau)
- isolation principale
- catégorie de mesure 1
- degré de pollution 2
- sonde équipée d'atténuateur à basse tension (type C) ou sans atténuateur (type A)

The probe tip is interchangeable.

La pointe de touche peut être dévissée et changée.

S-1021-IEC



S2-1021-IEC



CHARACTERISTICS

CARACTERISTIQUES

Reference Référence	Attenuation Atténuation	Input impedance Impédance d'entrée		Bandwidth Bande passante	Rise time Temps de montée	Cable length Longueur câble	Max voltage Tension max.	Compensation Compensation	
		RMΩ	C pF						MHz
S - 1001 - IEC	X 1	Same as oscilloscope Comme celle de l'oscilloscope	•	45	25	14	120	400	-
S - 1011 - IEC	X 10		10	14	150	2,3	120	600	10 ... 60
S - 1021 - IEC	X 1 / X 10		• / 10	47 / 15,5	20 / 150	18 / 2,3	120	400/600	10 ... 60
S2 - 1021 - IEC	X 1 / X 10		• / 10	47 / 15,5	20 / 150	18 / 2,3	120	400/600	10 ... 60
T - 2001 - IEC	X 1		•	45	30	12	120	400	-
T - 2011 - IEC	X 10		10	13,5	250	1,4	120	600	10 ... 60
T - 2021 - IEC	X 1 / X 10		• / 10	47 / 15	25 / 250	14 / 1,4	120	400/600	10 ... 60
P - 3001 - IEC	X 1		•	45	40	9	120	400	-
P - 3011 - IEC	X 10		10	13,5	300	1,2	120	600	10 ... 50
P - 3021 - IEC	X 1 / X 10		• / 10	47 / 15	30 / 300	12 / 1,2	120	400/600	10 ... 50
H - 4011 - IEC	X 10		10	13,5	350	1	120	600	10 ... 50
V - 6021 - IEC	X 100		100	4	300	1,2	120	1500	10 ... 50
V - 6041 - IEC	X 100	100	4	300	1,2	120	2500	10 ... 50	

ACCESSORIES

delivered with the probe

ACCESSOIRES

livrés avec la sonde




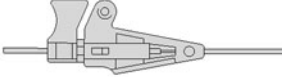

Reference Référence	018 - 292 - 006		Trimming tool	Outil d'ajustement
	018 - 292 - 516		IC insulating tip	Embout isolant pour CI
	018 - 292 - 517		Insulating tip	Embout isolant
	018 - 310 - 000		Test-clip	Grippe-test
	018 - 400 - 000		Ground lead 22 cm	Cordon de masse 22 cm
	018 - 600 - 000		Additional probe tip	Pointe supplémentaire

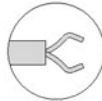
MODULAR OSCILLOSCOPE'S PROBES

SONDES MODULAIRES D'OSCILLOSCOPES

**ACCESSORIES
ON REQUEST**

**ACCESSOIRES
SUR DEMANDE**

Reference	018 - 210 - 001		BNC adaptor	Adaptateur BNC
	018 - 210 - 000		4 mm adaptor	Adaptateur 4 mm
	018 - 202 - 000		2 mm adaptor	Adaptateur 2 mm
Référence	018 - 6800		Micro clip	Micro clip
	018 - 6828.05		Micro clip lead 5 cm	Cordon micro clip 5 cm



IMPORTANT INNOVATION : possibility of using, with all our probes, our Micro challenger clip, one of the smallest and the most precise on the market - for the closest circuits.

IMPORTANTE NOUVEAUTÉ : utilisation possible, sur toutes nos sondes, de notre Micro clip challenger, un des plus petits et des plus précis du marché - pour circuits très serrés.



**MINIATURE PROBE
HIGH FREQUENCY - 500 MHz**

**SONDE MINIATURE
HAUTE FRÉQUENCE - 500 MHz**

CHARACTERISTICS

CARACTÉRISTIQUES

Reference Référence	Attenuation Atténuation	Input Impedance Impédance d'entrée		Bandwidth Bande passante	Rise time Temps de montée	Cable length Longueur câble	Max voltage Tension max	Compensation Compensation
		RM Ω	C pF					
M-5001	10 : 1	10	9	500	0,7	120	200	10 ... 30

Max. input voltage 200 Vp, DC, ind. peak AC (derate with rising frequency)

Tension Maxi d'entrée : 200 Vp, DC + pic AC (décroit avec l'augmentation de la fréquence)

**HIGH STABILITY
GRANDE STABILITÉ**



M - 5001

500 MHz
200 Vp CAT I

"DEMODULATOR" PROBE

SONDE "DÉMODULATRICE"

CHARACTERISTICS

CARACTÉRISTIQUES

Reference Référence	Reaction Voltage Tension de réaction	Bandwidth Bande passante	Capacity Capacité	Cable length Longueur câble	Maximum input voltage Tension maximum	
					AC	DC
DR-7012	(mV) 250	0,1 - 950 \pm 3 dB	\approx 5	120	AC 50 V	DC 200 V

This probe is able to measure the peak to peak voltage of a signal up to 950 MHz. It provides a DC value voltage equal to the peak to peak one.

Cette sonde permet de mesurer la tension crête à crête d'un signal jusqu'à 950 MHz. Elle fournit une tension continue dont la valeur est égale à celle de la tension crête à crête.



DR - 7012

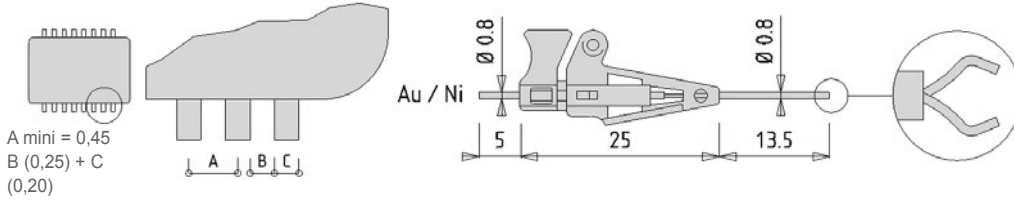
DEMODULATOR

CHALLENGER - CLIP

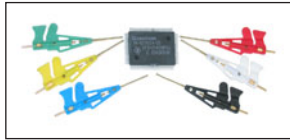
This mini CHALLENGER - CLIP is one of the most precise and smallest product on the market. Its sizes allow testing on the closest SMD connections (DIP ... and so on).

CHALLENGER-CLIP

Cette mini pince CHALLENGER-CLIP est un des produits les plus petits et plus précis du marché. Ses dimensions autorisent des tests sur les boîtiers CMS (DIP ...) les plus serrés.



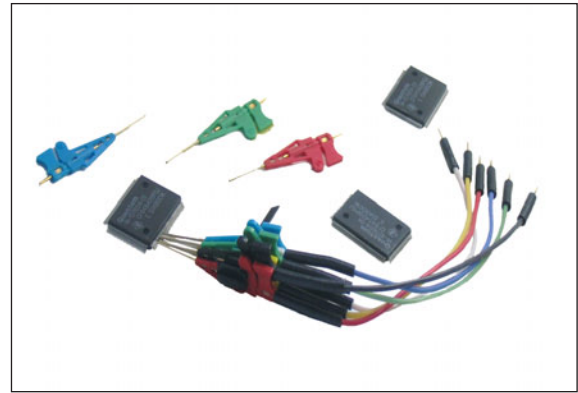
Type 1



Part numbers, specifications, connecting leads, see page 8.

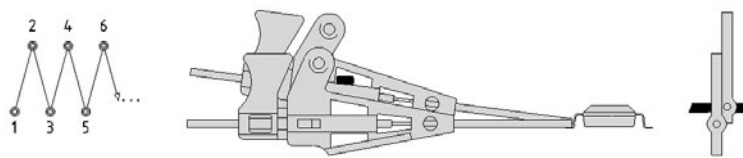
Références, caractéristiques, cordons de raccordement, voir page 8.

I maxi 500 mA



On the other hand, careful positioning, as shown on the drawing below permits simultaneous testing in line point by point.

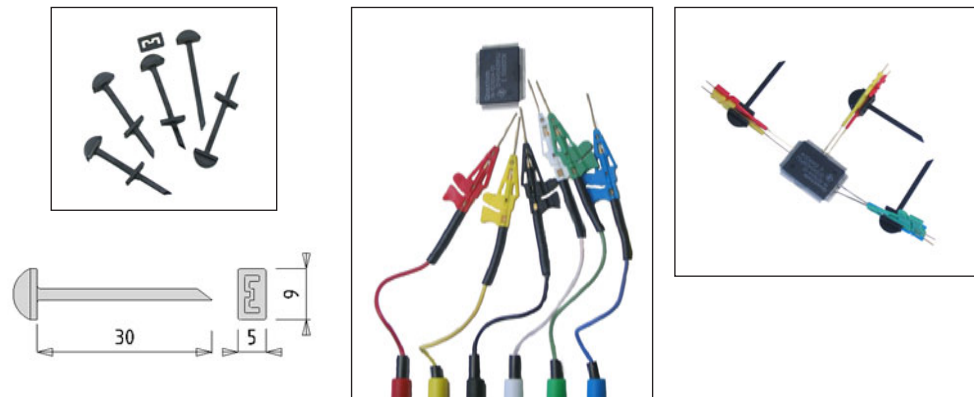
D'autre part un positionnement judicieux comme le montre le schéma ci-dessous permet des contrôles simultanés en ligne point par point.



Type 2

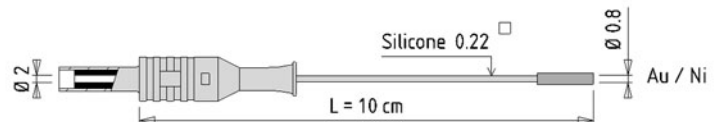
The use of holding rods reinforces positionings and ensures genuine connections during measurements.

L'utilisation de barrettes de maintien consolide les positionnements et assure de véritables prises de contacts pendant les mesures.



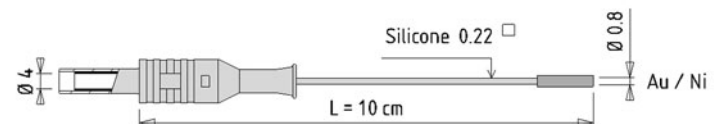
Type 3

Challenger-clip lead = 0.8 mm female / 2 mm female connector
Cordon challenger-clip = femelle 0,8 mm / connecteur femelle 2 mm



Type 4

Challenger-clip lead = 0.8 mm female / 4 mm female connector
Cordon challenger-clip = femelle 0,8 mm / connecteur femelle 4 mm



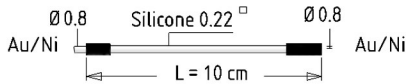
Type 5

The box includes :

- 6 challenger-clips (6 colours), ref. 6800
- 3 holding rods, ref. 6810
- 6 micro leads, ref. 209078-M-F-10

Ce kit comprend :

- 6 challenger-clips (6 couleurs), réf. 6800
- 3 barrettes de maintien, réf. 6810
- 6 micro-cordons, réf. 209078-M-F-10



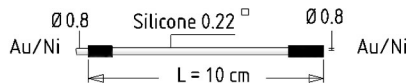
Type 6

The box includes :

- 8 challenger-clips (6 colours), ref. 6800
- 4 holding rods, ref. 6810
- 8 micro leads, ref. 209078-M-F-10

Ce kit comprend :

- 8 challenger-clips (6 couleurs), réf. 6800
- 4 barrettes de maintien, réf. 6810
- 8 micro-cordons, réf. 209078-M-F-10



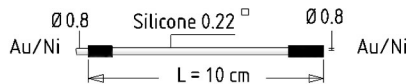
Type 7

The box includes :

- 12 challenger-clips (6 colours), ref. 6800
- 6 holding rods, ref. 6810
- 12 micro leads, ref. 209078-M-F-10

Ce kit comprend :

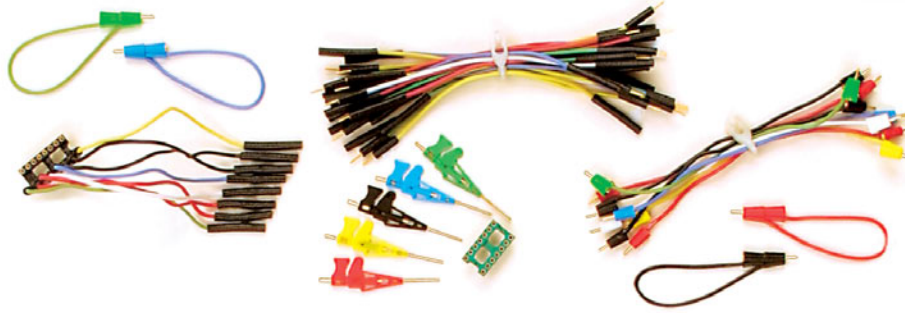
- 12 challenger-clips (6 couleurs), réf. 6800
- 6 barrettes de maintien, réf. 6810
- 12 micro-cordons, réf. 209078-M-F-10



	TYPE	Reference Référence	L cm	Max voltage Tension maxi	Pack	Colours Couleurs #										
						R	N	Bl	V	J	Bc					
T °C - 20 + 80																
Câble : silicone : 7 x 0,20 = 0,22 mm ² ø ext. = 1,4 mm	1	6800 #		< 33 V AC < 70 V DC	10	•	•	•	•	•	•					
Connectors : Au/Ni	2	6810			10		•									
	3	6822 - 10 #	10		10	•	•	•	•	•	•	•				
	4	6824 - 10 #	10		10	•	•	•	•	•	•	•				
Plastic box 140 x 100 x 35 mm Boîte plastique 140 x 100 x 35 mm	5	6800-6			1	•	•	•	•	•	•					
	6	6800-8			1	•	•	•	•	•	•					
	7	6800-12			1	•	•	•	•	•	•					

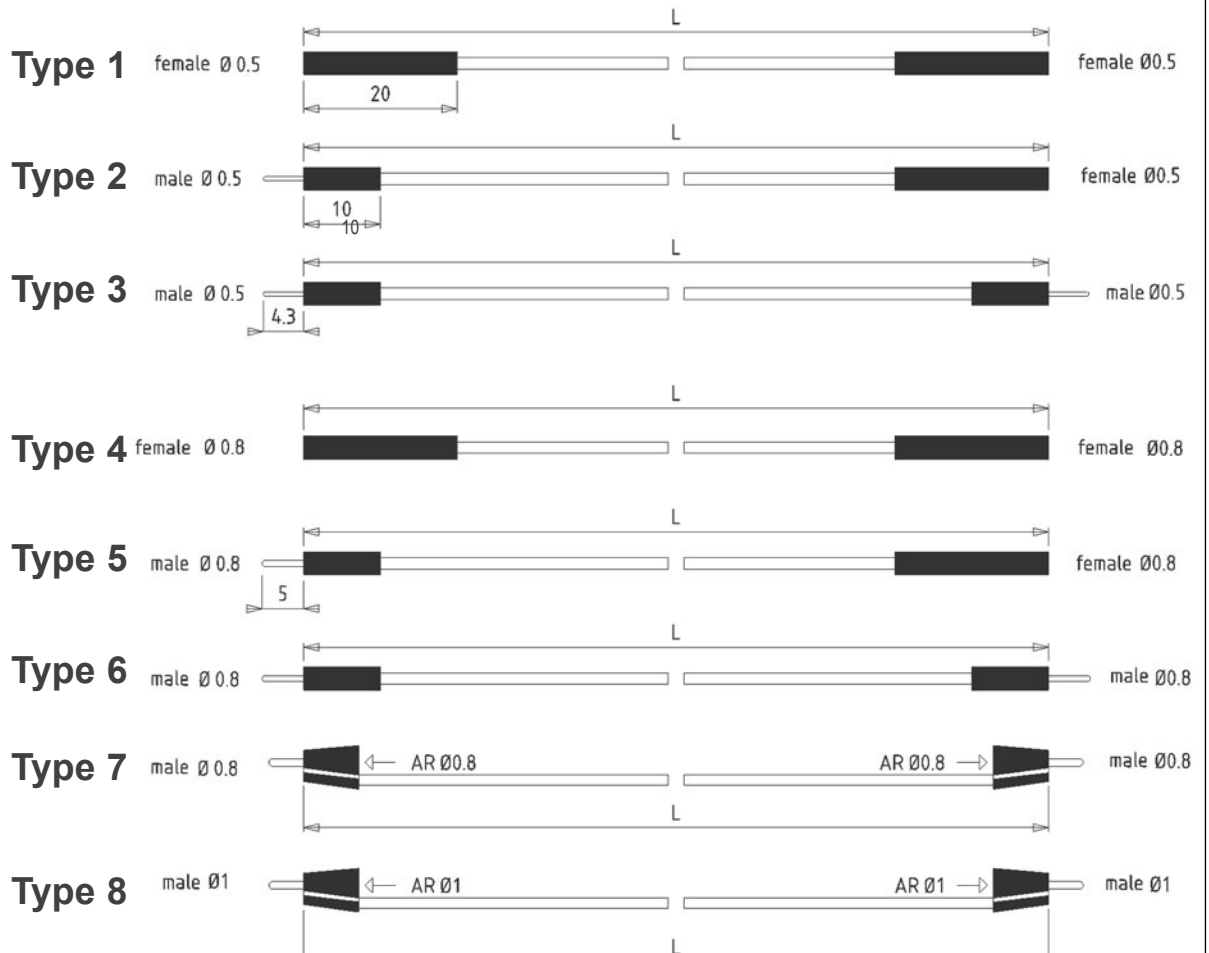
MICRO-LEADS
0.5 - 0.8 - 1 mm

MICRO-CORDONS
0,5 - 0,8 - 1 mm

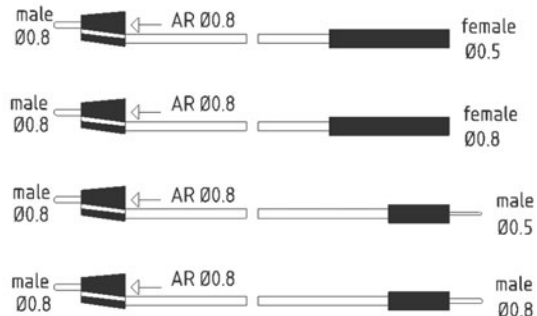
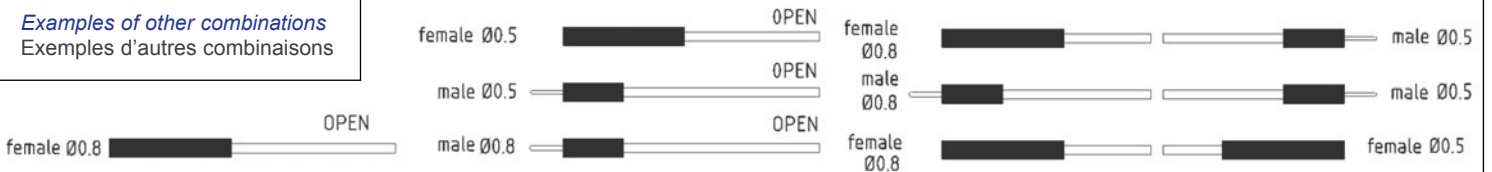


Material :
- contacts Au/Ni
- flexible insulator
- wire = silicone
7 x 0.20 =
0.22 mm²
outer Ø = 1.4

Matière :
- contacts Au/Ni
- isolant souple
- câble = silicone
7 x 0,20 =
0,22 mm²
Ø extérieur = 1,4



Examples of other combinations
Exemples d'autres combinaisons



and so on ... consult us
etc. ... nous consulter

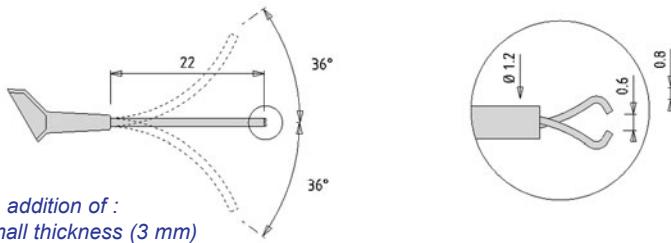
Type	Reference Référence	L cm	Max current I admissible	Max voltage Tension maxi	m Ω max	Pack	Colours - Couleurs #					
							R	N	Bl	V	J	Bc
1	209050-F-F-10-#	10	2A	< 33 V. AC < 70 V. DC	8	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc
	209050-F-F-20-#	20			12							
2	209050-M-F-10-#	10			8							
	209050-M-F-20-#	20			12							
3	209050-M-M-10-#	10			8							
	209050-M-M-20-#	20			12							
4	209078-F-F-10-#	10			8							
	209078-F-F-20-#	20			12							
5	209078-M-F-10-#	10			8							
	209078-M-F-20-#	20			12							
6	209078-M-M-10-#	10			8							
	209078-M-M-20-#	20			12							
7	209080-AR-10-#	10	8									
	209080-AR-20-#	20	12									
8	209100-AR-10-#	10	8									
	209100-AR-20-#	20	12									

MINI CLIPS FOR SMD TESTS

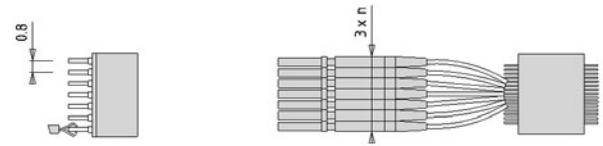
MINI PINCES DE TEST CMS

Our mini clips with revolving bodies are completely suitable for SMD technology. The shaft with its plastic covering can be bent up to 36°.

Nos mini pincettes, avec corps tournants sont parfaitement adaptées à la technologie CMS. La tige avec son revêtement plastique peut se plier jusqu'à 36°.



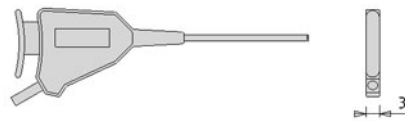
- The addition of :
- small thickness (3 mm)
 - shaft flexibility (36 °)
 - rotating grip jaws in the body involves very interesting stacking for very close contact tests.



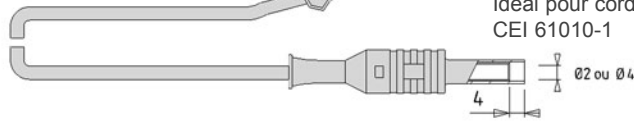
- L'addition de :
- faible épaisseur (3 mm)
 - flexibilité de la tige (36 °)
 - pince tournante dans le corps autorise un empilage des plus intéressants pour les tests avec contacts très serrés.

Type 1

0.8 mm male connector
(leads see page 8)
connecteur mâle 0,8 mm
(cordons voir page 8)

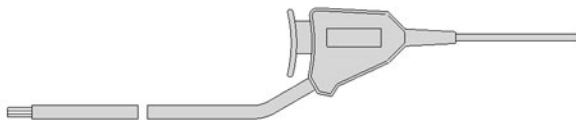


Type 2

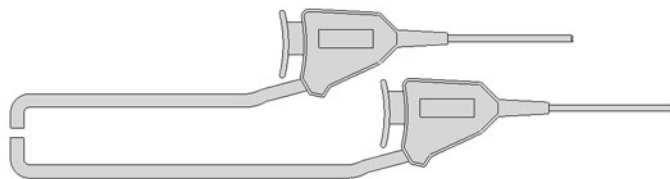


Suitable for IEC 61010-1 safety leads
Idéal pour cordons de sécurité
CEI 61010-1

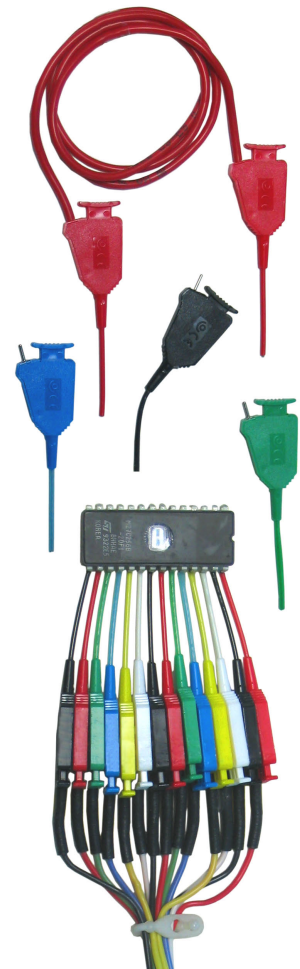
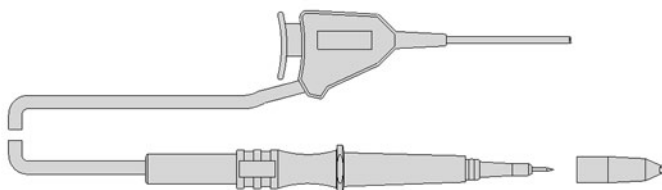
Type 3



Type 4



Type 5



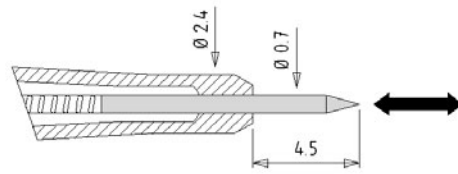
Material :
Contacts : steel and brass Ni
Insulators : Polyamide
Wire : silicone 0.40 mm²
T °C - 20 + 80 - mΩ < 15

Matière :
Contacts : acier et laiton Ni
Isolants : Polyamide
Câble : silicone 0,40 mm²
T °C - 20 + 80 - mΩ < 15

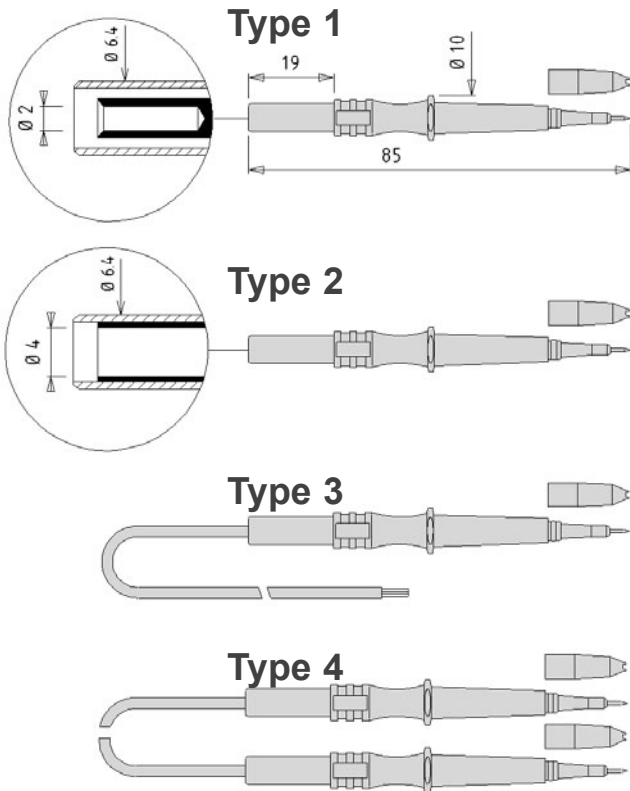
TYPE	Reference Référence	L cm	Max current I admissible	Max voltage Tension maxi	Pack	Colours Couleurs #									
						R	N	Bl	V	J	Bc	Vt	O	Bn	G
1	6606 - 080 #		1 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Purple - Violet	Orange - Orange	Brown - Marron	Grey - Gris
2	6606 - Ø 2 - 10 # 6606 - Ø 2 - 50 #	10 50													
2	6606 - Ø 4 - 10 # 6606 - Ø 4 - 50 #	10 50													
3	6606 - 50 # 6606 - 100 #	50 100													
4	6606 - 2 - 50 # 6606 - 2 - 100 #	50 100													
5	6606 - 466 - 50 # 6606 - 466 - 100 #	50 100													

MINI TIPS FOR SMD TESTS

Our very fine mini spring loaded tips (0.7 mm retractable) avoid slippages. Completely suitable for SMD technology and high density controls.



All tips are fitted with protective cap in order to avoid short-circuits.
SUITABLE FOR ACTIVE CIRCUITS

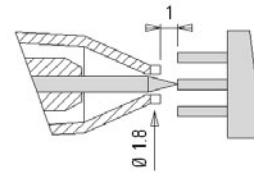


Material:
Contacts : steel and brass Ni
Insulators : Polypropylène
Wire : silicone 0.40 mm²
T °C – 20 + 80 - < 15 mΩ

Matière :
Contacts : acier et laiton Ni
Isolants : Polypropylène
Câble : silicone 0,40 mm²
T °C – 20 + 80 - < 15 mΩ

MINI POINTES DE TESTS CMS

Nos mini-pointes très fines, sur ressort (0,7 mm rétractable) évitent les dérapages. Parfaitement adaptées à la technologie CMS et aux contrôles très serrés.



Les pointes sont toutes équipées d'embout protecteur pour éviter les courts circuits.
IDÉALES POUR CIRCUITS ACTIFS



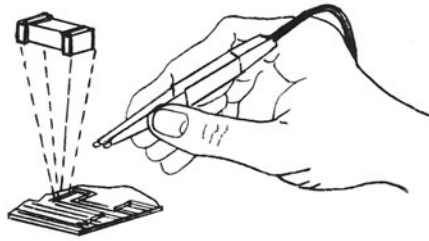
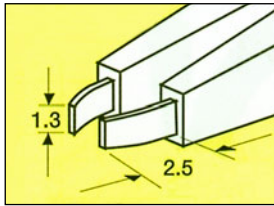
TYPE	Reference Référence	L cm	Max current I admissible	Max voltage Tension maxi	Pack	Colours Couleurs #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	462 - IEC - #		1 A	600 V CAT III	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
2	464 - IEC - #										
3	466 - 50 - # 466 - 100 - #	50 100		< 33 V. AC < 70 V. DC	5						
4	466 - 2 - 50 - # 466 - 2 - 100 - #	50 100									

NOTE : types 1 and 2 fit all our IEC 61010-1 safety leads (ø 2 or ø 4 mm)

NOTE : les types 1 et 2 s'adaptent sur tous nos cordons de sécurité CEI 61010-1 (ø 2 mm ou ø 4 mm)

"TWEezer CLIPS" LEAD

CORDON "PINCES TWEEZER"



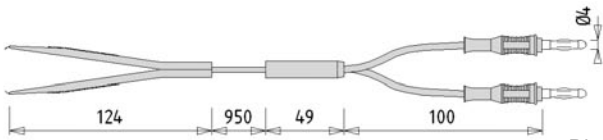
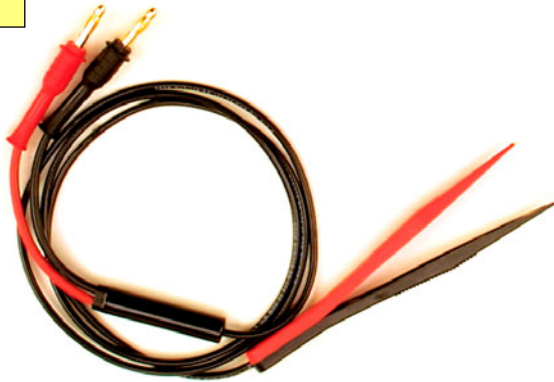
**< 33 V. AC
< 70 V. DC
T. maxi 50 °C**

Contacts : Cu Be gold plated
Insulator : Polypropylène - Red - Black
Wire : RG 174

Contacts : Cu Be dorés
Isolant : Polypropylène rouge - noir
Câble : RG 174

**Ref.
430**

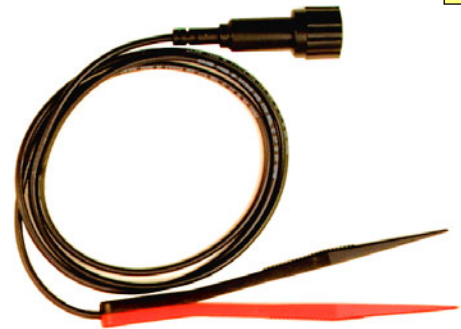
TWEEZER 2A



Dimensions = mm

TWEEZER 2A

**Ref.
431**



**Ref.
432**

TWEEZER 20A



L = 100 cm

the poles are separated when the clip is opened
les pôles sont séparés quand la pince est ouverte

**< 33 V AC - < 70 V DC
T. maxi 80 °C**

**Ref.
440**

**MEASURING LEAD "KELVIN CLIPS"
CORDON DE MESURE "PINCES KELVIN"**



L = 100 cm

**< 33 V AC - < 70 V DC - 2A
T. maxi 50 °C**

Material : Contacts, ground : brass Ni - Conductor : brass Au
 Insulators : Polyamide/Polypropylène – Wire : tinned copper core
Dielectric 1.95 - Tinned copper braid screen-PVC outer insulator

Matière : Contacts, masse : laiton Ni - Conductor : laiton Au
 Isolants : Polyamide/Polypropylène – Câble : âme cuivre étamée
 Isolant externe : PVC - Diélectrique 1,95 – Blindage tresse cuivre étamé

Subject to imperative connections of metallic parts with ground, these requirements agree with the STANDARD. **(IEC 61010-1/61010-031)**

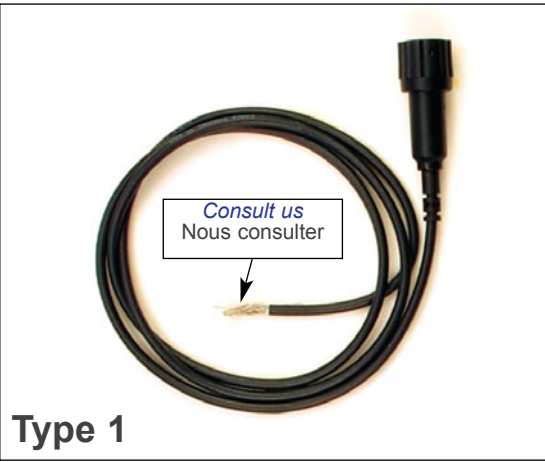


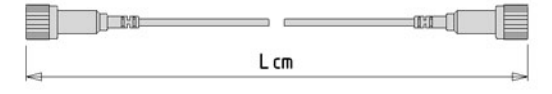

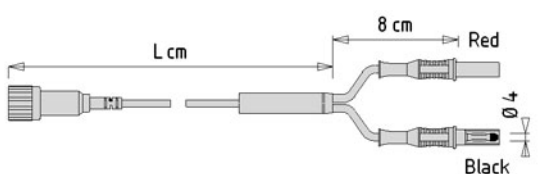
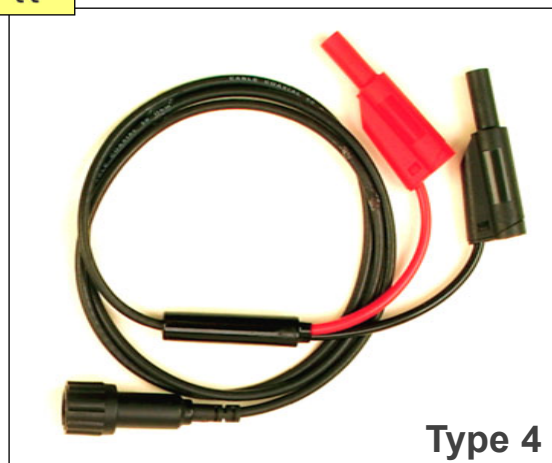
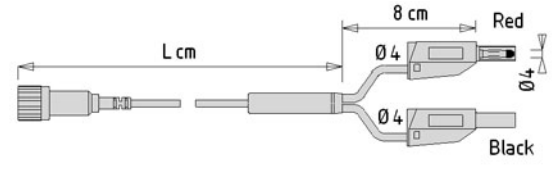

Our insulated BNC leads are designed with a wire specially studied for "measuring uses".
 With a slightly smaller diameter than RG 58, this provides greater flexibility and mechanical features.

However for customers who need it, we can supply all these leads with standardized RG58 cable

Sous réserve de liaisons impératives des parties métalliques avec la masse, ces règles correspondent à la Norme. **CEI 61010-1/61010-031**

Nos cordons BNC isolés sont réalisés avec un câble étudié spécialement pour des "utilisations mesure". De diamètre légèrement plus petit que le RG 58, celui-ci présente des caractéristiques mécaniques et une souplesse plus grande.

Cependant pour les clients qui le souhaitent nous pouvons réaliser l'ensemble de ces cordons avec du câble RG58 normalisé

BNC LEADS IEC 61010-1/61010-031		CORDONS BNC CEI 61010-1/61010-031	
 <p>Type 1</p> 	 <p>Type 2</p> 	 <p>Type 3</p> 	 <p>Type 4</p> 
<p>500V CAT I 150V CAT III</p> 			

Type	Reference Référence	L cm	Max current I admissible	Voltage Tension	Pack	BNC Colours Couleurs BNC #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	7045 IEC - 50 Ω - 100 #		3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7045 IEC - 50 Ω - 200 #										
	7045 IEC - 75 Ω - 100 #										
	7045 IEC - 75 Ω - 200 #										
2	7050 IEC - 50 Ω - 100 #		3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7050 IEC - 50 Ω - 200 #										
	7050 IEC - 75 Ω - 100 #										
	7050 IEC - 75 Ω - 200 #										
3	7066 IEC - 50 Ω - 100 #		3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7066 IEC - 50 Ω - 200 #										
	7066 IEC - 75 Ω - 100 #										
	7066 IEC - 75 Ω - 200 #										
4	7076 IEC - 50 Ω - 100 #		3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7076 IEC - 50 Ω - 200 #										
	7076 IEC - 75 Ω - 100 #										
	7076 IEC - 75 Ω - 200 #										

Ferrite de protection

- Aide à la protection CEM par atténuation des parasites haute fréquence.
- Utilisation sur câbles coaxiaux et cordons laboratoires de Ø 3,5 à Ø 5 mm.
- Application : informatique, appareils de mesure, alimentation, ...
- Montage instantané, sans outil, même sur câbles ou cordons déjà installés.
- Impédances de 101 W à 25 MHz et 144 W à 100 MHz.
- Matériaux PA6 (UL94 V0 et CEI 60707 V0) et ferrite nickel-zinc.



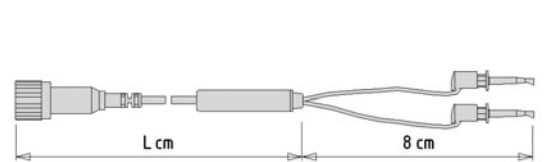
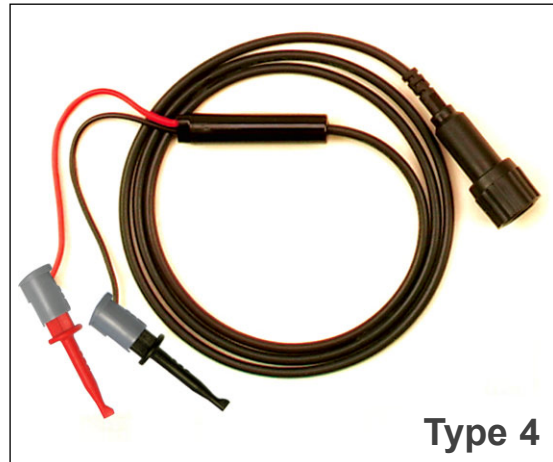
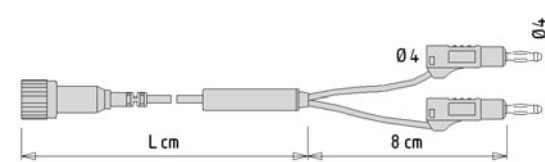
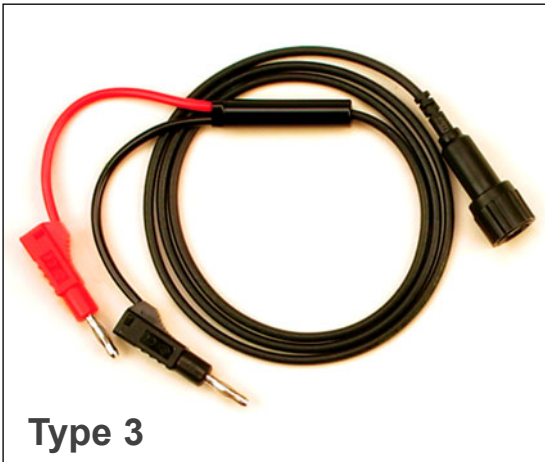
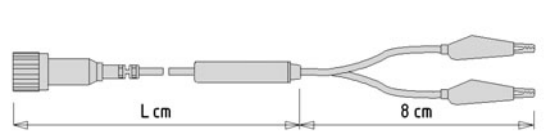
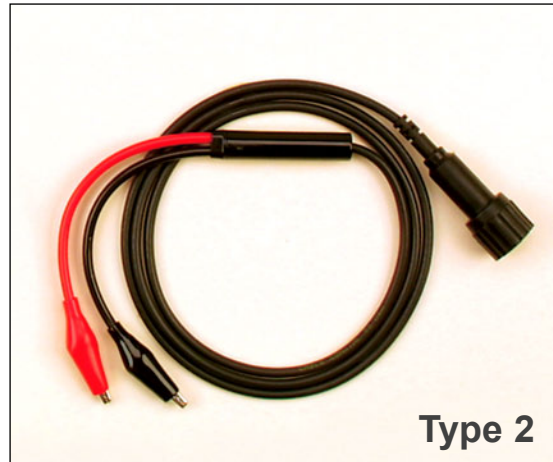
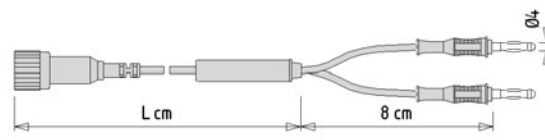
NEW

Protection ferrite

- Help to CEM protection by attenuating high frequency interference.
- Use on coaxial cables and laboratory leads of Ø 3,5 to Ø 5 mm.
- Application : computers, measuring devices, power supplies, and so on ...
- Quick mounting, without tool, even on cables or leads already installed.
- Impedances of 101 W at 25 MHz and 144 W at 100 MHz.
- Materials PA6 (UL94 V0 and IEC 60707 V0) and ferrite nickel-zinc.

**BNC LEADS
(non-standardized)**

**CORDONS BNC
(non normalisés)**



Material : Contacts, ground : brass Ni - Conductor : brass Au
Insulators : Polyamide/Polypropylène – Wire : tinned copper core
Dielectric 1.95 - Tinned copper braid screen-PVC outer insulator

Matière : Contacts, masse : laiton Ni - Conducteur : laiton Au
Isolants : Polyamide/Polypropylène – Câble : âme cuivre étamée
Isolant externe : PVC - Diélectrique 1,95 – Blindage tresse cuivre étamé

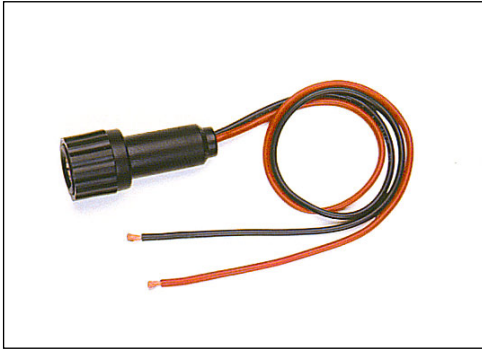
Type	Reference Référence	L cm	Max current I admissible	Voltage Tension	Pack	BNC Colours Couleurs BNC #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	7060 MI - 50 Ω - 100 #		3 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7060 MI - 50 Ω - 200 #										
	7060 MI - 75 Ω - 100 #										
	7060 MI - 75 Ω - 200 #										
2	7070 MI - 50 Ω - 100 #		3 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7070 MI - 50 Ω - 200 #										
	7070 MI - 75 Ω - 100 #										
	7070 MI - 75 Ω - 200 #										
3	7075 MI - 50 Ω - 100 #		3 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7075 MI - 50 Ω - 200 #										
	7075 MI - 75 Ω - 100 #										
	7075 MI - 75 Ω - 200 #										
4	7080 MI - 50 Ω - 100 #		3 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
	7080 MI - 50 Ω - 200 #										
	7080 MI - 75 Ω - 100 #										
	7080 MI - 75 Ω - 200 #										

BNC MALES
Special leads

BNC mâles
Cordons spéciaux

Type 1

I max 6A



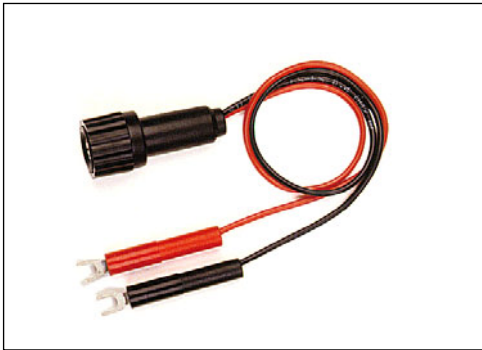
Type 2

I max 6A



Type 3

I max 6A



Type 4

I max 6A



Type 5

I max 6A



Type 6

I max 2A



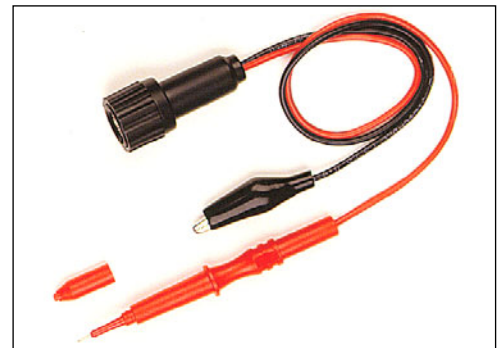
Type 7

I max 6A



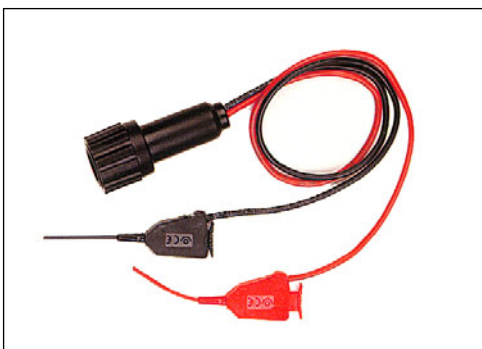
Type 8

I max 1A



Type 9

I max 1A



Nota :
Sur demande, autres combinaisons, longueurs, etc.

Footnote :
Other combinations, lengths, and so on... on request

Type	Reference	Lcm	I maxi	Voltage	Pack
1	7081	25	6A	< 33 V AC < 70 V DC	2
2	7082		6A		
3	7083		6A		
4	7084		6A		
5	7085		6A		
6	7086		2A		
7	7087		6A		
8	7088		1A		
9	7089		1A		

BNC FEMALES
Special leads

BNC femelles
Cordons spéciaux

Type 1

I max 6A



Type 2

I max 6A



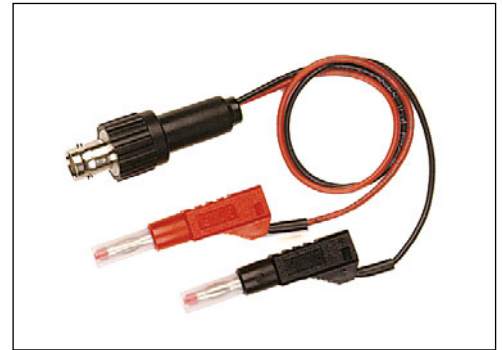
Type 3

I max 6A



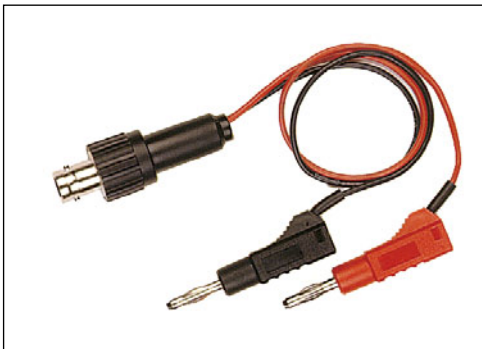
Type 4

I max 6A



Type 5

I max 6A



Type 6

I max 2A



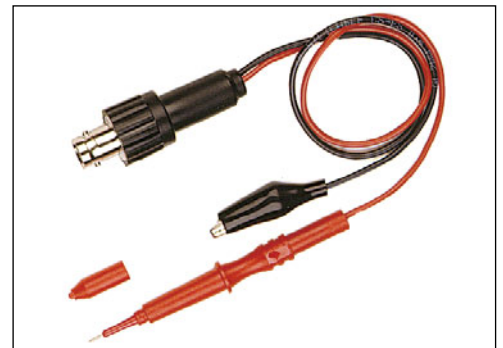
Type 7

I max 6A



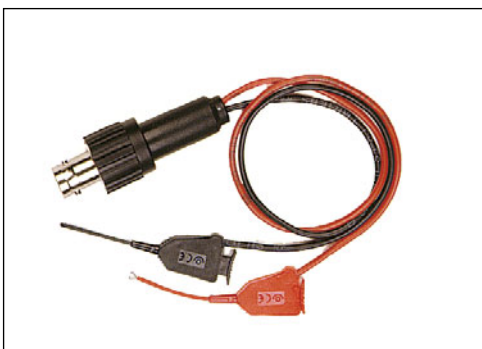
Type 8

I max 1A



Type 9

I max 1A



Nota :
Sur demande, autres combinaisons, longueurs, etc.

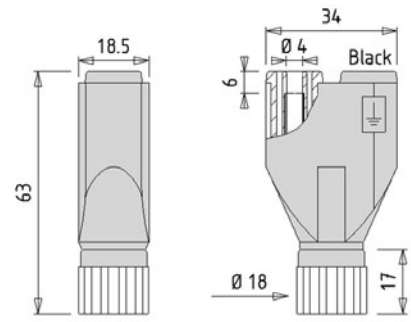
Footnote :
Other combinations, lengths, and so on... on request

Type	Reference	L cm	I maxi	Voltage	Pack
1	7091	25	6A	< 33 V AC	2
2	7092		6A		
3	7093		6A		
4	7094		6A	< 70 V DC	
5	7095		6A		
6	7096		2A		
7	7097		6A		
8	7098		1A		
9	7099		1A		

Type 1

Insulated adapter - Male BNC + 2 safety \varnothing 4 mm sockets for male safety leads

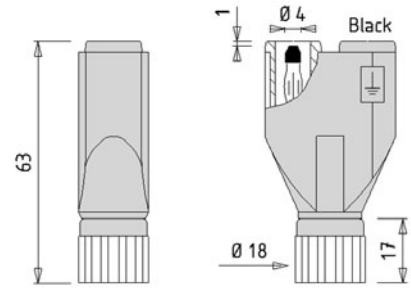
Adaptateur isolé BNC mâle + 2 douilles \varnothing 4 mm de sécurité pour cordons mâles de sécurité



Type 2

Insulated adapter - Male BNC + 2 safety \varnothing 4 mm sockets for female safety leads

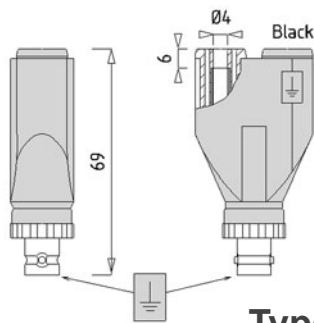
Adaptateur isolé BNC mâle + 2 fiches \varnothing 4 mm de sécurité pour cordons femelles de sécurité



500V CAT I
150V CAT III

BNC female adapter / 2 sockets \varnothing 4 mm
Adaptateur BNC femelle / 2 douilles \varnothing 4 mm

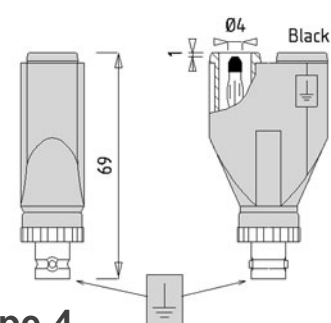
BNC female adapter / 2 plugs \varnothing 4 mm
Adaptateur BNC femelle / 2 fiches \varnothing 4 mm



Type 3

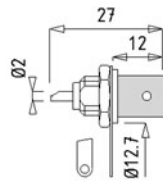


Type 4



Panel BNC female connector + ring terminal
BNC femelle de châssis + cosse

Type 5



Insulated extension - BNC female - female
Prolongateur isolé BNC femelle - femelle

Type 6



Male BNC adapter / 2 \varnothing 4 mm binding posts
Adaptateur BNC mâle / 2 bornes \varnothing 4 mm

Type 7



Insulated T shaped derivation - 1 male BNC / 2 females
Té de dérivation isolé 1 BNC mâle / 2 femelles

Type 8



*Material : Ground contacts : brass Ni
Conductor : brass Au
Insulators : Polyamide (T °C – 20 + 80)*

*Matière : Contacts masse : laiton Ni
Conducteur : laiton Au
Isolants : Polyamide (T °C – 20 + 80)*

Type	Reference Référence	m Ω	Max current I admissible	Max voltage Tension maxi	Pack
1	7043 IEC	< 0,8	3 A	500 V CAT I	10
2	7044 IEC			150 V CAT III	
3	7047 IEC			< 33 V. AC	
4	7048 IEC			< 70 V. DC	
5	7035				
6	7039 MI				
7	7040				
8	7041 MI				

**Ref.
2000**

- 60 leads minimum
- 60 cordons minimum



WALL HOLDER

This probes-leads holder rack consists of an aluminium rail 350 mm long + 18 moulded hooks, fitted manually (60 leads minimum), easy fixing (2 screws), very sturdy set.

SUPPORT MURAL

Ce ratelier support cordons-sondes est composé d'un rail aluminium de 350 mm de longueur + 18 équerres moulées, encliquetables manuellement (60 cordons minimum) fixation rapide (2 vis), ensemble très robuste.

**Ref.
2001- ECO**



- 100 leads minimum
- 100 cordons minimum

HOLDER - ROLLERS + CONTAINER

This original product is a probes-leads stand that can be moved in all directions because of its multi-direction castors. It consists of :

- 2 rails 260 mm long
- 100 leads minimum
- or
- 4 rails 260 mm long
- 200 leads minimum

attached to a plastic storage container for accessories and/or measuring equipment. This container is adjustable in height from 1 to 1.8 m. Very sturdy set, suitable for laboratories and classrooms.



- | | |
|---|---|
| 1 | <u>5 multi-direction castors</u>
5 roulettes imperdables multi-directionnelles |
| 2 | <u>Button to adjust in height from 1 to 1.8 m</u>
Bouton pour réglage de 1 à 1,8 m |
| 3 | <u>Storage container (360 x 260 x 70 mm)</u>
Bac de rangement (360 x 260 x 70 mm) |
| 4 | <u>Holder hook lines</u>
Rangées d'équerres support |

**Ref.
2002- ECO**



- 200 leads minimum
- 200 cordons minimum

SUPPORT - ROULETTES + BAC

Ce produit très original, est un support cordons-sondes manipulable dans tous les sens car équipé d'un dispositif à roulettes imperdables et multi-directionnelles. Il est composé de :

- 2 rails de 260 mm de long
- 100 cordons minimum
- ou
- 4 rails de 260 mm de long
- 200 cordons minimum

fixés de part et d'autre d'un bac plastique de rangement d'accessoires de tests et/ou d'appareils de mesure. Ce bac est réglable en hauteur de 1 à 1,8 m.

Ensemble très robuste, idéal pour équiper les laboratoires et salles de mesures physiques.

- 50 leads minimum
- 50 cordons minimum



NEW

Mixed wall metallic holder composed of :

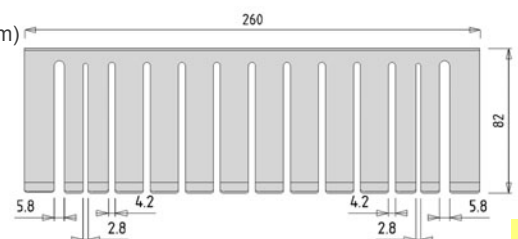
- 2 rows for large leads (BNC type)
- 2 rows for small leads (2 mm type)
- 9 rows for standard leads (4 mm type)

Support métallique mural mixte car composé de :

- 2 rangées pour gros câbles (type BNC)
- 2 rangées pour petits cordons (type 2 mm)
- 9 rangées pour cordons standard (type 4 mm)

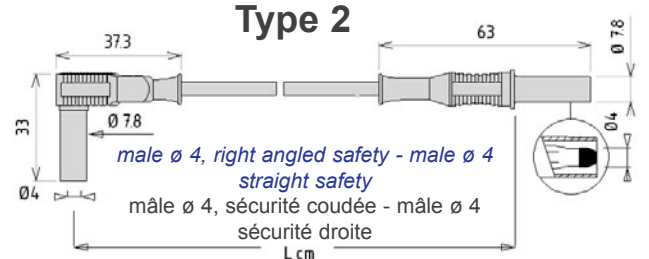
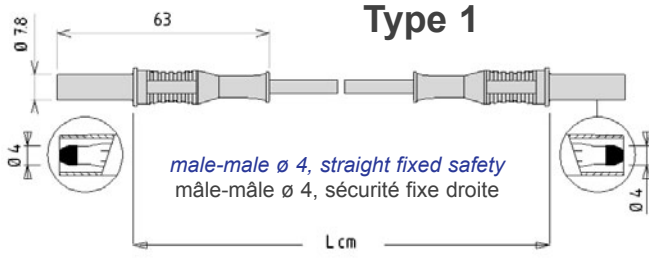
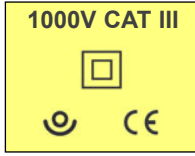
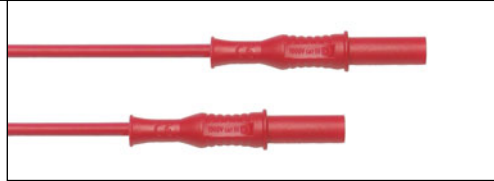
**Ref.
2003- ECO**

**ECONOMICAL VERSION
VERSION ÉCONOMIQUE**



SAFETY PATCHCORDS • REINFORCED INSULATION
According to IEC 61010-1/61010-031

CORDONS DE SÉCURITÉ • ISOLATION RENFORCÉE
Selon CEI 61010-1/61010-031



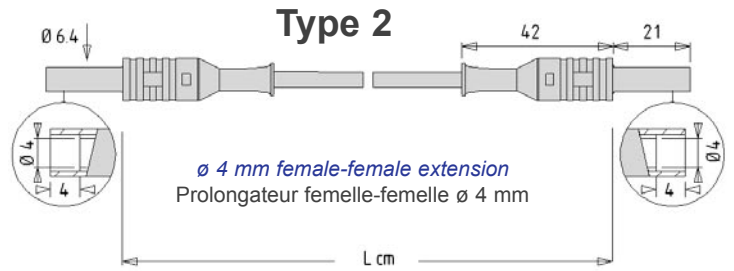
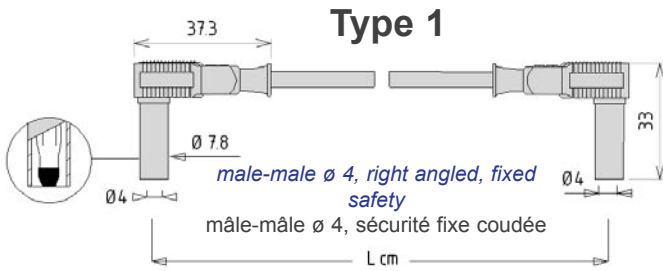
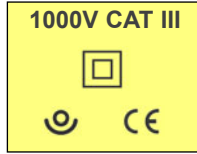
Matière :
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène
Type économique possible, non normalisé. Dans ce cas, remplacer dans les références IEC par ECO

Material:
Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene
Economical type feasible, non-standardized.
In that case, replace reference IEC by ECO

Reference - Référence		L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #						
Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc	
2310 - IEC - 10 - # 2310 - IEC - 25 - # 2310 - IEC - 50 - # 2310 - IEC - 100 - # 2310 - IEC - 150 - # 2310 - IEC - 200 - #	2350 - IEC - 10 - # 2350 - IEC - 25 - # 2350 - IEC - 50 - # 2350 - IEC - 100 - # 2350 - IEC - 150 - # 2350 - IEC - 200 - #	10 25 50 100 150 200	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	1000 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 7400 V	10 12 15 30 45 55	10	Red - Rouge Black - Noir Blue - Bleu Green - Vert Yellow - Jaune White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
2311 - IEC - 10 - # 2311 - IEC - 25 - # 2311 - IEC - 50 - # 2311 - IEC - 100 - # 2311 - IEC - 150 - # 2311 - IEC - 200 - #	2351 - IEC - 10 - # 2351 - IEC - 25 - # 2351 - IEC - 50 - # 2351 - IEC - 100 - # 2351 - IEC - 150 - # 2351 - IEC - 200 - #	10 25 50 100 150 200	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)											
2312 - IEC - 25 - # 2312 - IEC - 50 - # 2312 - IEC - 100 - # 2312 - IEC - 150 - # 2312 - IEC - 200 - #	2352 - IEC - 25 - # 2352 - IEC - 50 - # 2352 - IEC - 100 - # 2352 - IEC - 150 - # 2352 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	20A		12 15 25 35 45	10							
2319 - IEC - 25 - # 2319 - IEC - 50 - # 2319 - IEC - 100 - # 2319 - IEC - 150 - # 2319 - IEC - 200 - #	2359 - IEC - 25 - # 2359 - IEC - 50 - # 2359 - IEC - 100 - # 2359 - IEC - 150 - # 2359 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)											
2315 - IEC - 25 - # 2315 - IEC - 50 - # 2315 - IEC - 100 - # 2315 - IEC - 150 - # 2315 - IEC - 200 - #	2355 - IEC - 25 - # 2355 - IEC - 50 - # 2355 - IEC - 100 - # 2355 - IEC - 150 - # 2355 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	25A		12 15 20 25 30	10							
2313 - IEC - 25 - # 2313 - IEC - 50 - # 2313 - IEC - 100 - # 2313 - IEC - 150 - # 2313 - IEC - 200 - #	2353 - IEC - 25 - # 2353 - IEC - 50 - # 2353 - IEC - 100 - # 2353 - IEC - 150 - # 2353 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)											
2317 - IEC - 25 - # 2317 - IEC - 50 - # 2317 - IEC - 100 - # 2317 - IEC - 150 - # 2317 - IEC - 200 - #	2357 - IEC - 25 - # 2357 - IEC - 50 - # 2357 - IEC - 100 - # 2357 - IEC - 150 - # 2357 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80	36A		12 15 20 25 30	10							
2314 - IEC - 25 - # 2314 - IEC - 50 - # 2314 - IEC - 100 - # 2314 - IEC - 150 - # 2314 - IEC - 200 - #	2354 - IEC - 25 - # 2354 - IEC - 50 - # 2354 - IEC - 100 - # 2354 - IEC - 150 - # 2354 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 2,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)											

SAFETY PATCHCORDS • REINFORCED INSULATION
According to IEC 61010-1/61010-031

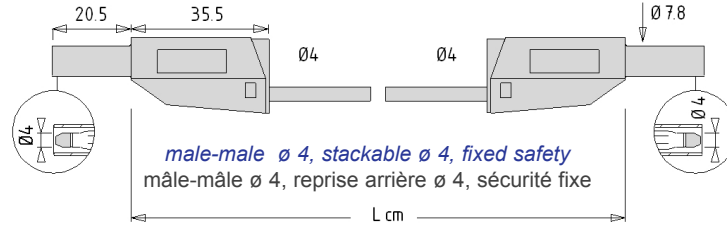
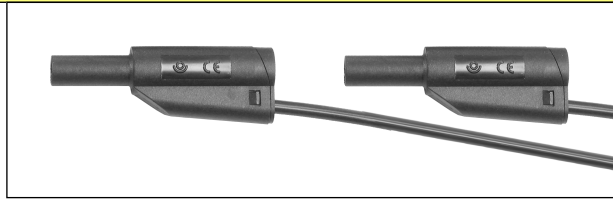
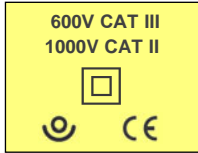
CORDONS DE SÉCURITÉ • ISOLATION RENFORCÉE
Selon CEI 61010-1/61010-031



Matière :
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène

Material:
Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene

Reference - Référence		L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #					
Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc
2410 - IEC - 25 - #	2060 - IEC - 25 - #	25	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	1000 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mn > 7400 V	12	10	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	Green – Vert	Yellow – Jaune	White – Blanc
2410 - IEC - 50 - #	2060 - IEC - 50 - #	50											
2410 - IEC - 100 - #	2060 - IEC - 100 - #	100											
2410 - IEC - 150 - #	2060 - IEC - 150 - #	150											
2410 - IEC - 200 - #	2060 - IEC - 200 - #	200											
2411 - IEC - 25 - #	2061 - IEC - 25 - #	25	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A		12	10						
2411 - IEC - 50 - #	2061 - IEC - 50 - #	50											
2411 - IEC - 100 - #	2061 - IEC - 100 - #	100											
2411 - IEC - 150 - #	2061 - IEC - 150 - #	150											
2411 - IEC - 200 - #	2061 - IEC - 200 - #	200											
2412 - IEC - 25 - #	2062 - IEC - 25 - #	25	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	25A	12	10							
2412 - IEC - 50 - #	2062 - IEC - 50 - #	50											
2412 - IEC - 100 - #	2062 - IEC - 100 - #	100											
2412 - IEC - 150 - #	2062 - IEC - 150 - #	150											
2412 - IEC - 200 - #	2062 - IEC - 200 - #	200											
2419 - IEC - 25 - #	2069 - IEC - 25 - #	25	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	12	10							
2419 - IEC - 50 - #	2069 - IEC - 50 - #	50											
2419 - IEC - 100 - #	2069 - IEC - 100 - #	100											
2419 - IEC - 150 - #	2069 - IEC - 150 - #	150											
2419 - IEC - 200 - #	2069 - IEC - 200 - #	200											
2415 - IEC - 25 - #	2065 - IEC - 25 - #	25	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	12	10								
2415 - IEC - 50 - #	2065 - IEC - 50 - #	50											
2415 - IEC - 100 - #	2065 - IEC - 100 - #	100											
2415 - IEC - 150 - #	2065 - IEC - 150 - #	150											
2415 - IEC - 200 - #	2065 - IEC - 200 - #	200											
2413 - IEC - 25 - #	2063 - IEC - 25 - #	25	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12	10								
2413 - IEC - 50 - #	2063 - IEC - 50 - #	50											
2413 - IEC - 100 - #	2063 - IEC - 100 - #	100											
2413 - IEC - 150 - #	2063 - IEC - 150 - #	150											
2413 - IEC - 200 - #	2063 - IEC - 200 - #	200											
2417 - IEC - 25 - #	2067 - IEC - 25 - #	25	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80	12	10								
2417 - IEC - 50 - #	2067 - IEC - 50 - #	50											
2417 - IEC - 100 - #	2067 - IEC - 100 - #	100											
2417 - IEC - 150 - #	2067 - IEC - 150 - #	150											
2417 - IEC - 200 - #	2067 - IEC - 200 - #	200											
2414 - IEC - 25 - #	2064 - IEC - 25 - #	25	Silicone 2,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12	10								
2414 - IEC - 50 - #	2064 - IEC - 50 - #	50											
2414 - IEC - 100 - #	2064 - IEC - 100 - #	100											
2414 - IEC - 150 - #	2064 - IEC - 150 - #	150											
2414 - IEC - 200 - #	2064 - IEC - 200 - #	200											



Reference Référence	L cm	Wire Câble	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs #																	
							R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt									
2610 - IEC - 10 - # 2610 - IEC - 25 - # 2610 - IEC - 50 - # 2610 - IEC - 100 - # 2610 - IEC - 150 - # 2610 - IEC - 200 - #	10 25 50 100 150 200	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	600 V CAT III 1000 V CAT II 50 / 60 Hz 1 mn > 7400 V	10 12 15 30 45 55	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Brown - Brun	Grey - Gris	Purple - Violet									
2611 - IEC - 10 - # 2611 - IEC - 25 - # 2611 - IEC - 50 - # 2611 - IEC - 100 - # 2611 - IEC - 150 - # 2611 - IEC - 200 - #	10 25 50 100 150 200	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																						
2612 - IEC - 25 - # 2612 - IEC - 50 - # 2612 - IEC - 100 - # 2612 - IEC - 150 - # 2612 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80														20A	12 15 25 35 45	10						
2619 - IEC - 25 - # 2619 - IEC - 50 - # 2619 - IEC - 100 - # 2619 - IEC - 150 - # 2619 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																						
2615 - IEC - 25 - # 2615 - IEC - 50 - # 2615 - IEC - 100 - # 2615 - IEC - 150 - # 2615 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80																	25A	12 15 20 25 30	10			
2613 - IEC - 25 - # 2613 - IEC - 50 - # 2613 - IEC - 100 - # 2613 - IEC - 150 - # 2613 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																						
2617 - IEC - 25 - # 2617 - IEC - 50 - # 2617 - IEC - 100 - # 2617 - IEC - 150 - # 2617 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80																				36A	12 15 20 25 30	10
2614 - IEC - 25 - # 2614 - IEC - 50 - # 2614 - IEC - 100 - # 2614 - IEC - 150 - # 2614 - IEC - 200 - #	25 50 100 150 200	Silicone 2,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																						

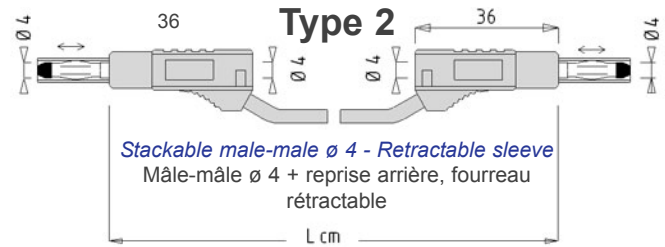
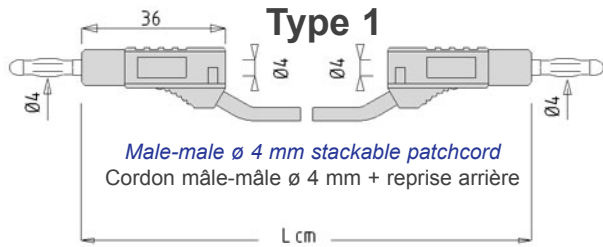
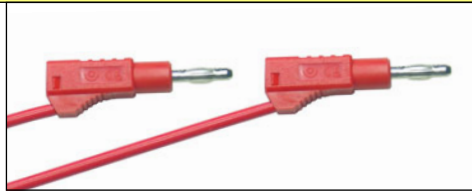
Material:
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Insulators : Polypropylène

Matière:
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène

ATTENTION : for ground / connection leads, see page 37
ATTENTION : pour les cordons liaisons / masse, voir page 37

TESTING PATCHCORDS
(Non-standardized)

CORDONS DE MESURE
(Non normalisés)



Matière :
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène

Material :
Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene

Reference - Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Colours - Couleurs #						Pack
						R	N	Bl	V	J	Bc	
Type 1 2110 - 10 - # 2110 - 25 - # 2110 - 50 - # 2110 - 100 - # 2110 - 150 - # 2110 - 200 - #	Type 2 2210 - 10 - # 2210 - 25 - # 2210 - 50 - # 2210 - 100 - # 2210 - 150 - # 2210 - 200 - #	10 25 50 100 150 200	12A	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	10 12 15 30 45 55	R	N	Bl	V	J	Bc	10
2111 - 10 - # 2111 - 25 - # 2111 - 50 - # 2111 - 100 - # 2111 - 150 - # 2111 - 200 - #	2211 - 10 - # 2211 - 25 - # 2211 - 50 - # 2211 - 100 - # 2211 - 150 - # 2211 - 200 - #	10 25 50 100 150 200										
2112 - 25 - # 2112 - 50 - # 2112 - 100 - # 2112 - 150 - # 2112 - 200 - #	2212 - 25 - # 2212 - 50 - # 2212 - 100 - # 2212 - 150 - # 2212 - 200 - #	25 50 100 150 200	25A	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 25 35 45							
2119 - 25 - # 2119 - 50 - # 2119 - 100 - # 2119 - 150 - # 2119 - 200 - #	2219 - 25 - # 2219 - 50 - # 2219 - 100 - # 2219 - 150 - # 2219 - 200 - #	25 50 100 150 200				36A	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12 15 25 35 45				
2115 - 25 - # 2115 - 50 - # 2115 - 100 - # 2115 - 150 - # 2115 - 200 - #	2215 - 25 - # 2215 - 50 - # 2215 - 100 - # 2215 - 150 - # 2215 - 200 - #	25 50 100 150 200	10	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 20 25 30							
2113 - 25 - # 2113 - 50 - # 2113 - 100 - # 2113 - 150 - # 2113 - 200 - #	2213 - 25 - # 2213 - 50 - # 2213 - 100 - # 2213 - 150 - # 2213 - 200 - #	25 50 100 150 200				10	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12 15 20 25 30				
2117 - 25 - # 2117 - 50 - # 2117 - 100 - # 2117 - 150 - # 2117 - 200 - #	2217 - 25 - # 2217 - 50 - # 2217 - 100 - # 2217 - 150 - # 2217 - 200 - #	25 50 100 150 200	10	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 20 25 30							
2114 - 25 - # 2114 - 50 - # 2114 - 100 - # 2114 - 150 - # 2114 - 200 - #	2214 - 25 - # 2214 - 50 - # 2214 - 100 - # 2214 - 150 - # 2214 - 200 - #	25 50 100 150 200				10	Silicone 2,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12 15 20 25 30				

Required limit by IEC 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC
Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC

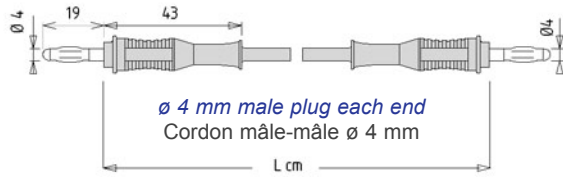
Red - Rouge
Black - Noir
Blue - Bleu
Green - Vert
Yellow - Jaune
White - Blanc

TESTING PATCHCORDS
(Non-standardized)

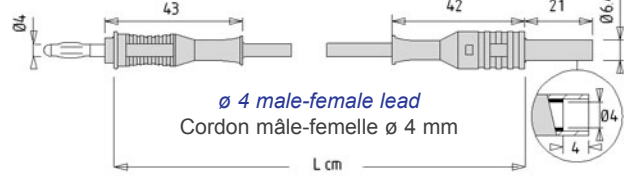
CORDONS DE MESURE
(Non normalisés)



Type 2



Type 3

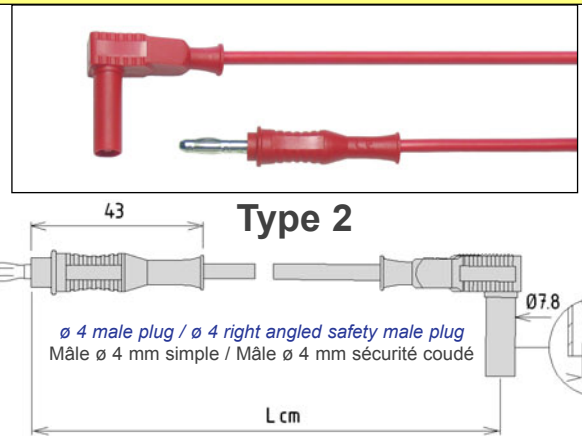
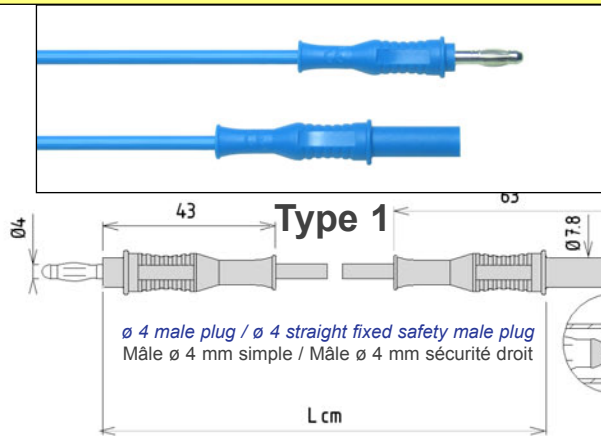


Reference - Référence			L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #							
Type 1	Type 2	Type 3							R	N	Bl	V	J	Bc		
Type 1 Battery patchcord / female Faston 6.35 Cordon d'alimentation batterie / Faston femelle 6.35 	—	2010 - 10 - #	2020 - 10 - #	10	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc		
	2018 - 25 #	2010 - 25 - #	2020 - 25 - #	25			12									
	2018 - 50 #	2010 - 50 - #	2020 - 50 - #	50			15									
	2018 - 100 #	2010 - 100 - #	2020 - 100 - #	100			30									
	—	2010 - 150 - #	2020 - 150 - #	150			45									
	—	2010 - 200 - #	2020 - 200 - #	200			55									
	2011 - 10 - #	2021 - 10 - #	2021 - 10 - #	10			Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)								10	10
	2011 - 25 - #	2021 - 25 - #	2021 - 25 - #	25											12	
	2011 - 50 - #	2021 - 50 - #	2021 - 50 - #	50											15	
	2011 - 100 - #	2021 - 100 - #	2021 - 100 - #	100											30	
2011 - 150 - #	2021 - 150 - #	2021 - 150 - #	150	45												
2011 - 200 - #	2021 - 200 - #	2021 - 200 - #	200	55												
2012 - 25 - #	2022 - 25 - #	2022 - 25 - #	25	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	20A	12	10									
2012 - 50 - #	2022 - 50 - #	2022 - 50 - #	50			15										
2012 - 100 - #	2022 - 100 - #	2022 - 100 - #	100			25										
2012 - 150 - #	2022 - 150 - #	2022 - 150 - #	150			35										
2012 - 200 - #	2022 - 200 - #	2022 - 200 - #	200			45										
2019 - 25 - #	2029 - 25 - #	2029 - 25 - #	25	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	12	10									
2019 - 50 - #	2029 - 50 - #	2029 - 50 - #	50			15										
2019 - 100 - #	2029 - 100 - #	2029 - 100 - #	100			25										
2019 - 150 - #	2029 - 150 - #	2029 - 150 - #	150			35										
2019 - 200 - #	2029 - 200 - #	2029 - 200 - #	200			45										
2015 - 25 - #	2025 - 25 - #	2025 - 25 - #	25	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	25A	12	10									
2015 - 50 - #	2025 - 50 - #	2025 - 50 - #	50			15										
2015 - 100 - #	2025 - 100 - #	2025 - 100 - #	100			20										
2015 - 150 - #	2025 - 150 - #	2025 - 150 - #	150			25										
2015 - 200 - #	2025 - 200 - #	2025 - 200 - #	200			30										
2013 - 25 - #	2023 - 25 - #	2023 - 25 - #	25	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	12	10									
2013 - 50 - #	2023 - 50 - #	2023 - 50 - #	50			15										
2013 - 100 - #	2023 - 100 - #	2023 - 100 - #	100			20										
2013 - 150 - #	2023 - 150 - #	2023 - 150 - #	150			25										
2013 - 200 - #	2023 - 200 - #	2023 - 200 - #	200			30										
2017 - 25 - #	2027 - 25 - #	2027 - 25 - #	25	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80	36A	12	10									
2017 - 50 - #	2027 - 50 - #	2027 - 50 - #	50			15										
2017 - 100 - #	2027 - 100 - #	2027 - 100 - #	100			20										
2017 - 150 - #	2027 - 150 - #	2027 - 150 - #	150			25										
2017 - 200 - #	2027 - 200 - #	2027 - 200 - #	200			30										
2014 - 25 - #	2024 - 25 - #	2024 - 25 - #	25	Silicone 2,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	12	10									
2014 - 50 - #	2024 - 50 - #	2024 - 50 - #	50			15										
2014 - 100 - #	2024 - 100 - #	2024 - 100 - #	100			20										
2014 - 150 - #	2024 - 150 - #	2024 - 150 - #	150			25										
2014 - 200 - #	2024 - 200 - #	2024 - 200 - #	200			30										

Required limit by IEC 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC
Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC

TESTING PATCHCORDS
(Non-standardized)

CORDONS DE MESURE
(Non normalisés)



Ø 4 male plug / Ø 4 straight fixed safety male plug
Mâle Ø 4 mm simple / Mâle Ø 4 mm sécurité droit

Ø 4 male plug / Ø 4 right angled safety male plug
Mâle Ø 4 mm simple / Mâle Ø 4 mm sécurité coudé

Matière :
Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène

Material:
Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene

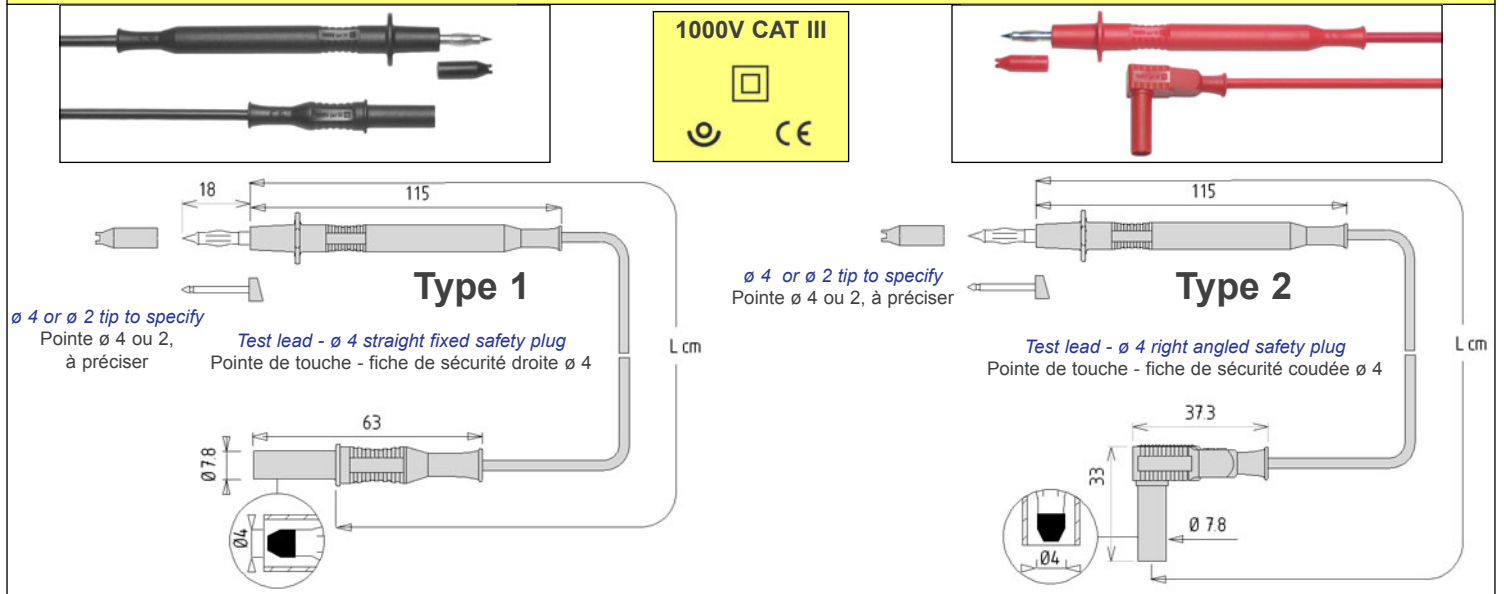
Reference - Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #					
							R	N	Bl	V	J	Bc
Type 1 2030 - 10 - # 2030 - 25 - # 2030 - 50 - # 2030 - 100 - # 2030 - 150 - # 2030 - 200 - #	Type 2 2040 - 10 - # 2040 - 25 - # 2040 - 50 - # 2040 - 100 - # 2040 - 150 - # 2040 - 200 - #	10 25 50 100 150 200	12A	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	10 12 15 30 45 55	10	R	N	Bl	V	J	Bc
2031 - 10 - # 2031 - 25 - # 2031 - 50 - # 2031 - 100 - # 2031 - 150 - # 2031 - 200 - #	2041 - 10 - # 2041 - 25 - # 2041 - 50 - # 2041 - 100 - # 2041 - 150 - # 2041 - 200 - #	10 25 50 100 150 200										
2032 - 25 - # 2032 - 50 - # 2032 - 100 - # 2032 - 150 - # 2032 - 200 - #	2042 - 25 - # 2042 - 50 - # 2042 - 100 - # 2042 - 150 - # 2042 - 200 - #	25 50 100 150 200	25A	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 25 35 45	10	R	N	Bl	V	J	Bc
2039 - 25 - # 2039 - 50 - # 2039 - 100 - # 2039 - 150 - # 2039 - 200 - #	2049 - 25 - # 2049 - 50 - # 2049 - 100 - # 2049 - 150 - # 2049 - 200 - #	25 50 100 150 200										
2035 - 25 - # 2035 - 50 - # 2035 - 100 - # 2035 - 150 - # 2035 - 200 - #	2045 - 25 - # 2045 - 50 - # 2045 - 100 - # 2045 - 150 - # 2045 - 200 - #	25 50 100 150 200	36A	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 20 25 30	10	R	N	Bl	V	J	Bc
2033 - 25 - # 2033 - 50 - # 2033 - 100 - # 2033 - 150 - # 2033 - 200 - #	2043 - 25 - # 2043 - 50 - # 2043 - 100 - # 2043 - 150 - # 2043 - 200 - #	25 50 100 150 200										
2037 - 25 - # 2037 - 50 - # 2037 - 100 - # 2037 - 150 - # 2037 - 200 - #	2047 - 25 - # 2047 - 50 - # 2047 - 100 - # 2047 - 150 - # 2047 - 200 - #	25 50 100 150 200	36A	PVC 2,50 mm ² T °C - 20 + 80	12 15 20 25 30	10	R	N	Bl	V	J	Bc
2034 - 25 - # 2034 - 50 - # 2034 - 100 - # 2034 - 150 - # 2034 - 200 - #	2044 - 25 - # 2044 - 50 - # 2044 - 100 - # 2044 - 150 - # 2044 - 200 - #	25 50 100 150 200										

Required limit by IEC 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC
Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC

Red - Rouge
Black - Noir
Blue - Bleu
Green - Vert
Yellow - Jaune
White - Blanc

TEST LEADS • REINFORCED INSULATION
According to IEC 61010-1/61010-031

CORDONS POINTES DE TOUCHE • ISOLATION RENFORCÉE
Selon CEI 61010-1/61010-031



Type 1	Type 2	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs #						
								R	N					
4310 - ø2 - IEC - 100 - #	4410 - ø2 - IEC - 100 - #	100	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	1000 V CAT III <i>If connector on tip, IP2X accessories only - see page 50</i> Si connecteur/pointe, accessoires uniquement IP2X - voir page 50	30	10	Red - Rouge	Black - Noir					
4310 - ø2 - IEC - 150 - #	4410 - ø2 - IEC - 150 - #	150				45								
4310 - ø4 - IEC - 100 - #	4410 - ø4 - IEC - 100 - #	100				30								
4310 - ø4 - IEC - 150 - #	4410 - ø4 - IEC - 150 - #	150				45								
4311 - ø2 - IEC - 100 - #	4411 - ø2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12A		30	10			Red - Rouge	Black - Noir			
4311 - ø2 - IEC - 150 - #	4411 - ø2 - IEC - 150 - #	150				45								
4311 - ø4 - IEC - 100 - #	4411 - ø4 - IEC - 100 - #	100				30								
4311 - ø4 - IEC - 150 - #	4411 - ø4 - IEC - 150 - #	150				45								
4312 - ø2 - IEC - 100 - #	4412 - ø2 - IEC - 100 - #	100	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	20A		25	10					Red - Rouge	Black - Noir	
4312 - ø2 - IEC - 150 - #	4412 - ø2 - IEC - 150 - #	150				35								
4312 - ø4 - IEC - 100 - #	4412 - ø4 - IEC - 100 - #	100				25								
4312 - ø4 - IEC - 150 - #	4412 - ø4 - IEC - 150 - #	150				35								
4319 - ø2 - IEC - 100 - #	4419 - ø2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	25	10	Red - Rouge	Black - Noir						
4319 - ø2 - IEC - 150 - #	4419 - ø2 - IEC - 150 - #	150			35									
4319 - ø4 - IEC - 100 - #	4419 - ø4 - IEC - 100 - #	100			25									
4319 - ø4 - IEC - 150 - #	4419 - ø4 - IEC - 150 - #	150			35									
4315 - ø2 - IEC - 100 - #	4415 - ø2 - IEC - 100 - #	100	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	25A	20	10			Red - Rouge	Black - Noir				
4315 - ø2 - IEC - 150 - #	4415 - ø2 - IEC - 150 - #	150			25									
4315 - ø4 - IEC - 100 - #	4415 - ø4 - IEC - 100 - #	100			20									
4315 - ø4 - IEC - 150 - #	4415 - ø4 - IEC - 150 - #	150			25									
4313 - ø2 - IEC - 100 - #	4413 - ø2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	20	10					Red - Rouge	Black - Noir		
4313 - ø2 - IEC - 150 - #	4413 - ø2 - IEC - 150 - #	150			25									
4313 - ø4 - IEC - 100 - #	4413 - ø4 - IEC - 100 - #	100			20									
4313 - ø4 - IEC - 150 - #	4413 - ø4 - IEC - 150 - #	150			25									
4317 - ø4 - IEC - 100 - #	4417 - ø4 - IEC - 100 - #	100	PVC 2,50 mm ²	36A	20	10	Red - Rouge	Black - Noir						
4317 - ø4 - IEC - 150 - #	4417 - ø4 - IEC - 150 - #	150			25									
4314 - ø4 - IEC - 100 - #	4414 - ø4 - IEC - 100 - #	100	Silicone 2,50 mm ²	36A	20	10							Red - Rouge	Black - Noir
4314 - ø4 - IEC - 150 - #	4414 - ø4 - IEC - 150 - #	150			25									

Type économique possible, non normalisé.
Dans ce cas, remplacer dans les références IEC par ECO

Economical type feasible, non standardized. In that case, replace reference IEC by ECO

Matière :
Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène/Polyamide

Material :
Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene/Polyamide

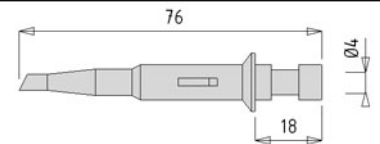
TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

< 33 V AC - < 70 V DC - 5 A



Example : after fitting to one of the above types
Exemple : après assemblage sur un des modèles ci-dessus

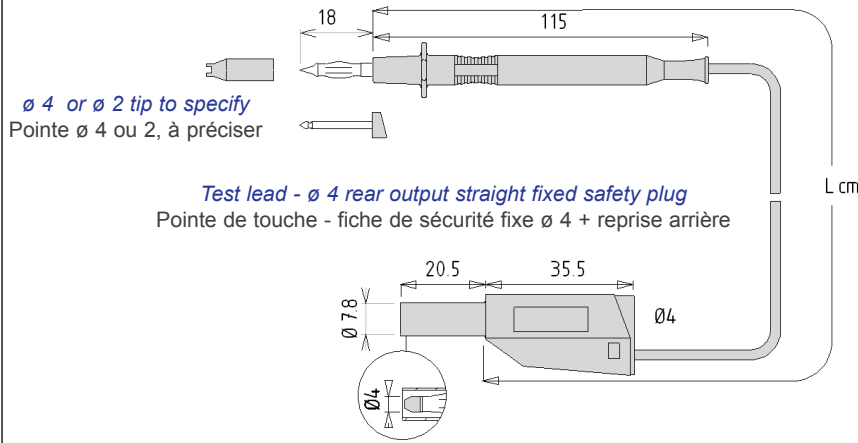


Reference	404 - 890 - R	(Red - Rouge)
Référence	404 - 890 - N	(Black - Noir)



TEST LEADS • REINFORCED INSULATION
According to IEC 61010-1/61010-031

CORDONS POINTES DE TOUCHE • ISOLATION RENFORCÉE
Selon CEI 61010-1/61010-031



	Reference	L	Wire	Max current	Voltage	m Ω	Pack	Colours	
	Référence	cm	Câble	I admissible	Tension	maxi		Couleurs	#
Matière: Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène/polyamide Material: Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polypropylene/polyamide	4610 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	600 V CAT III (ou 1000 V CAT II) <i>If connector on tip, IP2X accessories only - see page 50</i> Si connecteur/pointe, accessoires uniquement IP2X - voir page 50	30 45 30 45	10	R	N
	4610 - ø 2 - IEC - 150 - #	150							
	4610 - ø 4 - IEC - 100 - #	100							
	4610 - ø 4 - IEC - 150 - #	150							
	4611 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12A		30 45 30 45	10	R	N
	4611 - ø 2 - IEC - 150 - #	150							
	4611 - ø 4 - IEC - 100 - #	100							
	4611 - ø 4 - IEC - 150 - #	150							
	4612 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	20A		25 35 25 35	10	R	N
	4612 - ø 2 - IEC - 150 - #	150							
	4612 - ø 4 - IEC - 100 - #	100							
	4612 - ø 4 - IEC - 150 - #	150							
4619 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	25 35 25 35	10	R	N		
4619 - ø 2 - IEC - 150 - #	150								
4619 - ø 4 - IEC - 100 - #	100								
4619 - ø 4 - IEC - 150 - #	150								
4615 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	25A	20 25 20 25	10	R	N		
4615 - ø 2 - IEC - 150 - #	150								
4615 - ø 4 - IEC - 100 - #	100								
4615 - ø 4 - IEC - 150 - #	150								
4613 - ø 2 - IEC - 100 - #	100	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	20 25 20 25	10	R	N		
4613 - ø 2 - IEC - 150 - #	150								
4613 - ø 4 - IEC - 100 - #	100								
4613 - ø 4 - IEC - 150 - #	150								
4617 - ø 4 - IEC - 100 - #	100	PVC 2,50 mm ²	36A	20 25	10	R	N		
4617 - ø 4 - IEC - 150 - #	150								
4614 - ø 4 - IEC - 100 - #	100	Silicone 2,50 mm ²	36A	20 25	10	R	N		
4614 - ø 4 - IEC - 150 - #	150								

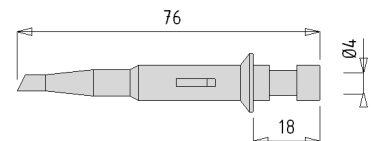
TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

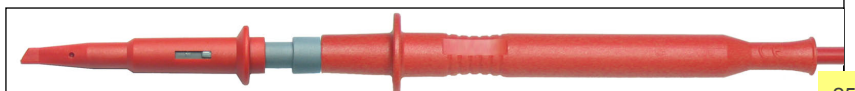
< 33 V AC - < 70 V DC - 5 A



Example : after fitting to one of the above types
Exemple : après assemblage sur un des modèles ci-dessus

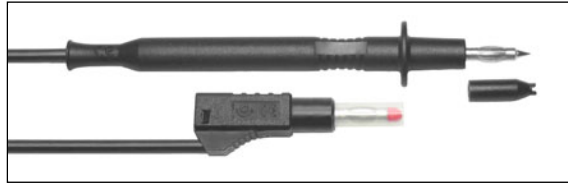


Reference	404 - 890 - R	(Red - Rouge)
Référence	404 - 890 - N	(Black - Noir)

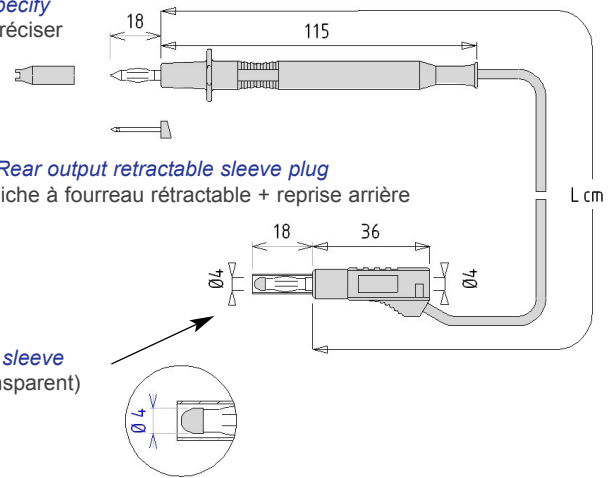


**TEST LEADS
PARTIAL PROTECTION**

**CORDONS POINTES DE TOUCHE
PROTECTION PARTIELLE**



ø 4 or ø 2 tip to specify
Pointe ø 4 ou 2, à préciser



Test lead - Rear output retractable sleeve plug
Pointe de touche - Fiche à fourreau rétractable + reprise arrière

Transparent retractable sleeve
Fourreau rétractable (transparent)

Matière :
Contacts : laiton et CuBe/Ni
(Au/Ni possible)
Isolants : Polyamide et Polypropylène

Material :
Contacts : brass and CuBe/Ni
(Au/Ni feasible)
Insulators : Polyamide and Polypropylene

Reference Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Colours Couleurs #	Pack
4210 - ø 2 - 100 - # 4210 - ø 2 - 150 - # 4210 - ø 4 - 100 - # 4210 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	Required limit by IEC 61010-1/16010-031 < 33 V AC < 70 V DC Limite exigée par CEI 61010-1/16010-031 < 33 V AC < 70 V DC	30 45 30 45	R N	10
4211 - ø 2 - 100 - # 4211 - ø 2 - 150 - # 4211 - ø 4 - 100 - # 4211 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)			30 45 30 45	Red - Rouge Black - Noir	
4212 - ø 2 - 100 - # 4212 - ø 2 - 150 - # 4212 - ø 4 - 100 - # 4212 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	25 35 25 35		10		
4219 - ø 2 - 100 - # 4219 - ø 2 - 150 - # 4219 - ø 4 - 100 - # 4219 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25 35 25 35				10
4215 - ø 2 - 100 - # 4215 - ø 2 - 150 - # 4215 - ø 4 - 100 - # 4215 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	20 25 20 25		10		
4213 - ø 2 - 100 - # 4213 - ø 2 - 150 - # 4213 - ø 4 - 100 - # 4213 - ø 4 - 150 - #	100 150 100 150	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20 25 20 25				10
4217 - ø 4 - 100 - # 4217 - ø 4 - 150 - #	100 150	PVC 2,50 mm ²	20 25		10		
4214 - ø 4 - 100 - # 4214 - ø 4 - 150 - #	100 150	Silicone 2,50 mm ²	20 25				

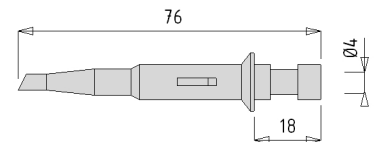
TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

< 33 V AC - < 70 V DC - 5 A



Example : after fitting to one of the above types
Exemple : après assemblage sur un des modèles ci-dessus

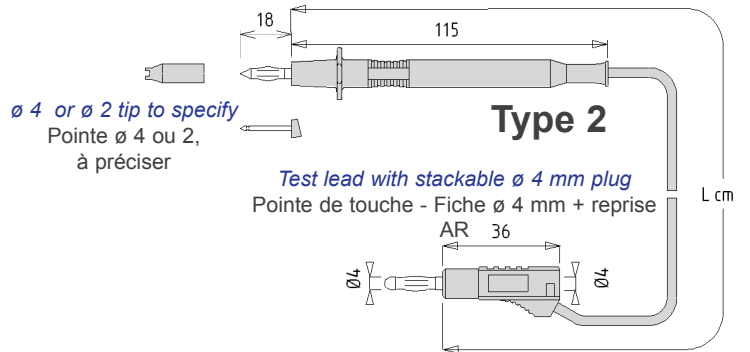
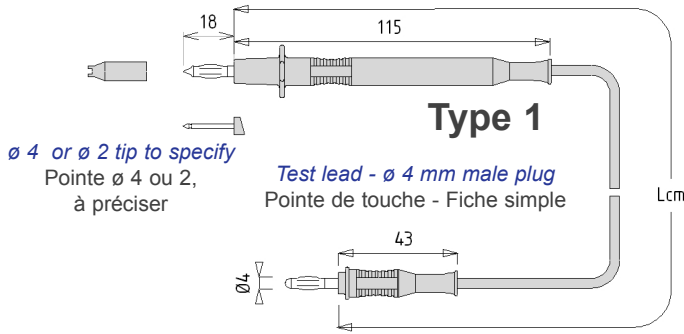
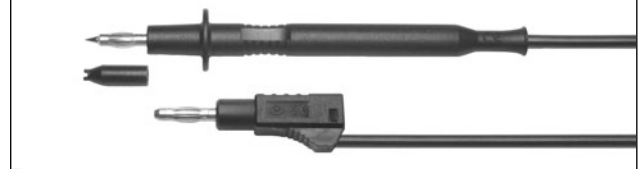


Reference	404 - 890 - R	(Red - Rouge)
Référence	404 - 890 - N	(Black - Noir)



**TEST LEADS
STANDARD INSULATION**

**CORDONS POINTES DE TOUCHE
ISOLATION SIMPLE**



Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	Reference - Référence		L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs #	
	Type 1	Type 2							R	N
Matière : Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4010 - ø 2 - 100 - #	4110 - ø 2 - 100 - #	100	PVC 0,75 mm ² T °C - 20 + 80	12A	Required limit by IEC 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC	30 45 30 45	10	Red - Rouge	Black - Noir
	4010 - ø 2 - 150 - #	4110 - ø 2 - 150 - #	150							
	4010 - ø 4 - 100 - #	4110 - ø 4 - 100 - #	100							
	4010 - ø 4 - 150 - #	4110 - ø 4 - 150 - #	150							
	4011 - ø 2 - 100 - #	4111 - ø 2 - 100 - #	100	Silicone 0,75 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12A		30 45 30 45	10		
	4011 - ø 2 - 150 - #	4111 - ø 2 - 150 - #	150							
	4011 - ø 4 - 100 - #	4111 - ø 4 - 100 - #	100							
	4011 - ø 4 - 150 - #	4111 - ø 4 - 150 - #	150							
	4012 - ø 2 - 100 - #	4112 - ø 2 - 100 - #	100	PVC 1,00 mm ² T °C - 20 + 80	20A		25 35 25 35	10		
	4012 - ø 2 - 150 - #	4112 - ø 2 - 150 - #	150							
	4012 - ø 4 - 100 - #	4112 - ø 4 - 100 - #	100							
	4012 - ø 4 - 150 - #	4112 - ø 4 - 150 - #	150							
4019 - ø 2 - 100 - #	4119 - ø 2 - 100 - #	100	Silicone 1,00 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	25 35 25 35	10				
4019 - ø 2 - 150 - #	4119 - ø 2 - 150 - #	150								
4019 - ø 4 - 100 - #	4119 - ø 4 - 100 - #	100								
4019 - ø 4 - 150 - #	4119 - ø 4 - 150 - #	150								
4015 - ø 2 - 100 - #	4115 - ø 2 - 100 - #	100	PVC 1,50 mm ² T °C - 20 + 80	25A	20 25 20 25	10				
4015 - ø 2 - 150 - #	4115 - ø 2 - 150 - #	150								
4015 - ø 4 - 100 - #	4115 - ø 4 - 100 - #	100								
4015 - ø 4 - 150 - #	4115 - ø 4 - 150 - #	150								
4013 - ø 2 - 100 - #	4113 - ø 2 - 100 - #	100	Silicone 1,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	20 25 20 25	10				
4013 - ø 2 - 150 - #	4113 - ø 2 - 150 - #	150								
4013 - ø 4 - 100 - #	4113 - ø 4 - 100 - #	100								
4013 - ø 4 - 150 - #	4113 - ø 4 - 150 - #	150								
4017 - ø 4 - 100 - #	4117 - ø 4 - 100 - #	100	PVC 2,50 mm ²	36A	20 25 20 25	10				
4017 - ø 4 - 150 - #	4117 - ø 4 - 150 - #	150								
4014 - ø 4 - 100 - #	4114 - ø 4 - 100 - #	100	Silicone 2,50 mm ²	36A	20 25 20 25	10				
4014 - ø 4 - 150 - #	4114 - ø 4 - 150 - #	150								

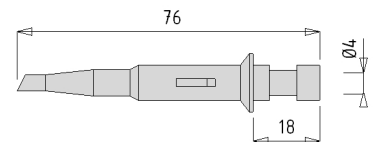
TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

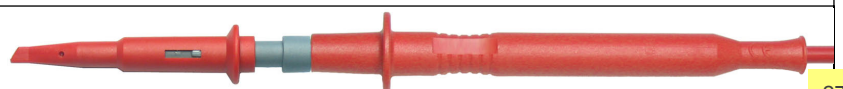
< 33 V AC - < 70 V DC - 5 A



Example : after fitting to one of the above types
 Exemple : après assemblage sur un des modèles ci-dessus

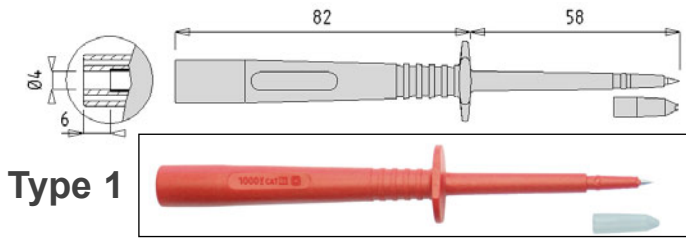


Reference	404 - 890 - R	(Red - Rouge)
Référence	404 - 890 - N	(Black - Noir)



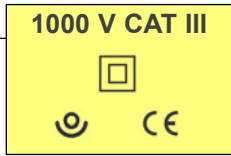
TEST PROBES
According to IEC 61010-1/61010-031

POINTES DE TOUCHE
Selon CEI 61010-1/61010-031

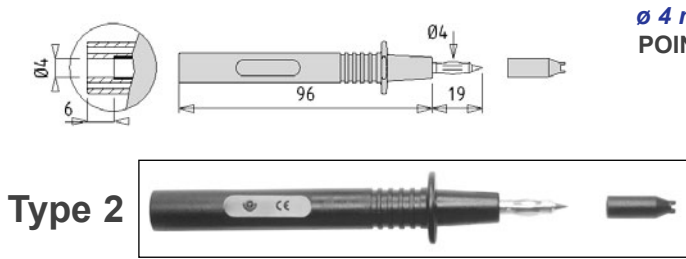


Very fine steel needle with over moulding protection and safety connection.
Pointe acier, très fine, protégée par surmoulage et raccord de sécuritié.

Protection avoiding slippages (pitch of 1.27 mm)
Protection qui évite les dérapages (pas 1,27 mm)

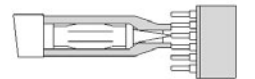


Type 1



ø 4 mm ELASTIC CONTACT Test probes
POINTES DE TOUCHE à ressort ø 4 mm

Protection avoiding slippages (pitch of 2.54 mm)
Protection qui évite les dérapages (pas 2,54 mm)



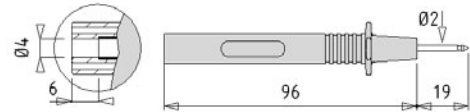
Type 2

IMPORTANT : if this tip is used as a ø 4 connector, only IP2X accessories (page 34) ensure a safety connection.

IMPORTANT : cette pointe est utilisée comme connecteur ø 4, seuls les accessoires IP2X (page 34) garantissent une réelle sécurité.

TEST PROBES ø 2 mm TIP

POINTES DE TOUCHE LISSE ø 2 mm

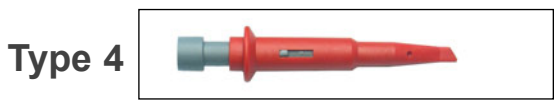


ON REQUEST, we can supply with a ø 1,4 mm tip, length 13 mm
SUR DEMANDE, nous pouvons fournir une pointe ø 1,4 mm, longueur 13 mm

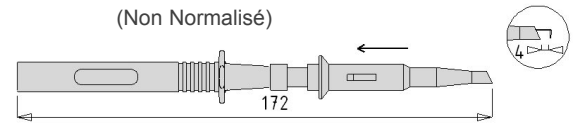
Type 3

TEST - CLIP ADAPTER / ø 4 mm TIP
(Non-standardized)

ADAPTEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4 mm
(Non Normalisé)



Just press to set in
Mise en place par simple pression



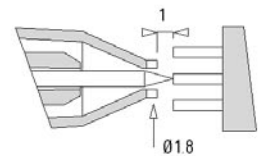
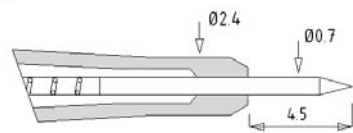
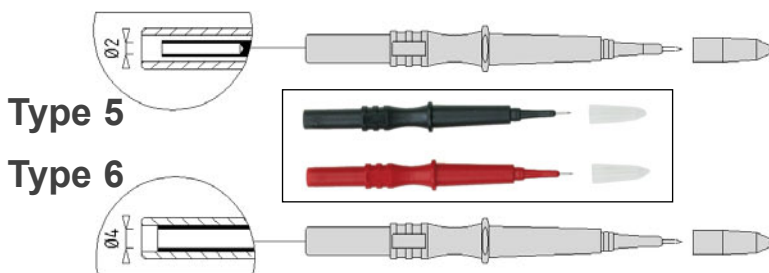
Type 4

FOOTNOTE : test probes with fuses... see pages 30-31-34-35

NOTA : pointes de touche avec fusibles... voir pages 30-31-34-35

Our very fine mini spring loaded tips (0.7 mm retractable) avoid slippages. Completely suitable for SMD technology and high density controls. All tips fit out with protective cap in order to avoid short-circuits. SUITABLE FOR ACTIVE CIRCUITS.

Nos mini-pointes très fines, sur ressort (0,7 mm rétractable) évitent les dérapages. Parfaitement adaptées à la technologie CMS. Embout protecteur pour éviter les courts circuits. IDÉALES POUR CIRCUITS ACTIFS.



Type 5

Type 6

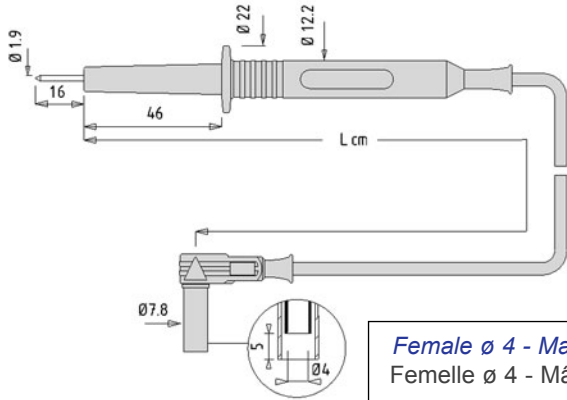
Material: Contact : brass and CuBe/Ni Insulator : Polyamide and Polypropylene Matière : Contact : laiton et CuBe/Ni Isolant : Polyamide et Polypropylène	Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #					
							R	N	Bl	J	V	Bc
	1	402 - IEC - #	16 A	1000 V CAT III	< 5	5	•	•				
	2	404 - IEC - #	36 A				•	•	•	•	•	•
	3	405 - IEC - #					•	•	•	•	•	•
	4	404 - 890 - #	5 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 10	10	•	•				
5	462 - IEC - #	1 A	600 V CAT III	< 5	10	•	•	•	•	•	•	
6	464 - IEC - #					•	•	•	•	•	•	

TEST PROBES
According to IEC 61243-3

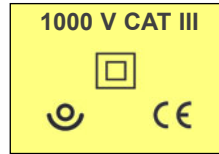
POINTES DE TOUCHE
Selon Norme CEI 61243-3

Particularism : insulation between barrier and contact > 45 mm

Particularisme : isolation entre barrière et contact > 45 mm



Female $\varnothing 4$ - Male $\varnothing 4$ possible
Femelle $\varnothing 4$ - Mâle $\varnothing 4$ possible



Attention, on request - Possibility with a $\varnothing 4$ tip, but in that case it cannot be IEC 61243-3 compliant and important if this tip is used as a $\varnothing 4$ connector, only IP2X accessories (page 34) ensure a safety connection - Please contact us

Attention, sur demande - Pointe $\varnothing 4$ possible mais dans ce cas n'est plus qualifiable CEI 61243-3 et important, si cette pointe est utilisée comme connecteur $\varnothing 4$, seuls les accessoires IP2X (page 34) garantissent une réelle sécurité - Nous consulter

Material : brass and CuBe/Ni
(Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene

Matière : laiton et CuBe/Ni
(Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène

Reference Référence	L cm	Wire Câble	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs #	
4470 - $\varnothing 1,9$ - 120 - #	120	PVC 0,75 mm ²	12 A	1000 V CAT III	22	10	R	N
4471 - $\varnothing 1,9$ - 120 - #	120	Silicone 0,75 mm ²						

IMPORTANT

IMPORTANT

The **European Directive RoHS** (Restriction of Hazardous Substances in electric components) which will be obligatory on July 1, 2006 is anticipated at **Electro-PJP**

La **Directive européenne RoHS** (Restriction de l'usage de certaines substances toxiques dans les équipements électriques) qui sera obligatoire le 1er juillet 2006 est anticipée chez **Electro-PJP**

Indeed from the beginning of 2005, all our products will be manufactured according to a process in conformity with the RoHS directive and in particular for Lead.

En effet, dès le début 2005, tous nos produits seront fabriqués selon un process conforme à la directive RoHS et notamment pour le Plomb.

Our electric subsets will use compliant alloys and our fusion soldering will be realized using SnAg4 and/or SnAg3.0Cu0.5.

Nos sous-ensembles électriques seront en alliages conformes et nos soudures par fusion seront réalisées à base de SnAg4 et/ou de SnAg3.0Cu0.5.

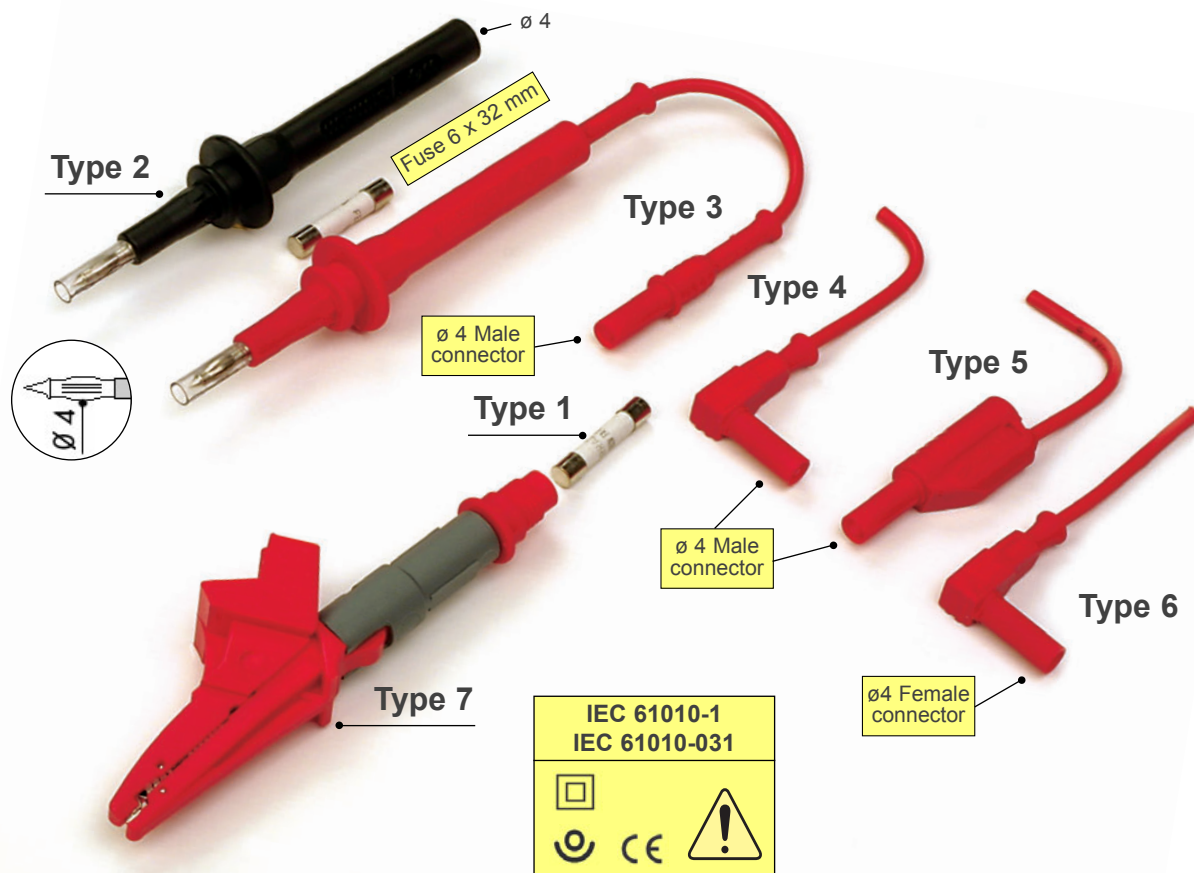
Declarations of compliance will be available on request. All our packages will carry the inscription below.

Des déclarations de conformité pourront être fournies. Tous nos emballages porteront l'inscription ci-dessous.

Ce carton et son contenu sont conformes à la directive ci-dessous
2002/95/EC " RoHS "
This cardboard package and its contents comply with directive above

PROBES-ALLIGATORS/FUSES
Retractable Sleeve but cannot be locked

POINTES-PINCES/FUSIBLES
Fourreau rétractable mais non verrouillable



IMPORTANT : if this tip is used as a $\varnothing 4$ connector, only IP2X accessories ensure a safety connection (Page 50).

IMPORTANT : si cette pointe est utilisée comme connecteur $\varnothing 4$, seuls les accessoires IP2X garantissent une réelle sécurité (page 50).

Type	Reference Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #							
								R	N	Bl	Bc	V	Bn		
1	4380-Fuse 10A 600V/50kA						10								
	4381-Fuse 0,5A 660V/30kA														
	4382-Fuse 0,5A 1000V/50kA														
2	4386-NoFuse - #			20A	1000V CATIII	3	5	●	●	●	●	●	●	●	
	4387-0,5A 1000V - #			500 mA	1000V CAT III	1400									
	4388-0,5A 660V - #			500 mA	660V CAT III	1400									
	4389- 10A 600V - #			10A	600V CAT III	15									
3	4390-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	●	●	●	●	●	●	●	
	4390-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400									
	4390-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50									
	4399-NoFuse - 120#		Silicone 1mm ²	20A	1000V CAT III	22									
	4392-NoFuse - 120#		PVC 1mm ²												
4	4490-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	●	●	●	●	●	●	●	
	4490-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400									
	4490-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50									
	4499/M-NoFuse - 120#		Silicone 1mm ²	20A	1000V CAT III	22									
	4492/M-NoFuse - 120#		PVC 1mm ²												
5	4690-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT II	1400	5	●	●	●	●	●	●	●	
	4690-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT II	1400									
	4690-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50									
	4699-NoFuse - 120#		Silicone 1mm ²	20A	1000V CAT II	22									
	4692-NoFuse - 120#		PVC 1mm ²												
6	4496-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	●	●	●	●	●	●	●	
	4496-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400									
	4496-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50									
	4499/F-NoFuse - 120#		Silicone 1mm ²	20A	1000V CAT III	22									
	4492/F-NoFuse - 120#		PVC 1mm ²												
7	4700/L M-Fuse - #			ALLIGATOR / FUSE			5	●	●	●	●	●	●		

Matière :
Contacts : laiton et CuBe/Ni
(Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène/Polyamide

Matière :
Contacts : brass and CuBe/Ni
(Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene/Polyamide

PROBES-ALLIGATORS/FUSES

Locking Sleeve

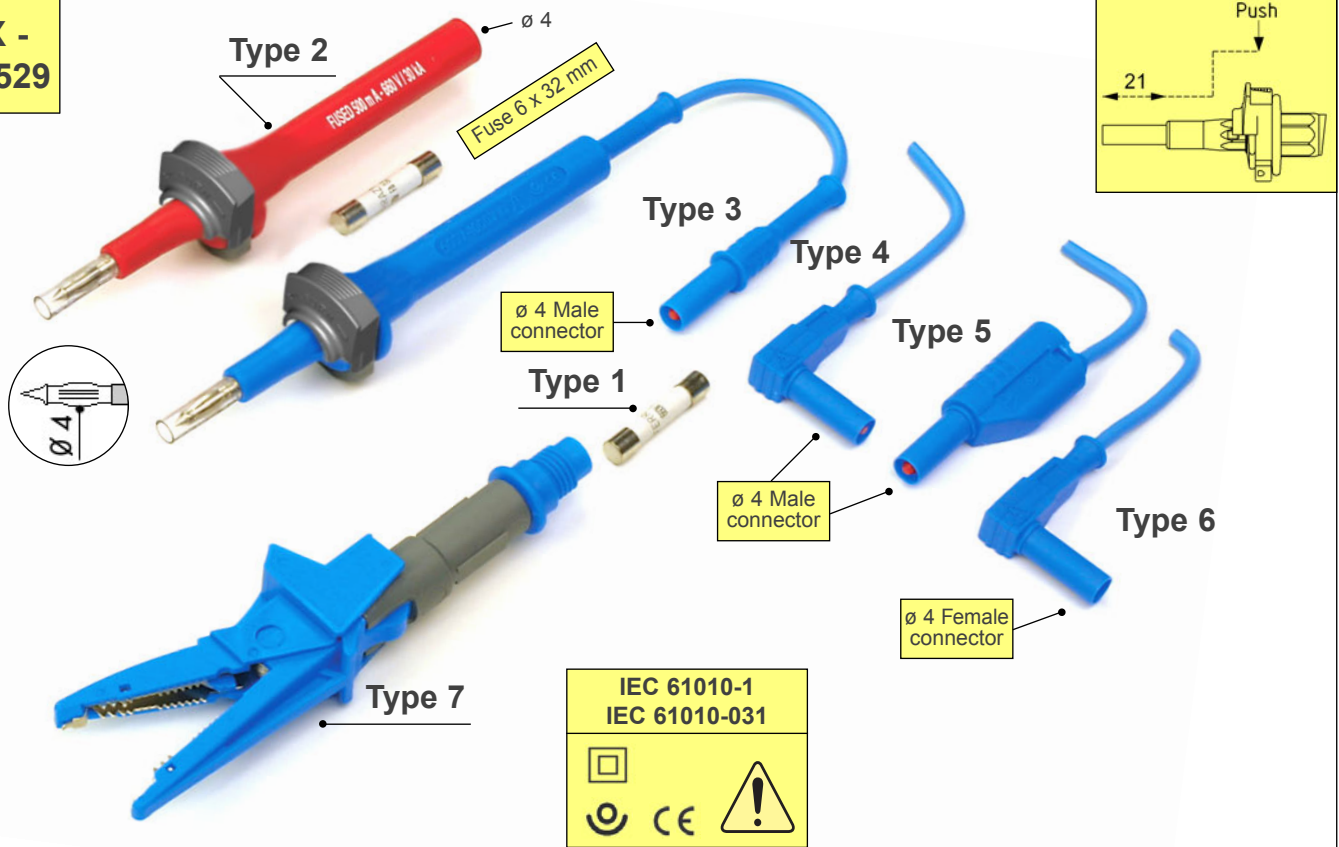
According to the regulations UTE C 18-510

POINTES-PINCES/FUSIBLES

Fourreau verrouillable

Conforme aux prescriptions UTE C 18-510

**- IP2X -
IEC 60529**



IMPORTANT : if this tip is used as a $\varnothing 4$ connector, only IP2X accessories ensure a safety connection (Page 50).

IMPORTANT : si cette pointe est utilisée comme connecteur $\varnothing 4$, seuls les accessoires IP2X garantissent une réelle sécurité (page 50).

Document not contractual - Please ask for confirmation for features.

Type	Reference Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #						
								R	N	Bl	Bc	V	Bn	
1	4380-Fuse 10A 600V/50kA						10							
	4381-Fuse 0,5A 660V/30kA													
	4382-Fuse 0,5A 1000V/50kA													
2	5386-NoFuse - #			20A	1000V CAT III	3	5	●	●	●	●	●	●	
	5387-0,5A 1000V - #			500 mA	1000V CAT III	1400								
	5388-0,5A 660V - #			500 mA	660V CAT III	1400								
	5389- 10A 600V - #			10A	600V CAT III	15								
3	5390-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	White – Blanc	Green – Vert	Brown – Brun	
	5390-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400								
	5390-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50								
	5399-NoFuse - 120#		Silicone 1 mm ²	20A	1000V CAT III	22								
	5392-NoFuse - 120#		PVC 1 mm ²											
4	5490-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	White – Blanc	Green – Vert	Brown – Brun	
	5490-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400								
	5490-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50								
	5499/M-NoFuse - 120#		Silicone 1 mm ²	20A	1000V CAT III	22								
	5492/M-NoFuse - 120#		PVC 1 mm ²											
5	5690-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT II	1400	5	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	White – Blanc	Green – Vert	Brown – Brun	
	5690-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT II	1400								
	5690-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50								
	5699-NoFuse - 120#		Silicone 1 mm ²	20A	1000V CAT II	22								
	5692-NoFuse - 120#		PVC 1 mm ²											
6	5496-0,5A 1000V - 120#	120	PVC 0,75 mm ²	500 mA	1000V CAT III	1400	5	Red – Rouge	Black – Noir	Blue – Bleu	White – Blanc	Green – Vert	Brown – Brun	
	5496-0,5A 660V - 120#			500 mA	660V CAT III	1400								
	5496-10A 600V - 120#			10A	600V CAT III	50								
	5499/F-NoFuse - 120#		Silicone 1 mm ²	20A	1000V CAT III	22								
	5492/F-NoFuse - 120#		PVC 1 mm ²											
7	4700/L M-Fuse - #			ALLIGATOR / FUSE		20	5	●	●	●	●	●	●	

Matière :
Contacts : laiton et CuBe/Ni
(Au/Ni possible)
Isolants : Polypropylène/Polyamide

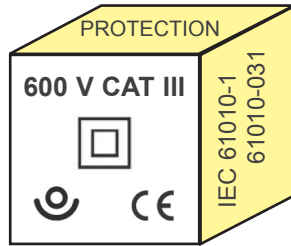
Material :
Contacts : brass and CuBe/Ni
(Au/Ni feasible)
Insulators : Polypropylene/Polyamide

MEASUREMENT ACCESSORIES
with **HIGH BREAKING CAPACITY** fuses
According to IEC 61010-1/61010-031

ACCESSOIRES DE MESURE
à fusible HPC
Selon CEI 61010-1/61010-031

FUSE HOLDERS - 10 x 38 mm (0.41 x 1.50 in)
High breaking capacity
Safety devices providing interface between operators, professional or industrial or educational electrical equipments and tested points.
Environmental terms are :
- Electrical test and measurement equipments
- Electrical control equipments
- Electrical laboratory equipments
- Accessories intended for use with the above equipments

PORTE FUSIBLES - 10 x 38 mm
Haut pouvoir de coupure
Dispositifs sécuritaires qui assurent l'interface entre les opérateurs, les appareils électriques professionnels, industriels ou éducatifs et les points testés.
Les conditions d'environnement étant :
- Appareils électriques d'essais et mesure
- Appareils électriques de régulation
- Appareils électriques de laboratoire
- Accessoires conçus pour utilisation avec les appareils ci-dessus

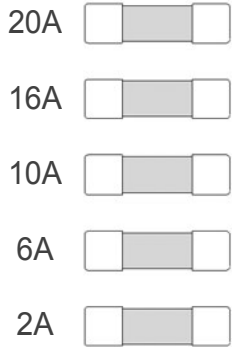
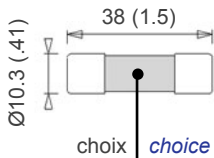


FUSIBLES - 10 x 38 mm

Haut pouvoir de coupure
High breaking capacity

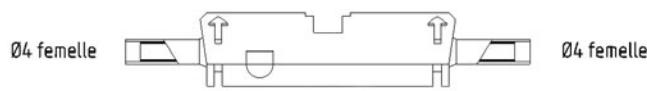
- Classe Sd -
(standard européen)
(european standard)

500 V - 120kA IR

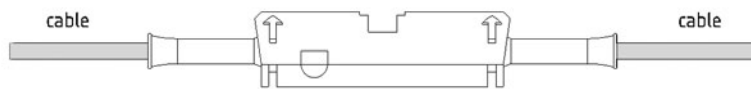


Autres sur demande
Others on request

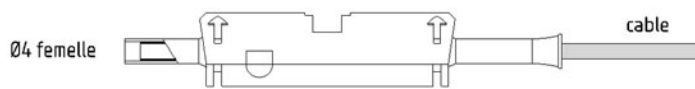
Type 1 - Version = Ø 4 female / Ø 4 female



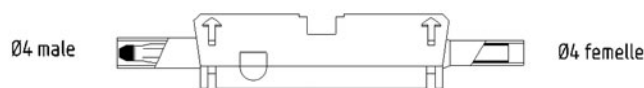
Type 2 - Version = cable / cable



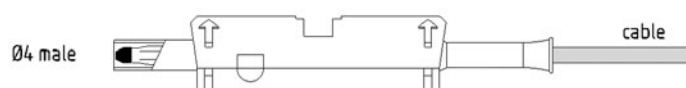
Type 3 - Version = Ø 4 female / cable



Type 4 - Version = Ø 4 male / Ø 4 female



Type 5 - Version = Ø 4 male / cable

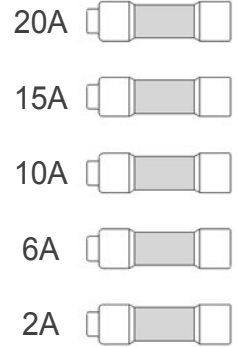
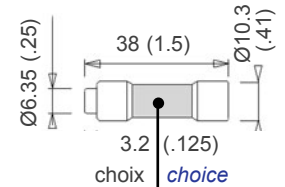


FUSES - 10 x 38 mm
(0.41 x 1.50 in)



Haut pouvoir de coupure
High breaking capacity

- Classe CC -
(norme américaine)
(american standard)

600 V - 200kA IR



Système détrompeur
Anti-error device

Type	REFERENCE = CHOIX CLASSE FUSE P/N - FUSE CLASS CHOICE	CHOIX DE L'INTENSITÉ CURRENT CHOICE	CHOIX DU CABLE (1 mm ²) CABLE CHOICE (1 mm ²)
1	5701 - Sd - #	20 A 15 A / 16 A 10 A 6 A 2 A	Matière = PVC ou Silicone Material = PVC or Silicone Longueur = ? cm Length Couleurs = R - N Colours = R - B Connecteur d'extrémité, etc. Terminal, so on...
	5701 - CC - #		
2	5702 - Sd-Cable/Cable *	20 A 15 A / 16 A 10 A 6 A 2 A	
	5702 - CC-Cable/Cable *		
3	5703 - Sd-/Cable *	20 A 15 A / 16 A 10 A 6 A 2 A	
	5703 - CC-/Cable *		
4	5704 - Sd- #	20 A 15 A / 16 A 10 A 6 A 2 A	
	5704 - CC- #		
5	5705 - Sd-/Cable *	20 A 15 A / 16 A 10 A 6 A 2 A	
	5705 - CC-/Cable *		
6	A-5780  	Outil de déverrouillage du couvercle pour remplacer le fusible Cover unlocking tool for fuse replacement	

NOUS CONSULTER
PLEASE CONTACT US

Document non contractuel - Caractéristiques à se faire confirmer.

**ACCESSOIRES DE MESURE
à fusible HPC
Selon CEI 61010-1/61010-031**

**MEASUREMENT ACCESSORIES
with HIGH BREAKING CAPACITY fuses
According to IEC 61010-1/61010-031**

Type 1



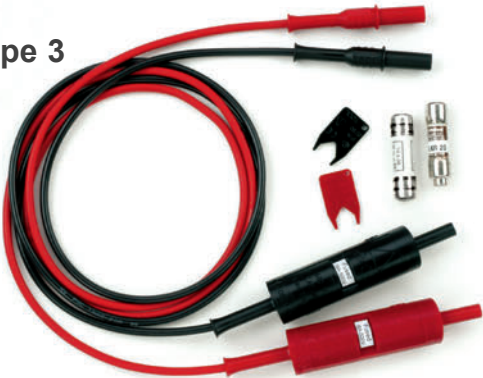
Ref. 5701...

Type 2



Ref. 5702...

Type 3



Ref. 5703...

Type 4



Ref. 5704...

Type 5



Ref. 5705...



Warning : dismantling with tool, fuse holder disconnected at both ends



Attention : démontage avec outil, porte-fusible déconnecté aux deux extrémités

Exemples d'utilisations / Examples of uses



Ref. 5704...

TEST PROBES - IP2X
According to IEC 61010-1 / 61010-031

POINTES DE TOUCHE - IP2X
Selon CEI 61010-1 / 61010-031

Our IP2X TEST PROBES are built according to IEC 61010-1 / 61010-031 standards requirements. Their achievement needs a supplementary enclosure which prevents persons against acces to hazardous parts with their fingers.

Nos POINTES DE TOUCHE IP2X sont construites selon les exigences des normes CEI 61010-1 / 61010-031. Ceci implique la présence d'une enveloppe supplémentaire qui protège les personnes contre l'accès aux parties dangereuses avec les doigts : IP2X

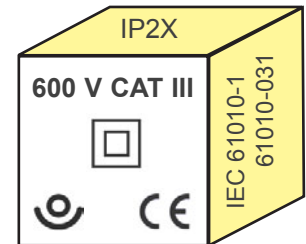
Ref. 5802 - #

IP2X TEST PROBE
POINTE DE TOUCHE IP2X

Ø4 mm tip
Pointe Ø4 mm

Translucent sleeve
Fourreau translucide

Actuator (button) to unlock the sleeve
Bouton de déverrouillage du fourreau



Ø4 mm female
Femelle Ø4 mm

Max rated current = 20 A
Intensité Maxi = 20 A

- IP2X : tip protected by translucent sleeve, unlockable by actuator (button) behind the protection barrier
- easy handling with gloves
- twinning use possible (19 mm pitch)
- measurement at well bottom 26 mm

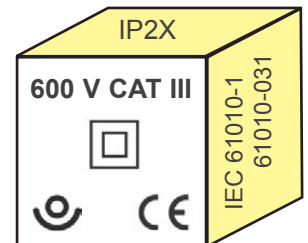
- IP2X : pointe protégée par fourreau translucide, déverrouillable par bouton derrière la barrière de protection
- manipulation aisée avec gants
 - utilisation couplée possible (pas 19 mm)
 - mesure en fond de puits 26 mm

Ref. 5812-150-#

LEAD : IP2X TEST PROBE - Ø4 mm RIGHT ANGLE CONNECTOR
CORDON : POINTE DE TOUCHE IP2X - Ø4 mm CONNECTEUR COUDE

Ø4 mm tip
Pointe Ø4 mm

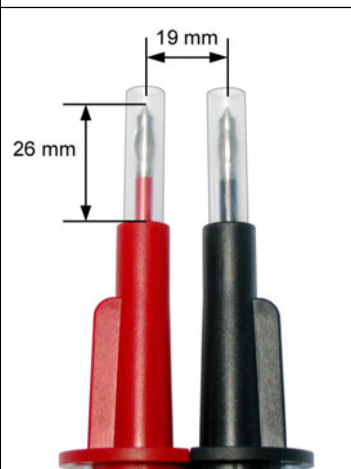
Actuator (button) to unlock the sleeve
Bouton de déverrouillage du fourreau



- Length : 150 cm
- PVC 1 mm²
- Max rated current : 20 A

- Longueur : 150 cm
- PVC 1 mm²
- Intensité Maxi : 20 A

Translucent sleeve
Fourreau translucide



IP2X ACCESSORIES
ACCESSOIRES IP2X

405-IP2X

6005-IP2X

6007-IP2X

6008-IP2X

6009-IP2X

5004/LM-IP2X

5450-IP2X

60619-IP2X
60625-IP2X



TEST PROBES - IP2X
with **HIGH BREAKING CAPACITY** fuses
According to IEC 61010-1 / 61010-031

POINTES DE TOUCHE - IP2X
à fusible HPC
Selon CEI 61010-1 / 61010-031

Our IP2X TEST PROBES equipped with **high breaking capacity 0.41 x 1.50 in fuses** are built according to IEC 61010-1 / 61010-031 standards requirements. Their achievement needs a **supplementary enclosure which prevents persons against acces to hazardous parts with their fingers** : IP2X
Nos POINTES DE TOUCHE IP2X équipées de **fusibles 10 x 38 mm à haut pouvoir de coupure** sont construites selon les exigences des normes CEI 61010-1 / 61010-031. Ceci implique la présence d'une enveloppe supplémentaire qui protège les personnes contre l'accès aux parties dangereuses avec les doigts : IP2X


Type 1


Ø4 mm tip
Pointe Ø4 mm

Actuator (button) to unlock the sleeve
Bouton de déverrouillage du fourreau

Translucent sleeve
Fourreau translucide

Max rated current = 20 A
Intensité Maxi = 20 A

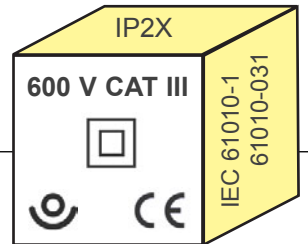
- **IMPORTANT** : an indicator lights when the fuse is blown 
- easy handling with gloves
- twinning use possible (19 mm pitch)
- measurement at well bottom 26 mm

- **IMPORTANT** : un voyant s'allume quand le fusible est coupé 
- manipulation aisée avec gants
- utilisation couplée possible (pas 19 mm)
- mesure en fond de puits 26 mm



Neon

Ø4 mm female
Femelle Ø4 mm



Type 2

Ø4 mm tip
Pointe Ø4 mm

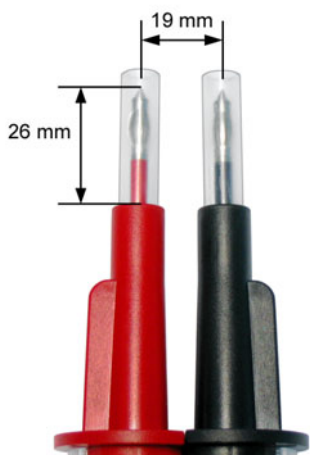
Actuator (button) to unlock the sleeve
Bouton de déverrouillage du fourreau

Translucent sleeve
Fourreau translucide

Max rated current = 20 A
Intensité Maxi = 20 A



Neon

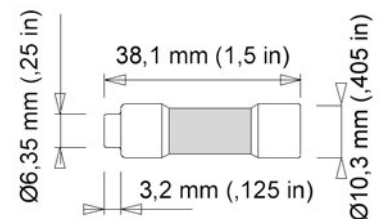
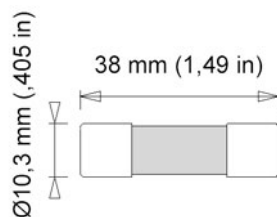




Classe SD
(standard européen)
500 V - 120 kA IR

FUSES - 10 x 38 mm
High breaking capacity
FUSIBLES - 10 x 38 mm
Haut pouvoir de coupure

Classe CC
(standard américain)
600 V - 200 kA IR

20 A
16A / 15 A
10 A
6 A
2 A



Type	P/N = Fuse class choice Ref = Choix classe fuse	Rated current choice Choix de l'intensité	Lead choice (1 mm ²) Choix du cordon (1 mm ²)
1	5801 - Sd - #	20A - 16A/15A - 10A - 6A - 2A	Material - Matière Length - Longueur Colours - Couleurs (R - N) Terminal connector (straight or right angle) - Connecteur d'extrémité (droit ou coudé) * PLEASE CONSULT US * NOUS CONSULTER
	5801 - CC - #		
2	5807 - Sd - Cable *		
	5807 - CC - Cable *		
3	A-5780  	Cover unlocking tool for fuse replacement Outil de déverrouillage du couvercle pour remplacer le fusible	

ø 4 mm SAFETY SOCKETS
According to IEC 61010-1/61010-031

DOUILLES DE SÉCURITÉ ø 4 mm
Selon CEI 61010-1/61010-031

1000 V CAT III

☺ CE

FIXING : NUTS
FIXATION PAR ÉCROUS

Drilling
Perçage

Type 1

Type 2

Type 3

Type 4

Type 5

Type 6

Type 7

Type 8

Material : Contacts : brass/Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polyamide

Matière : Contacts : laiton/Ni (Au/Ni possible)
Isolants : Polyamide

Type	Reference Référence	Version Version	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #								
1	3265 - C - #	C : <i>Screwed ø 14.5 nut</i> Écrou ø 14,5 vissé	36 A	1000 V TEST - ESSAI 50/60 Hz 1 mm > 7400 V	< 5	50	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	Vt	G
1	3265 - I - #														
2	3266 - C - #														
2	3266 - I - #														
3	3267 - C - #														
3	3267 - I - #														
4	3269 - C - #														
4	3269 - I - #														
5	3270 - C - #	I : <i>Unscrewed ø 14.5 nut</i> Écrou ø 14,5 non vissé	25 A	< 5	50	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Brown - Brun	Purple - Violet	Grey - Gris	
5	3270 - I - #														
6	3273 - C - #														
6	3273 - I - #														
7	3274 - C - #														
7	3274 - I - #														
8	3275 - C - #														
8	3275 - I - #														

Accessories Accessoires	Ref.	Image	Description	Pack
	C4		<i>Ring terminal ø 4 for type 1</i> Cosse à souder pour type 1	Pack 100 / 1000
	20 059		<i>Female Faston 6.35 for type 2</i> Faston femelle 6,35 pour type 2	
	20 060		<i>Female Faston 4.8 for type 7</i> Faston femelle 4,8 pour type 7	
	E 12 x 0,75		<i>Upholding nut - All types</i> Écrou de maintien - Tous types	

Setting tools - Outils de pose

Ref. 3297

Holding wrench
Clé de maintien

Ref. 3299

Nut wrench
Clé d'écrou

Spacer for surface mounting the above types
Entretoise pour montage en saillie des modèles ci-dessus

Colours : R - B - Y - G
Couleurs : R - N - J - G

ECONOMICAL VERSION = All the above types (1 ... 8) can be delivered with 1 hexagonal nut, but take care, the tightening requires space on the frame. To order it, please add ECO to the part number. Ex. : 3265 - C - ECO

VERSION ÉCONOMIQUE = Tous les types ci-dessus (1 ... 8) peuvent se livrer avec un écrou hexagonal, mais attention le serrage nécessite de la place sur le châssis. Pour commander il suffit d'ajouter ECO à la référence. Ex. : 3265 - C - ECO

Ref. 3282-#

Example : X mini < 10 mm with Ref. 3275 + 3282
Exemple : X mini < 10 mm avec Réf. 3275 + 3282

All types
Tous types

Attention : maxi = 600 V CAT III

ø 4 mm SAFETY SOCKETS
According to IEC 61010-1/61010-031

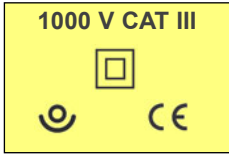
DOUILLES DE SÉCURITÉ ø 4 mm
Selon CEI 61010-1/61010-031

FIXING : PRESS FIT

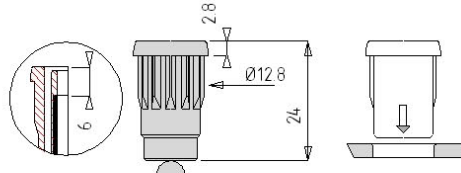
Plastic support > 2 mm
Metal support > 1,5 mm

FIXATION RAPIDE PAR PRESSION

Support plastique > 2 mm
Support métal > 1,5 mm



Drilling - Perçage
Plastic ø 12,2^{+0,2}₀
Metal ø 12,5^{±0,05}



Type 1

Type 2

Type 3

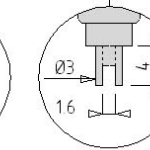
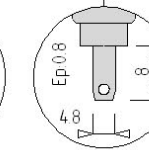
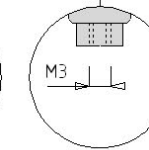
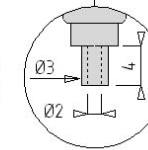
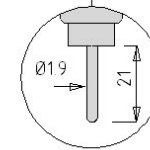
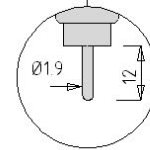
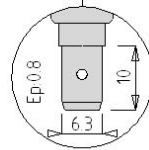
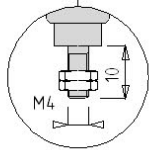
Type 4

Type 5

Type 6

Type 7

Type 8



Contacts : brass Ni (Au/Ni feasible)
Insulators : Polyamide

Contacts : laiton Ni (Au Ni possible)
Isolants : Polyamide

INSTALLATION GUIDE

- 1 - Drill ø accurately
 - 2 - Countersink lightly on setting side
 - 3 - Insert the socket manually
 - 4 - Push in one by one with a plastic guide.
- Connect while supporting at panel

IMPORTANT : the mounting of these products is delicate. Installer will be responsible for damage.

PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

- 1 - Percer le ø précisément
- 2 - Chanfreiner légèrement côté pose
- 3 - Positionner douille manuellement
- 4 - Enfoncer une à la fois avec guide plastique, positionné sous presse

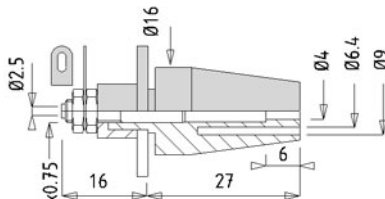
IMPORTANT : la mise en œuvre de ces produits est délicate. L'utilisateur sera seul responsable d'une bonne application.



Type 9



Surface mounting
Montage en saillie



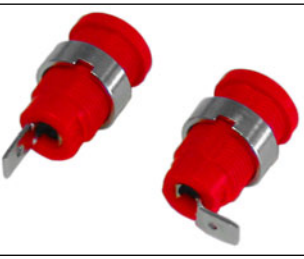
Drilling
Perçage ø 8^{+0,2}₀

Type	Reference Référence	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colour - Couleur #								
						R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	Vt	G
1	3285 - #	36 A	1000 V TEST - ESSAI 50/60 Hz 1 mm > 7400 V	< 5	50	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Brown - Brun	Purple - Violet	Grey - Gris
2	3286 - #													
3	3287 - #													
4	3289 - #													
5	3290 - #	25 A												
6	3293 - #	36 A												
7	3294 - #	36 A												
8	3295 - #	25 A												
Accessories Accessoires	C4	Ring terminal ø 4 for type 1 Cosse à souder pour type 1									Pack 100 / 1000			
	20 059	Female Faston 6.35 for type 2 Faston femelle 6,35 pour type 2												
	20 060	Female Faston 4.8 for type 7 Faston femelle 4,8 pour type 7												
9	3283 - F #	36 A	600 V CAT II	< 5	10

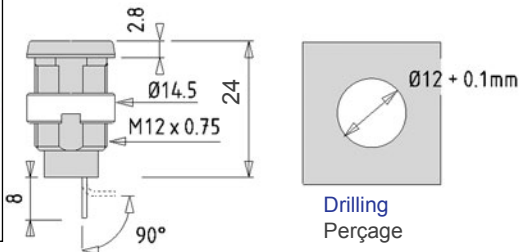
ø 4 mm SAFETY SOCKETS
According to IEC 61010-1/61010-031

DOUILLES DE SÉCURITÉ ø 4 mm
Selon CEI 61010-1/61010-031

Version with a 4.8 mm faston terminal, flexible up to 90°
Version avec 1 cosse faston 4,8 mm, pliable jusqu'à 90°



Type 1

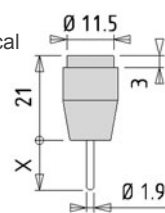


Drilling
Perçage

Vertical PCB setting up
Implantation sur CI vertical



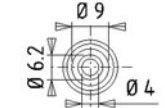
Type 2



**no screwing
sans vissage**



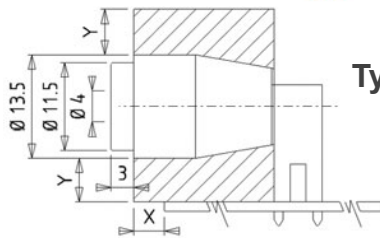
Type 3



Horizontal PCB setting up
Implantation sur CI horizontal

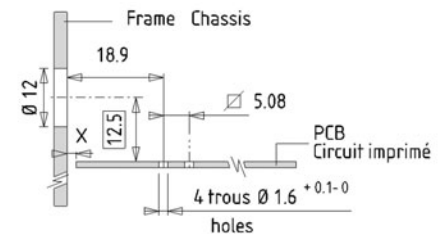


Type 4



For application with voltages above 33V~/70V ~~/46,7 Vp
X must be equal or more than 2 mm
Y must be equal or more than 5.5 mm
The cylindrical volume described by Y must contain no bared conductor under hazardous voltage (more than 33V~/70V ~~/46,7 Vp)

Pour des applications à des tensions supérieures à 33V~/70V ~~/46,7 Vp
X est supérieur ou égal à 2 mm
Y est supérieur ou égal à 5,5 mm
Le volume cylindrique décrit par Y ne comporte aucun conducteur à nu sous tension dangereuse (> à 33V~/70V ~~/46,7 Vp)

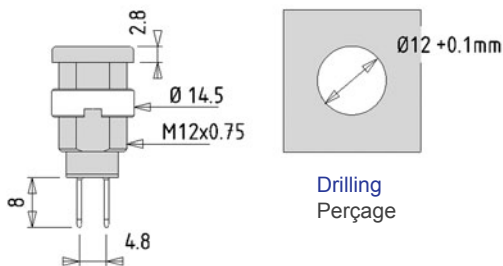
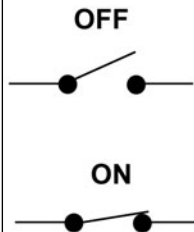


**no screwing
sans vissage**

SWITCH SOCKET

DOUILLE INTERRUPTEUR

Type 5



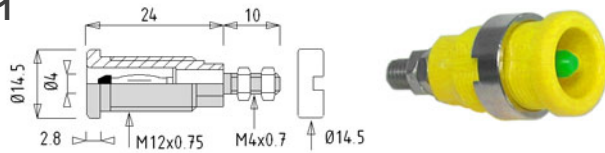
Drilling
Perçage

Type	Reference Référence	Version Version	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #									
							R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	Vt	G	
1	3261 - C - # 3261 - I - #	C = I =	25 A	1000 V CAT III	< 5	50	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Brown - Brun	Purple - Violet	Grey - Gris	
2	3243/PCB - #	without screwing (soldering on PCB) sans vissage (soudure sur CI)		1000 V CAT III												50
3	3253/PCB - #															
4	3263/PCB - #															
5	3264 - C - # 3264 - I - #	C = I =		1000 V CAT I 600 V CAT II 300 V CAT III												10
Accessories Accessoires	20 060		Female Faston 4.8 Faston femelle 4,8				Pack 100 / 1000									
	E 12 x 0,75		Fixing nut Écrou de maintien													

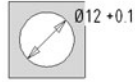
Safety Anti-error device
PRINCIPLE : to prevent operator from connecting a phase to earth (ground).

Système détrompeur de sécurité
PRINCIPLE : éviter qu'un opérateur puisse connecter une phase sur la terre (masse).

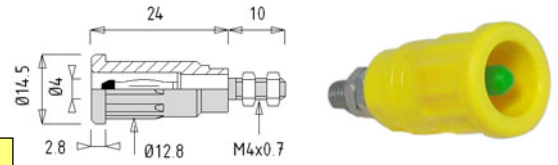
Type 1



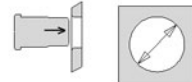
Fixing : Nut
 Fixation : par écrou



Type 2



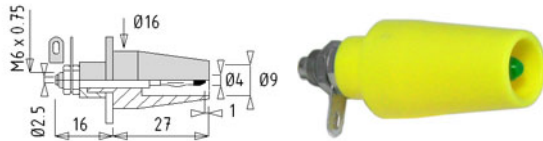
Fixing : press fit
 Fixation : rapide par pression



Drilling - Perçage
 Plastic $\varnothing 12,2^{+0.2}$
 Metal $\varnothing 12,5 \pm 0.05$

Setting - see page 35 - Montage - voir page 35

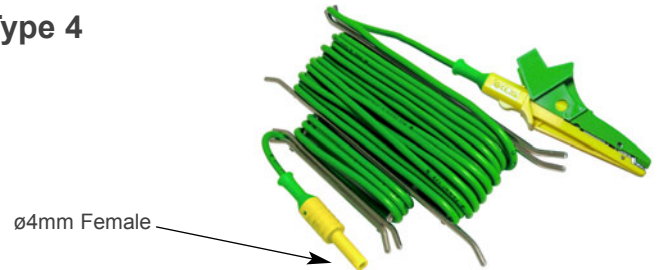
Type 3



Surface mount setting
 Montage en saillie

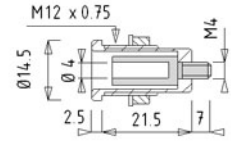
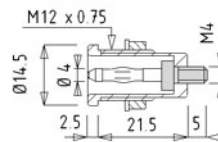


Type 4

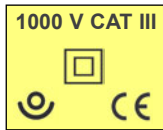


Type 5

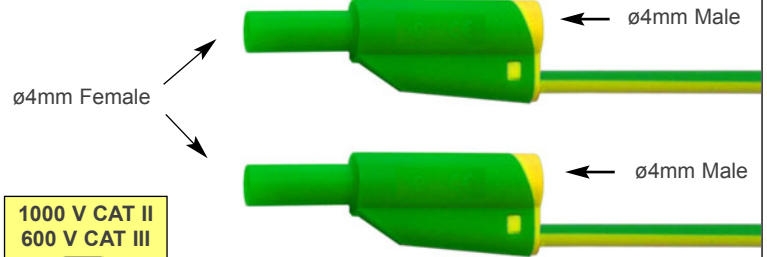
Uninsulated socket for test-point on metal frame.
 Douille "tout métal" pour point-test sur châssis métal.



Type 6



Type 7



Screwed nuts
 C = Écrous vissés

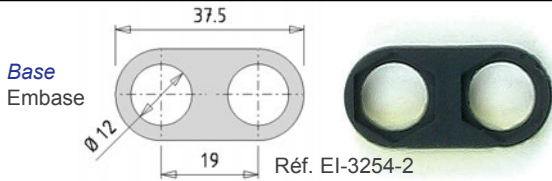
Unscrewed nuts
 I = Écrous non visés

Material : Contacts : brass and CuBe/Ni
Insulators : Polyamide/Polyacetal/Polypropylène
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni
Isolants : Polyamide/Polyacetal/Polypropylène

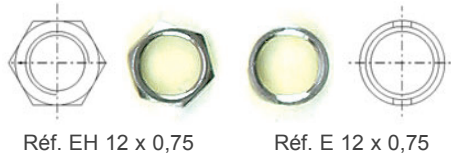
TYPE	Reference - Référence	L cm	Wire Câble	I maxi	V	Pack	Colour Couleur
1	3268 (C ou I)						
2	3288			36 A	1000 V CAT III	10	Colours: Yellow / Green Couleur : Jaune / Vert
3	3284 - MD				600 V CAT II		
4	1063/9010ET/5004-2000	2000	PVC 1 mm ²	20 A	1000 V CAT III	1	
5	3298 / M or/ou 3298 / F			36 A	< 33V AC < 70V DC		
6	2053 - IEC - 100	100	Silicone	25 A	1000 V CAT III	10	
	2053 - IEC - 150	150	1,50 mm ²				
	2053 - IEC - 200	200	T°C -60 +180				
	2055 - IEC - 100	100	PVC				
	2055 - IEC - 150	150	1,50 mm ²	36 A			
	2055 - IEC - 200	200	T°C -20 +80				
	2054 - IEC - 100	100	Silicone	25 A			
	2054 - IEC - 150	150	2,50 mm ²				
	2054 - IEC - 200	200	T°C -60 +180				
	2057 - IEC - 100	100	PVC				
2057 - IEC - 150	150	2,50 mm ²					
2057 - IEC - 200	200	T°C -20 +80					
2073 - IEC - 100	100	Silicone	25 A				
2073 - IEC - 150	150	1,50 mm ²					
2073 - IEC - 200	200	T°C -60 +180					
2075 - IEC - 100	100	PVC		36 A			
2075 - IEC - 150	150	1,50 mm ²					
2075 - IEC - 200	200	T°C -20 +80					
2074 - IEC - 100	100	Silicone	25 A				
2074 - IEC - 150	150	2,50 mm ²					
2074 - IEC - 200	200	T°C -60 +180					
2077 - IEC - 100	100	PVC		36 A			
2077 - IEC - 150	150	2,50 mm ²					
2077 - IEC - 200	200	T°C -20 +80					

Mounting of various sockets

Montage de douilles diverses



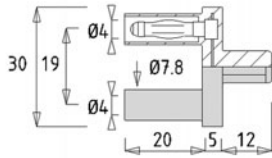
Nuts
Ecrous



Example
Exemple



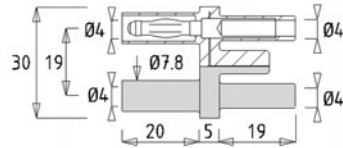
Type 1



SHUNT
SHUNT



Type 2



STACKABLE SHUNT
SHUNT À REPRISE ARRIÈRE

ADAPTERS

According IEC 61010-1/61010-031

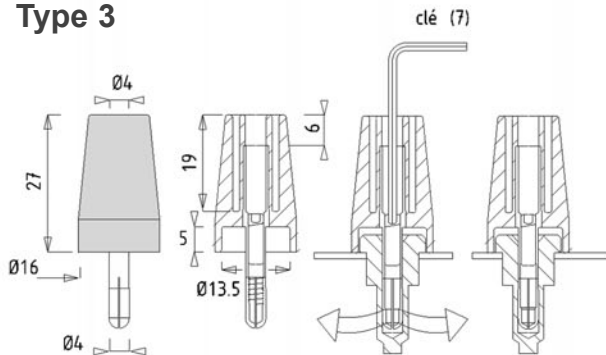
ADAPTATEURS

Selon CEI 61010-1/61010-031

These products are used for changing devices equipped with standard $\varnothing 4$ sockets. They increase creepage distances in case of over intensity and become safety devices which conform to IEC if used with our safety leads.

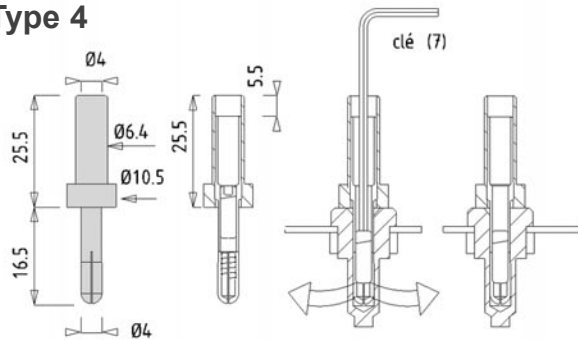
Ces produits servent à transformer les dispositifs équipés de douilles $\varnothing 4$ mm traditionnelles. Ils augmentent les lignes de fuite en cas de surintensité et deviennent des dispositifs sécuritaires selon CEI quand ils sont utilisés avec nos cordons de sécurité.

Type 3



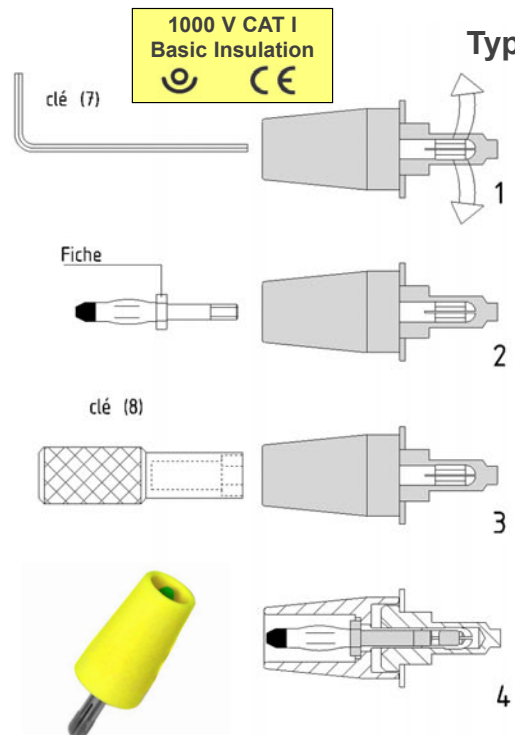
1000 V CAT I
Basic Insulation
CE

Type 4



400 V CAT I
Basic Insulation
CE

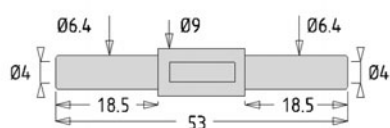
Type 5



$\varnothing 4$ mm FEMALE EXTENSION
PROLONGATEUR FEMELLE-FEMELLE $\varnothing 4$ mm

Type	Reference Référence	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	2019 - S - #	36 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 5	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc
2	2019 - ARS - #										
3	3300 - IEC - #		1000 V CAT I								
4	3304 - IEC - #		400 V CAT I								
5	3308 - IEC		1000 V CAT I								
6	3310 - IEC - #		1000 V CAT III								
(7)	3315	1.5 mm Spanner - clé de 1,5									
(8)	3318	Spanner / 3308 - clé fiche / 3308									

Type 6

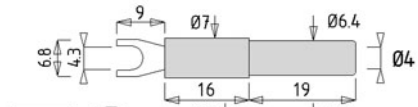


1000 V CAT III CE

LEAD ADAPTERS. A range of adaptors which, by their design, do not conform to the high standards of our safety product. May be used with all our safety leads. Care must be taken when using.

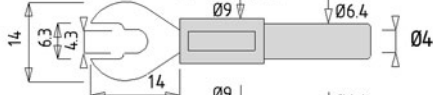
ADAPTATEURS DE CORDONS : leurs conceptions n'autorisent pas le label "produits sécuritaires". Pourtant ceux-ci sont conçus avec une isolation qui s'adapte sur toutes nos séries "Cordons de sécurité". Il est recommandé de les confier à des opérateurs avisés.

Type 1



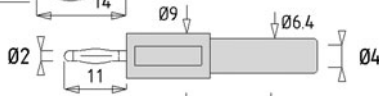
Insulated adaptor - Narrow spade / ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé - Fourche étroite / Connecteur femelle 4 mm

Type 2



Insulated adaptor - Terraced spade / ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé - Fourche étagée / Connecteur femelle 4 mm

Type 3



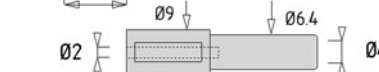
Insulated adaptor - ø 2 mm male plug / ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé - Fiche mâle 2 mm / Connecteur femelle ø 4 mm

Type 4



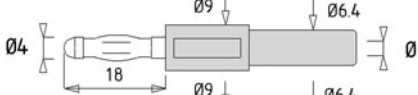
Insulated adaptor - ø 2 mm male plug / ø 2 mm female connector
Adaptateur isolé - Fiche mâle 2 mm / Connecteur femelle ø 2 mm

Type 5



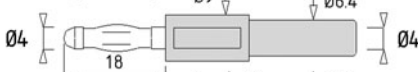
Insulated adaptor - ø 2 mm female socket / ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé-Douille femelle ø 2 mm / Connecteur femelle ø 4 mm

Type 6



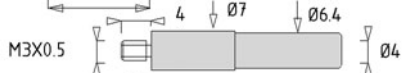
Insulated adaptor - ø 4 mm male plug / ø 2 mm female connector
Adaptateur isolé-Fiche mâle ø 4 mm / Connecteur femelle ø 2 mm

Type 7



Insulated adaptor - ø 4 mm male plug / ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé-Fiche mâle ø 4 mm / Connecteur femelle ø 4 mm

Type 8



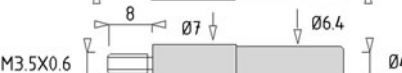
Insulated adaptor - Test point to screw M.3 x 0.5 (L : 4)
Adaptateur isolé - Point test à visser M.3 x 0,5 (L : 4)

Type 9



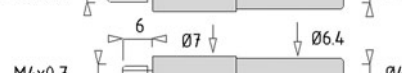
Insulated adaptor - Test point to screw M.3.5 x 0.6 (L : 4)
Adaptateur isolé - Point test à visser M.3,5 x 0,6 (L : 4)

Type 10



Insulated adaptor - Test point to screw M.3.5 x 0.6 (L : 8)
Adaptateur isolé - Point test à visser M.3,5 x 0,6 (L : 8)

Type 11



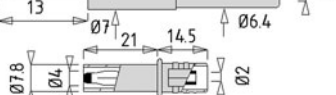
Insulated adaptor - Test point to screw M.4 x 0.7 (L : 6)
Adaptateur isolé - Point test à visser M.4 x 0,7 (L : 6)

Type 12



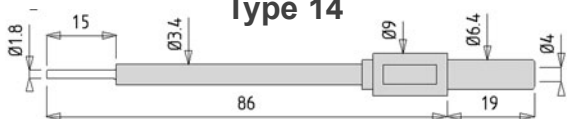
Insulated adaptor - Test point / Smooth pin ø 1.4 (L : 13)
Adaptateur isolé - Point test / Tige lisse ø 1,4 (L : 13)

Type 13



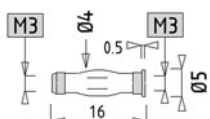
Insulated adaptor - ø 4 mm plug / ø 2 female socket
Adaptateur isolé - Fiche mâle ø 4 / Douille femelle ø 2

Type 14



Insulated adaptor - Test point - Flexible pin ø 1.8 (L : 86)
Adaptateur isolé - Point test - Tige flexible ø 1,8 (L : 86)

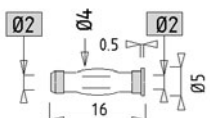
Type 15



M.3 - ø 4 adaptor
Adaptateur M.3 - ø 4



Type 16



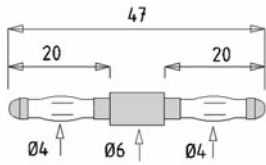
ø 2 - ø 4 adaptor
Adaptateur ø 2 - ø 4



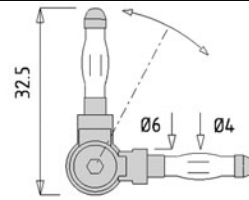
Type	Reference Référence	Max current I admissible	Max voltage Tension maxi	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	Ada 3032 - #	36 A	< 33 V AC < 70 V DC Required limit by IEC 1010-1/1010-2-031 Limite exigée par CEI 1010-1/1010-2-031	< 1,0	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc
2	Ada 3034 - #										
3	Ada 204 - #										
4	Ada 2/2S - #										
5	Ada 205 - #										
6	Ada 1056 - #										
7	Ada 1057 - #										
8	Ada Sp M 3 - #	25 A									
9	Ada Sp M 3,5 - #										
10	Ada Sp M 3,5/8 - #										
11	Ada Sp M 4 - #	32 A									
12	Ada 32/1,4 - #										
13	Ada 4/2 - IEC - #	32 A									
14	Ada 86/F/1,8 - #										
15	60440										
16	60442	< 0,5	100	X							

**CONNECTORS FOR < 33 V AC - 70 V DC
LIGHTING DEVICES**

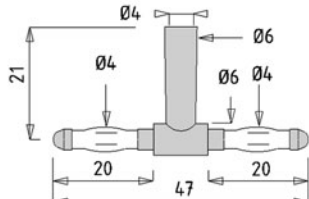
**CONNECTEURS POUR SYSTÈMES
D'ÉCLAIRAGE < 33 V AC - 70 V DC**



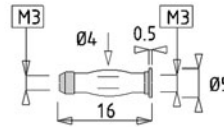
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60400	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60405	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



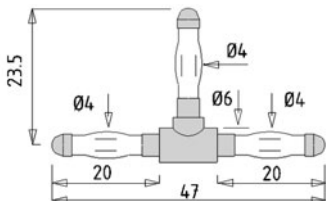
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60490	Ni	< 0,8 m Ω	36 A	100
60495	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



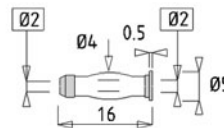
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60410	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60415	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



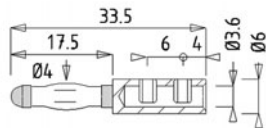
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60440	Ni	< 0,8 m Ω	36 A	100
60445	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



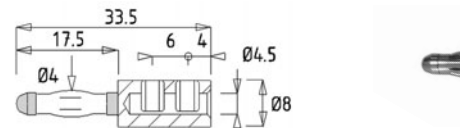
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60420	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60425	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



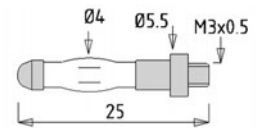
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60442	Ni	< 0,8 m Ω	36 A	100
60447	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



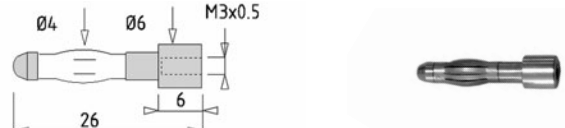
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60430	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60435	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



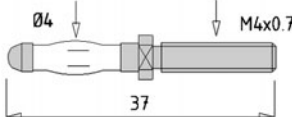
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60480	Ni	< 0,8 m Ω	36 A	100
60485	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



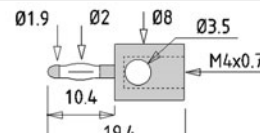
Réf.	Type	Ω	I	Pack
60530	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60535	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



Réf.	Type	Ω	I	Pack
60560	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60565	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



Réf.	Type	Ω	I	Pack
60550	Ni	< 0,8 m Ω	32 A	100
60555	Au / Ni	< 0,3 m Ω		



Réf.	Type	Ω	I	Pack
60580	Ni	< 0,8 m Ω	25 A	100
60585	Au / Ni	< 0,3 m Ω		

**SPECIAL CONNECTORS
According to IEC 61010-1/61010-031**

**CONNECTEURS spéciaux
Selon CEI 61010-1/61010-031**

Adapter suitable for "right angle" connections in devices that cannot be reached easily.

Adaptateur pour connexions à "angle droit" dans dispositifs difficilement accessibles.

Type 1

Type 2

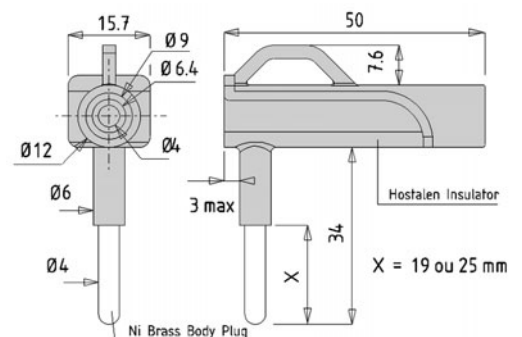


600 V CAT III



Colour - Couleur

Red - Black - Blue - White
Rouge - Noir - Bleu - Blanc



Réf.	Type	X mm	Pack
60619 - IEC - #	1	19	10
60625 - IEC - #	2	25	10

*** IMPORTANT :** these products are manufactured to the standards in effect but have not been engraved with those markings. Because they have been designed as user replacement items we are unable to guarantee that their assembly will be to our own high manufacturing standards. Therefore the items are supplied unmarked.

*** IMPORTANT :** ces produits sont conformes aux normes en vigueur, sauf les exigences de marquage. Nous constructeurs, n'ayant pas la maîtrise de l'assemblage, il nous est impossible de cautionner une bonne utilisation (qualité d'assemblage, choix du câble, etc.). Donc ces produits sont livrés sans gravure.

The use of these products isn't manufacturing, but rather various patchcords maintenance.

L'utilité de ces produits n'est pas la construction, mais plutôt la maintenance de cordons divers.

Type 1
Safety male PLUG (retractable sleeve)
FICHE mâle de sécurité (fourreau rétractable)

*** 600 V CAT II**

Type 2
Safety female PLUG (fixed sleeve)
FICHE femelle de sécurité (fourreau fixe)

*** 1000 V CAT III**

Type 3
Safety male PLUG (fixed sleeve)
FICHE mâle de sécurité (fourreau fixe)

*** 1000 V CAT III**

Type 4
Safety stackable male plug (fixed sleeve)
Fiche mâle de sécurité à reprise arrière (sécurité fixe)

*** 1000 V CAT II
600 V CAT III**

Type 5
Safety right angle male PLUG (fixed sleeve)
FICHE coudée mâle de sécurité (fourreau fixe)

*** 1000 V CAT III**

Type 6
Safety quick connect male plug (fixed sleeve)
Fiche mâle de sécurité à raccord rapide (sécurité fixe)



*** 600 V CAT II**

Type	Reference Référence	Max current I admissible	mΩ	Pack	Colours # Couleurs					
					R	N	Bl	V	J	Bc
1	1061-#	36 A	<10	10	●	●	●	●	●	●
2	1063-#				●	●	●	●	●	●
3	1065-#				●	●	●	●	●	●
4	1066-#	20 A			●	●	●	●	●	●
5	1067-#				●	●	●	●	●	●
6	1068-#	10 A			●	●	●	●	●	●
Accessories Accessoires	3315	1.5 mm spanner			Clé de 1.5 mm					

Ø 4 mm SOCKETS AND BINDING POSTS
Non-standardized

DOUILLES ET BORNES Ø 4 mm
Non normalisées

<p><i>Uninsulated Ø 4 socket - Press - in fixing</i> Douille Ø 4 non isolée - Fixation pression</p> <p>Type 1</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 5,7 ± 0,03</p>	<p><i>Uninsulated Ø 4 socket - Fixing : 2 nuts</i> Douille Ø 4 non isolée - Fixation : 2 écrous</p> <p>Type 2</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 6 +0.1 / -0</p>	<p><i>Ditto type 2 + coloured ring (guide mark)</i> Idem type 2 + bague couleur (repère)</p> <p>Type 3</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 6 +0.1 / -0</p>
<p><i>Uninsulated socket - Ø 4 each end (2 nuts)</i> Douille non isolée - Ø 4 des 2 côtés (2 écrous)</p> <p>Type 4</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 6 +0.1 / -0</p>	<p><i>Ditto type 4 + coloured ring (guide mark)</i> Idem type 4 + bague couleur (repère)</p> <p>Type 5</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 6 +0.1 / -0</p>	<p><i>Ø 4 insulated socket - Fixing : 1 nut</i> Douille isolée Ø 4 - Fixation : 1 écrou</p> <p>Type 6</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 8 +0.1 / -0</p>
<p><i>Insulated socket - Ø 4 each end - Fixing : 1 nut</i> Douille isolée - Ø 4 des 2 côtés - Fixation : 1 écrou</p> <p>Type 7</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 8 +0.1 / -0</p>	<p><i>Ø 4 insulated binding post - Unlosable button</i> Borne universelle isolée Ø 4 - Bouton imperdable</p> <p>Type 8</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 8 +0.1 / -0</p>	<p><i>Ø 4 uninsulated binding post - Unlosable button</i> Borne non isolée Ø 4 - Bouton imperdable</p> <p>Type 9</p> <p><i>Drilling</i> Perçage Ø 6 +0.1 / -0</p>

<p>Screwed nuts C = Écrous vissés</p> <p>Unscrewed nuts I = Écrous non vissés</p>	Type	Reference Référence	Maximum current I admissible	Voltage Tension	Pack	Colours - Couleurs #						
						R	N	Bl	V	J	Bc	
	1	3109	36 A	< 33 V AC < 70 V DC Required limit by IEC 61010-1/61010-031 Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031	100	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	Pack 100 / 1000
	2	3110 - C 3110 - I										
	3	3113 - C - # 3113 - I - #										
	4	3115 - C 3115 - I										
	5	3118 - C - # 3118 - I - #										
	6	3230 - C - # 3230 - I - #										
	7	3240 - C - # 3240 - I - #										
	8	3250 - C - # 3250 - I - #										
9	3255 - C - # 3255 - I - #											
Accessories Accessoires	C. 6		Soldering terminal Cosse à souder			Pack 100 / 1000						
	E 6 x 0,75		6 x 0.75 nut Écrou 6 x 0,75									

Material : brass and CuBe/Ni (< 5 mΩ) Au/Ni feasible
Contacts : Polyamide - T °C - 20 + 80
Insulators : Polyamide - T °C - 20 + 80

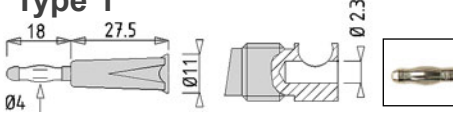
Matière : laiton et CuBe/Ni (< 5 mΩ) Au/Ni possible
Contacts : Polyamide - T °C - 20 + 80
Isolants : Polyamide - T °C - 20 + 80

Ø 4 mm male and female CONNECTORS
Non-standardized

CONNECTEURS Ø 4 mm mâles et femelles
Non normalisés

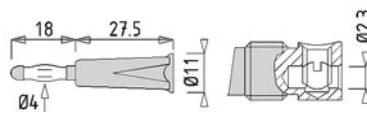
Male plug - Screwable insulator - Solder connection
Fiche mâle - Isolant vissable - Raccord soudure

Type 1

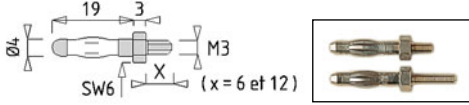


Male plug - Screwable insulator - M.3 screw connection
Fiche mâle - Isolant vissable - Raccord vis M.3

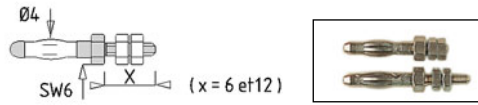
Type 2



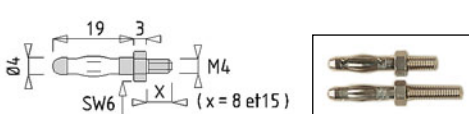
Type 3 Hex. plug - M.3 thread connection
Fiche panneau - Raccord filetage M.3



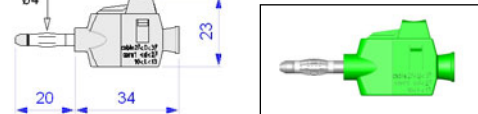
Type 4 Hex. plug - M.3 Thread + 2 nuts
Fiche panneau - Filetage M.3 + 2 écrous



Type 5 Hex. plug - M.4 thread connection
Fiche panneau - Raccord filetage M.4



Type 6 Standard male plug - Quick connection
Fiche mâle simple - Raccord rapide

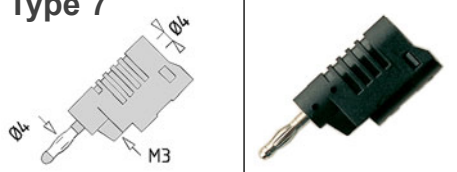


Stackable and ordinary Ø 4 safety plugs
See page 43 P/N 1061-1063-1065 - 1066 - 1067 and 1068

Fiches de sécurité, simples et à reprise arrière Ø 4
Voir page 43 Réf. 1061-1063-1065 - 1066 - 1067 and 1068

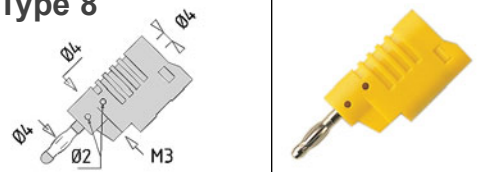
Rear output male plug - M.3 screw connection
Fiche mâle + reprise arrière - Raccord vis M.3

Type 7



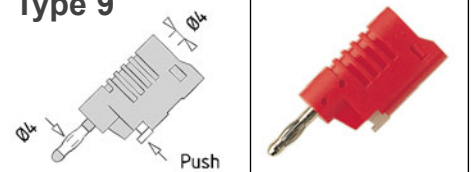
Ditto type 7 + lateral outputs (1 Ø 4 - 2 Ø 2)
Idem type 7 + reprises latérales (1 Ø 4 - 2 Ø 2)

Type 8



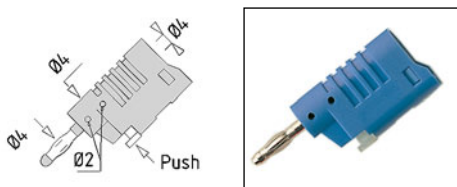
Rear output male plug - Quick connection
Fiche mâle + reprise arrière - Raccord rapide

Type 9



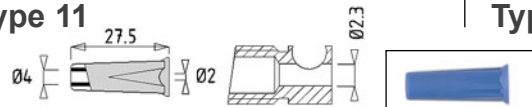
Ditto type 9 + lateral outputs (1 Ø 4 - 2 Ø 2)
Idem type 9 + reprises latérales (1 Ø 4 - 2 Ø 2)

Type 10



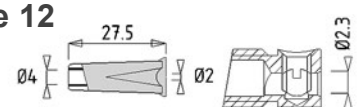
Female plug - Screwable insulator - Solder connection
Fiche femelle - isolant vissable - Raccord soudure

Type 11



Female plug - Screwable insulator - M.3 screw connection
Fiche femelle - Isolant vissable - Raccord vis M.3

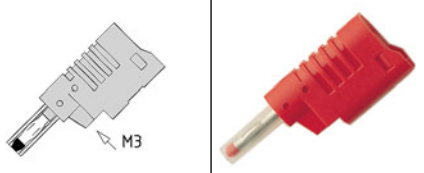
Type 12



PARTIAL PROTECTION Ø 4 MALE PLUGS
FICHES MÂLES Ø 4, PROTECTION PARTIELLE

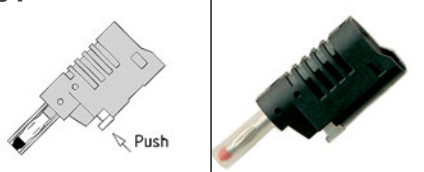
Rear output Ø 4 male plug - Connection : screw
Retractable shield sleeve
Fiche mâle Ø 4 mm reprise arrière - Raccord : vis -
Fourreau protecteur rétractable

Type 13



Rear output Ø 4 male plug - Quick connection
Retractable shield sleeve
Fiche mâle Ø 4 mm reprise arrière - Raccord rapide
- Fourreau protecteur rétractable

Type 14

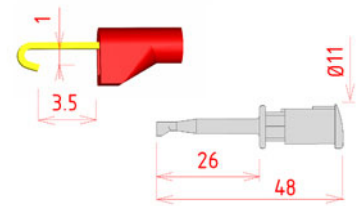
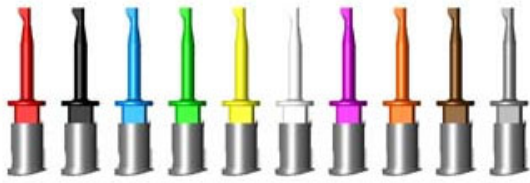


Type	Reference Référence	Maximum current I admissible	Voltage Tension	Pack	Colours - Couleurs #											
					R	N	Bl	V	J	Bc						
1	1010 - C - # 1010 - I - #	36 A	< 33 V AC < 70 V DC Required limit by IEC 61010-1/61010-031 Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031	100	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc						
2	1060 - C - # 1060 - I - #			100												
3	1050 - 6 1050 - 12			100												
4	1052 - 6 1052 - 12			100												
5	1054 - 8 1054 - 15			100												
6	1064 - #			50												
7	1080 - #			50												
8	1084 - #			10												
9	1087 - #															
10	1090 - #															
11	3010 - C - # 3010 - I - #										100					
12	3030 - C - # 3030 - I - #			100												
13	1086 - #			10							R	N	Bl	V	J	Bc
14	1089 - #															

Type 1

PROfessional mini (hook-style) test clip
Solder connection, Contact : Au / Ni

Grippet-test miniature PROfessionnel
Raccord par soudure, Contact Au / Ni



Type 2



PROfessional mini (hook-style) test clip, connected to a 100 cm extra-flexible grey cable
Grippe-test miniature PROfessionnel, relié à un câble gris extra-souple

Type 3



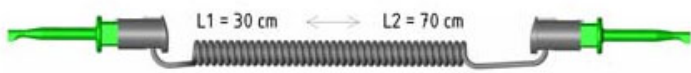
PROfessional mini (hook-style) test clip, connected to an extensible twisted grey cable
Grippe-test miniature PROfessionnel, relié à un câble gris extensible

Type 4



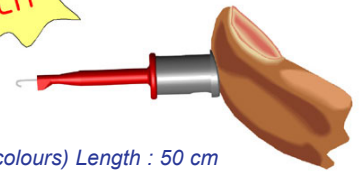
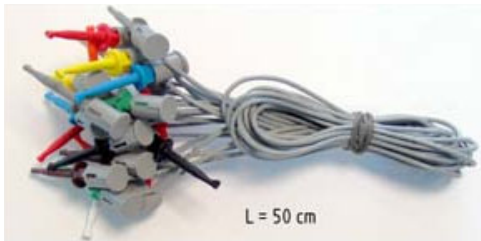
Connecting lead. 2 PROfessional mini test clips connected to a 100 cm extra-flexible grey cable
Cordon de liaison. 2 grippe-tests miniatures reliés par câble gris extra souple

Type 5



Connecting lead. 2 PROfessional mini test clips connected to an extensible twisted grey cable
Cordon de liaison. 2 grippe-tests miniatures reliés par câble gris extensible

Type 6



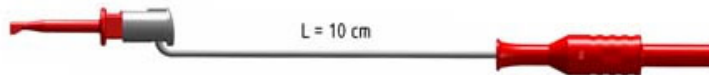
Set of 10 connecting leads (1 x 10 colours) Length : 50 cm
Jeu de 10 cordons de liaison (1 x 10 couleurs) Longueur : 50 cm

Type 7



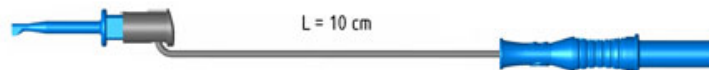
Ø4 mm male plug , contact Au / Ni
Connecteur simple, mâle Ø 4 mm, contact : Au / Ni

Type 8



Ø4 mm female safety plug , contact Au / Ni
Connecteur de sécurité, femelle Ø 4 mm, Au / Ni

Type 9



Ø4 mm male safety plug , contact Au / Ni
Connecteur de sécurité, mâle Ø 4 mm, Au / Ni

Contacts : Cu - sp - Au / Ni
Insulators : Polyamide for P/N 6012 PRO
Cable : Grey PVC 0.4mm² (104 x 0.07) (silicone available)
T°C : - 20 + 80
Contacts : Cu - sp - Au / Ni
Isolant : Polyamide pour réf 6012 - PRO
Câble PVC gris 0.40 mm² (104x0.07) (silicone possible)
T°C : - 20 + 80

Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	mΩ	Pack	Colours # Couleurs									
						R	N	Bl	V	J	Bc	Vt	O	Bn	G
1	6012-PRO-#	< 6 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 6	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	6020-PRO-#			< 50		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	6020-PRO-Spi-#			< 90		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	6022-PRO-#			< 60		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	6022-PRO-Spi-#			< 100		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	6032-PRO			< 40	kit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	6033-PRO			< 60	10	●	●	●	●	●	●				
8	6034-PRO-F10-#			< 12	●	●	●	●	●	●					
9	6035-PRO-M10-#			< 12	●	●	●	●	●	●					

Colours table : R red - N black - Bl blue - V green - J yellow - Bc white - Vt purple - O orange - Bn brown - G grey

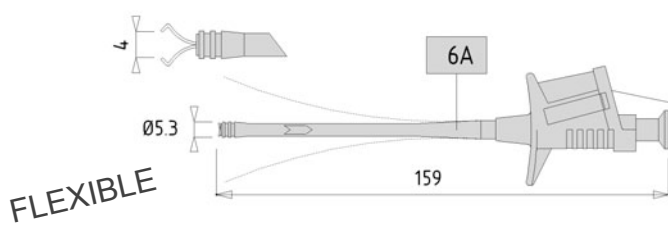
TEST-CLIPS
According to IEC 61010-1/61010-031

GRIPPE-TESTS
Selon CEI 61010-1/61010-031

These flexible test-clips (6 A) fit all our IEC \varnothing 4 mm safety leads.

Ces grippe-tests, flexibles (6 A) s'adaptent sur nos cordons de sécurité \varnothing 4 mm IEC.

Type 1 Connection : clamps – Contact : pinces



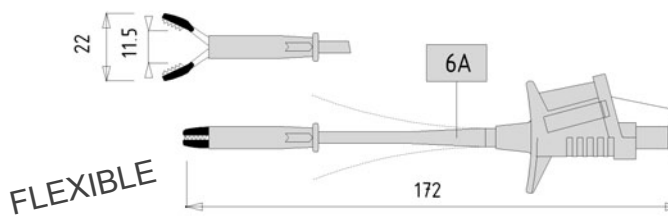
1000 V CAT III

T °C - 20 + 80



Insulator : Polyamide and santoprene
Isolant : Polyamide et santoprène

Type 2 Connection : alligator clips – Contact : Crocos

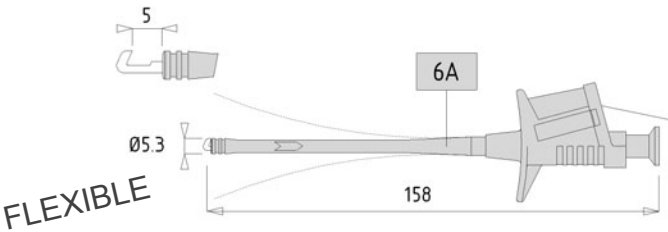


1000 V CAT III



Pollution degree 2
Degré de pollution 2

Type 3 Connection : hook – Contact : crochet



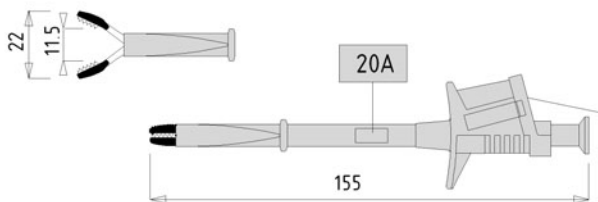
1000 V CAT III



This rigid test-clips (20 A) fit all our IEC \varnothing 4 mm safety leads.

Ce grippe-tests, rigide (20 A) s'adapte sur tous nos cordons de sécurité \varnothing 4 mm IEC.

Type 4 Connection : alligator clips – Contact : Crocos



1000 V CAT III



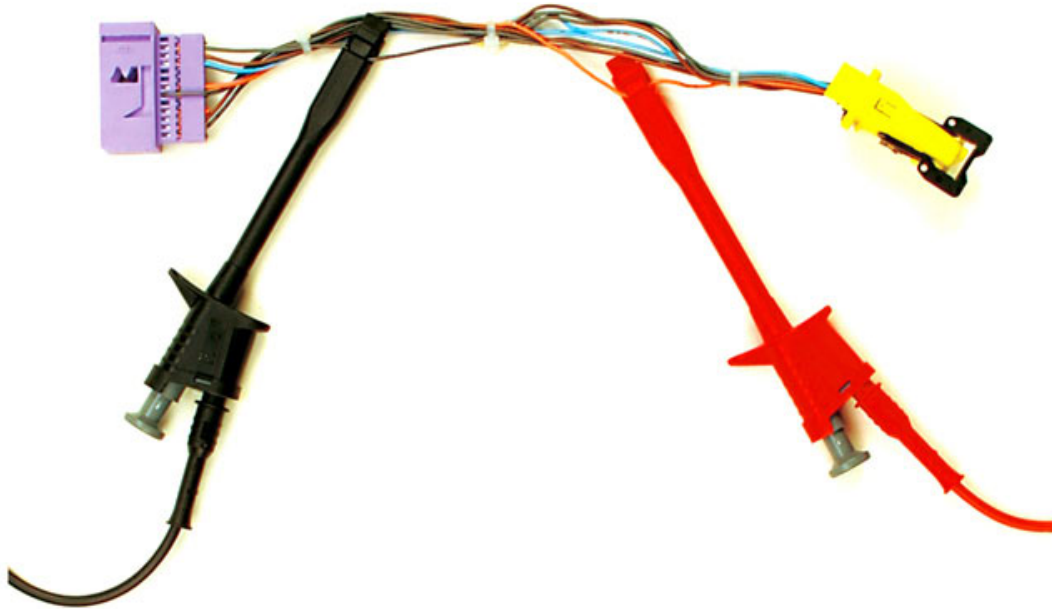
Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours - Couleurs #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	6005 - IEC - #	6 A	1000 V TEST 50/60 Hz 1 mn > 7400 V	< 50	10	•	•	•	•	•	•
2	6007 - IEC - #					•	•	•	•	•	•
3	6008 - IEC - #					•	•	•	•	•	•
4	6009 - IEC - #	20 A			5	•	•	•	•	•	•

PRICK-WIRE
Cable/test

PIC-FIL
Test/câble

This "prick-wire/test" accessory, is used on cables where ends cannot be reached. For instance = automotive wires molded at each end.

Cet accessoire "Pic-Fil" s'utilise sur des câbles dont les extrémités sont inaccessibles. Ex. : torons automobiles surmoulés à chaque extrémité.



CAUTION : although, this product can be connected to all our safety leads, piercing cables insulation require limited voltages use :

- < 30 C AC
- < 60 V DC

and may cause an insulation loss.

Other points :

- cable : mini \varnothing 1.5 – maxi \varnothing 3.2 mm
- self centring on cable
- excellent ergonomics

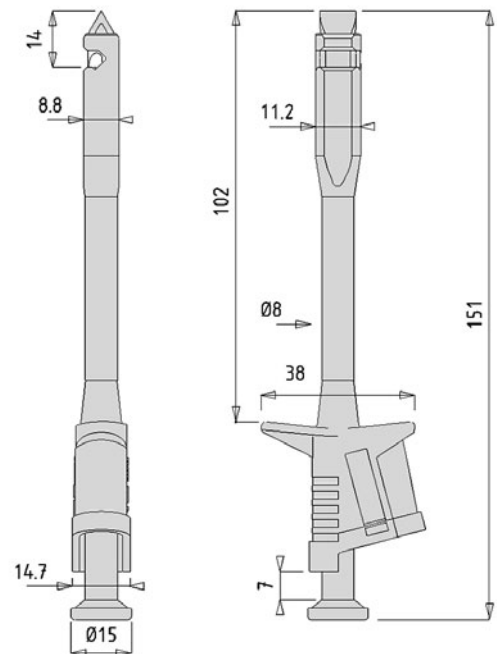
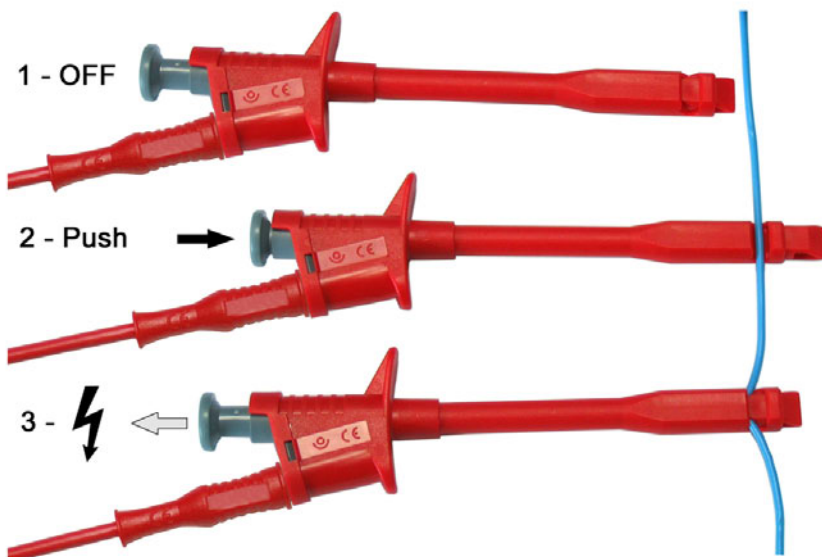
ATTENTION : bien que ce produit soit raccordable à tous nos cordons de sécurité, le fait de traverser l'isolation des câbles limite obligatoirement son utilisation à des tensions :

- < 30 V AC
- < 60 V DC

et peut provoquer une perte d'isolement.

Autres points :

- câble : mini \varnothing 1,5 – maxi \varnothing 3,2 mm
- centrage automatique/câble
- excellente ergonomie

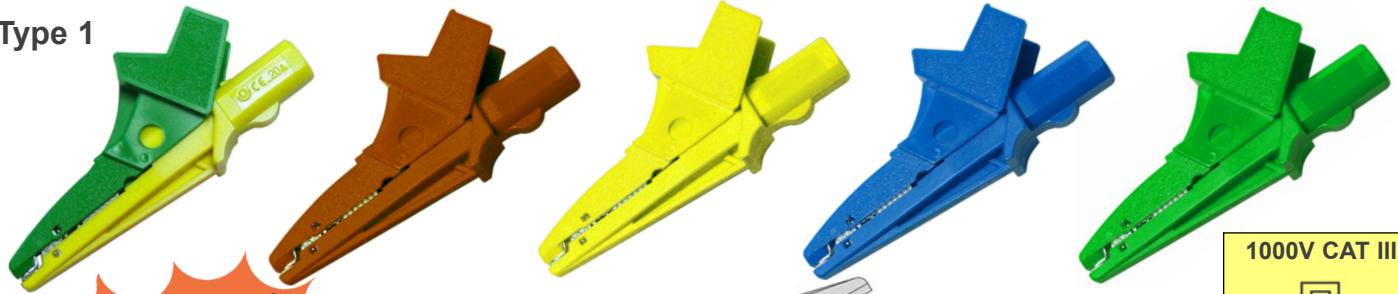


Reference Référence	I maxi	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours Couleurs R # N	
6003 - #	6 A	< 30 V AC < 60 V DC	< 50	2	•	•

ALLIGATOR CLIPS
According to IEC 61010-1/61010-031

PINCES CROCODILES
Selon CEI 61010-1/61010-031

Type 1

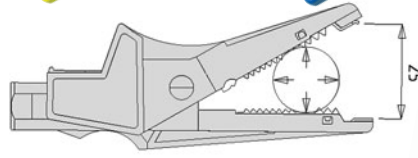
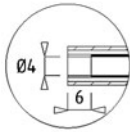


THE ERGONOMIC
in service of the safety
"The fingers at the right place"

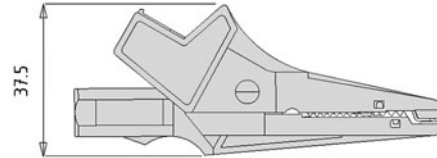
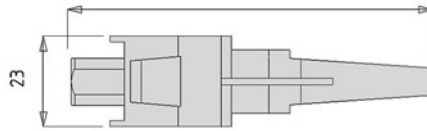
Reinforced crocodile clips – ø 4 mm safety connection – Ideal for standard and/or cylindrical clamping.



Secured sturdiness - careful ergonomics
Robustesse garantie - ergonomie soignée



91



L'ERGONOMIE
au service de la sécurité
"Les doigts aux bons endroits"

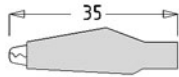
Pinces crocodiles renforcées –
Connexion de sécurité ø 4 mm –
Idéale pour serrage classique et/ou
cylindrique.



CROCODILE CLIPS
Non-standardized

PINCES CROCOS
Non normalisées

Type 2



Insulated mini crocodile test clips
Pinces tests - Crocos miniatures isolées

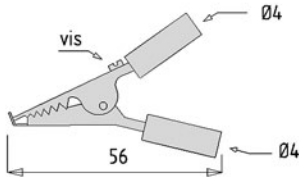


Type 3

Set of 8 mini crocodile connecting leads L = 50 cm
Jeu de 8 cordons de liaison mini-crocos

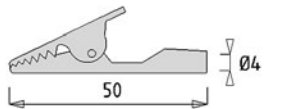


Type 4



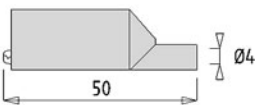
Test clips - 2 insulated sleeves ø 4 mm + screw
Pinces tests - 2 manchons isolés ø 4 mm + vis

Type 5



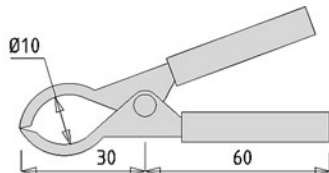
Uninsulated crocodile test clips
Pinces tests - crocos non isolés

Type 6



Crocodile test clips with rubber sheath
Pinces tests - crocos gainées caoutchouc

Type 7



Battery clips (Red : + / Black : -)
Pinces batterie (Rouge : + / Noir : -)



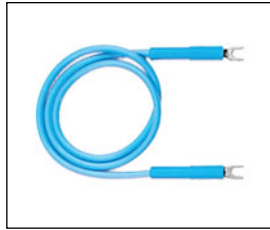
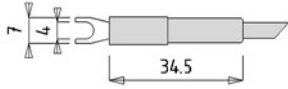
Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	mΩ	Pack	Colours - Couleurs							
						#							
						R	N	Bl	V	J	Bc	J/V	Bn
1	5004/LM - IEC - #	20 A	1000 V CAT III	< 20	10	•	•	•	•	•	•	•	•
2	5005 - #	5 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 20	100	•	•	•	•	•	•		
3	5008				1	2	2	1	1	1			
4	5010 - #	10 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 20	50	•	•						
5	5015				100								
6	5030 - #	36 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 20	50	•	•						
7	5060 - #				25	•	•						

EXTENSION LEADS

CORDONS D'EXTENSIONS

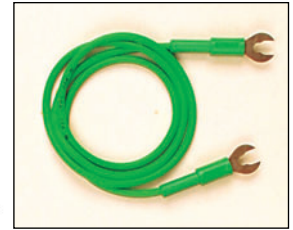
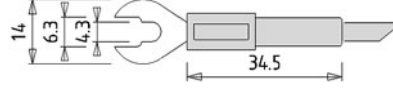
Type 1

Câble PVC
0,75 mm²
12 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



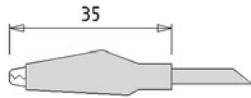
Type 2

Câble PVC
1 mm²
20 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



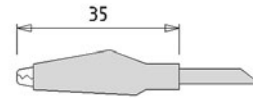
Type 3

Câble PVC
0,5 mm²
10 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



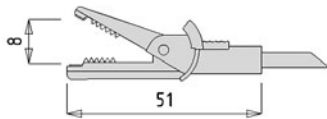
Type 4

Câble PVC
1 mm²
20 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



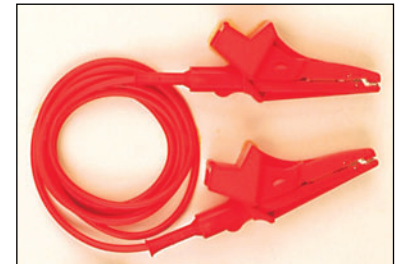
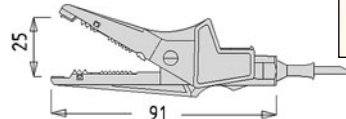
Type 5

Câble Silicone
0,5 mm²
10 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



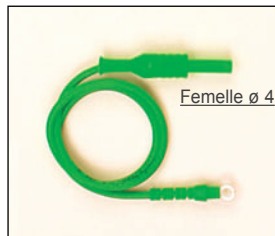
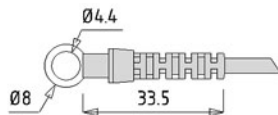
Type 6

Câble Silicone
1 mm²
20 A
Length
Longueur 50 cm
150 cm



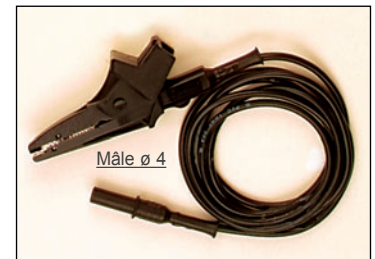
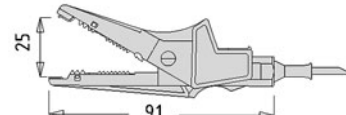
Type 7

Câble PVC
0,75 mm²
12 A
Length
Longueur 50 cm



Type 8

Câble PVC
1 mm²
20 A
Length
Longueur 300 cm



Type	Reference Référence	L cm	I maxi	Voltage	Pack	Colours - Couleurs #	
						R	N
1	3032/3032 - 50 - # 3032/3032 - 150 - #	50 150	12 A	< 33 V AC < 70 V DC	2	•	•
2	3034/3034 - 50 - # 3034/3034 - 150 - #	50 150	20 A			•	•
3	5005/5005 - 50 - # 5005/5005 - 150 - #	50 150	10 A			•	•
4	5030/5030 - 50 - # 5030/5030 - 150 - #	50 150	20 A			•	•
5	5002/5002 - IEC - 50 - # 5002/5002 - IEC - 150 - #	50 150	10 A	600 V CAT II		•	•
6	5004/5004 - IEC - 50 - # 5004/5004 - IEC - 150 - #	50 150	20 A	1000 V CAT III		•	•
7	2020/C4 - 50 - #	50	12 A	< 33 V AC < 70 V DC		•	•
8	2312/5004 - IEC - 300 - #	300	20 A	1000 V CAT III		•	•

Footnote : other combinations, lengths, and so on... on request.

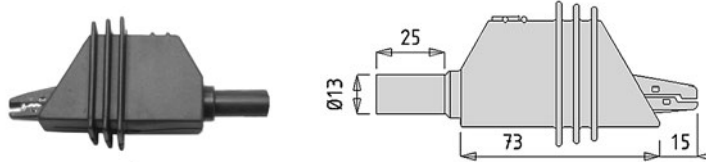
Nota : sur demande, autres combinaisons, longueurs, couleurs, etc.

HIGH VOLTAGE CONNECTORS
- 5000 V max -

CONNECTEURS HAUTE TENSION
- 5000 V maxi -

Type 1

Clips only, connection with type 4 or 6
Pincés seules, raccord avec type 4 ou 6



IEC 61010-1
IEC 61010-031



5000 V



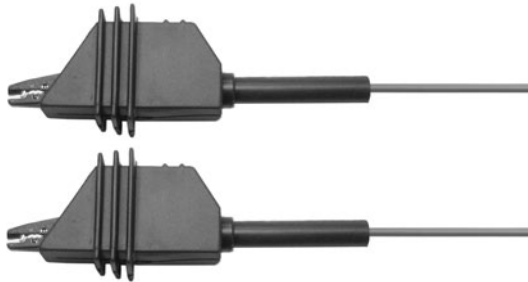
Type 2

Clips one end only
Connection made by user
Pincés câblées - raccord par l'utilisateur



Type 3

Clips each end (extension)
Pincés / Pincés câblées (extension)



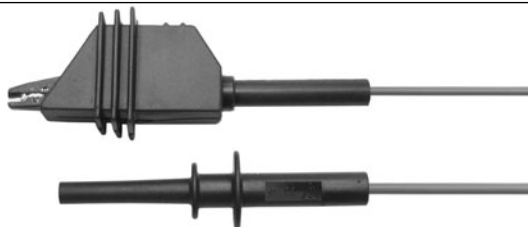
Type 4

Ø 4 connector one end only
Connection made by user
Connecteur Ø 4 câblé - raccord par l'utilisateur



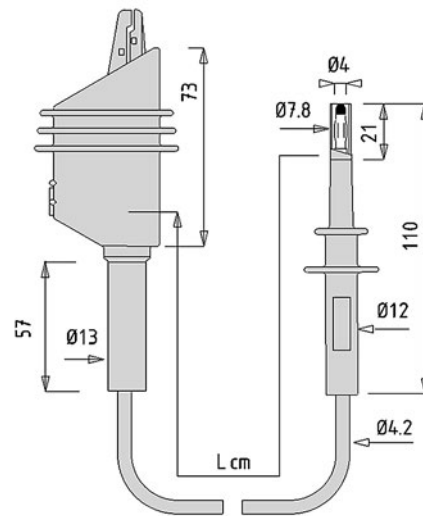
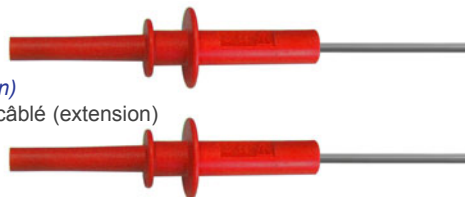
Type 5

Clip / connector other end
Pince / connecteur câblé



Type 6

Ø 4 connector each end (extension)
Connecteur Ø 4 / connecteur Ø 4 câblé (extension)



Cable = orange color - 0.5 mm² (10A)
Clip = see page 49 - P/N 5004/LM-IEC
Câble = couleur orange - 0.5 mm² (10A)
Pince = voir page 49 Réf. 5004/LM-IEC



IMPORTANT: our safety sockets on page 36 can be used, subject to an additional screen frame positioned at 32 mm minimum.
IMPORTANT: nos douilles de sécurité de la page 36 peuvent être utilisées, sous réserve d'un écran chassis supplémentaire, positionné à 32 mm minimum.

	Type	Reference Référence	L cm	I maxi	Voltage	Pack	Colour - Couleur	
							R	N
Creepage distances > 50 mm (1.97 in) Pollution degree 2 Reinforced insulation <input type="checkbox"/> Lignes de fuite > 50 mm Degré de pollution 2 Isolation renforcée <input type="checkbox"/>	1	5450 - HT - #		20 A	5000 V maxi Transient overvoltages 7 kV Surtensions transitoires 7 kV	5	•	•
	2	5500 - HT - 100 - # 5500 - HT - 150 - #	100 150	10 A		2	•	•
	3	5500/5500 - HT - 100 - # 5500/5500 - HT - 150 - #	100 150			2	•	•
	4	5600 - HT - 100 - # 5600 - HT - 150 - #	100 150			2	•	•
	5	5600/5500 - HT - 100 - # 5600/5500 - HT - 150 - #	100 150			2	•	•
	6	5600/5600 - HT - 100 - # 5600/5600 - HT - 150 - #	100 150			2	•	•

Footnote : other combinations, lengths, and so on... on request.

Nota : sur demande, autres combinaisons, longueurs, couleurs, etc.

MEASURING KITS
Mixed version

KITS DE MESURES
Version mixte

NEW - You can customize your kits by choosing your compositions among our part numbers. Please see hereafter the examples of P/N 411 - 425 - 426, and so on ...

Contact us

NEW - Vous pouvez personnaliser vos kits en choisissant vos compositions parmi l'ensemble de nos références - Voir ci-après les exemples, Réf. 411 - 425 - 426, etc ...

Nous consulter



This kit includes :
- 2 unscrewable \varnothing 4 mm test probes
+ 2 \varnothing 2 mm tips
+ 2 tips protectors (404 and 405 IEC)

Ce kit comprend :
- 2 pointes de touche \varnothing 4 mm dévissables
+ 2 pointes \varnothing 2 mm
+ 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)

This kit includes :
- 2 unscrewable \varnothing 4 mm test probes
+ 2 \varnothing 2 mm tips
+ 2 tip protectors (404 and 405 IEC)
- 2 safety fixed sheathed leads (2352 IEC 100)



Ce kit comprend :
- 2 pointes de touche \varnothing 4 mm dévissables
+ 2 pointes lisses \varnothing 2 mm
+ 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)
- 2 cordons de sécurité (2352 IEC 100)



This kit includes :
- 2 unscrewable \varnothing 4 mm test probes
+ 2 \varnothing 2 mm tips
+ 2 tip protectors (404 and 405 IEC)
- 2 safety fixed sheathed leads (2352 IEC 100)
- 2 safety flexible test clips (6005 IEC)

Ce kit comprend :
- 2 pointes de touche \varnothing 4 mm dévissables
+ 2 pointes lisses \varnothing 2 mm
+ 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)
- 2 cordons de sécurité (2352 IEC 100)
- 2 grappe-tests souples de sécurité (6005 IEC)



This kit includes :
- a set of 2 safety fixed sheathed leads (2352 IEC 100)
- a pair of safety test probes with (404 and 405 IEC) that is to say : - 2 \varnothing 4 mm connection tips

or - 2 \varnothing 2 mm tips
- two safety insulated crocodile clips (5004 IEC)
- two safety spade adaptors (Ada 3034)
- two \varnothing 4 plug adaptors to be used when the instruments are not safety compatible (Ada 1057)
- two safety flexible test clips (6005 IEC)
- two mini spring loaded tips for closed test circuits "SMD suitable" (464 IEC)

Ce kit comprend :
- un jeu de 2 cordons avec fourreaux fixes de sécurité (2352 IEC 100)
- une paire de pointes de touche de sécurité (404 et 405 IEC) soit : - 2 pointes connexion \varnothing 4 mm

ou - 2 pointes \varnothing 2 mm
- deux pinces crocos isolées de sécurité (5004 IEC)
- deux adaptateurs fourche (Ada 3034)
- deux adaptateurs fiche \varnothing 4 mm pour appareils non équipés de sécurité (Ada 1057)
- deux grappe-tests souples de sécurité (6005 IEC)
- deux mini-pointes sur ressort pour test de circuits serrés "idéal CMS" (464 IEC)



Réf.
44100

Basic multimeter

- 2 \varnothing 4 mm male-male leads (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 rigid crocodile / clips (20 A) (Ref. 6009 IEC)
- 2 test probes (Ref. 402 IEC)
- 2 test clips (crocodiles) (Ref. 5004/LM IEC)
- 2 flexible test / clips (Ref. 6005 IEC)



Multimètre base

- 2 cordons mâle-mâle \varnothing 4 mm (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 grappe / crocos rigides (20 A) (Ref. 6009 IEC)
- 2 pointes de touche (Ref. 402 IEC)
- 2 pinces tests (crocodiles) (Ref. 5004/LM IEC)
- 2 grappe / tests souples (Ref. 6005 IEC)



dimensions : 192 x 140 x 40

Réf.
44210
IP2X



Multimeter ++ (IP2X)

- 2 test leads (Ref. 5807-Sd/2412-10)
- 2 rigid crocodile / clips IP2X (20 A) (Ref. 6009 Ip2x)
- 2 flexible test-clips IP2X (6 A) (Ref. 6005 Ip2x)
- 2 test clips (crocodiles) IP2X (Ref. 5004/LM - Ip2x)

Multimètre ++ (IP2X)

- 2 cordons pointes de touche (Ref. 5807-Sd/2412-100)
- 2 grappe / crocos rigides IP2X (20 A) (Ref. 6009 Ip2x)
- 2 grappe / tests souples IP2X (6 A) (Ref. 6005 Ip2x)
- 2 pinces tests (crocodiles) IP2X (Ref. 5004/LM - Ip2x)

Fuses HPC - 10,3 x 38 mm - 20 A



dimensions : 267 x 193 x 60



Réf.
44700

Basic oscillo

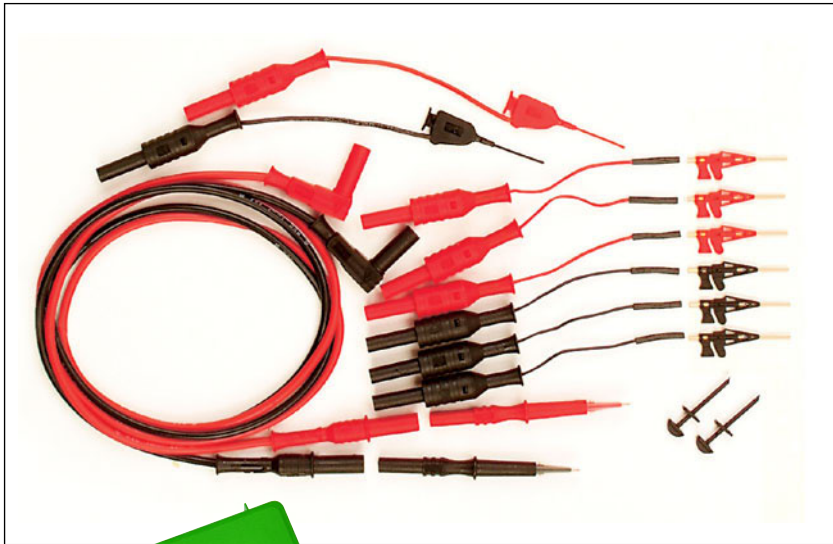
- 2 \varnothing 4 male - male leads (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 flexible test-clips (Ref. 6005 IEC)
- 2 test probes (Ref. 402 IEC)
- 2 test clips (crocodile) (Ref. 5004/LM IEC)
- 2 adaptors (male \varnothing 4 - female \varnothing 4) (Ref. Ada 1057)
- 1 BNC / \varnothing 4 sockets adaptor (Ref. 7043 IEC)
- 2 micro "challenger clips" (Ref. 6800)
- 2 "challenger clips" / probe leads (Ref. 018-6828-05)
- 2 "challenger clips" / \varnothing 4 leads (Ref. 6824-10)
- 1 probe 150 MHz (x1 / x10) (Ref. S 1021 IEC)



Oscillo base

- 2 cordons mâle - mâle \varnothing 4 mm (Réf. 2352 IEC 100)
- 2 grappe-tests souples (Réf. 6005 IEC)
- 2 pointes de touche (Réf. 402 IEC)
- 2 pinces tests (crocodiles) (Réf. 5004/LM IEC)
- 2 adaptateurs (mâle \varnothing 4 - femelle \varnothing 4) (Réf. Ada 1057)
- 1 adaptateur BNC / douille \varnothing 4 (Réf. 7043 IEC)
- 2 micro "challenger clips" (Réf. 6800)
- 2 cordons "challenger clips" / sonde (Réf. 018-6828-05)
- 2 cordons "challenger clips" / \varnothing 4 (Réf. 6824-10)
- 1 sonde 150 MHz (x1 / x10) (Réf. S 1021 IEC)

Réf.
44300



Basic - precise tests SMD - high density circuits...

- 2 \varnothing 4 mm male-male leads (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 fine spring loaded tips (0.7) (Ref. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Ref. 6800)
- 6 0.8 female / \varnothing 4 socket leads (Ref. 6824-10)
- 2 mini clips \varnothing 4 mm connection (Ref. 6606- \varnothing 4-10)
- 2 holding rods (Ref. 6810)

Tests précis - base CMS - circuits serrés...

- 2 cordons mâle-mâle \varnothing 4 mm (Réf. 2352 IEC 100)
- 2 pointes fines (0,7) sur ressort (Réf. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Réf. 6800)
- 6 cordons femelle 0,8 / douille \varnothing 4 mm (Réf. 6824-10)
- 2 mini clips raccord \varnothing 4 mm (Réf. 6606- \varnothing 4-10)
- 2 barrettes de maintien (Réf. 6810)

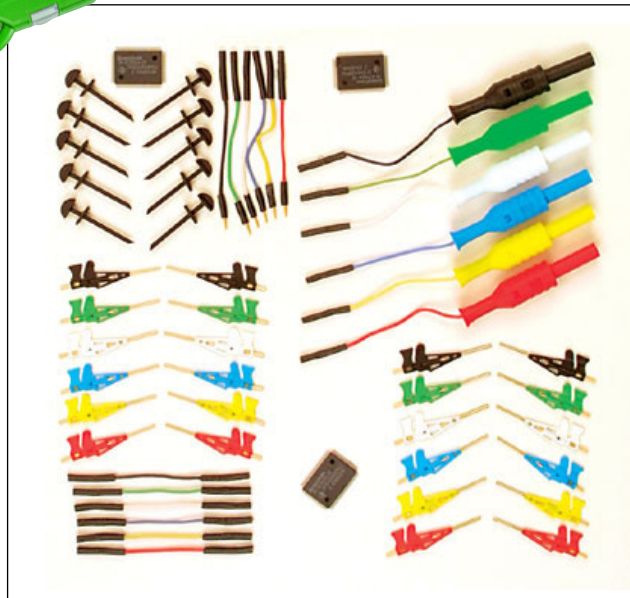


← dimensions : 192 x 140 x 40

Réf.
44500

Micro tests Integrated circuits - Memories...

- 24 "challenger clips" (Ref. 6800)
 - 4 red - 4 black - 4 white
 - 4 blue - 4 yellow - 4 green
- 10 holding rods (Ref. 6810)
- 6 0.8 female / female leads (Ref. 209078-FF-10)
- 6 0.8 male / female leads (Ref. 209078-MF-10)
- 6 0.8 female / \varnothing 4 socket leads (Ref. 6824-10)



Micro tests Circuits intégrés - Mémoires...

- 24 "challenger clips" (Réf. 6800)
 - 4 rouges - 4 noirs - 4 blancs
 - 4 bleus - 4 jaunes - 4 verts
- 10 barrettes de maintien (Réf. 6810)
- 6 cordons femelle / femelle 0,8 (Réf. 209078-FF-10)
- 6 cordons femelle / mâle 0,8 (Réf. 209078-MF-10)
- 6 cordons femelle 0,8 / douille \varnothing 4 (Réf. 6824-10)

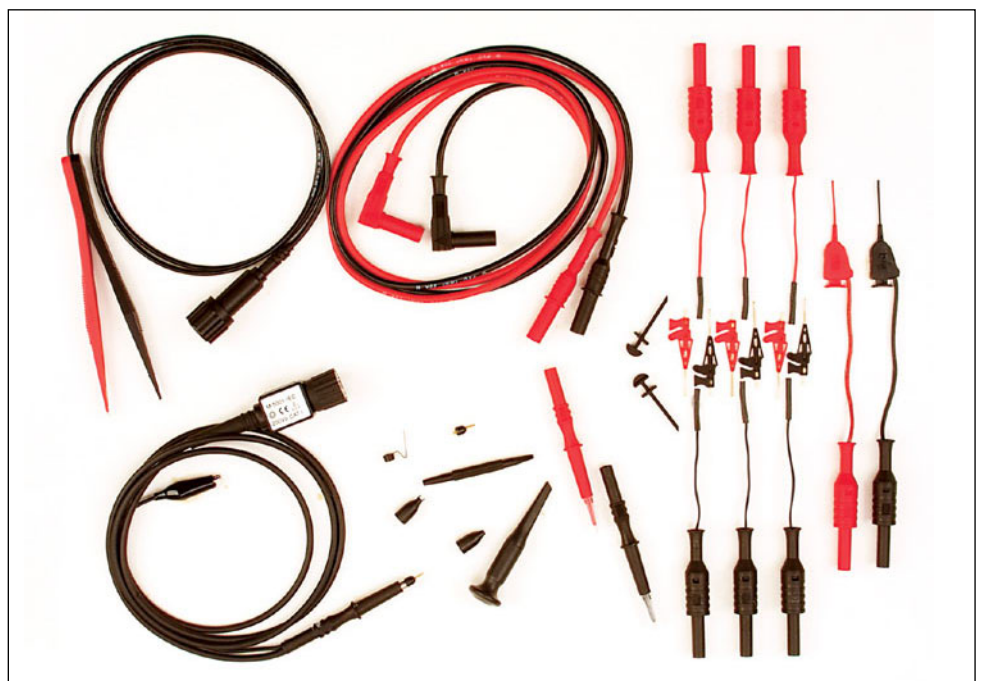
Réf.
44400

Precise tests ++ SMD - high density circuits...

- 2 \varnothing 4 mm male-male leads (Ref. 2352 IEC-100)
- 2 fine spring loaded tips (0.7) (Ref. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Ref. 6800)
- 6 0.8 female / \varnothing 4 socket leads (Ref. 6824-10)
- 2 holding rods (Ref. 6810)
- 2 mini clips - \varnothing 4 mm connection (Ref. 6606 \varnothing 4-10)
- 1 Tweezer lead - BNC connection (Ref. 431)
- 1 extra-fine probe 500 MHz (Ref. M.5001)

Tests précis ++ CMS - circuits serrés...

- 2 cordons mâle-mâle \varnothing 4 mm (Réf. 2352 IEC-100)
- 2 pointes fines (0,7) sur ressort (Réf. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Réf. 6800)
- 6 cordons femelle 0,8 / douille \varnothing 4 mm (Réf. 6824-10)
- 2 barrettes de maintien (Réf. 6810)
- 2 mini clips raccord \varnothing 4 mm (Réf. 6606 \varnothing 4-10)
- 1 cordon Tweezer - raccord BNC (Réf. 431)
- 1 sonde extra-fine - 500 MHz (Réf. M.5001)



Réf. 2221

Earth rod
Piquet de terre



Réf. 2222-20

Small lead stirrup for
lead length up to 20
m (7 ft)

Etrier pour cordon,
20m maxi



Example of use - Exemple d'utilisation
Ref : 1063/9010ET/5004-2000N



Réf. 2222-50

Big lead stirrup for lead
length up to 50 m (17 ft).

Etrier pour cordon, 50 m
maxi



Example of use - Exemple d'utilisation
Ref : 1063/9010ET/5004-5000N

Réf.
KIT/TEST-EARTH

KIT/TEST-EARTH

- 4 Earth rods (P / N 2221) in steel material, 23.5 cm (9.3 in) length, to plunge into the ground
- 2 alligator clips / female Ø4 mm connector lead, 5 m (16.4 ft) length, on lead stirrup (P / N 2222-20) (colors : black, green)
- 2 alligator clips / female Ø4 mm connector lead, 20 m (65.6 ft) length, on lead stirrup (P / N 2222-20) (colors : red, blue)

KIT/TEST-EARTH

- 4 piquets EARTH (Réf. 2221) en acier bichromaté, longueur 23,5 cm, à enfoncer dans le sol
- 2 cordons pinces crocodiles / connecteur Ø4 mm femelle, longueur 5 m, sur étrier (Réf. 2222-20) (Couleurs : noir, vert)
- 2 cordon pinces crocodiles / connecteur Ø4 mm femelle, longueur 20 m, sur étrier (Réf. 2222-20) (Couleurs : rouge, bleu)



**VARIOUS CONNECTORS
EXAMPLES**

**CONNECTEURS DIVERS
EXEMPLES**

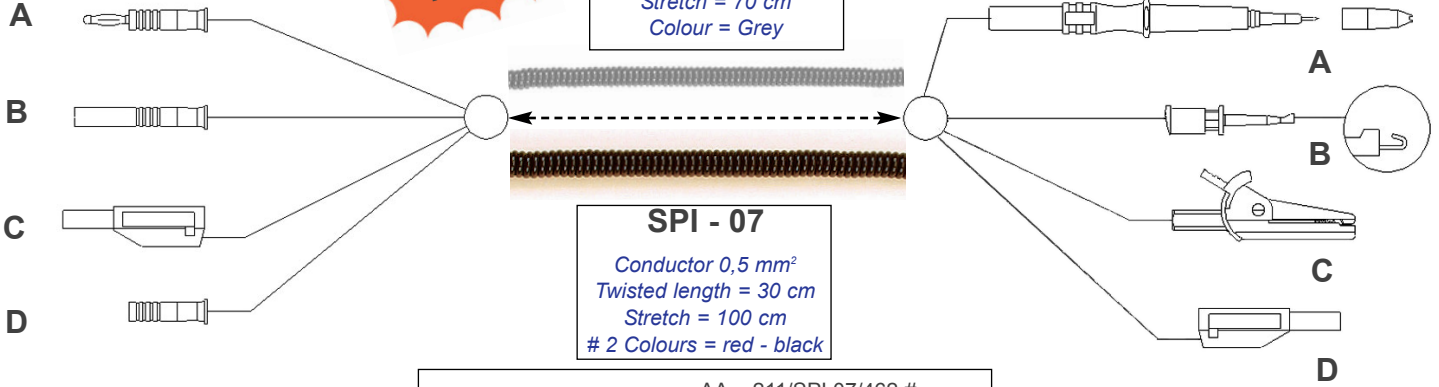
Twisted cable for various combinations
Câble spiralé pour combinaisons diverses

PVC, double insulation 

NEW

SPI - 02
Conductor 0,4 mm²
Twisted length = 30 cm
Stretch = 70 cm
Colour = Grey

SPI - 07
Conductor 0,5 mm²
Twisted length = 30 cm
Stretch = 100 cm
2 Colours = red - black



Examples of part numbers
Exemples de référence-
ment

AA = 211/SPI.07/462 #
BD = 230/SPI.02/240 #
CC = 240/SPI.07/5002 #
DD = 209/SPI.02/240 #...

Please contact us

Nous consulter

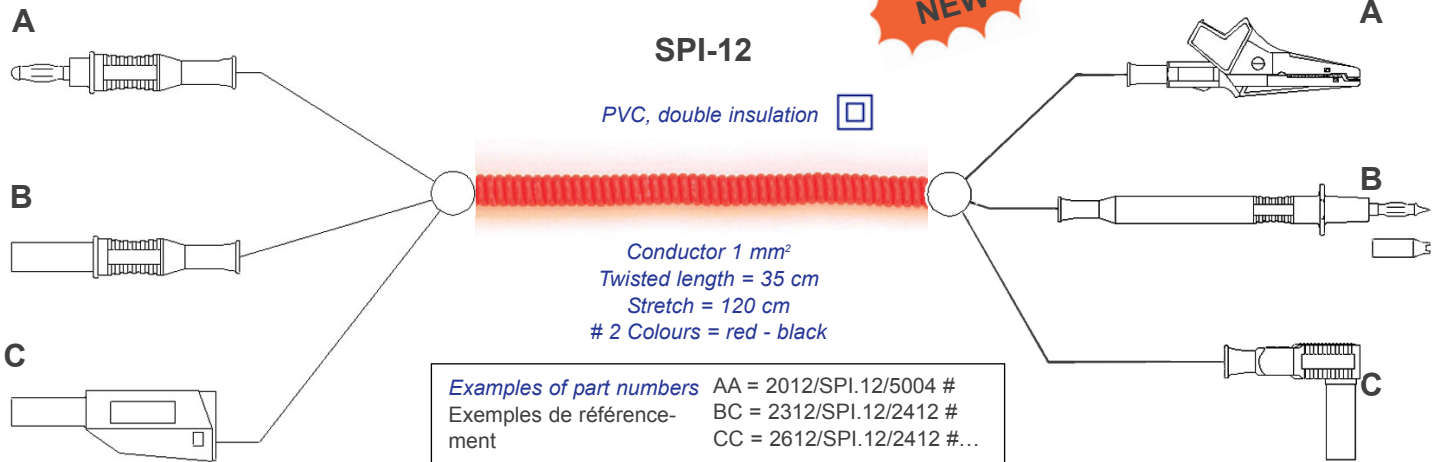
Twisted cable for various combinations
Câble spiralé pour combinaisons diverses

NEW

SPI-12

PVC, double insulation 

Conductor 1 mm²
Twisted length = 35 cm
Stretch = 120 cm
2 Colours = red - black

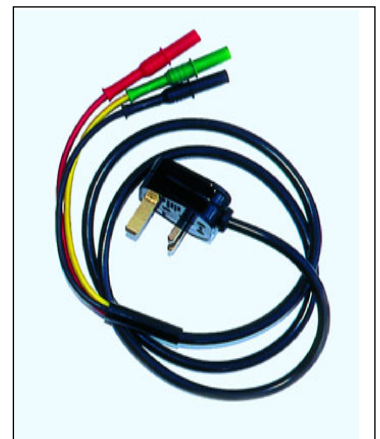
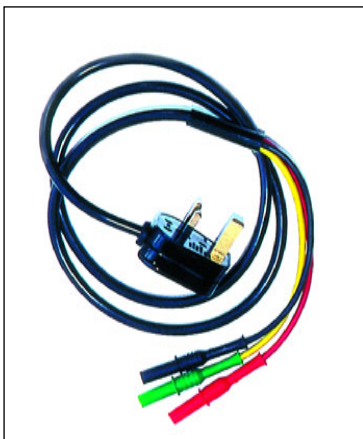
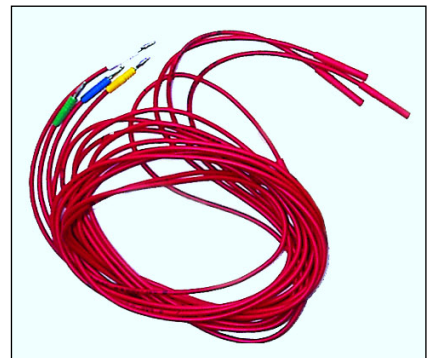
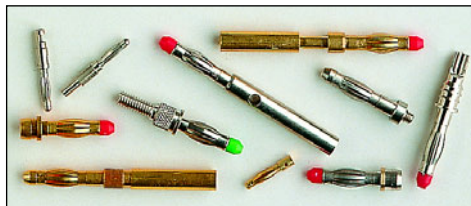


Examples of part numbers
Exemples de référence-
ment

AA = 2012/SPI.12/5004 #
BC = 2312/SPI.12/2412 #
CC = 2612/SPI.12/2412 #...

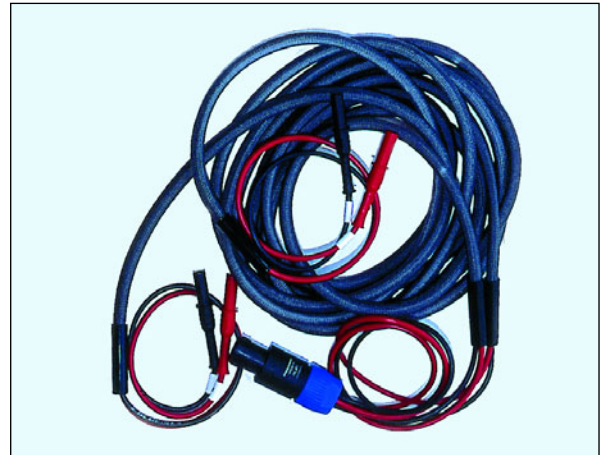
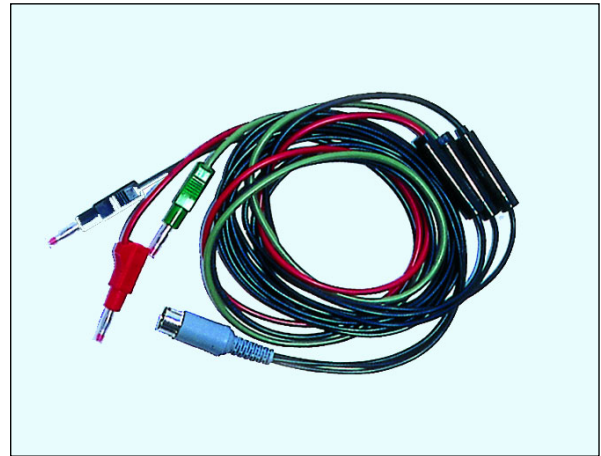
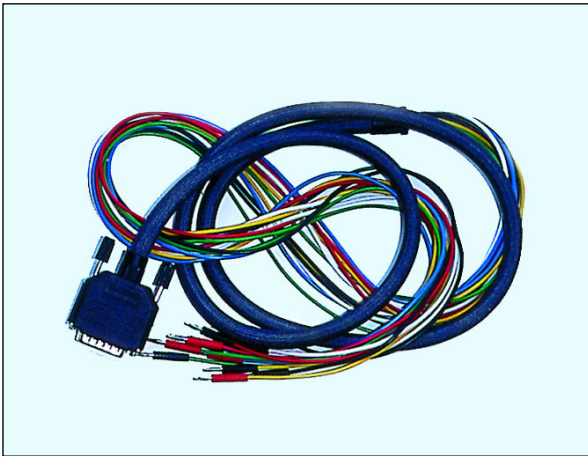
Please contact us

Nous consulter



**VARIOUS CONNECTORS
EXAMPLES**

**CONNECTEURS DIVERS
EXEMPLES**



**HI-FI, AUDIO CONNECTORS
According to DIN EN 60065**

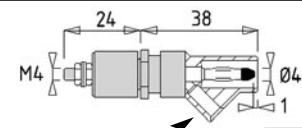
**CONNECTEURS AUDIO, HI-FI
Selon DIN EN 60065**

Our terminals and connectors with "reversed device" for prohibiting wrong connections, are ideal for audio, and HI-FI applications (IP2X protection). **Gold plated** contacts ensure reliability and low resistance contact and low corrosion.

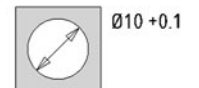
Nos bornes et connecteurs avec "système inversé" pour interdire des connexions fortuites, sont idéales pour les applications audio et HI-FI (protection IP2X). Les **contacts dorés** garantissent fiabilité et faible résistance de contacts et de corrosion.

Type 1

Single reversed binding post with 1 instantaneous shunt (pressure)
Simple borne inversée avec 1 dérivation instantanée (pression)



Quick / connection
Dérivation / pression



Type 2

Fixing : Nut
Fixation : par écrou



Type 3

Fixing : press fit
Fixation : rapide par pression

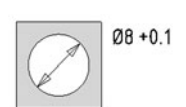


Drilling - Perçage
Plastic Ø 12,2^{+0.2}
Metal Ø 12,5^{+0.05}

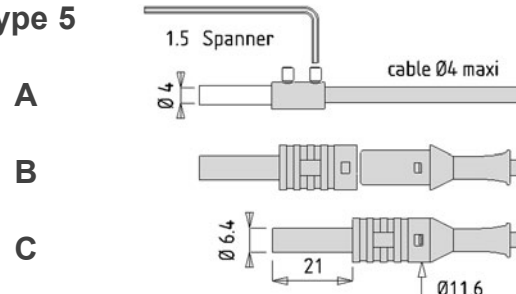
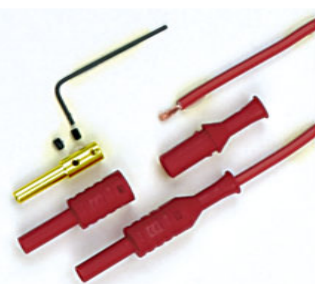
Setting - see page 37 - Montage - voir page 37

Type 4

Surface mount setting
Montage en saillie



Type 5



Type	Reference Référence	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours Couleurs #
A					
B					
C					
1	3254 - M1 #	600 V CAT III	< 2	5	R N
2	3255 - M1 #				
3	3257 - M1 #				
4	3258 - M1 #				
5	1062 #				

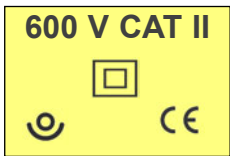
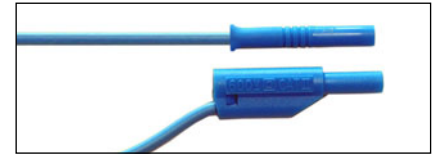
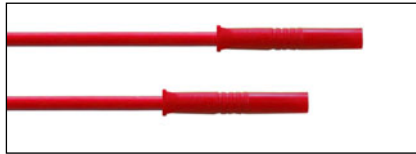
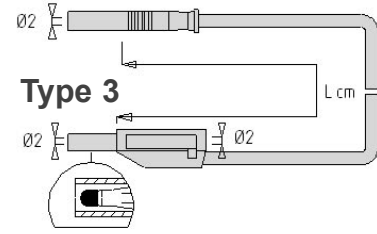
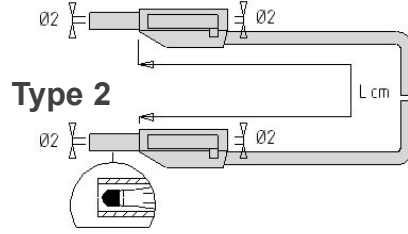
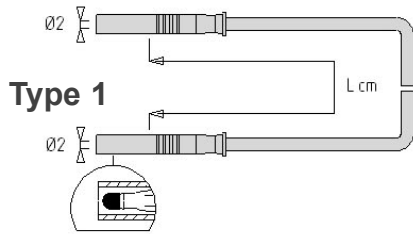
SAFETY PATCHCORDS - ø 2 mm
According to IEC 61010-1/61010-031

CORDONS DE SÉCURITÉ - ø 2 mm
Selon CEI 61010-1/61010-031

Male - male ø 2, straight fixed safety
Mâle - mâle ø 2, sécurité fixe droite

Male - male ø 2, stackable ø 2, fixed safety
Mâle - mâle ø 2, reprise AR ø 2, sécurité fixe

Male - male ø 2 straight / stackable ø 2
Mâle - mâle ø 2 droit / reprise AR ø 2



Type	Reference Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs #																												
								R	N	Bl	V	J	Bc																							
1	230 - IEC - 10 - #	10	PVC 0,50 mm ² T °C - 20 + 80	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc																	
	230 - IEC - 25 - #	25																																		
	230 - IEC - 50 - #	50																																		
	230 - IEC - 100 - #	100																																		
	2	237 - IEC - 10 - #	10																	Silicone 0,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
		237 - IEC - 25 - #	25																																	
		237 - IEC - 50 - #	50																																	
		237 - IEC - 100 - #	100																																	
3		240 - IEC - 10 - #	10	PVC 0,50 mm ² T °C - 20 + 80	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc																
		240 - IEC - 25 - #	25																																	
		240 - IEC - 50 - #	50																																	
		240 - IEC - 100 - #	100																																	
	3	247 - IEC - 10 - #	10	Silicone 0,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
		247 - IEC - 25 - #	25																																	
		247 - IEC - 50 - #	50																																	
		247 - IEC - 100 - #	100																																	
3		250 - IEC - 10 - #	10	PVC 0,50 mm ² T °C - 20 + 80	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc																
		250 - IEC - 25 - #	25																																	
		250 - IEC - 50 - #	50																																	
		250 - IEC - 100 - #	100																																	
	3	257 - IEC - 10 - #	10	Silicone 0,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																	10 A	600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
		257 - IEC - 25 - #	25																																	
		257 - IEC - 50 - #	50																																	
		257 - IEC - 100 - #	100																																	

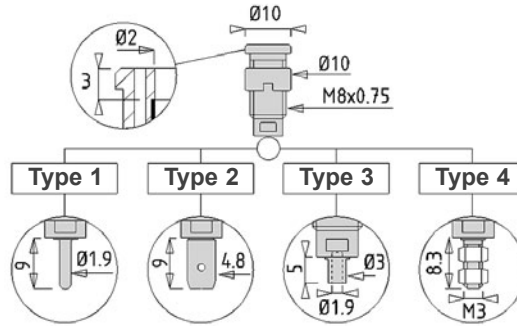
Material :
Contacts : Brass and CuBe / Ni (Au Ni feasible)
Insulators : Polyamide

Matière :
Contacts : Laiton et CuBe / Ni (Au Ni possible)
Isolants : Polyamide

FIXING : NUT – FIXATION : PAR ÉCROU

Contacts : Brass Ni (Au Ni feasible)
Insulators : Polyamide
Contacts : Laiton Ni (Au Ni possible)
Isolants : Polyamide

Drilling - Perçage
ø 8 ^{+0.2}



600 V CAT II



Holding wrench
Clé de maintien

Type 5



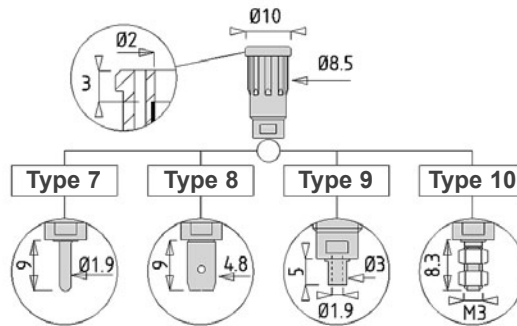
Type 6

Nut's wrench
Clé d'écrou

FIXING : PRESS FIT – FIXATION RAPIDE PAR PRESSION

Contacts : brass Ni (Au Ni feasible)
Insulators : Polyamide
Contacts : laiton Ni (Au Ni possible)
Isolants : Polyamide

Drilling - Perçage
Plastic ø 8 ^{+0.2}
Métal ø 8,3 ^{±0.05}



600 V CAT II





Metal support > 1 mm
Plastic support > 2 mm
Support métal > 1 mm
Support plastique > 2 mm

Setting : see page 35
Montage : voir page 35

Screwed ø 10 nut
C = Écrou ø 10 vissé

Unscrewed ø 10 nut
I = Écrou ø 10 non vissé



Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
1	228 - 1 - C - # 228 - 1 - I - #	10 A	* 600 V TEST - ESSAI 50 / 60 Hz 1 mm > 3700 V	< 5	50	•	•	•	•	•	•
2	228 - 2 - C - # 228 - 2 - I - #					•	•	•	•	•	
3	228 - 3 - C - # 228 - 3 - I - #					•	•	•	•	•	
4	228 - 4 - C - # 228 - 4 - I - #					•	•	•	•	•	
5	228 - 97				1						
6	228 - 99										
7	229 - 1 - #	10 A	Dito*	< 5	50	•	•	•	•	•	•
8	229 - 2 - #					•	•	•	•	•	
9	229 - 3 - #					•	•	•	•	•	
10	229 - 4 - #					•	•	•	•	•	
Accessories Accessoires	20 060	Female faston 4.8 Faston femelle 4,8 				Pack 100 / 1000					
	E 8 x 0,75	Upholding nut - All types Écrou de maintien - Tous types 									

Safety Anti-error device

PRINCIPE : prevents operator from connecting a phase to earth (ground).

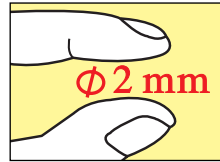
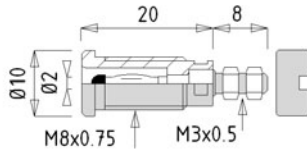
Système détrompeur de sécurité

PRINCIPE : éviter qu'un opérateur puisse connecter une phase sur la terre

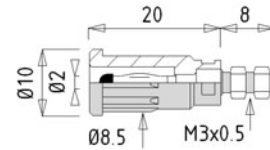
ø 2 mm - TERMINALS / GROUND

BORNES / MASSE (TERRE) ø 2 mm

Type 1



Type 2



Fixing : nut
Fixation : par écrou

Drilling - Perçage
ø 8 ^{+0.2}

600 V CAT II

Setting : see page 35
Montage : voir page 35

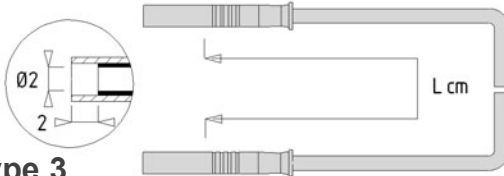
Fixing : press fit
Fixation : rapide par pression

Drilling - Perçage
Plastic ø 8 ^{+0.2}
Metal ø 8,3 ± 0.05

ø 2 mm - EXTENSION / GROUND

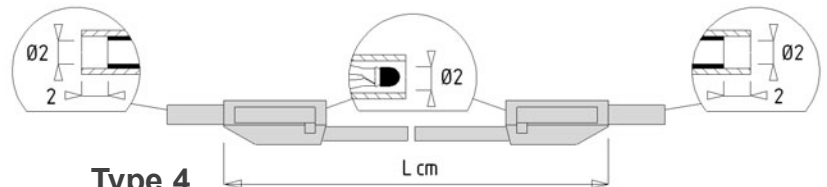
LIAISON / MASSE (TERRE) ø 2 mm

Type 3

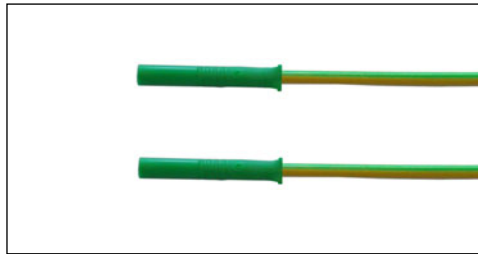


ø 2 mm female - female extension
Liaison femelle - femelle ø 2 mm

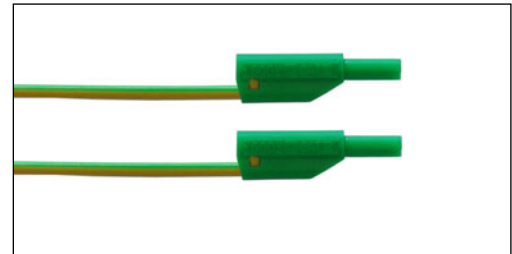
Type 4



ø 2 mm female - female / ø 2 mm stackable male
Femelle - femelle ø 2 mm à reprise AR mâle ø 2 mm



600 V CAT II



Type	Reference Référence	Version Version	Maximum current I admissible	Voltage Tension	m Ω	Pack	Colours Couleurs
1	268 - C - 268 - I -	Screwed ø 10 nut C = Écrou ø 10 vissé Unscrewed ø 10 nut I = Écrou ø 10 non vissé	10 A	600 V	< 5	10	Mixed Yellow / Green Mixte jaune / Vert
2	288						

Material : Contacts : Brass and CuBe / Ni
Insulators : Polyamide

Matière : Contacts : Laiton et CuBe / Ni
Isolants : Polyamide

Reference - Référence		L cm	Wire Câble	Maximum current I admissible	Voltage Tension	Pack	Colours Couleurs
Type 3	Type 4						
2088 - IEC - 50	2098 - IEC - 50	50	PVC 0,50 mm ² T °C - 20 + 80	10 A	600 V	10	Colour : Mixed Yellow / Green Couleur : Mixte jaune / Vert
2088 - IEC - 100	2098 - IEC - 100	100					
2088 - IEC - 150	2098 - IEC - 150	150					
2088 - IEC - 200	2098 - IEC - 200	200					
2089 - IEC - 50	2099 - IEC - 50	50	Silicone 0,50 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)	10 A	600 V	10	Colour : Mixed Yellow / Green Couleur : Mixte jaune / Vert
2089 - IEC - 100	2099 - IEC - 100	100					
2089 - IEC - 150	2099 - IEC - 150	150					
2089 - IEC - 200	2099 - IEC - 200	200					

Ø 2 mm ACCESSORIES

ACCESSOIRES Ø 2 mm

Our very fine mini spring loaded tips (0.7 mm retractable) avoid slippages. Completely suitable for SMD technology and high density controls. All tips fit out with protective cap in order to avoid short-circuits. SUITABLE FOR ACTIVE CIRCUITS.

Nos mini-pointes très fines, sur ressort (0,7 mm rétractable) évitent les dérapages. Parfaitement adaptées à la technologie CMS. Embout protecteur pour éviter les courts circuits. IDÉALES POUR CIRCUITS ACTIFS.

Type 1

Type 2

Mini insulated crocodile clips - Ø 2 mm safety connection
Pincettes crocodiles miniatures isolées - Connexion de sécurité Ø 2 mm

Type 3

Stackable Ø 2 mm safety plug
Fiche de sécurité Ø 2 mm à reprise AR

Type 4

Insulated adaptor - Ø 4 male plug / Ø 2 female socket
Adaptateur isolé - Fiche mâle Ø 4 / Douille femelle Ø 2

Type 5

Insulated adaptor - Ø 2 mm male plug / Ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé - Fiche mâle Ø 2 mm / Connecteur femelle Ø 4 mm

Type 6

Insulated adaptor - Ø 2 mm male plug / Ø 2 mm female connector
Adaptateur isolé - Fiche mâle Ø 2 mm / Connecteur femelle Ø 2 mm

Type 7

Insulated adaptor - Ø 2 mm female socket / Ø 4 mm female connector
Adaptateur isolé - Douille femelle Ø 2 mm / Connecteur femelle Ø 4 mm

Type 8

Insulated adaptor - Ø 4 mm male plug / Ø 2 mm female connector
Adaptateur isolé - Fiche mâle Ø 4 mm / Connecteur femelle Ø 2 mm

Type 9

Uninsulated adaptor - Ø 2 mm female / Ø 4 mm male plug
Adaptateur non isolé - Femelle Ø 2 mm / Fiche mâle Ø 4 mm



Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension maxi	mΩ	Pack	Colours - Couleurs #						
						R	N	Bl	V	J	Bc	J/V
1	462 - IEC #	1 A	600 V CAT III	< 5	10	•	•	•	•	•	•	•
2	5002/LM - IEC #					•	•	•	•	•	•	•
3	226 - IEC #		600 V CAT II	•		•	•	•	•	•	•	
4	Ada 4/2 - IEC #	10 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	< 5	10	•	•	•	•	•	•	•
5	Ada 204 #					•	•	•	•	•	•	•
6	Ada 2/2S #					•	•	•	•	•	•	•
7	Ada 205 #					•	•	•	•	•	•	•
8	Ada 1056 #					•	•	•	•	•	•	•
9	60442					•	•	•	•	•	•	

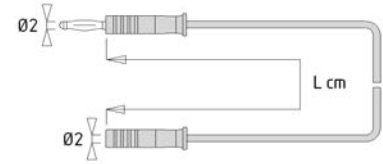
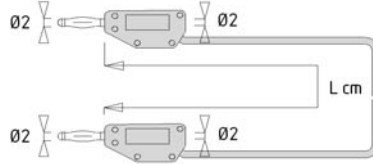
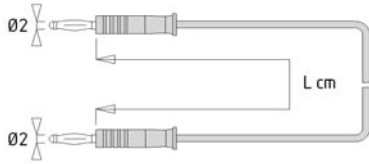
Ø 2 mm TESTING PATCHCORDS
Non-standardized

CORDONS LABO Ø 2 mm
Non normalisés

Ø 2 mm male - male standard lead
Cordon simple mâle - mâle Ø 2 mm

Rear output Ø 2 mm male - male lead
Cordon à reprise arrière, mâle - mâle Ø 2 mm

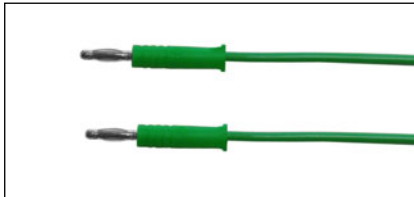
Ø 2 mm male - female standard lead
Cordon simple, mâle - femelle Ø 2 mm



Type 1

Type 2

Type 3



Type	Reference Référence	L cm	Wire Câble	Max current I admissible	Voltage Tension	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs											
								R	N	Bl	V	J	Bc						
1	212 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm ² T °C - 20 + 80	6 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
	212 - 25 - #	25																	
	212 - 50 - #	50																	
	212 - 100 - #	100																	
	216 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																
	216 - 25 - #	25																	
	216 - 50 - #	50																	
	216 - 100 - #	100																	
2	214 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm ² T °C - 20 + 80	6 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
	214 - 25 - #	25																	
	214 - 50 - #	50																	
	214 - 100 - #	100																	
	226 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																
	226 - 25 - #	25																	
	226 - 50 - #	50																	
	226 - 100 - #	100																	
3	212 - 209 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm ² T °C - 20 + 80	6 A	< 33 V. AC < 70 V. DC	10	10	Red - Rouge	Black - Noir	Blue - Bleu	Green - Vert	Yellow - Jaune	White - Blanc	R	N	Bl	V	J	Bc
	212 - 209 - 25 - #	25																	
	212 - 209 - 50 - #	50																	
	212 - 209 - 100 - #	100																	
	216 - 209 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm ² T °C - 60 + 180 (pic + 230)																
	216 - 209 - 25 - #	25																	
	216 - 209 - 50 - #	50																	
	216 - 209 - 100 - #	100																	

Material :
Contacts : Brass and CuBe / Ni (Au / Ni feasible)
Insulators : Polyamide

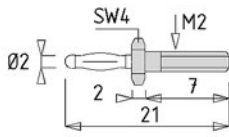
Matière :
Contacts : Laiton et CuBe / Ni (Au / Ni possible)
Isolants : Polyamide

Ø 2 mm CONNECTORS
Non-standardized plugs / sockets

CONNECTEURS Ø 2 mm
Fiches / douilles non normalisées

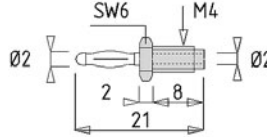
Ø 2 mm male Hex. plug - Thread M.2
Fiche panneau mâle Ø 2 mm - Filetage M.2

Type 1



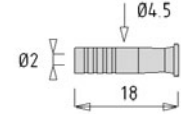
Ø 2 mm male Hex. plug - Thread M.4 + Ø 2 output
Fiche panneau mâle Ø 2 mm - Filetage M.4 + reprise Ø 2

Type 2



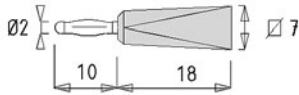
Ø 2 mm female plug - Fixed insulator after setting
Fiche femelle Ø 2 mm - Isolant fixe après pose

Type 3



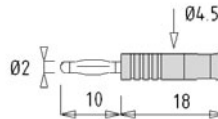
Ø 2 mm male plug - Screwed insulator
Fiche mâle Ø 2 mm - Isolant vissé

Type 4



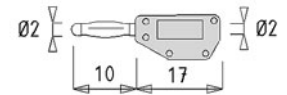
Ø 2 mm male plug - Fixed insulator after setting
Fiche mâle Ø 2 mm - Isolant fixe après pose

Type 5



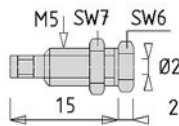
Ø 2 mm rear output Ø 2 mm male plug
Fiche mâle Ø 2 mm à reprise arrière Ø 2 mm

Type 6



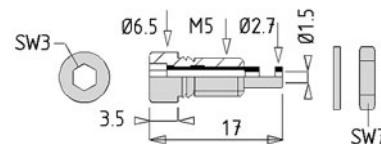
Uninsulated Ø 2 mm socket - M.5 fixing
Douille non isolée Ø 2 mm - Fixation M.5

Type 7



Type 8

Insulated Ø 2 mm socket - Fixing M.5 NUT
Douille isolée Ø 2 mm - Fixation écrou M.5



Drilling Perçage
Ø 5,2 ^{+0,1}

Type 9

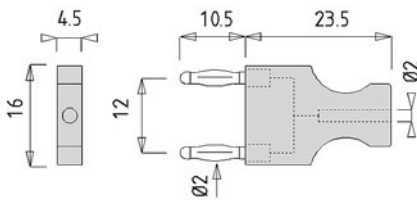
Insulated Ø 2 mm socket - Fixing : press fit
Douille isolée Ø 2 mm - Fixation par pression



Drilling Perçage
Ø 5 ^{+0,1}

Type 10

Ø 2 mm short - Circuit shunt
Shunt de court-circuit Ø 2 mm



Type	Reference Référence	Max current I admissible	Voltage Tension	Pack	Colours - Couleurs						
					#	R	N	Bl	V	J	Bc
1	201	10 A	< 33 V. DC < 70 V. DC	100							
2	202				X	X	X	X	X	X	
3	209 - #										
4	210 - C - # 210 - I - #			X	X	X	X	X	X		
5	211 - #										
6	215 - #			X	X	X	X	X	X		
7	221 - C 221 - I										
8	224 - M5 - C - # 224 - M5 - I - #			X	X	X	X	X	X		
9	224 - B - #			X	X	X	X	X	X		
10	227 - 12 - #			X	X	X	X	X			
Accessories Accessoires	EM 5	5 x 0.80 nut Écrou 5 x 0,80			PACK 100 / 1000						

Screwed nut
C = Écrou vissé

Unscrewed nut
I = Écrou non vissé

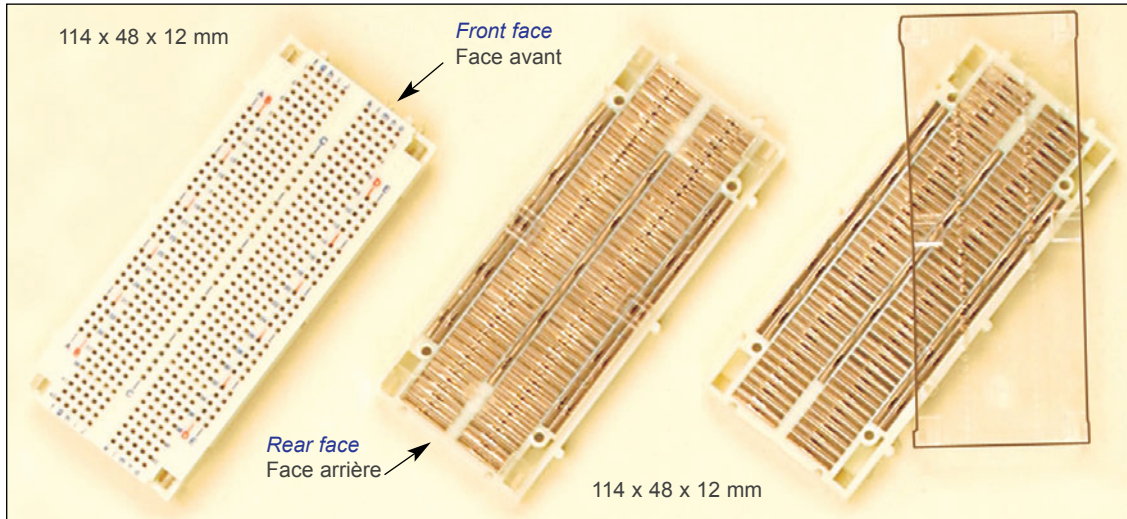
CIRCUIT TEST PANELS
Circuit boards without solder

PLAQUES D'ESSAIS
Circuits électroniques sans soudure

PRO 555 is a basic matrix. This is the fast way to represent in practice circuit boards without solder with a 2.54 pitch.

PRO 555 est une matrice de base. C'est le moyen rapide de traduire pratiquement les circuits électroniques sans soudure au pas de 2,54.

Réf. 19100



Silk - screen printing :

- INPUT bus-line A • C • E : blue
- INPUT bus-line B and D : red
- Distribution letters and numbers : blue

Sérigraphie :

- Ligne bus alimentation A • C • E : bleue
- Ligne bus alimentation B et D : rouge
- Chiffres et lettres distributions : bleus

INNOVATIONS AND CHARACTERISTICS

- 1 - Possible interchangeability.
In normal conditions of use, contact life expectancy is 25 000 operations (terminals between 0.3 and 0.8 mm). In case of damaged contacts, the replacement is easy by removal of the closing plate.
- 2 - Central input bus-line (C).
- 3 - Possible to combine with rear face by quick connection (without soldering, wrapping, plug or other metallic devices).
- 4 - Possible maintenance - connections with our box Ref. 19104.
- 5 - Diagram transcription by "circuit tracer bloc" Ref. 19106.

Connections can receive without damage all DIP and all other components with \varnothing terminals between 0.3 to 0.8 mm.

MATERIAL :

Connection points : bronze copper nickel-tin (unaffected by air)
Matrix : polyester - Closing plate : polycarbonate.

ELECTRIC CHARACTERISTICS :

Maximum current : 1A
Contact resistance : < 10 m Ω
Capacity between connection points : 10 pF
Voltage : < 40 V. DC

COMPOSITION :

- 5 lines of 5 x 5 connection points (current supply) 125
- 2 zones of 43 x 5 (distribution) 430

TOTAL POINTS : 555

NOUVEAUTÉS ET CARACTÉRISTIQUES

- 1 - Interchangeabilité possible.
En effet nos contacts sont garantis 25 000 manœuvres en conditions normales d'utilisation (insertions de 0,3 à 0,8 mm), mais en cas de fausses manœuvres, remplacement possible des contacts par simple déclipsage de la plaque de fermeture.
- 2 - Ligne de bus centrale d'alimentation (C).
- 3 - Combinaisons avec face arrière possibles par connexions instantanées (sans soudure, sans wrapping, sans broche, sans apport d'éléments métalliques).
- 4 - Maintenance-connexions grâce à notre boîte Réf. 19104.
- 5 - Transcription des schémas par "circuit tracer bloc" Réf. 19106.

Les contacts peuvent recevoir sans risque tous les boîtiers DIP et tous les composants séparés qui présentent des connexions de 0,3 à 0,8 mm.

MATÉRIAUX :

Contacts : bronze cupro nickel - étain (inaltérable).
Bloc : polyester - Plaque de fermeture : polycarbonate.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES :

Courant admissible : 1A
Résistance contact : < 10 m Ω
Capacité entre contacts : 10 pF – Tension : < 40 V. DC

COMPOSITION :

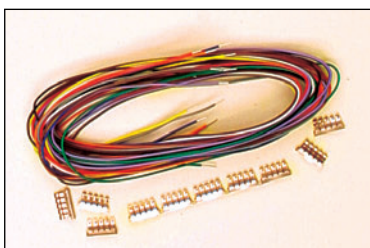
- 5 rangées de 5 x 5 points (alimentation) 125
- 2 zones de 43 x 5 (distributions) 430

TOTAL POINTS : 555

Maintenance connection box
Boîte de maintenance connexion

Paperbloc for circuit transcription
Bloc papier pour transcription des circuits

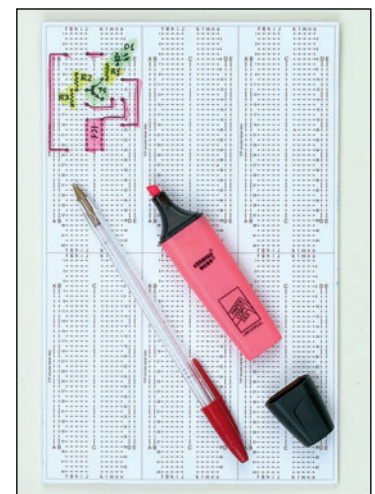
Réf. 19104



Composition = 1 input of 25 contacts + 5 distributions
5 contacts + 1 m x 10 colours of connecting cable

Composition = 1 alimentation 25 points + 5 distributions
5 points + 1 m x 10 couleurs de câble connexion

Réf. 19106



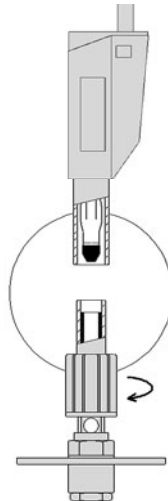
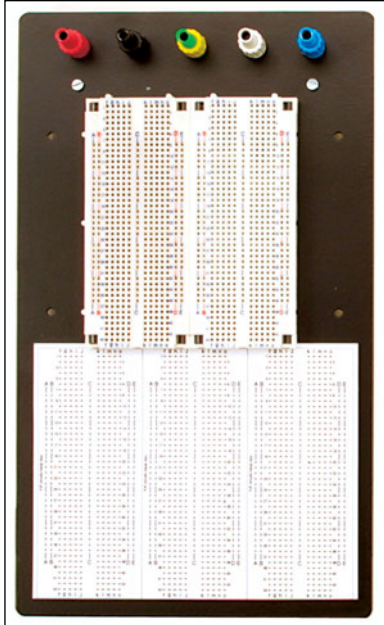
CIRCUIT TEST PANELS
Circuit boards without solder

PLAQUES D'ESSAIS
Circuits électroniques sans soudure

Réf. 19109

Circuit Test Panel 1110 contact points is mounted on its metal support equipped with 5 binding posts + 1 paper bloc

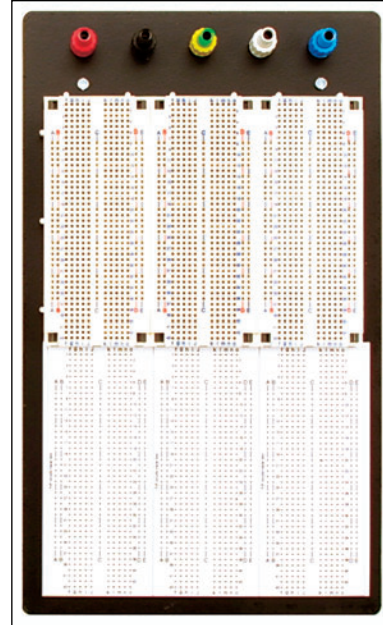
Plaque 1110 points montée sur support métal équipé de 5 bornes + 1 tracer bloc



Réf. 19111

Circuit Test Panel 1665 contact points is mounted on its metal support equipped with 5 binding posts + 1 paper bloc

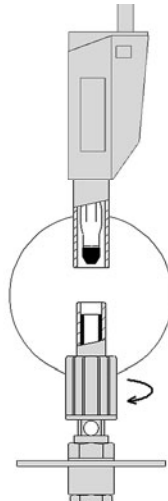
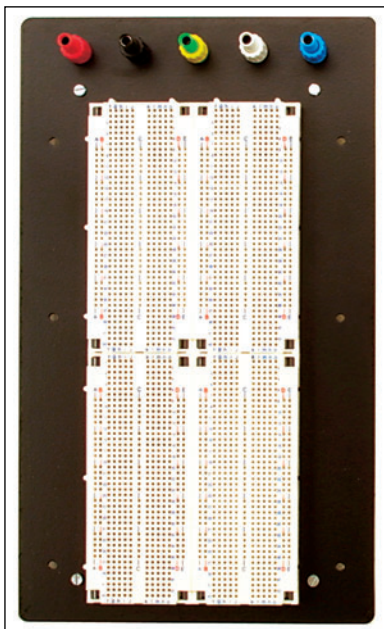
Plaque 1665 points montée sur support métal équipé de 5 bornes + 1 tracer bloc



Réf. 19113

Circuit Test Panel 2220 contact points is mounted on its metal support equipped with 5 binding posts + 1 paper bloc

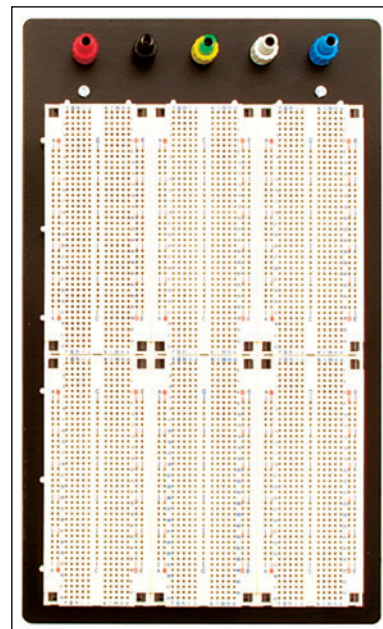
Plaque 2220 points montée sur support métal équipé de 5 bornes + 1 tracer bloc



Réf. 19115

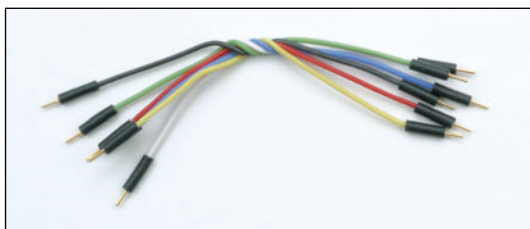
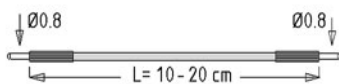
Circuit Test Panel 3330 contact points is mounted on its metal support equipped with 5 binding posts + 1 paper bloc

Plaque 3330 points montée sur support métal équipé de 5 bornes + 1 tracer bloc



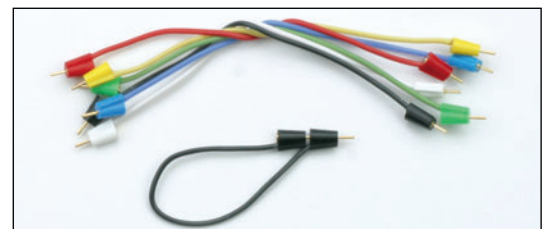
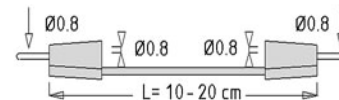
ø 0.8 male - male standard lead (R.B.BI.G.Y.W)
Cordon mâle - mâle simple ø 0,8 (R.N.BI.V.J.Bc)

**Réf. 209078 -
MM - #**



Rear output male - male ø 0.8 lead (see page 8)
Cordon mâle - mâle reprise arrière ø 0,8 (voir page 8)

**Réf. 209080 -
AR - #**



ELECTRO - EXPERIMENT'S PRODUCTS

For practising in electricity - electronic
electro... technical... magnetism... static... chemical

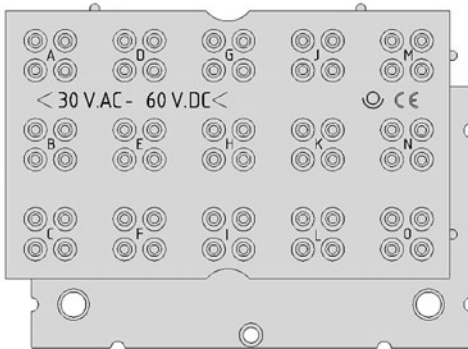
PRODUITS D'ELECTRO-MANIPULATIONS

pour travaux électricité-électronique
électro... technique... magnétique... statique... chimique

Protected Plate because it can be connected with \varnothing 4 mm safety leads. It avoids contacts in normal use with the opposite component holders.

Platine protégée car elle peut se connecter avec des cordons de sécurité \varnothing 4 mm. Elle évite les atouchements fortuits en utilisation normale avec les porte-composants ci-contre.

Réf. 21104-S



MAXIMUM PROTECTION
PROTECTION MAXIMUM

With a very robust conception, this all directions modular basic plate presents the following characteristics : 15 poles with a pitch of 38 mm. Each pole is composed of a connector and 4 protected \varnothing 4 mm sockets with a pitch of 19 mm and alphabetical labels which allow many possibilities.

Dimensions : 285 x 171 x 24

Material : Polystyrene - sockets and conductors : Ni brass plated

Maximum current : 20 A - Voltage <math>< 30 \text{ V.AC} - 60 \text{ V.DC}</math>

OTHER VERY IMPORTANT FEATURE : the rear face of this plate is fitted with a transparent cover which makes easier stacking storage.

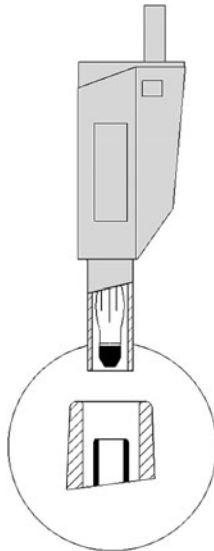
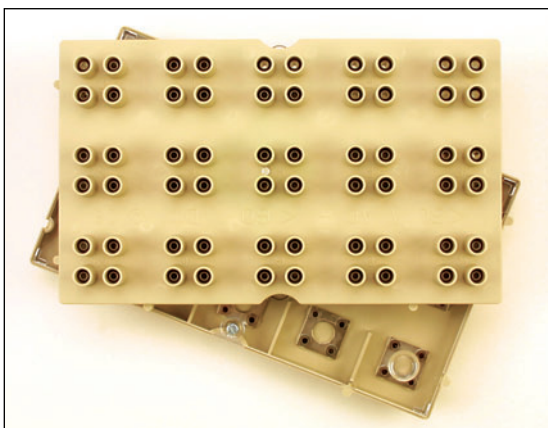
De conception très robuste, cette platine de base, modulable dans tous les sens, présente les caractéristiques suivantes : 15 pôles au pas de 38 mm. Chaque pôle est constitué d'un conducteur et 4 douilles \varnothing 4 protégées au pas de 19 mm avec repères alphabétiques, qui autorisent des montages variés.

Dimensions : 285 x 171 x 24

Matière : polystyrène choc - Douilles + conducteurs : laiton Ni

Intensité admissible : 20 A - Tension 30 V. AC, 60 V. DC

AUTRE PARTICULARISME TRÈS IMPORTANT : la face arrière de cette platine est équipée d'un couvercle transparent qui facilite les rangements par empilage.



2 poles component holder, very robust type, connection by \varnothing 4 mm plugs, many contacts, pitch 38 mm, insulator + transparent cover easy for silk-screen printing.

Porte-composants 2 pôles, type très robuste, connexion par fiches \varnothing 4, contacts multiples, pas 38 mm, isolant et capot transparents facilement sérigraphiables.

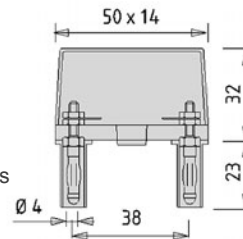
- Material : plug = Ni brass insulating + cover : polystyrene
- Maximum current : 20 A
- Voltage : <math>< 30 \text{ V.AC} - 60 \text{ V.DC}</math>

- Matériaux : contact laiton Ni isolant + capot : polystyrène
- I admissible : 20 A
- Tension : <math>< 30 \text{ V.AC} - 60 \text{ V.DC}</math>

Réf. 21109-S

Components connection : by solder on terminals

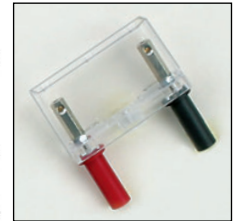
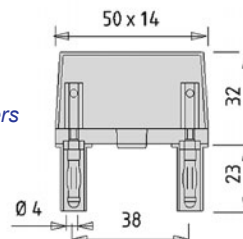
Raccord composants : par soudure sur cosses



Réf. 21112-S

Components connection : by screw on the spacers

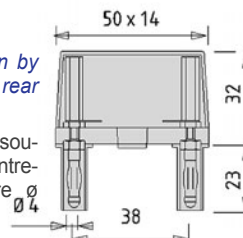
Raccord composants : vis sur entretoises



Réf. 21115-S

Components connection by solder on terminals with rear output \varnothing 4 mm spacers

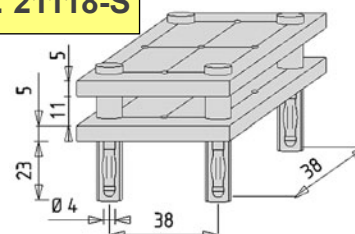
Raccord composants : soudure sur cosses avec entretoises à reprise arrière \varnothing 4 mm



4 poles component holder (of course usable for 3 poles) very robust type connection by \varnothing 4 mm plugs, many contacts pitch of 38 mm.

Porte-composants 4 pôles (bien sûr utilisable en tri-pôles) type très robuste connexion par fiches \varnothing 4 mm contacts multiples, pas 38 mm.

Réf. 21118-S

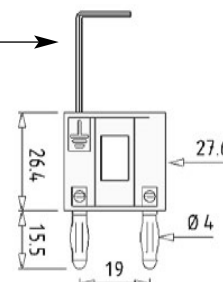


Component-holders, pitch of 19 mm, screw connection - 20 A, <math>< 33 \text{ V.AC} - 70 \text{ V.DC}</math>
Porte-composants, pas 19 mm, raccord par vis - 20 A, <math>< 33 \text{ V.AC} - 70 \text{ V.DC}</math>

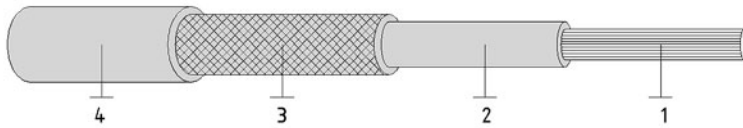
Spanner P/N 3315
Clé Réf. 3315

Réf. 21119

6 couleurs (R, N, Bl, V, Bc, J)



Type 1



50 - 75 Ω

Specific coaxial cables to measurement

1. 50 Ω = 19 x 0,12 - 75 Ω = 7 x 0,10
2. Polyethylene dielectric insulator ø 2 mm
3. Tinned copper braid 5 x 16 x 0,10
4. External insulator ø 3,7 PVC engraved 50 or 75 Ω

Câbles spécifiques à la mesure

1. 50 Ω = 19 x 0,12 - 75 Ω = 7 x 0,10
2. Isolant diélectrique polyéthylène ø 2 mm
3. Tresse cuivre étamé 5 x 16 x 0,10
4. Isolant externe ø 3,7 PVC gravé 50 ou 75 Ω

Type 2



PVC

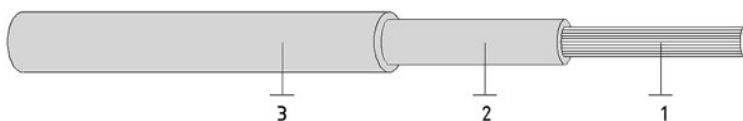
Connecting lead's cables/Circuit test panels

1. Core
2. PVC (Vinyl polychloride)

Câbles de cordons de liaisons/Plaques d'essais

1. Ame
2. PVC (Polychlorure de vinyl)

Type 3



PVC

Flexible cables - Double insulation - T °C - 20 + 80

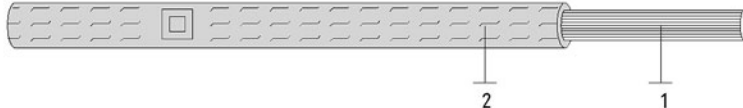
1. Multiblades tempering copper core
2. First layer PVC, white colour
3. Second layer PVC, choice between colours

Câbles souples - Double isolation - T °C - 20 + 80

1. Ame multibrins en cuivre rouge recuit
2. Première couche PVC, couleur blanche
3. Deuxième couche PVC, couleurs au choix



Type 4



Silicone / Silicone

Extra flexible cables - T °C - 60 + 180 (pic + 230)

1. Multiblades tempering copper core
2. Silicone elastomer, choice between colours

Câbles extra-souples - T °C - 60 + 180 (pic + 230)

1. Ame multibrins en cuivre rouge recuit
2. Elastomère de silicone, couleurs au choix

Type	Reference Référence	Max current I admissible	Conductor Conducteur	ø ext. ~	AWG ≈	Colours - Couleurs											Ground		
						#													
						R	N	Bl	V	J	Bc	Vt	O	Bn	G	J/V			
1	7250 (50 Ω)	2 A	19 x 0,12 = 0,20 mm ²	3,7				X											
	7275 (75 Ω)	0,5 A	7 x 0,16 = 0,15 mm ²	3,7													X		
2	9001 #	2 A	1 x 0,5 = 0,20 mm ²	1,2	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	9003 #	2 A	7 x 0,2 = 0,22 mm ²	1,2	23	X	X	X	X	X	X								
3	9002 #	6 A	104 x 0,07 = 0,40 mm ²	2,0	21	X	X	X	X	X	X								
	9007 #	10 A	130 x 0,07 = 0,50 mm ²	2,7	20	X	X	X	X	X	X							X	
	9010 #	12 A	195 x 0,07 = 0,75 mm ²	3,7	18	X	X	X	X	X	X	X			X			X	
	9012 #	20 A	258 x 0,07 = 1,00 mm ²	3,8	17	X	X	X	X	X	X				X			X	
	9015 #	25 A	392 x 0,07 = 1,50 mm ²	3,8	15	X	X	X	X	X	X							X	
4	9017 #	36 A	651 x 0,07 = 2,50 mm ²	3,9	13	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	
	9025 #	2 A	7 x 0,20 = 0,22 mm ²	1,4	23	X	X	X	X	X	X								
	9026 #	6 A	100 x 0,07 = 0,40 mm ²	2,1	21	X	X	X	X	X	X								
	9027 #	10 A	130 x 0,07 = 0,50 mm ²	2,7	20	X	X	X	X	X	X							X	
	9028 #	12 A	192 x 0,07 = 0,75 mm ²	3,7	18	X	X	X	X	X	X							X	
	9029 #	20 A	259 x 0,07 = 1,00 mm ²	3,7	17	X	X	X	X	X	X							X	
4	9040 (9013) #	25 A	390 x 0,07 = 1,50 mm ²	3,8	15	X	X	X	X	X	X							X	
	9050 (9014) #	36 A	651 x 0,07 = 2,50 mm ²	3,9	13	X	X	X	X	X	X							X	

Pack = 10 or - ou 100 m

**TERMINALS AND CONNECTORS
FOR PC BOARD**

**COSES ET CONNECTEURS
POUR CI**

Réf. 20052 PCB socket for plug 2 mm
Douille CI pour fiche ø 2 mm

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20054 PCB socket for plug 4 mm
Douille CI pour fiche ø 4 mm

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20055 "Dagger" terminal for PC board
Cosse "poignard" de CI

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20058 2.8 mm Faston terminal
Cosse Faston de 2,8 mm

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20059 6.35 mm Faston terminal
Cosse Faston de 6,35 mm

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20060 4.8 mm Faston terminal
Cosse Faston de 4,8 mm

Tinned brass
Laiton étamé

Réf. 20118* Uninsulated PC board tests
Tests de CI, non isolée

Flexible contact
Contact élastique

Réf. 20120* Uninsulated PC board tests
Tests de CI, non isolée

Flexible contact
Contact élastique

Réf. 20208 (ø 0,8)
Réf. 20210 (ø 1,0) Insulated rear output PC board tests
Tests de CI, isolée à reprise arrière

Colours	Couleurs
Black	Noir
Red	Rouge
Green	Vert
Blue	Bleu
Yellow	Jaune
White	Blanc

Réf. 209080-AR (ø 0,8)
Réf. 209100-AR (ø 1,0) Male-male patchcord ø 0.8 or ø 1.0 mm for PC board, rear output ø 0.8 or ø 1.0 mm with flexible contacts.
Cordon de CI, mâle-mâle ø 0,8 ou ø 1,0 mm, à reprise arrière ø 0,8 ou ø 1 mm avec contacts élastiques.

Colours	Couleurs
Black	Noir
Red	Rouge
Green	Vert
Blue	Bleu
Yellow	Jaune
White	Blanc

TEST STRIPS : all Ref. marked out * can be fitted on strips with a pitch of 2.54 or 5.08 mm
BARRETTES TESTS : toutes les réf. repérées * peuvent se monter au pas de 2,54 ou 5,08 mm

Example with ref. N° 20870
Exemple avec réf. 20870

Réf. 20805*

Réf. 20830*

Réf. 20835*

Réf. 20840*

Réf. 20845*

Réf. 20850

Réf. 20855*

Réf. 20865*

Réf. 20870*

Réf. 20800

L :	5,08	7,62
	STOCK	

**VARIOUS ASSEMBLING ELEMENTS
(Steel and brass)**

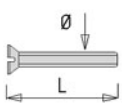
**ÉLÉMENTS D'ASSEMBLAGE DIVERS
(Acier et laiton)**

*Spare parts at your disposal
We offer a selection of our spare parts which are most often used for
electromechanical
assemblies.*

Nos pièces détachées à votre service
Nous proposons une sélection de nos pièces
détachées le plus souvent utilisées dans les
assemblages électromécaniques.

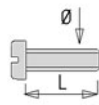
*M 2 screw - Milled heads - Brass Ni
Vis M 2 - Têtes fraisées - Laiton Ni*

Réf.	ø ISO	L	Pack
VM 2-10	2	10	100
VM 2-15	2	15	-
VM 2-20	2	20	1000



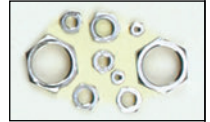
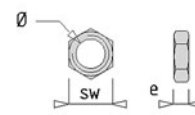
*M 3 screw - Cylindrical heads - Steel Zn
Vis M 3 - Têtes cylindriques - Acier Zn*

Réf.	ø ISO	L	Pack
VM 3-6	3	6	-
VM 3-10	3	10	100
VM 3-20	3	20	-
VM 3-30	3	30	1000
VM 3-40	3	40	-



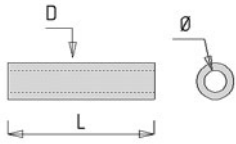
*Various nuts - Steel Zn or brass Ni
Écrous divers - Acier Zn ou laiton Ni*

Réf.	ø ISO	SW	e	Pack
EM 2	2	4	1,5	100
EM 3	3	5,5	2,4	
EM 4	4	6	2,0	
EM 5	5	7	2,0	
E ø 6	6 X 0,75	8	2,0	



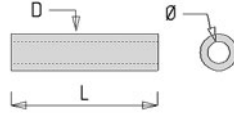
*Clearance spacers for ø 2 screw - Brass Ni
Entretoises lisses pour vis ø 2 - Laiton Ni*

Réf.	ø	D	L	Pack
EL 5 ø 2	2,1	4	5	100
EL 10 ø 2	2,1	4	10	1000



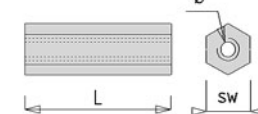
*Clearance spacers for ø 3 screw - Brass Ni
Entretoises lisses pour vis ø 3 - Laiton Ni*

Réf.	ø	D	L	Pack
EL 4 ø 3	3,1	5	4	100
EL 10 ø 3	3,1	5	10	-
EL 20 ø 3	3,1	5	20	1000



*Hexagonal threaded spacers - Brass Ni
Entretoises hexagonales taraudées - Laiton Ni*

Réf.	ø ISO	SW	L	Pack
ET 8	3	6	8	100
ET 20	3	6	20	1000



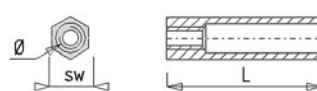
*Special spacer with screw - Brass Ni
Entretoise spéciale avec vis - Laiton Ni*

Réf.	ø ISO	SW	L	Pack
ET 15 SP PI	3	5	15	100



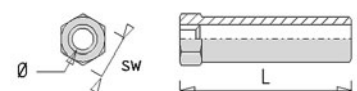
*M 3 threaded spacers - ø 4 drilled - Brass Ni
Entretoises taraudées M 3 - percées ø 4 - Laiton Ni*

Réf.	ø ISO	SW	L	Pack
ET 21 M3 R4	3	5	21	100



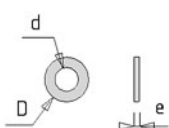
*M 4 threaded spacers - ø 4 drilled - Brass Ni
Entretoises taraudées M 4 - Percées ø 4
Laiton Ni*

Réf.	ø ISO	SW	L	Pack
ET M4	4	6	23	100



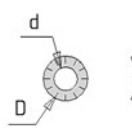
*Flat washers - Steel Zn
Rondelles plates - Acier Zn*

Réf.	D	d	e	Pack
RP 3	6	3,1	0,8	100
RP 6	12	6,1	1,2	1000



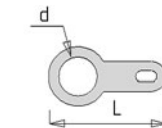
*External lock washers - Steel Zn
Rondelles freins - Acier Zn*

Réf.	D	d	Pack
RF 3	6	3,1	100
RF 6	11	6,1	1000



*Ring terminals - Brass Sn
Cosses à souder - Laiton Sn*

Réf.	d	e	L	Pack
C 3	3,2	0,3	13	100
C 4	4,2	0,3	15	-
C 5	5,2	0,3	16	-
C 6	6,2	0,3	16	1000



Spare parts at your disposal - Nos pièces détachées à votre service


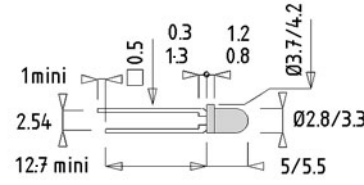
LIGHT EMITTING DIODES
ø 3 and ø 5 mm

DIODES ELECTROLUMINESCENTES
ø 3 et ø 5 mm

Led ø 3 mm, standard brightness,
60°, 2.54 mm pitch

Led ø 3 mm, luminosité standard,
60°, pas 2,54 mm

Réf.	Colours Couleurs	l (nm) I _F = 20 mA	V ^F / V I _F = 20 mA	I _V / mcd I _F = 20 mA	Manufacturer equivalent Equivalence fabricant	Pack 100 - 1000
103 R 103 V 103 J	Red - Rouge Green - Vert Yellow - Jaune	700 565 585	2,1 2,1 2,1	1,8 4,0 2,6	MV 50640 - GI MV 54740 - GI MV 53740 - GI	


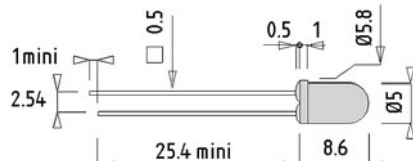



Trading products
Produits de négoce

Led ø 5 mm, standard brightness,
60°, 2.54 mm pitch

Led ø 5 mm, luminosité standard,
60°, pas 2,54 mm

Réf.	Colours Couleurs	l (nm) I _F = 20 mA	V ^F / V I _F = 20 mA	I _V / mcd I _F = 20 mA	Manufacturer equivalent Equivalence fabricant	Pack 100 - 1000
105 R 105 V 105 J	Red - Rouge Green - Vert Yellow - Jaune	700 565 585	2,1 2,1 2,1	3,0 6,0 3,9	MV 5051 - GI SG 213 D - NEC LY 5360 - FJ - Siemens	

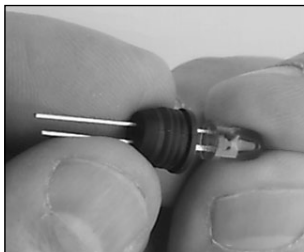
Trading products
Produits de négoce

LED SOCKETS 3 or 5 mm

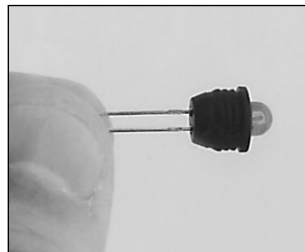
SUPPORTS LED 3 ou 5 mm

Our flexible led sockets have the following advantages = sight, sturdiness,
2 way sitting and quick mounting

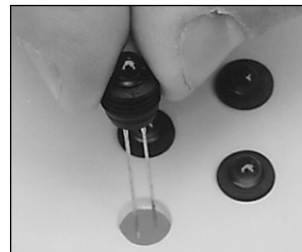
Nos supports souples ont pour avantages = aspect, robustesse, tenue dans les
2 sens et vitesse de pose



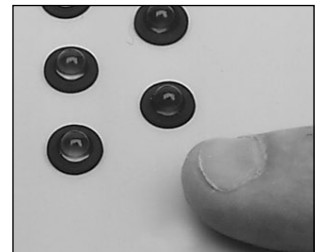
1^{ère} seconde





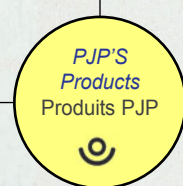


2^{ème} seconde



3^{ème} seconde



4^{ème} seconde

Réf. 113 SC	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Drilling Perçage 5,7 ±0,1</p> </div>		Pack 100 - 1000
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Drilling Perçage 7,8 ±0,1</p> </div>		Pack 100 - 1000

CHARACTERISTICS : despite various dimensions these products are designed to be fitted with every worldwide leds makers - T °C : - 40 + 150

PARTICULARISME : ces produits sont étudiés pour montage des leds de tous les fabricants mondiaux, malgré la disparité des dimensions - T °C : - 40 + 150

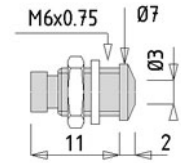
LED INDICATORS

VOYANTS À LED

3 mm salient led indicators
 Electric Features, see page 70
 ø panel drilling = 6.1 mm

Voyants led ø 3 saillantes
 Caractéristiques électriques, voir page 70
 ø perçage châssis = 6,1 mm

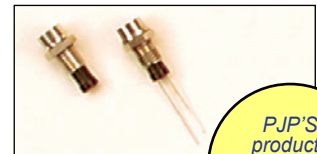
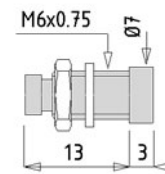
Réf.	Colours Couleurs	Type	Pack
133 R	Red - Rouge	Bright light indicators Ni plated brass Voyants brillants - Laiton nickelé	100
133 V	Green - Vert		
133 J	Yellow - Jaune		
133 SL	Ditto without led - dito sans led		



ø 3 focus reflection led indicators
 Basic brightness x 10
 Electric features, see page 70
 ø panel drilling = 6.1 mm

Voyants led ø 3 à foyer de réverbération
 Luminosité de base x 10
 Caractéristiques électriques, voir page 70
 ø perçage châssis = 6,1 mm

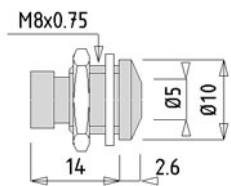
Réf.	Colours Couleurs	Type	Pack
123 VB.R	Red - Rouge	Bright light indicators Ni plated brass Voyants brillants - Laiton nickelé	100
123 VB.V	Green - Vert		
123 VB.J	Yellow - Jaune		
123 B.SL	Ditto without led - dito sans led		



5 mm salient led indicators
 Electric Features, see page 70
 ø panel drilling = 8.1 mm

Voyants led ø 5 saillantes
 Caractéristiques électriques, voir page 70
 ø perçage châssis = 8,1 mm

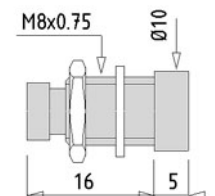
Réf.	Colours Couleurs	Type	Pack
135 R	Red - Rouge	Bright light indicators Ni plated brass Voyants brillants - Laiton nickelé	100
135 V	Green - Vert		
135 J	Yellow - Jaune		
135 SL	Ditto without led - dito sans led		



ø 5 focus reflection led indicators
 Basic brightness x 10
 Electric features, see page 70
 ø panel drilling = 8.1 mm

Voyants led ø 5 à foyer de réverbération
 Luminosité de base x 10
 Caractéristiques électriques, voir page 70
 ø perçage châssis = 8,1 mm

Réf.	Colours Couleurs	Type	Pack
125 VB.R	Red - Rouge	Bright light indicators Ni plated brass Voyants brillants - Laiton nickelé	100
125 VB.V	Green - Vert		
125 VB.J	Yellow - Jaune		
125 B.SL	Ditto without led - dito sans led		



1 - Laboratory's role

Tests and measurements are performed by our laboratory.
This one characterizes and tests our products in electrical and mechanical datas, particularly our products with IEC label.
It takes place at the time of study and R&D of a product.
If necessary, it also takes effect during the modification for one or many pieces of a product.

2 - Equipment used

Our laboratory uses milliohmmeters, DMMs, very low voltage high current power supplies, a sparking tests bench, thermometers, a hygrometer, climatic chambers, softwares, millivoltmeters, oscilloscopes, wave generators, light power supplies, a standard test finger-electrode according to IEC 61010-1/61010-031.

3 - Description of tests

1/6 Marking, indications and documentations
goal of this compliance : to inform and to prevent user
- controlling of marking validity
- putting to the test of the strength against erasing
- controlling data sheet

2/6 Clearances and creepage distances

goal of this compliance : to prevent electrical hazard for the user when product is mated
- clearances and creepage distances measuring, between conductors under hazardous live voltage and any part accessible for the test finger

3/6 Accessible parts : checking for no accessible hazardous live voltage
goal of this compliance : to prevent electrical hazard for the user when the product is under max. rated voltage but unmated
- setting sample conductors to max. rated voltage
- measuring voltage between earth and accessible parts with test finger

4/6 Dielectric strength : checking for no damage after dielectric strength
goal of this compliance : to prevent any damage of insulation for extreme conditions, as partially mated product, insulators loaded with humidity and under a voltage with extended overvoltage
- heat and humidity preconditioning for about 2 days
- applying test voltage between conductors and accessible parts with test finger, this test voltage is function of max. rated voltage, overvoltage category, insulation type (double insulation or reinforced insulation, or basic insulation) and pollution degree
- timing for 1 mm and watching sample

5/6 Max. rated current : checking for no excessive temperature
goal of this compliance : to prevent any electrical hazard or burn for user when product is under max. rated current
- setting sample conductors under max. rated current
- timing for half an hour and watching sample
- measuring temperatures on accessible parts for test finger

6/6 Cable attachment : regarding wire equipped products, checking for connection mechanic between each conductor, and checking for pulling resistance
goal of this compliance : to prevent any electrical hazard directly or indirectly caused by cable breakdown
- examining connections between conductors
- applying axial pull and flexing on cable and its connector
- timing

The 6 tests listed are described in general and from a minimum.
Each test may be more particularly developed or restricted according to the product. Some values and compliances may be issued from calculations and interpolations, so they are based on measurements and/or on supplier's datas.

1 - Rôle du laboratoire

Les mesures et essais sont effectués par notre laboratoire.
Celui-ci caractérise, teste et met à l'épreuve nos produits en données électriques et mécaniques, notamment nos produits à l'étiquette CEI.
Il intervient au moment de l'étude et de la R&D d'un produit.
Si nécessaire, il agit également lors de la modification d'une ou plusieurs pièces d'un produit.

2 - Matériel utilisé

Notre laboratoire dispose de milliohmmètres, de multimètres, de générateurs très basse tension à forte intensité, d'un poste de claquage, de thermomètres, d'un hygromètre, d'enceintes climatiques, de logiciels, de millivoltmètre, d'oscilloscopes, de générateurs de signaux, d'alimentation de laboratoire, d'un doigt d'épreuve selon CEI 61010-1/61010-031.

3 - Description des essais

1/6 Marquages, indications et documentations
but de cette mise en conformité : informer et prévenir l'utilisateur
- contrôle de la validité des marquages
- mise à l'épreuve de la tenue à l'effacement
- contrôle de la notice, le cas échéant

2/6 Distances dans l'air et lignes de fuite

but de cette mise en conformité : interdire toute blessure électrique à l'utilisateur quand le produit est connecté
- mesurage des distances dans l'air et des lignes de fuite, entre les conducteurs sous tension dangereuse et toute partie accessible au doigt d'épreuve

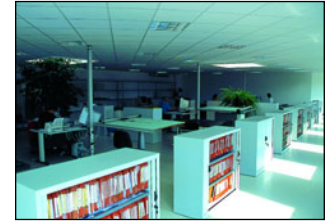
3/6 Parties accessibles : vérification de l'absence de tensions dangereuses accessibles au toucher
but de cette mise en conformité : interdire toute blessure électrique à l'utilisateur quand le produit est sous tension max. assignée mais déconnecté
- mise sous tension max. assignée des conducteurs de l'échantillon
- mesurage des tensions entre la terre et les parties accessibles au doigt d'épreuve

4/6 Rigidité électrique : vérification de l'absence de dommage après test de rigidité diélectrique
but de cette mise en conformité : interdire tout dommage de l'isolation en conditions très sévères, c'est-à-dire produit partiellement connecté, isolants chargés en humidité et sous une tension intégrant une surtension prolongée
- préconditionnement de l'échantillon en humidité et en chaleur durant 2 jours environ
- application de la tension d'essai entre les conducteurs et les parties accessibles au doigt d'épreuve, cette tension d'essai est fonction de la tension max. assignée, de la catégorie de mesure, du type d'isolation (double ou renforcée, ou simple) et du degré de pollution assigné
- chronométrage et surveillance de l'échantillon

5/6 Intensité maximale assignée : vérification de l'absence de température excessive
but de cette mise en conformité : interdire toute blessure électrique ou brûlure à l'utilisateur quand le produit est sous intensité max. assignée
- mise sous intensité max. assignée des conducteurs de l'échantillon
- chronométrage d'une demi-heure et surveillance de l'échantillon
- mesurage des températures sur les parties accessibles au doigt d'épreuve

6/6 Attache du câble : pour les produits équipés d'un câble, vérification de la mécanique de connexion entre chaque conducteur, et d'une tenue suffisante à la traction
but de cette mise en conformité : interdire toute blessure électrique causée directement ou indirectement par la rupture de câble
- examen des connexions entre les conducteurs
- application de forces de traction et flexion sur le câble et son connecteur
- chronométrage

La description ci-dessus des 6 essais est générale et constitue un minimum.
Chaque essai peut être plus particulièrement développé ou restreint suivant le produit. Certaines valeurs et conformités peuvent être issues de calculs et d'interpolations, elles sont alors basées sur des mesures et/ou des données fournisseurs.



Exemple, for a product, Laboratory's summarized datas after tests

Exemple, pour un produit, du résumé des données laboratoire après tests

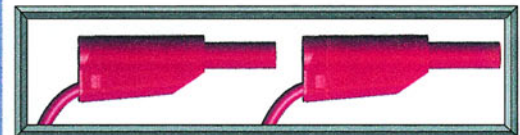


Cordon mâle-mâle Ø4mm, reprise arrière Ø4mm, sécurité fixe ref. 2610-IEC-... à 2619-IEC-...

Conformités:
CEI 61010-1
CEI 61010-031

Tension maximale assignée 1000V~
Catégorie de mesure III
Degré de pollution 2 (milieu ambiant courant)
Isolation renforcée
Intensité max. assignée jusqu'à 36A ~

Marquage
Produit fini intégrable à un ensemble.
Libre circulation en CEE.
Conformité à la Directive Basse Tension via les normes harmonisées CEI 61010-1 et CEI 61010-031.
Non concerné par la Directive Compatibilité ElectroMagnétique.



2 Distances dans l'air et lignes de fuite:

(Paragraphe 6.4, 6.5.2 et 6.7 de CEI 61010-1, et 6.4.1.a, 6.4.2, 6.4.4, 6.4.5, 6.5, 10 et 12.3.1.c de CEI 61010-031)

Lignes de fuites et distances dans l'air supérieures ou égales aux minima requis (20,0mm) en configuration connecteurs totalement couplés.



Intensité maximale admissible

Section du câble	Intensité
0,75mm ² (2610, 2611-...)	12A~
1,0mm ² (2612, 2619-...)	20A~
1,5mm ² (2613, 2615-...)	25A~
2,5mm ² (2614, 2617-...)	36A~

5 Intensité maximale assignée

(Paragraphe 10.1, 10.4 et 10.5.1 de CEI 61010-1, et 9 et 10 de CEI 61010-031)
Sous intensité max. assignée, différence de températures entre parties accessibles et milieu ambiant inférieure à 30°C.

1 Marquages, indications et documentations

(Paragraphe 5 et 6.6.2 de CEI 61010-1, et 5 et 6.1.1.a de CEI 61010-031, et annexe III de DBT 73/23/CEE et 93/68/CEE)

Marquages tension max. assignée, catégorie de surtension, intensité max. assignée, isolation double ou renforcée, risque de choc électrique, constructeur (et "CE"). Documentation non fournie, informations nécessaires à sa rédaction présentes sur ce document et sur le catalogue.

Résistances de contact entre les deux connecteurs femelles (câble compris)
(valeurs maximales en milliOhms)

Section du câble	Longueur	Longueur					
		10cm	25cm	50cm	100cm	150cm	200cm
0,75mm ² (2610-...)	4,0	6,5	13,0	25,5	37,5	50,0	
0,75mm ² (2611-...)	4,0	7,0	13,5	26,5	40,0	52,5	
1,0mm ² (2612, 2619-...)	3,0	5,5	10,5	20,0	30,0	40,0	
1,5mm ² (2613, 2615-...)	2,5	4,0	7,0	14,0	20,5	27,0	
2,5mm ² (2614-...)	1,5	2,5	4,5	8,5	12,5	16,5	
2,5mm ² (2617-...)	1,303	2,5	4,5	8,0	12,0	15,5	



3 Parties accessibles:

(Paragraphe 6.1, 6.2 et 6.3 de CEI 61010-1, et 6.1, 6.1.1, 6.2, 6.3, 6.4.1.c, 6.4.3 et 6.4.4 de CEI 61010-031)
Absence de tensions dangereuses (tensions supérieures à 33V~ et 70V~) accessibles.

Résistances de contact entre les deux connecteurs mâles (câble compris)
(valeurs maximales en milliOhms)

Section du câble	Longueur	Longueur					
		10cm	25cm	50cm	100cm	150cm	200cm
0,75mm ² (2610-...)	4,5	7,5	14,0	26,0	38,5	51,0	
0,75mm ² (2611-...)	5,0	8,0	14,5	27,5	40,5	54,0	
1,0mm ² (2612, 2619-...)	4,0	6,5	11,0	21,0	30,5	40,5	
1,5mm ² (2613, 2615-...)	3,0	5,0	8,0	15,0	21,5	28,0	
2,5mm ² (2614-...)	2,5	3,5	5,5	9,5	13,5	17,5	
2,5mm ² (2617-...)	2,205	3,5	5,0	9,0	13,0	16,5	

6 Attache du câble:

(Paragraphe 6.7.4 de CEI 61010-031)
Connexion entre chaque conducteur interne assurée par soudage et sertissage. Absence de dommage après traction, traction/flexion et rotation/flexion sur le câble.

4 Rigidité diélectrique:

(Paragraphe 6.8 de CEI 61010-1, et 6.6 et 6.4.1.b de CEI 61010-031)
Après 2 jours de conditionnement climatique, aucun dommage de l'isolation avant 5 secondes sous 6900V~ en configuration connecteurs partiellement couplés.

Electro-PJP est une marque déposée.

La reproduction du présent document, même partielle, est rigoureusement interdite.

En italique: valeurs calculées et non mesurées, arrondies au 1/2 milliOhm supérieur.

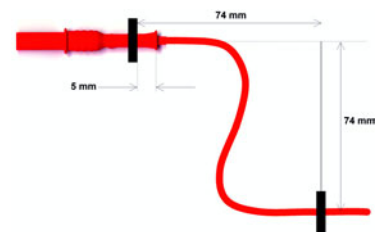
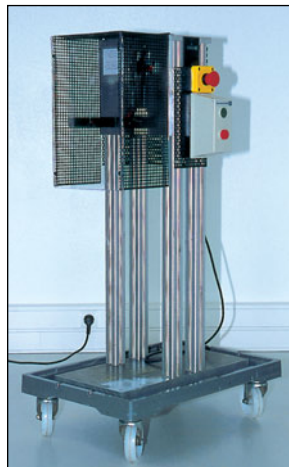
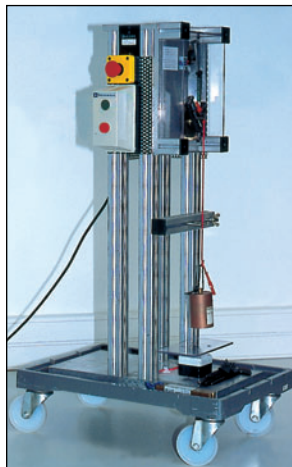
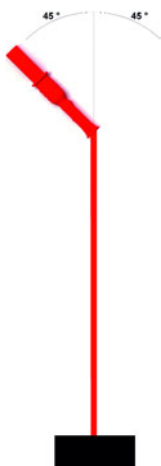
Annexe 2610-IEC-... à 2617-IEC-...
mars 08, 11/2008

Testing benches of the "mechanical fatigue" coefficients of our cables

- flexing / pull test
- flexing / rotational test

Bancs de contrôle des taux de "fatigue mécanique" de nos câbles

- traction / flexion
- rotation / flexion



IEC 61010 --

International Standard of safety rules which apply to electrical measurement equipments, regulation and laboratory.

FREE CONNECTION

Free connection devices are connectors designed to be connected (ex. : plugs, patchcords...). They must not be connected or disconnected under load.

FIXED CONNECTION

Fixed connection devices are connectors designed to be fixed to an appliance, casing or panel (sockets, binding posts...). They must not be under load during free connection junction.

BASIC INSULATION

Standard insulation of the active parts for which failure can involve an electric shock.

REINFORCED INSULATION

This is a design ensuring protection against electric shocks equivalent to the one provided by double insulation (basic + supplementary).

INSULATION DEFECT

Insulation failure of an electric circuit active part which can involve an accidental connection (free defect).

CREEPAGE DISTANCE

It is the shortest distance along this insulating material between two conductive points.



CLEARANCE DISTANCE

It is the shortest straight-line distance in the air between two conductive points.



INSULATING MATERIALS

They are divided in several groups according to comparative ratings of tracking indexes :

- Group I > 600
- Group II > 400
- Group III > 100.

NATURE OF OUR CONTACTS

They are in brass and cuivre beryllium with :

- standard version : Ni 4 mm plating
- on request : Au 2mm/Ni 3mm plating

OPERATING VOLTAGE

Nominal voltage for which the device is designed (power supply).

RATED CURRENT

It is the current flowing through the device supplied by the operating voltage for which it is designed.

CONTACT RESISTANCE

It is the internal resistance measured across the terminals of connected contacts. It depends on contact strength surface, cross sections.

ATTENUATION

It is a switchable device fitting out our probes.

CEI 61010 --

Norme internationale de règles de sécurité qui s'applique aux appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

CONNEXION LIBRE

Les dispositifs de raccordements libres sont des connecteurs prévus pour être branchés (ex. : fiches, cordons...). Ils ne doivent pas être connectés ou déconnectés sous tension.

CONNEXION FIXE

Les dispositifs de raccordements fixes sont des connecteurs prévus pour être fixés sur un appareil, boîtier ou panneau (ex. : douilles, bornes...). Ils ne doivent pas être sous tension au moment du raccordement avec la connexion libre.

ISOLATION PRINCIPALE

Isolation simple des parties actives dont la défaillance entraîne un choc électrique.

ISOLATION RENFORCÉE

C'est une construction assurant une protection contre les chocs électriques équivalente à celle procurée par une double isolation (principale + supplémentaire).

DÉFAUT D'ISOLEMENT

Défaillance de l'isolation d'une partie active d'un circuit électrique pouvant conduire à une liaison accidentelle (défaut franc).

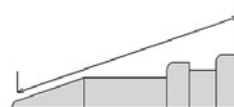
LIGNE DE FUITE

Distance la plus courte qui suit un corps isolant entre 2 points conducteurs.



DISTANCE DANS L'AIR

Distance directe entre 2 points conducteurs.



MATÉRIAUX D'ISOLATION

Ils sont divisés en plusieurs groupes, en fonction des indices comparatifs de résistance au cheminement (IRC) :

- Groupe I > 600
- Groupe II > 400
- Groupe III > 100.

NATURE DE NOS CONTACTS

Ils sont en laiton et cuivre béryllium avec :

- en standard : un revêtement Ni 4 mm
- sur demande : un revêtement Au 2mm/Ni 3mm

TENSION DE SERVICE

Tension nominale pour laquelle le dispositif est conçu (source d'énergie). Valeur efficace ou continue.

INTENSITÉ DE SERVICE

C'est le courant circulant dans le dispositif alimenté par la tension de service pour lequel il est conçu.

RÉSISTANCE DE CONTACT

C'est la résistance interne mesurée entre les connexions des différentes pièces connectées. Elle dépend de la force de contact, de la surface, des sections.

ATTÉNUATION

C'est un dispositif commutable qui équipe les sondes.

TECHNICAL INFORMATION

INFORMATIONS TECHNIQUES

HAND HELD AREA

It is the gripping area in which the operator can touch measuring equipment, under load, without being exposed to the risk of dangerous electric shocks. This area is defined (barrier, instructions...).

TRANSIENT SURGE OVERVOLTAGE

It is a surge voltage created as result of connecting operations or lightning discharge. It depends on the ambient conditions and the supply network of the measuring equipment.

TEMPERATURE DIFFERENTIAL

It is the range in which equipments are used without material damages' risks. The DERATING curve shall be taken into consideration at the time of upper limit choice.

CHOICE OF CROSS SECTION

(Conductives' core) depends on :

- flowing current
 - relative cross section (heating according to use)
 - cross section required (heating changeable charge)
 - cross section required (heating short-circuit)
 - cross section which involves limiting voltage drop.
- The above higher cross section must be taken into consideration.

ZONE D'ACCÈS

C'est la zone de préhension dans laquelle l'opérateur peut toucher un dispositif de mesure, sous tension, sans être exposé à des courants ou chocs électriques dangereux, cette zone est délimitée (barrière, indications...).

SURTENSION TRANSITOIRE

C'est une surtension qui surgit lors d'opérations de connexion ou de décharge fulgurante. Elle dépend des conditions d'environnement et du réseau d'alimentation du dispositif de mesure.

ÉCART DE TEMPÉRATURE

C'est la plage dans laquelle les dispositifs s'utilisent sans risque de détérioration des matériaux. Il faut tenir compte de la courbe DERATING lors du choix en limite supérieure.

CHOIX DE LA SECTION

(âme des conducteurs) dépend des :

- intensité à transporter
 - section relative (échauffement selon l'utilisation)
 - section nécessaire (échauffement charge variable)
 - section nécessaire (échauffement court-circuit)
 - section qui permet de limiter la chute de tension.
- Il faut retenir la plus forte des sections ci-avant.

THE SAFETY "GOLDEN RULES"

Emphasize safety measures regarding powerdown of wiring (high currents) before beginning measurement on installations or equipments :

1. Power-down
2. Prevent accidental reconnection
3. Check the lack of voltage
4. Ground (short-circuit)
5. Protect the charged environment (barriers)

LES "RÈGLES D'OR" DE LA SÉCURITÉ

Font ressortir des mesures de sécurité en ce qui concerne la mise hors tension des installations électriques (courants forts) avant le début des mesurages sur les installations ou les appareils :

1. mettre hors tension
2. détecter - bloquer les réenclenchements
3. vérifier l'absence de tension
4. mettre "à la terre" (court-circuit)
5. protéger l'environnement sous tension (barrières).

IMPORTANT NOTE

Only "EXPERIENCED OPERATORS" can execute measuring works on wirings using high currents.

NOTE IMPORTANTE

Les travaux de mesure sur des installations électriques avec des courants forts ne peuvent s'effectuer qu'avec "DES OPÉRATEURS AVISÉS".

DOCUMENT OF CONFORMITY
(on request)

DOCUMENT DE CONFORMITÉ
(sur demande)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
suivant NF EN.61010-1/61010-031

marquage **CE**
CE mark

ELECTRO PJP



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
suivant NF EN.61010-1/61010-031

DECLARATION OF CONFORMITY
according to NF EN.61010-1/61010-031

marquage **CE**
CE mark

Manufacturer's name : Nom du fabricant :

ELECTRO PJP

DRAWING UP AN ORDER

RÉDACTION D'UNE COMMANDE

To ensure a minimum of errors when placing orders we recommend that the following examples are used. Due care you can avoid errors, delays, returns and financial losses which are always unpleasant.

Pour être efficace, nous conseillons à notre clientèle un modèle de rédaction de commande. En effet, un minimum de soin évitera des erreurs, des retards, des retours, des pertes financières toujours désagréables.

Example

Exemple

Order n° Date Contact Telephone	Commande n° Date Contact Téléphone	NAME Address Country	NOM Adresse Pays
--	---	----------------------------	------------------------

POSITION POSTE	REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIPTION DÉSIGNATION	QUANTITY QUANTITÉ	UNIT PRICE PRIX UNITAIRE	TOTAL TOTAL
1	3265 - i	<p><i>ø 4 mm safety socket - Industry version</i> Douille de sécurité ø 4 mm - Version industrie</p> <p>100 R + 200 N + 100 Bc</p>	400	0,67	268,00
	A B	C D E	F	G	H

Reference of the product after selection of the type
 A = Référence du produit après choix du type

100 white pieces
 E = 100 pièces blanches

Choice of the version (fixing nut screwed or not)
 B = Choix de la version (écrou de fixation vissé ou non)

Total quantity of the position
 F = Quantité totale du poste

100 red pieces
 C = 100 pièces rouges

Unit price allowed
 G = Prix unitaire consenti

200 black pieces
 D = 200 pièces noires

Total quantity X unit price
 H = Quantité totale X prix unitaire

2	2612 - IEC - 100	<p><i>ø 4 mm stackable male male fixed safety lead</i> Cordon mâle mâle ø 4 mm sécurité fixe + reprise AR ø 4</p> <p>50 V + 20 BI + 40 J</p>	110	2,88	316,80
	I J	K L M	N	O	P

Reference after selection of the type (PVC 1 mm²)
 I = Référence après choix du type (PVC 1 mm²)

40 yellow pieces
 M = 40 pièces jaunes

Length (cm)
 J = Longueur (en cm)

Total quantity of the position
 N = Quantité totale du poste

50 green pieces
 K = 50 pièces vertes

Unit price allowed
 O = Prix unitaire consenti

20 blue pieces
 L = 20 pièces bleues

Total quantity X unit price
 P = Quantité totale X prix unitaire

**Obsolete products available
until stocks exhausted
- Please contact us -**

**Liste des produits retirés du présent catalogue mais
disponibles jusqu'à épuisement des stocks.
- Nous consulter -**

Fuses 5 x 20
from 32 mA ... 100 mA
from 125 mA ... 16 A

Fusibles 5 x 20
de 32 mA ... 100 mA
de 125 mA ... 16A

Fuseholders, references :

35121
35130
35140
35160
35180

Porte-fusibles, références :

35121
35130
35140
35160
35180

Switches - Reverses, references :

18100
18303
18603
18710
18800
18910
18922
18923

Interrupteurs - Inverseurs, références :

18100
18303
18603
18710
18800
18910
18922
18923

PCB terminal blocks, references :

20010V03
20013V02
20013V03

Borniers pour CI, références :

20010V03
20013V02
20013V03

Various assembling elements, references :

20089
20094
20097
20098
20099

Éléments d'assemblages divers, références :

20089
20094
20097
20098
20099

Mini-clips, reference :

6010...6036

Mini grippe-tests, référence :

6010...6036

PC board socket, reference :

20600-0,5
20600-0,6
20600-0,8
20600-1,0

Plot de CI, référence :

20600-0,5
20600-0,6
20600-0,8
20600-1,0

**Product list removed from this catalogue but
superseded by others**

**Liste des produits retirés du présent catalogue mais
remplacés par d'autres**

<u>Old part number</u>		<u>New part number</u>
2001	<	2001-ECO
2002	<	2002-ECO
21109	<	21109-S
21112	<	21112-S
21115	<	21115-S
21118	<	21118-S
4714-SD-IEC	<	5399-NoFuse-120
4717-SD-IEC	<	5392-NoFuse-120
4714-SC-IEC	<	5499/M-NoFuse-120
4717-SC-IEC	<	5492/M-NoFuse-120
4714-ARS-IEC	<	5699-NoFuse-120
4717-ARS-IEC	<	5692-NoFuse-120
6800-4	<	6800-6
6010...6034	<	6012PRO...6035PRO
44200-IP2X	<	44210 IP2X

<u>Ancienne référence</u>		<u>Nouvelle référence</u>
2001	<	2001-ECO
2002	<	2002-ECO
21109	<	21109-S
21112	<	21112-S
21115	<	21115-S
21118	<	21118-S
4714-SD-IEC	<	5399-NoFuse-120
4717-SD-IEC	<	5392-NoFuse-120
4714-SC-IEC	<	5499/M-NoFuse-120
4717-SC-IEC	<	5492/M-NoFuse-120
4714-ARS-IEC	<	5699-NoFuse-120
4717-ARS-IEC	<	5692-NoFuse-120
6800-4	<	6800-6
6010...6034	<	6012PRO...6035PRO
44200-IP2X	<	44210 IP2X

INDEX (01234 ... ABCD ...)

INDEX (01234 ... ABCD ...)

REF.	PAGE
0	
018-202-000	5
018-210-000	5
018-210-001	5
018-292-006	4
018-292-516	4
018-292-517	4
018-310-000	4
018-400-000	4
018-600-000	4
018-6800	5
018-6828.05	5
1	
1010	45
103	70
1050	45
1052	45
1054	45
105	70
1060	45
1062	57
1063	43
1063/9010ET/5004-2000	39-55
1063/9010ET/5004-5000	55
1064	45
1065	43
1066	43
1068	43
1080	45
1084	45
1086	45
1087	45
1089	45
1090	45
113SC	70
115SC	70
123VB	71
125VB	71
133	71
135	71
19100	64
19104	64
19106	64
19109	65
19111	65
19113	65
19115	65
2	
2000	17
2001-ECO	17
2002-ECO	17
2003-ECO	17
20052	68
20054	68
20055	68
20058	68
20059	68
20060	68
201	63
2010	22
2011	22
20118	68
2012	22
20120	68
2013	22
2014	22
2015	22
2017	22
2018	22
2019	22
2019-ARS	40
2019-S	40
202	63
2020	22

REF.	PAGE
2020/C4	50
20208	68
2021	22
20210	68
2022	22
2023	22
2024	22
2025	22
2027	22
2029	22
2030	23
2031	23
2032	23
2033	23
2034	23
2035	23
2037	23
2039	23
2040	23
2041	23
2042	23
2043	23
2044	23
2045	23
2047	23
2049	23
2053-IEC	39
2054-IEC	39
2055-IEC	39
2057-IEC	39
2060-IEC	19
2061-IEC	19
2062-IEC	19
2063-IEC	19
2064-IEC	19
2065-IEC	19
2067-IEC	19
2069-IEC	19
2073-IEC	39
2074-IEC	39
2075-IEC	39
2077-IEC	39
20800	68
20805	68
20830	68
20835	68
20840	68
20845	68
20850	68
20855	68
20865	68
20870	68
2088-IEC	60
2089-IEC	60
209	63
2098-IEC	60
2099-IEC	60
209050	8
209078	8
209080	8
209100	8
210	63
211	63
2110	21
21104-S	66
21109-S	66
2111	21
21112-S	66
21115-S	66
21118-S	66
21119	66
2112	21
2113	21
2114	21

REF.	PAGE
2115	21
2117	21
2119	21
212	62
212-209	62
214	62
215	63
216	62
216-209	62
221	63
2210	21
2211	21
2212	21
2213	21
2214	21
2215	21
2217	21
2219	21
2221	55
2222-20	55
2222-50	55
224-B	63
224-M5	63
226-IEC (plug)	61
226 (lead)	62
227-12	63
228-1	59
228-2	59
228-3	59
228-4	59
228-97	59
228-99	59
229-1	59
229-2	59
229-3	59
229-4	59
230-IEC	58
237-IEC	58
2310-IEC	18
2311-IEC	18
2312-IEC	18
2312/5004-IEC	50
2313-IEC	18
2314-IEC	18
2315-IEC	18
2317-IEC	18
2319-IEC	18
2350-IEC	18
2351-IEC	18
2352-IEC	18
2353-IEC	18
2354-IEC	18
2355-IEC	18
2357-IEC	18
2359-IEC	18
240-IEC	58
247-IEC	58
2410-IEC	19
2411-IEC	19
2412-IEC	19
2413-IEC	19
2414-IEC	19
2415-IEC	19
2417-IEC	19
2419-IEC	19
250-IEC	58
257-IEC	58
2610-IEC	20
2611-IEC	20
2612-IEC	20
2613-IEC	20
2614-IEC	20
2615-IEC	20
2617-IEC	20

REF.	PAGE
2619-IEC	20
268	60
288	60
3	
3010	45
3030	45
3032/3032	50
3034/3034	50
3109	44
3110	44
3113	44
3115	44
3118	44
3230	44
3240	44
3243/PCB	38
3250	44
3253/PCB	38
3254-M1	57
3255	44
3255-M1	57
3257-M1	57
3258-M1	57
3261	38
3263/PCB	38
3264	38
3265	36
3266	36
3267	36
3268	39
3269	36
3270	36
3273	36
3274	36
3275	36
3282	36
3283-F	37
3284-MD	39
3285	37
3286	37
3287	37
3288	39
3289	37
3290	37
3293	37
3294	37
3295	37
3297	36
3298/F	39
3298/M	39
3299	36
3300-IEC	40
3304-IEC	40
3308-IEC	40
3310-IEC	40
3315	40-43
3318	40
4	
4010-d2	27
4010-d4	27
4011-d2	27
4011-d4	27
4012-d2	27
4012-d4	27
4013-d2	27
4013-d4	27
4014-d4	27
4015-d2	27
4015-d4	27
4017-d4	27
4019-d2	27
4019-d4	27
402-IEC	28
404-IEC	28

REF.	PAGE
404-890	28
405-IEC	28
411	52
4110-d2	27
4110-d4	27
4111-d2	27
4111-d4	27
4112-d2	27
4112-d4	27
4113-d2	27
4113-d4	27
4114-d4	27
4115-d2	27
4115-d4	27
4117-d4	27
4119-d2	27
4119-d4	27
414	52
4210-d2	26
4210-d4	26
4211-d2	26
4211-d4	26
4212-d2	26
4212-d4	26
4213-d2	26
4213-d4	26
4214-d4	26
4215-d2	26
4215-d4	26
4217-d4	26
4219-d2	26
4219-d4	26
425	52
426	52
430	11
431	11
432	11
4310-d2-IEC	24
4310-d4-IEC	24
4311-d2-IEC	24
4311-d4-IEC	24
4312-d2-IEC	24
4312-d4-IEC	24
4313-d2-IEC	24
4313-d4-IEC	24
4314-d4-IEC	24
4315-d2-IEC	24
4315-d4-IEC	24
4317-d4-IEC	24
4319-d2-IEC	24
4319-d4-IEC	24
4380	30-31
4381	30-31
4382	30-31
4386	30
4387	30
4388	30
4389	30
4390	30
4392	30
4399	30
440	11
4410-d2-IEC	24
4410-d4-IEC	24
4411-d2-IEC	24
4411-d4-IEC	24
4412-d2-IEC	24
4412-d4-IEC	24
4413-d2-IEC	24
4413-d4-IEC	24
4414-d4-IEC	24
4415-d2-IEC	24
4415-d4-IEC	24
4417-d4-IEC	24

REF.	PAGE
4419-d2-IEC	24
4419-d4-IEC	24
44100	53
44210-IP2X	53
44300	54
44400	54
44500	54
44700	53
4470	29
4471	29
4490	30
4492/F	30
4492/M	30
4496	30
4499/F	30
4499/M	30
4610-d2-IEC	25
4610-d4-IEC	25
4611-d2-IEC	25
4611-d4-IEC	25
4612-d2-IEC	25
4612-d4-IEC	25
4613-d2-IEC	25
4613-d4-IEC	25
4614-d4-IEC	25
4615-d2-IEC	25
4615-d4-IEC	25
4617-d4-IEC	25
4619-d2-IEC	25
4619-d4-IEC	25
462-IEC	28
464-IEC	28
466	10
466-2	10
4690	30
4692	30
4699	30
4700/LM	30-31
5	
5002/LM-IEC	61
5002/5002-IEC	50
5004/LM-IEC	49
5004/LM-IP2X	34
5004/5004-IEC	50
5005	49
5005/5005	50
5008	49
5010	49
5015	49
5030	49
5030/5030	50
5060	49
5386	31
5387	31
5388	31
5389	31
5390	31
5392	31
5399	31
5450-HT	51
5490	31
5492/F	31
5492/M	31
5496	31
5499/F	31
5499/M	31
5500-HT	51
5500/5500-HT	51
5600-HT	51
5600/5500-HT	51
5600/5600-HT	51
5690	31
5692	31
5699	31

REF.	PAGE
5701	32-33
5702	32-33
5703	32-33
5704	32-33
5705	32-33
5801	35
5802	34
5807	35
5812	34
6	
6003	48
6005-IEC	47
6005-IP2X	34
6007-IEC	47
6007-IP2X	34
6008-IEC	47
6008-IP2X	34
6009-IEC	47
6009-IP2X	34
6012-PRO	46
6020-PRO	46
6020-PRO-Spi	46
6022-PRO	46
6022-PRO-Spi	46
6032-PRO	46
6033-PRO	46
6034-PRO-F10	46
6035-PRO-M10	46
60400Ni	42
60405AuNi	42
60410Ni	42
60415AuNi	42
60420Ni	42
60425AuNi	42
60430Ni	42
60435AuNi	42
60440Ni	42
60442Ni	42
60445AuNi	42
60447AuNi	42
60480Ni	42
60485AuNi	42
60490Ni	42
60495AuNi	42
60530Ni	42
60535AuNi	42
60550Ni	42
60555AuNi	42
60560Ni	42
60565AuNi	42
60580Ni	42
60585AuNi	42
60619-IEC	42
60619-IP2X	34
60625-IEC	42
60625-IP2X	34
6606-d2	9
6606-d4	9
6606-080	9
6606	9
6606-2	9
6606-466	9
6800	7
6800-6	7
6800-8	7
6800-12	7
6810	7
6822	7
6824	7
7	
7035	16
7039MI	16
7040	16
7041MI	16

REF.	PAGE
7043IEC	16
7044IEC	16
7045IEC	12
7047IEC	16
7048IEC	16
7050IEC	12
7060MI	13
7066IEC	12
7070MI	13
7075MI	13
7076IEC	12
7080MI	13
7081	14
7082	14
7083	14
7084	14
7085	14
7086	14
7087	14
7088	14
7089	14
7091	15
7092	15
7093	15
7094	15
7095	15
7096	15
7097	15
7098	15
7099	15
7250	67
7275	67
9	
9001	67
9002	67
9003	67
9007	67
9010	67
9012	67
9015	67
9017	67
9025	67
9026	67
9027	67
9028	67
9029	67
9040(9013)	67
9050(9014)	67
A	
Ada1056	41
Ada1057	41
Ada204	41
Ada205	41
Ada3032	41
Ada3034	41
AdaSpM3	41
AdaSpM3,5	41
AdaSpM3,5/8	41
AdaSpM4	41
Ada2/2S	41
Ada4/2-IEC	41
Ada32/1,5	41
Ada86/F/1,8	41
A-5780	35
C	
C3	69
C4	69
C5	69
C6	69
D	
DR-7012	5
E	
E6X0.75	69
E8X0.75	59

REF.	PAGE
E	
E12X0.75	36
EH12X0.75	40
EI-3254-2	40
EL10d2	69
EL10d3	69
EL20d3	69
EL4d3	69
EL5d2	69
EM2	69
EM3	69
EM4	69
EM5	69
ET15SpPI	69
ET20	69

REF.	PAGE
ET21M3R4	69
ET8	69
ETM4	69
F	
FER-4	13
Fuse 10X38	32-35
H	
H-4011-IEC	4
K	
KIT/TEST/EARTH	55
M	
M-5001	5
P	
P-3001-IEC	4
P-3011-IEC	4

REF.	PAGE
P-3021-IEC	4
R	
RF3	69
RF6	69
RP3	69
RP6	69
S	
S-1001-IEC	4
S-1011-IEC	4
S-1021-IEC	4
S2-1021-IEC	4
SPI.02	56
SPI.07	56
SPI.12	56

REF.	PAGE
T	
T-2001-IEC	4
T-2011-IEC	4
T-2021-IEC	4
V	
V-6021-IEC	4
V-6041-IEC	4
VM2.10	69
VM2.15	69
VM2.20	69
VM3.10	69
VM3.20	69
VM3.30	69
VM3.40	69
VM3.6	69

New products	Nouveautés	PAGE
<i>SMD micro-tests</i>	Micro-tests CMS	7
<i>Micro leads 0,5 – 0,8 – 1 mm</i>	Micro cordons 0,5 – 0,8 – 1 mm	8
<i>Protective ferrite</i>	Ferrite de protection	13
<i>Economical leads holders</i>	Supports cordons économiques	17
<i>High breaking capacity fuses accessories</i>	Accessoires fuses HPC	32-33
<i>IP2X accessories</i>	Accessoires IP2X	34
<i>IP2X test probes – High breaking capacity fuses</i>	Pointes de touches IP2X – Fuses HPC	34-35
<i>Safety sockets / PCB</i>	Douilles de sécurité / CI	38
<i>Earth lead on stirrup</i>	Cordons terre sur étrier	39
<i>d4 quick connection plugs</i>	Connecteurs à raccord rapide d4	43
<i>Various connectors in kits</i>	Connecteurs divers en kits	43
PRO fessional mini test clip	Mini grippe test PRO fessionnel	46
<i>5000V connectors</i>	Connecteurs 5000V	51
<i>New measurement kits</i>	Nouveaux kits de mesure	52 ... 55
<i>IP2X kits</i>	Kits IP2X	53
<i>Earth sets</i>	Kits de terre	55
<i>Twisted cables</i>	Câbles spiralés	56
<i>Component holders pitch of 19 mm</i>	Porte-composants pas 19 mm	66
<i>Component holders pitch of 38 mm</i>	Porte-composants pas 38 mm	66

The reproduction of this catalogue, even partial, is strictly prohibited

*Information are given for your guidance, we reserve the right to modify specifications as and when necessary.
This issue supersedes all previous ones which should be destroyed.*

La reproduction du présent catalogue, même partielle, est rigoureusement interdite

Les renseignements sont donnés à titre indicatif, nous nous réservons le droit d'apporter les modifications jugées utiles. Cette édition annule et remplace toutes les éditions précédentes que nous vous invitons à détruire.

SUMMARY

SOMMAIRE

Page

4 ... 5



Modular oscilloscope probes
Sondes modulaires d'oscilloscopes

11



Tweezer - Kelvin
Tweezer - Kelvin

17 ... 23



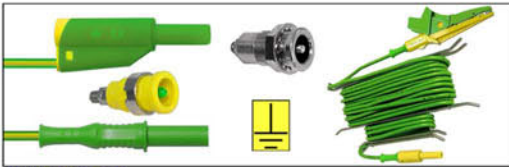
Ø 4 mm - Lab leads
Ø 4 mm - Cordons labo

32 ... 35



IP2X probes and accessories / High breaking capacity fuses
Accessoires et pointes IP2X / Fusibles HPC

39



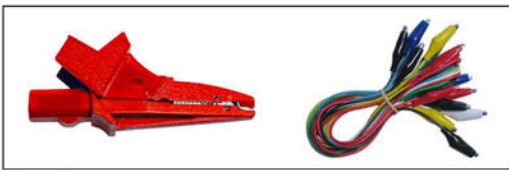
Earth / Ground
Terre / Masse

42 ... 45



Ø 4 mm - sockets, plugs, various connectors
Ø 4 mm - douilles, fiches, connecteurs divers

49 ... 50



Crocodile clips
Pincés crocodiles

52 ... 57



Electro PJP's test sets - Various connectors
Kits de tests Electro PJP - Connecteurs divers

64 ... 66



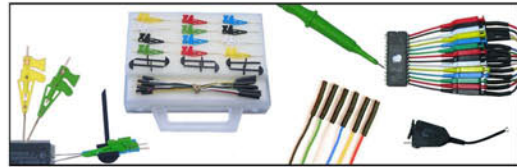
Didactic and lab (plate + circuit test panels)
Didactique et labo (platine + plaque d'essais)

72 ... 80

INFORMATIONS... INDEX (01234 ... ABCD ...)

Page

6 ... 10



SMD micro test accessories
Accessoires micro test CMS

12 ... 16



BNC Accessories and leads
Cordons et accessoires BNC

24 ... 31



Test probes / Test leads
Pointes de touche / Cordons pointes de touche

36 ... 38



Ø 4 mm - Safety sockets
Ø 4 mm - Douilles de sécurité

40 ... 41



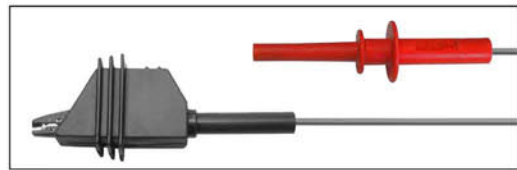
Ø 4 mm - Adapters - Shunts - Various connectors
Ø 4 mm - Adaptateurs - Shunts - connecteurs divers

46 ... 48



Test-clips
Grippe-tests

51



5000 V Connectors
Connecteurs 5000 V

58 ... 63



Ø 2 mm - connectors + accessories
Ø 2 mm - connecteurs + accessoires

67 ... 71



PC board connectors - led sockets - various products - cables
Connecteurs de CI - supports leds - visserie - câbles