

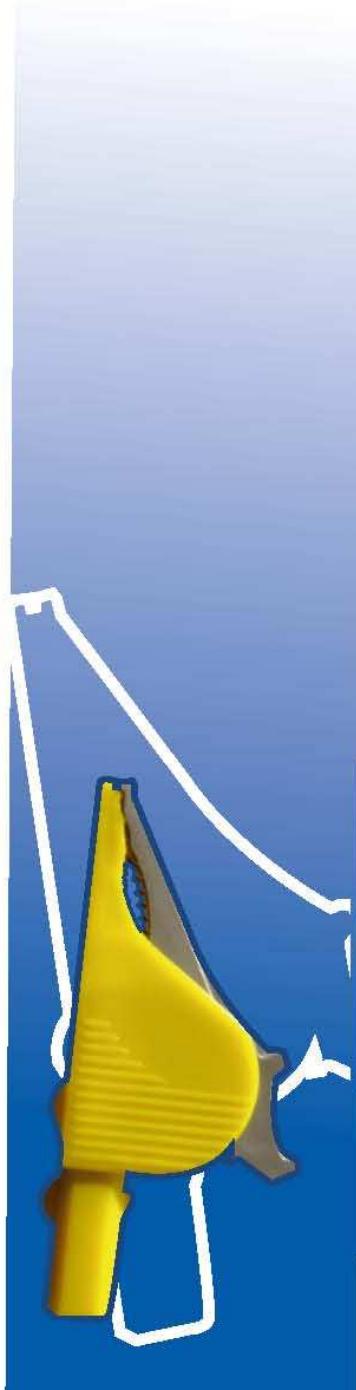
ELECTRO-PJP  
31 rue Julien Feuvrier  
BP 366  
39105 Dole (France)



## TEST AND MEASUREMENT ACCESSORIES MANUFACTURER



TEL : +33 (0) 384 821 330  
FAX : +33 (0) 384 824 048  
MAIL : SALES@ELECTRO-PJP.COM



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

The Information is 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.

**Der Nachdruck dieses Katalogs auch auszugsweise, ist strengstens verboten**

Die Informationen dienen nur als Hinweis. Wir behalten uns vor, die nötigen Änderungen vorzunehmen.

Dieser Katalog ersetzt alle vorherigen Kataloge, die Sie bitte wegwerfen sollen.



is a registered trademark



est une marque déposée



ist ein eingetragenes Warenzeichen

**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.

**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.

**WILL OF MEETING 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.

**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.

**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.

**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.

**DAS KONTINUIERLICHE BESTREBEN**

- der Firma ist :
- die Ausweitung ihrer Produktlinie
  - eine gleichbleibende Qualität
  - die Einhaltung der Normen
  - die schnelle Lieferung
  - ein gutes Preis - Leistungsverhältnis.

Ein unkomplizierter Firmenaufbau.  
Realistische und flexible Struktur.

Platz für Initiative und Verantwortung.  
Das Resultat ist : Produktivität und Qualität.

**DER WILLE, DEN INTERNATIONALEN  
MARKT ZU EROBERN**

Die Firma behauptet sich im Exportbereich.  
Mit ihren Kompetenzen und ihrer  
Innovationsfähigkeit in verschiedenen  
Spitzentechnologiebereichen kann sie einen  
internationalen Rang erreichen.

**DER SERVICE** ist eine der Stärken der  
Firma ELECTRO PJP.

Dies gilt für Standardprodukte und Sonderanfertigungen, die nach den Bedürfnissen unserer Kundschaft ausgerichtet sind. Der Service ist für uns die Basis für eine gute Geschäftsbeziehung.

See you soon...

A bientôt...

Bis bald...

**The quality system developed by :**



**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 :**



**Composants électrotechniques  
Connecteur  
Accessoires de tests et Mesure**

a été évalué et jugé conforme aux exigences de la Norme

NF EN ISO 9001:2000

**Dem Qualitätsstandard der Firma :**



**Elektrotechnische Komponenten  
Steckverbinder  
Messzubehör**

wurde Rechnung getragen durch die Anforderungen der Norm

NF EN ISO 9001:2000



Page 3, 4, 5, 6

# NEW PRODUCTS PRESENTATION

Page 8 ... 9



Modular oscilloscope probes

Page 15



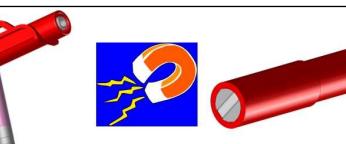
Tweezer - Kelvin

Page 3, 22 ... 23



Tooling

Page 32 ... 34



Magnetic connectors

Page 43 ... 47



IP2X probes and accessories / HBC fuses/ Diagnostic Tools

Page 51



Earth / Ground

Page 54 ... 57



Ø 4 mm - sockets, plugs, various connectors

Page 63 ... 66



Crocodile clips

Page 68 ... 73



Electro PJP's test sets - Various connectors

Page 80 ... 82



Didactic and lab (plate + circuit test panels)



SMD micro test accessories

Page 10 ... 14



BNC Accessories and leads

Page 16 ... 21



Ø 4 mm - Lab leads

Page 24 ... 31



Test probes / Test leads

Page 35 ... 42

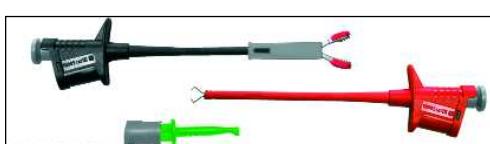


Ø 4 mm - Safety sockets

Page 48 ... 50



Page 52 ... 53

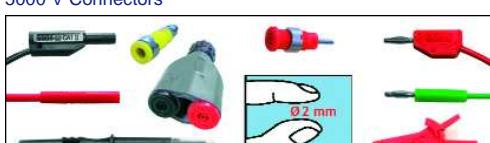


Page 58 ... 62



5000 V Connectors

Page 67



Page 74 ... 79



PC board connectors - led sockets - screws - cables

Page 83 ... 87

"Low Voltage Directive" harmonizes, from a safety angle, national regulations about 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 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 ~ /70 V --- up to 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 stress on solder and allow higher resistance than standards requirements.

**ALL THE CABLES OF OUR LEADS ARE** in double insulation (PVC) or reinforced insulation for silicone . 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 :



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, assembliers, 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 ~ /70 V --- et 63 kV ~**

### 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 électroménagers, 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'encaissement)

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 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 :

# PRENEZ UN TEMPS D'AVANCE BE ONE STEP AHEAD

## La coupe / Cut



Mauvaise coupe  
*Bad cut*



**PINC 11 CE**  
Meilleure coupe  
*Sharper cut*

## Contre la rouille / No rust



Rouille  
*Rust*



**PINC 11 CE**  
Contre la rouille  
*No rust*

## Durée de vie / Lifetime



Durée de vie  
inférieure de la pièce  
*Short lifetime cutter pliers*



**PINC 11 CE**  
Aucun  
dommage sur la pince et  
le sol  
*No damage on the  
cutter pliers and the  
floor*

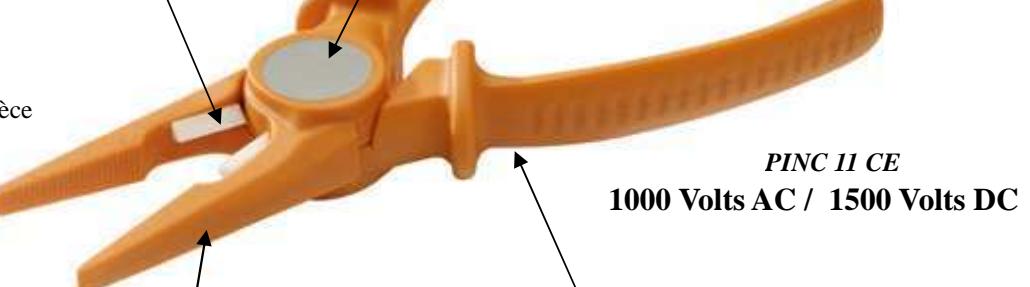
## Câble sous tension / Cable under tension



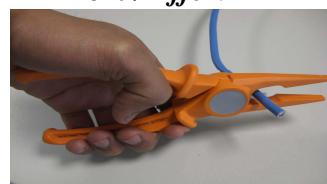
**PINC 11 CE**  
Aucun court circuit  
*No flash*



Court circuit avec une  
pince normale  
*Flash with current  
cutter pliers*

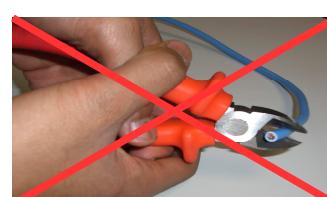


## Effort / Effort



**PINC 11 CE**  
1000 Volts AC / 1500 Volts DC

**PINC 11 CE**  
Nécessite deux fois moins  
d'effort  
*Using twice less effort*



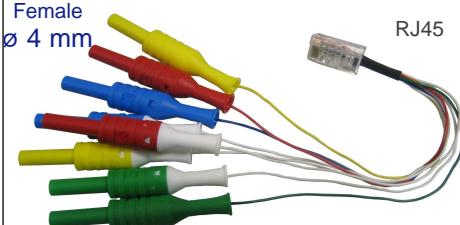
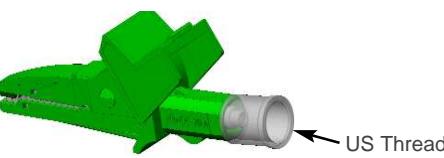
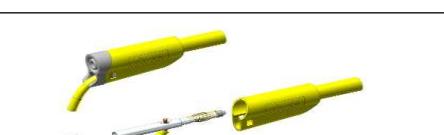
Outil conventionnel  
Nécessite deux fois plus d'effort  
*Using twice more effort*

## Caractéristiques / Characteristics

Capacité de coupe:  
Câble Cu multibrins 16<sup>2</sup> maxi  
Cutting capacity:  
Cable Cu copper 16<sup>2</sup> maxi  
Poids: 110gr  
Weight: 110gr

<b>ReelEco2310F4-Longueur</b>  Enrouleur Eco avec douille Ø 4 mm déportée et fixe sur le manche. Idéal pour mesure de continuité (diagnostic immobilier) et mesure de terre.  Manual reel with fixed 4 mm banana female terminal. Designed for grounding tests and housing diagnostics.	  Fixed 4 mm Banana female terminal  Wire capacity up to 150 m !	P.47
<b>AdaMagnetd7F4</b>  Réaliser vos mesures tout en ayant les mains libres. Take your measures with your hands free.		P.33
<b>606Mgx-IEC-#-#</b>  Réaliser vos mesures tout en ayant les mains libres. Take your measures with your hands free .		P.33
<b>Corps de Sonde Magnétique Empilable</b>  Identiques aux adaptateurs ci-dessus, avec un cordon intégré. Same as the adaptors above with incorporated test lead.		P.34
<b>Ada35/Needle0,6#</b>  Réaliser vos mesures dans les endroits les moins accessibles. Take your measures in spots that are the least accessible.		P.40
<b>464IECNeedle13/0,6#</b>  Réaliser des mesures dans les endroits à forte densité de composants. Take your measures in an environment with a high density of components.		P.40
<b>Ada46M3M4-##</b>  Idéal pour réaliser des analyses réseaux, cet adaptateur bénéficie de deux filetages M3 et M4. Perfect to perform electrical network analysis, this adaptor has two types of thread M3 and M4.		CONTACT US +33 384 821 330
<b>Câble 0,75 mm<sup>2</sup> PVC A9010-770</b>  Gaine plus épaisse pour un câble plus résistant. A thicker jacket for a more resistant cable.		CONTACT US +33 384 821 330
<b>Câble 1000 V – CAT IV A9028CATIV-#</b>		CONTACT US +33 384 821 330
<b>Câble 1000 V – CAT IV A9010CATIV-#</b>		CONTACT US +33 384 821 330

**NEW****NOUVEAU****NEUE****NUEVO**

<b>RJ45/9001/8x2060-#</b>  Adaptateur RJ45- 8 x connecteurs femelle Ø 4 mm. Adaptor RJ45- 8 x Ø 4 mm female connector	 Female Ø 4 mm RJ45	*33 384 821 330 CONTACT US
<b>5002-IEC-d4-#</b>  Utiliser la mini pince crocodile 5002-IEC-d4-# avec tous les cordons de mesure Ø 4 mm Use the mini alligator clip 5002-IEC with any 4 mm test lead.		P.63
<b>5002-PROB-d4-#</b>  Identique à la version 5002-d4-# avec un manchon de sécurité permettant d'élever l'ensemble pointe de touche+pince au niveau de sécurité IP2X. Like the 5002-d4-# above with an IP2X sleeve which allow you to work at the IP2X safety level.		P.64
<b>5004/8x32-#</b>  Raccord vis pour une meilleure tenue Connected with US thread for a stronger connection		P.64
<b>5066/8x32-#</b>  Raccord vis pour une meilleure tenue Connected with US thread for a stronger connection		P.64
<b>1061/S-#</b>  Connecteur Type 1061 à souder. Connector Type 1061 to be welded.	 WELD YOUR CONNECTOR	*33 384 821 330 CONTACT US
<b>1063/S-#</b>  Connecteur Type 1063 à souder. Connector Type 1063 to be welded.	 WELD YOUR CONNECTOR	*33 384 821 330 CONTACT US
<b>1066/S-#</b>  Connecteur Type 1066 à souder. Connector Type 1066 to be welded.	 WELD YOUR CONNECTOR	*33 384 821 330 CONTACT US
<b>1067/S-#</b>  Connecteur Type 1067 à souder. Connector Type 1067 to be welded.	 WELD YOUR CONNECTOR	*33 384 821 330 CONTACT US
<b>1076/S-#</b>  Connecteur Type 1076 à souder. Connector Type 1076 to be welded.	 WELD YOUR CONNECTOR	*33 384 821 330 CONTACT US

<b>CSA CERTIFICATION</b>	 C US	P.7
<p>Certification CSA : Une organisation internationale certifie nos produits pour le Canada, les USA et l'europe.            CSA Certification : An international organisation certifies our product for Canada, USA and Europe.</p>		
<b>2221-d4</b>		P.71
<p>Plus besoin de pince crocodile, avec la douille 4 mm intégrée, vous connectez directement votre fiche mâle 4 mm sur le piquet de terre pour un meilleur contact.            You can plug your 4 mm male banana connector into the grounding rod for a better contact.</p>		
<b>PrchF4/M4TeleET-85N</b>		P.47
<p>Perchette de mesure de continuité pour diagnostic immobilier.            Test and measurement stick for housing diagnostics.</p>		
<b>221/ls3304P-I-#</b>	 Ideal for panel mounting, round nut fixing.	<span style="color: blue; transform: rotate(-45deg);">CONTACT US +33 384 821 330</span>
<p>Douille femelle Ø2 mm filetage métal. repère couleur.            2 mm Banana (female) Jack w/ Solder Wire Attachment and M5 Threaded Stud</p>		
<b>221/Ro3250-I-#</b>	 Ideal for panel mounting, round nut fixing.	<span style="color: blue; transform: rotate(-45deg);">CONTACT US +33 384 821 330</span>
<p>Douille femelle Ø2 mm filetage métal. repère couleur.            2 mm Banana (female) Jack w/ Solder Wire Attachment and M5 Threaded Stud.</p>		
<b>3268/ls-#</b>		<span style="color: blue; transform: rotate(-45deg);">CONTACT US +33 384 821 330</span>
<p>Adaptateur M4            M4 Adaptor</p>		
<b>2810-IEC</b>		<span style="color: blue; transform: rotate(-45deg);">CONTACT US +33 384 821 330</span>
<p>Connecteur mâle Ø4 mm droit court.  <u>Short straight fixed safety connector.</u></p>		
<b>Toolings</b>	 <b>1000 V</b>	P.22 P.23
<p>Découvrez notre gamme d'outillage isolant et isolé.            Have a look at our range of insulated and insulating tooling.</p>		
<b>Automotive KITS</b>		P.62
<p>Développer en partenariat avec les garagistes, les Kit Electro-PJP dédiés au diagnostic automobile.            Developed in collaboration with garage technicians, Electro-PJP's Kits are dedicated to automotive diagnostics.</p>		
<b>Kit Test Shunt</b>		P.47
<p>Une pointe ultra fine, un cordon spiralé, un porte fusible pour réaliser en sécurité des shunt de grande amplitude.            An ultra thin probe, a coiled cable, a fuse holder to perform wide shunts with safety.</p>	<p>Check the safety devices such as fire and flooding system protection.</p>	

# CSA CERTIFICATION



Electro PJP's products newsletter.



## CSA certification of compliance. C US New products

For a full transparency regarding the safety led by its measurement accessories, Electro-PJP has decided to comply with the CSA.

### - More transparency regarding safety -

CSA showed its skills to reduce the electrical accidents, and then validated with CSA.

so Electro-PJP has chosen CSA.

Although its accessories already comply with IEC 61010-031 international safety standard and with Low Voltage Directive, Electro-PJP studied again the design of its products. Specially for more than one year Electro-PJP looked for a new formula of the insulating plastics

### - New CSA compliant plastics -

#### **What does c CSA us compliance bring to you ? ...**

« c » for « Canada » and « us » for « United-States » point that Electro-PJP accessories exactly comply with Canadian and American markets according to applicable CSA, ANSI, and UL standards.

So the electrical protection led by the Electro-PJP accessories engineered, manufactured, and checked in France is recognized in North-America and around the world. They are ideal additional accessories for measuring devices engineered in USA and made in Asia.

... access to US and Canadian markets.

### - UL standards -

Electro-PJP has always worked for the user safety. By confirming this undertaking the CSA places the Electro-PJP accessories in the top-of-the-range of the safety around the world. The production lines are checked all the year by the CSA.

### - Worldwide top-of-the-range -

The c CSA us compliance certified by the CSA dedicates the Electro-PJP accessories to North-

#### **Who is the CSA ? ...**

The Canadian Standards Association aims to serve worldwide industry and consumers.

... a worldwide actor for safety.

American market because this mark is famous over there. And by extension the rest of the world is aimed because an American recognition is always

### - c CSA us compliance certified by CSA -

welcome and sometimes required !

#### **How can you verify the c CSA us certification ? ...**

The marking shows that the product is validated by the CSA. It must be onto the product itself (and not onto its packaging) with « c » at the bottom left and « us » at the top right of « CSA ». The certification is available for reference on the CSA website, <http://www.csa.ca>.

... by checking c CSA us marking, or  
... by visiting CSA website.



IEC 61010-1/61010-031

Manufacturer : ELECTRO PJP



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

data :

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

The probe tip is interchangeable.

Fabricant : ELECTRO PJP

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

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

La pointe de touche peut être dévissée et changée.

Hersteller : ELECTRO PJP

erklärt, dass das Produkt "Oszilloskopstastkopf" gemäss den geltenden Normen und Regelungen hergestellt ist

Angaben :

- maximale Betriebsspannung (siehe Tabelle)
- Basisisolierung
- Kategorie I
- Verschmutzungsgrad 2
- Niederspannungsmesszubehör ohne Abschwächer (Type A) oder mit Teiler (Type C)

Die Messspitze kann abgedreht und gewechselt werden.

S-1021-IEC



S2-1021-IEC



## SPECIFICATIONS

## CARACTERISTIQUES

## EIGENSCHAFTEN

Reference Référence Bestell-Nr	Attenuation Atténuation Teilungsfaktor	Input impedance Impédance d'entrée <i>Eingangsimpedanz</i>	Bandwidth Bande passante <i>Bandbreite</i>	Rise time Temps de montée <i>Anstiegszeit</i>	Cable length Longueur câble <i>Kabellänge</i>	Max voltage Tension max. <i>Max. Spannung</i>	Compensation Compensation <i>Kompensation</i>	
		RMΩ	C pF	MHz	(ns)	(cm)	(Vp)	
S - 1001 - IEC	X 1	•	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	Vp = DC + Peak AC 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	•	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  
ON REQUESTACCESOIRS  
SUR DEMANDEZUBEHÖR  
AUF ANFRAGE

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

## MODULAR OSCILLOSCOPE'S PROBES

## SONDES MODULAIRES D'OSCILLOSCOPES

## MODULARER OSZILLOSKOPTASTKOPF

ACCESSORIES  
ON REQUESTACCESOIRS  
SUR DEMANDEZUBEHÖR  
AUF ANFRAGEReference  
Référence  
Bestell-Nr

018 - 210 - 001

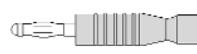


BNC adaptor

Adaptateur BNC

BNC-Adapter

018 - 210 - 000

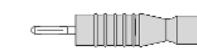


4 mm adaptor

Adaptateur 4 mm

4 mm Adapter

018 - 202 - 000

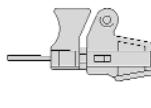


2 mm adaptor

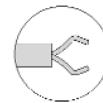
Adaptateur 2 mm

2 mm Adapter

018 - 6800



Micro clip



Micro clip

Micro clip

018 - 6828.05



Micro clip lead 5 cm

Cordon micro clip 5 cm

Micro clip Leitung 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.

**WICHTIGE NEUHEIT :** Der Micro clip challenger ist mit allen unseren Tastköpfen benutzbar, er ist einer der kleinsten und genauesten des Marktes für SMD - Gehäuse mit sehr engsten Kontaktabständen.

MINIATURE PROBE  
HIGH FREQUENCY - 500 MHzSONDE MINIATURE  
HAUTE FRÉQUENCE - 500 MHzHOCHFREQUENZ - MINIATUR  
TASTKOPF 500 MHz

## CHARACTERISTICS

## CARACTÉRISTIQUES

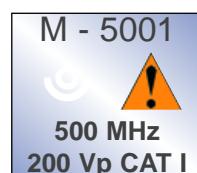
## EIGENSCHAFTEN

Reference Référence Bestell-Nr	Attenuation Atténuation Teilungsfaktor	Input Impedance Impédance d'entrée Eingangsimpedanz	Bandwidth Bande passante Bandbreite MHz	Rise time Temps de montée Anstiegszeit (ns)	Cable length Longueur câble Kabellänge (cm)	Max voltage Tension max Max. Spannung (Vp)	Compensation Compensation Kompensation (pF)	
M-5001	10 : 1	10	9	500	0,7	120	200	10 ... 30

Max. input voltage 200 Vp, DC + peak AC  
(decreases with rising frequency)

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

Max. Eingangsspannung 200 Vp, DC + AC  
Spitze (abnehmend mit zunehmender Frequenz)

HIGH STABILITY  
GRANDE STABILITÉ  
HOHE STABILITÄT

## "DEMODULATOR" PROBE

## SONDE "DÉMODULATRICE"

## "DEMODULATOR" TASTKOPF

## SPECIFICATIONS

## CARACTÉRISTIQUES

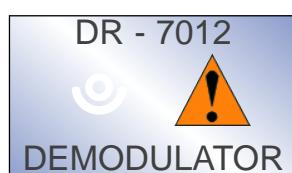
## EIGENSCHAFTEN

Reference Référence Bestell Nr	Reaction Voltage Tension de réaction Reaktionsspannung	Bandwidth Bande passante Bandbreite MHz	Capacity Capacité Kapazität pF	Cable length Longueur câble Kabellänge (cm)	Maximum input voltage Tension maximum Maximale Eingangsspannung
DR-7012	(mV) 250	0,1 - 950 ± 3 dB	≈ 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.

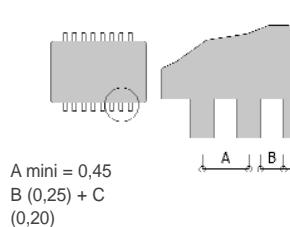
Cette sonde permet de mesurer la tension crête à crête d'un signal jusqu'à 950 MHz. Elle fournit une tension continue dont la valeur est égale à celle de la tension crête à crête.

Diese Meßspitze ermöglicht es, die Spitzenspannung eines Signals bis zu 950 MHz zu messen. Sie beschafft eine kontinuierliche Spannung, dessen Wert dem Spitzen zu Spitzenwert entspricht.

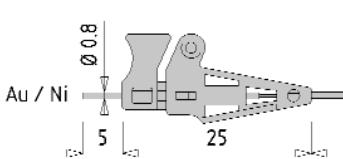


**CHALLENGER - CLIP**

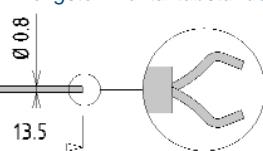
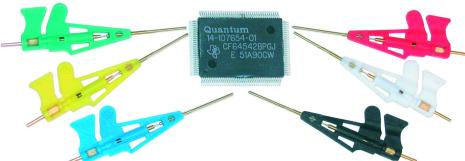
This mini CHALLENGER - CLIP is one of the most precise and smallest product on the market. Its sizes allow testing on the closest SMD connections (DIP ... and so on).


**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.


**CHALLENGER-CLIP**

Der CHALLENGER-CLIP mit Mini-Klemmen ist einer der kleinsten und genauesten Produkte des Marktes. Seine Dimensionen erlauben Messungen auf SMD - Gehäusen (DIP usw.) mit engsten Kontaktabständen.


**Type 1**


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

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

Referenzen, Eigenschaften, Anschlußkabel, siehe Seite 8.

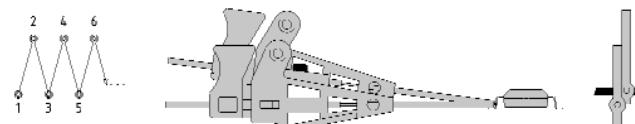


I maxi 500 mA

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.

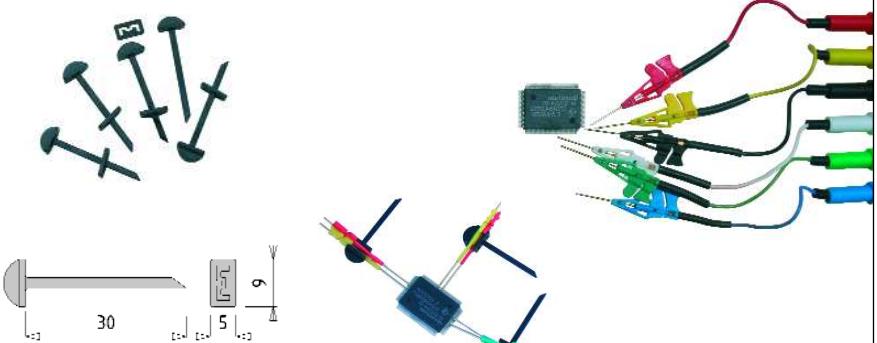
Durch ein besonderes Positionieren (siehe Schema) sind auch gleichzeitige Reihenkontrollen, Punkt nach Punkt möglich.


**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.

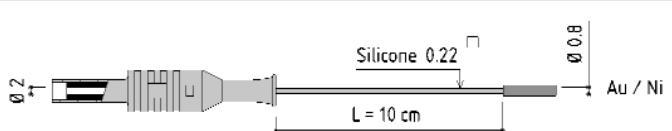
Die Benutzung von Halteschienen gibt beim Positionieren einen festen Halt und erlaubt besonders gute Kontaktanschlüsse während der Messungen.


**Type 3**

Challenger-clip lead = 0.8 mm female / 2 mm female connector

Cordon challenger-clip = femelle 0,8 mm / connecteur femelle 2 mm

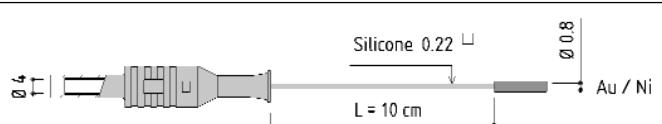
Challenger-clip Messleitung = 0,8 mm Buchse / 2 mm Verbindungskupplung


**Type 4**

Challenger-clip lead = 0.8 mm female / 4 mm female connector

Cordon challenger-clip = femelle 0,8 mm / connecteur femelle 4 mm

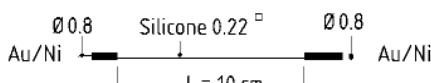
Challenger-clip Messleitung = 0,8 mm Buchse / 4 mm Verbindungskupplung



## 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



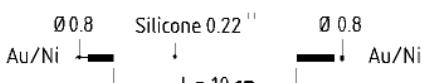
Ce kit comprend :

- 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

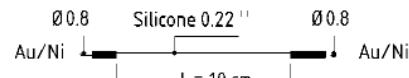
Dieser Satz enthält :

- 8 Challenger-Clips (6 Farben), ref. 6800
- 4 Halteschienen, ref. 6810
- 8 Micro-Leitungen, ref. 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



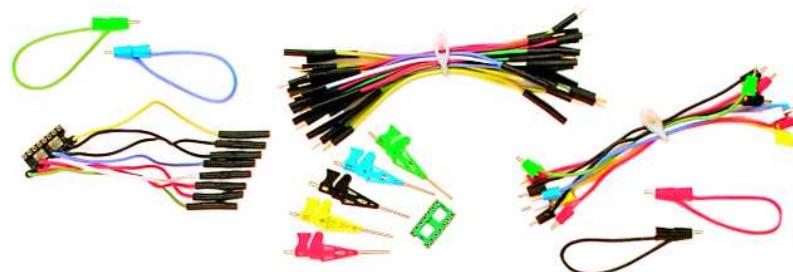
Ce kit comprend :

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

Dieser Satz enthält :

- 12 Challenger-Clips (6 Farben), ref. 6800
- 6 Halteschienen, ref. 6810
- 12 Micro-Leitungen, ref. 209078-M-F-10

	TYPE	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	Pack	Colours Couleurs Farben #					
						R	N	Bl	V	J	Bc
T °C - 20 + 80  Câble : silicone : 7 x 0,20 = 0,22 mm² ø ext. = 1,4 mm  Connectors : Au/Ni	1	6800 - #		< 33 V AC  < 70 V DC	10	•	•	•	•	•	•
	2	6810			10		•				
	3	6822 - 10 #	10		10	•	•	•	•	•	•
	4	6824 - 10 #	10		10	•	•	•	•	•	•
	5	6800-6			1	•	•	•	•	•	•
	6	6800-8			1	•	•	•	•	•	•
	7	6800-12			1	•	•	•	•	•	•
						2	0	6	5	4	0

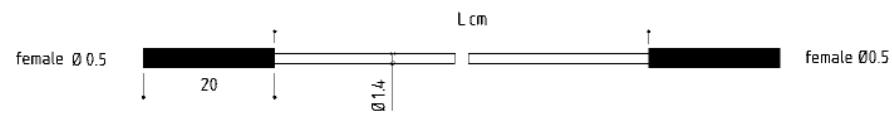


Material :  
 - contacts Au/Ni  
 - flexible insulator  
 - wire = silicone  
 $7 \times 0.20 = 0.22 \text{ mm}^2$   
 outer Ø = 1.4 mm

Matière :  
 - contacts Au/Ni  
 - isolant souple  
 - câble = silicone  
 $7 \times 0,20 = 0,22 \text{ mm}^2$   
 Ø extérieur = 1,4 mm

Material :  
 - Kontakte Au/Ni  
 - Isolation  
 - Litze = Silikon  
 $7 \times 0,20 = 0,22 \text{ mm}^2$   
 Äusserer Ø 1,4 mm

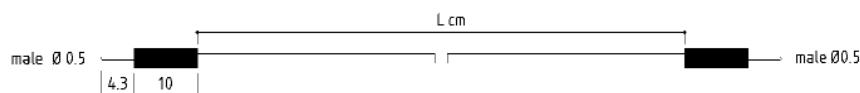
### Type 1



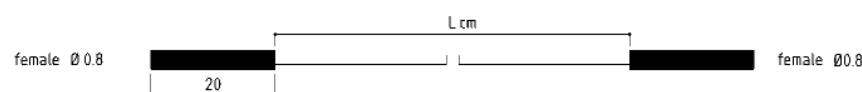
### Type 2



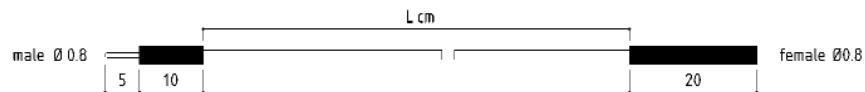
### Type 3



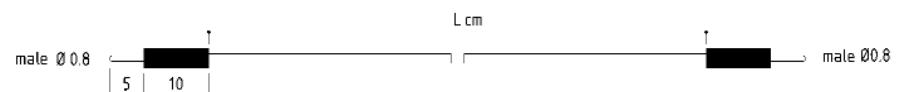
### Type 4



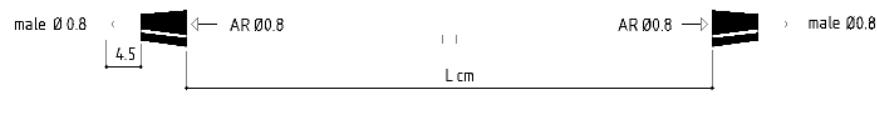
### Type 5



### Type 6



### Type 7

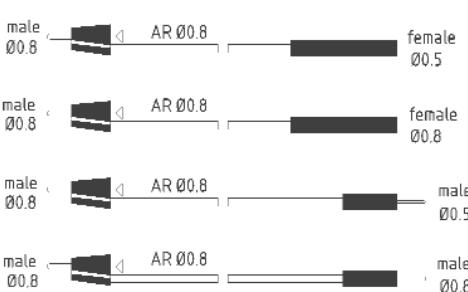


### Type 8



#### Examples of other combinations

Exemples d'autres combinaisons  
 Beispiele von anderen Kombinationen



**and so on ... consult us  
 etc. ... nous consulter  
 usw ... Auf Anfrage**

Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Max current I admissible Bemessungs- strom	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	m Ω max	Pack	Colours Couleurs Farben #					
							R	N	BL	V	J	Bc
1	209050-F-F-10 # 209050-F-F-20 #	10 20	2A	< 33 V. AC	8	10	Red – Rouge – Rot					
2	209050-M-F-10 # 209050-M-F-20 #				8		Black – Noir – Schwarz					
3	209050-M-M-10 # 209050-M-M-20 #				8		Blue – Bleu – Blau					
4	209078-F-F-10 # 209078-F-F-20 #				8		Green – Vert – Grün					
5	209078-M-F-10 # 209078-M-F-20 #			< 70 V. DC	12		Yellow – Jaune – Gelb					
6	209078-M-M-10 # 209078-M-M-20 #				8		White – Blanc – Weiss					
7	209080-AR-10 # 209080-AR-20 #				12							
8	209100-AR-10 # 209100-AR-20 #				8		2	0	6	5	4	9

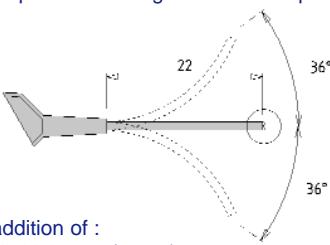
## MINI CLIPS FOR SMD TESTS

## MINI PINCES DE TEST CMS

## SMD-MINIATUR - KLEMMPRÜFSPIZEN



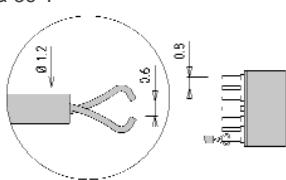
Our mini clips with revolving bodies are completely suitable for SMD technology. The shaft with its plastic covering can be bent up to 36°.



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.

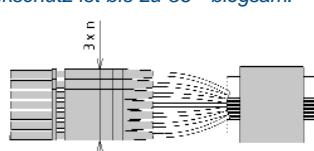
Nos mini pinces, avec corps tournants sont parfaitement adaptées à la technologie CMS. La tige avec son revêtement plastique peut se plier jusqu'à 36°.



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.

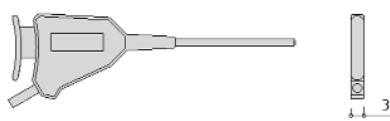
Unsere Miniatur-Klemmprüf spitzen mit drehbaren Pinzetten sind ein ideales Werkzeug für die SMD-Technologie. Der Stiel mit Plastikschutz ist bis zu 36° biegsam.



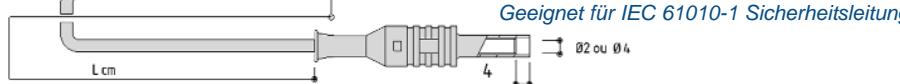
Vorteile :

- geringer Durchmesser (3 mm)
- Knickradius (36°)
- drehbare Pinzettenspitzen sind gut geeignet zum Einsatz an Bauelementen mit kleinem Kontaktabstand.

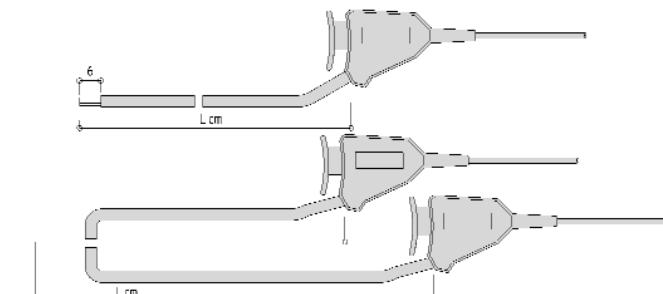
**Type 1**  
0.8 mm male connector  
(leads see page 8)  
connecteur mâle 0,8 mm  
(cordons voir page 8)  
**0,8 mm Steckkontakt**  
(Leitungen siehe Seite 8)



**Type 2**



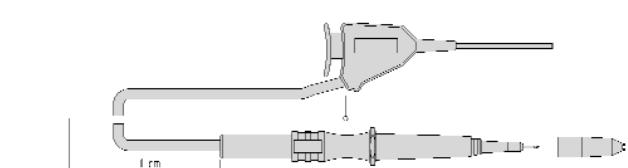
**Type 3**



**Type 4**



**Type 5**



Material :  
Contacts : steel and brass  
Ni  
Insulators : Polyamide  
Wire : silicone 0.40 mm<sup>2</sup>  
T °C – 20 + 80 - mΩ < 15

Matière :  
Contacts : acier et laiton Ni  
Isolants : Polyamide  
Câble : silicone 0,40 mm<sup>2</sup>  
T °C – 20 + 80 - mΩ < 15

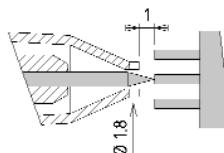
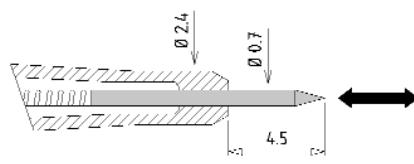
Material :  
Kontakte : Edelstahl und Messing vernickelt  
Isolation : Polyamid  
Litze : Silikon 0,4 mm<sup>2</sup>  
T °C – 20 + 80 - mΩ < 15

TYPE	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Max current I admissible Bemessungs- strom	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	Pack	Colours Couleurs Farben										
						R	N	Bl	V	J	Bc	Vt	O	Bn	G	
1	6606 - 080 #				10	Red – Rouge – Rot										
	6606 - d2 - 10 #						Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss	Purple – Violet – Lila	Orange – Orange – Orange	Brown – Marron – Braun	Grey – Gris – Grau	
	6606 - d2 - 50 #															
	6606 - d4 - 10 #						1 A	< 33 V. AC < 70 V. DC								
	6606 - d4 - 50 #															
	6606 - 50 #		50		5											
	6606 - 100 #															
	6606 - 2 - 50 #	50	100		10											
	6606 - 2 - 100 #															
	6606 - 466 - 50 #	50	100		10											
	6606 - 466 - 100 #															

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

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.

Unsere extrafeinen Miniaturspitzen mit Feder (0,7 mm retraktierbar) sind abrutschsicher. Sie eignen sich perfekt für Messungen an SMD - Komponenten bzw. an engen Bauelementen.

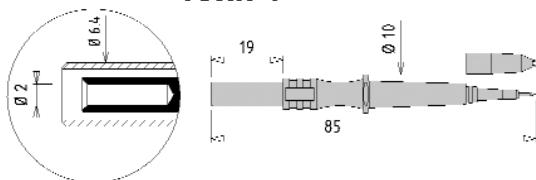
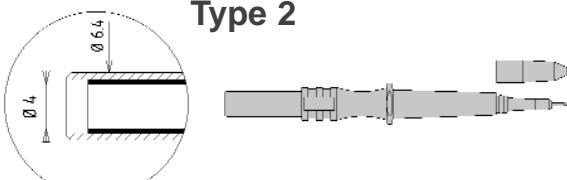
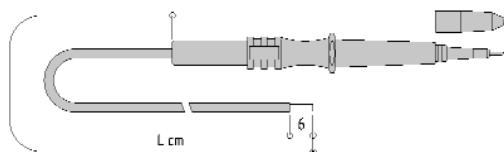
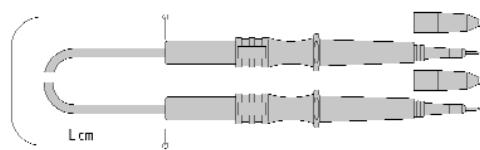


All tips are fitted with protective cap in order to avoid short-circuits.

**SUITABLE FOR ACTIVE CIRCUITS**

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

Die Spitzen sind mit einer Schutzkappe versehen, um Kurzschlüsse zu verhindern.  
GEEIGNET FÜR AKTIVE BAUELEMENTE

**Type 1**

**Type 2**

**Type 3**

**Type 4**

**Material :**

Contacts : steel and brass

Ni

Insulators : Polypropylene

Wire : silicone 0.40 mm<sup>2</sup>

T °C – 20 + 80 - < 15 mΩ

**Matière :**

Contacts : acier et laiton Ni

Isolants : Polypropylène

Câble : silicone 0,40 mm<sup>2</sup>

T °C – 20 + 80 - < 15 mΩ

**Material :**

Kontakte : Edelstahl und

Messing vernickelt

Isolation : Polypropylen

Litze : Silikon 0,4 mm<sup>2</sup>

T °C – 20 + 80 - < 15 mΩ

TYPE	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Max current I admissible Bemessungs- strom	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	Pack	Colours Couleurs Farben #						
						R Red – Rouge – Rot	N Black – Noir – Schwarz	Bl Blue – Bleu – Blau	V Green – Vert – Grün	J Yellow – Jaune – Gelb	W White – Blanc – Weiss	
1	462 - IEC - #		1 A	600 V CAT III	10	2	0	6	5	4	9	
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)

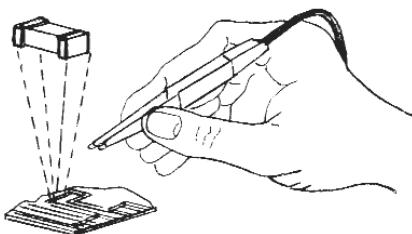
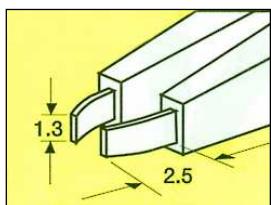
NOTE : les types 1 et 2 s'adaptent sur tous nos cordons de sécurité CEI 61010-1 (Ø 2 mm ou Ø 4 mm)

ANMERKUNG : Die Typen 1 und 2 können an alle unsere Sicherheitsstecker IEC 61010-1 (Ø 2 mm oder Ø 4 mm) angeschlossen werden.

### "TWEEZER CLIPS" LEAD

### CORDON "PINCES TWEEZER"

### "TWEEZER PINZETTEN" MESSLEITUNGEN



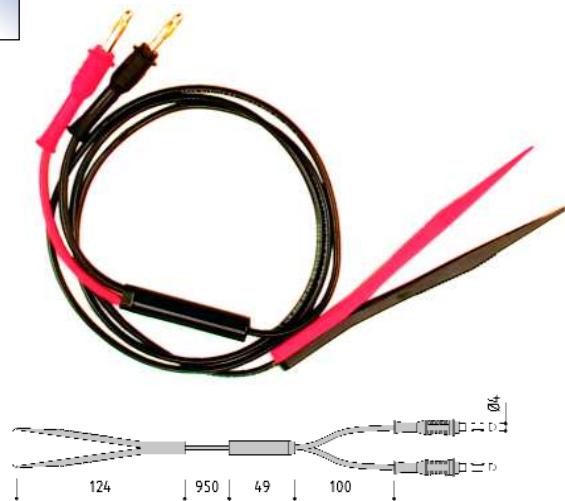
Contacts : Cu Be gold plated  
Insulator : Polypropylene - Red - Black  
Wire : RG 174

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

< 33 V AC  
< 70 V DC  
T. maxi 50 °C

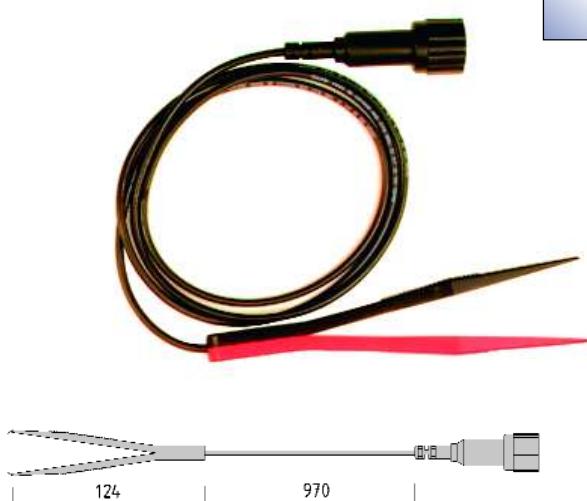
Ref.  
430

### TWEEZER 2A



Ref. 431

### TWEEZER 2A



Dimensions = mm

Ref.  
432

### TWEEZER 20A / 2mn



L = 100 cm

the poles are separated when the clip is opened  
les pôles sont séparés quand la pince est ouverte  
die Pole werden abgesondert, wenn die Klemme geöffnet ist

< 33 V AC - < 70 V DC  
T. maxi 80 °C

Ref.  
440

### MEASURING LEAD "KELVIN CLIPS" CORDON DE MESURE "PINCES KELVIN" "KELVIN PINZETTEN" MESSLEITUNG



L = 100 cm

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

Unter der Vorräteleitung, dass die Metallteile mit der Erde verbunden sind, sind diese Regeln normengerecht IEC 61010-031  
 Unsere isolierten BNC - Leitungen sind hergestellt :  
 - mit einer hochflexiblen Litze, besonders gut geeignet für den Einsatz als Messzubehör.  
 Mit einem etwas kleineren Durchmesser als die RG 58, hat diese besseren mechanische Eigenschaften und eine grössere Flexibilität.

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.

ODER

- mit RG 58 kable

OU

- avec du câble RG 58

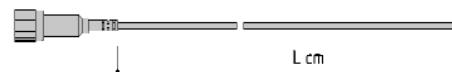
Subject to imperative connections of metallic parts with ground, these requirements agree with the STANDARD. IEC 61010-1/61010-031  
 Our insulated BNC leads are designed :  
 - with a wire specially studied for "measuring uses". With a slightly smaller diameter than RG 58, this provides greater flexibility and mechanical features.

OR

- with RG 58 cable

Consult us  
 Nous consulter  
 Wenden Sie sich an uns

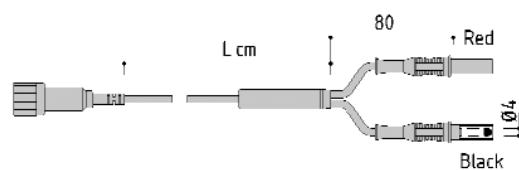
### Type 1



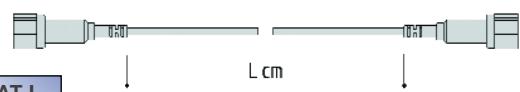
500V CAT I  
 150V CAT III



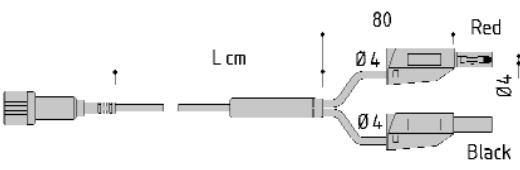
### Type 3



### Type 2



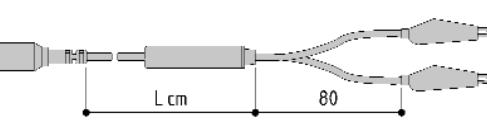
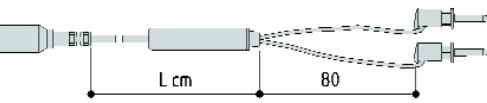
### Type 4



Material : Contacts, ground : brass Ni - Conductor : brass Au  
 Insulators : Polyamide/Polypropylene – Wire : tinned copper core  
 Outer insulator : Dielectric 1.95 - Tinned copper braid screen-PVC  
 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  
 Material : Masskontakte / Messing vernickelt – Kontaktstift :  
 Isolation : Polyamid/Polypropylen – Litze : Kupferlitze verzinnt  
 Dielektrikum : ø 1,95 mm – Abschirmung : Kupfer – Außenisol. : PVC

Material : Messkontakte / Messing vernickelt – Kontaktstift :  
 Isolation : Polyamid/Polypropylen – Litze : Kupferlitze verzinkt  
 Dielektrikum : ø 1,95 mm – Abschirmung : Kupfer – Außenisol. : PVC

Type	Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Max current I admissible <i>Bemessungsstrom</i>	Voltage Tension <i>Bemessungs- spannung</i>	Pack	BNC Colours Couleurs BNC <i>BNC Farben</i> #				
	Special measure cable ø3.9 mm Câble spécial mesure ø3.9 mm Speziell Messkabel ø3.9 mm	CABLE RG 58 ø5.9 mm					R	N	Bl	V	J
1	7045 IEC-50 Ω -100 # 7045 IEC-50 Ω -200 # 7045 IEC-75 Ω -100 # 7045 IEC-75 Ω -200 #	8045 IEC-50 Ω -100 # 8045 IEC-50 Ω -200 #	100 200 100 200	3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb
	7050 IEC-50 Ω -100 # 7050 IEC-50 Ω -200 # 7050 IEC-75 Ω -100 # 7050 IEC-75 Ω -200 #	8050 IEC-50 Ω -100 # 8050 IEC-50 Ω -200 #	100 200 100 200								
	7066 IEC-50 Ω -100 # 7066 IEC-50 Ω -200 # 7066 IEC-75 Ω -100 # 7066 IEC-75 Ω -200 #	8066 IEC-50 Ω -100 # 8066 IEC-50 Ω -200 #	100 200 100 200								
	7076 IEC-50 Ω -100 # 7076 IEC-50 Ω -200 # 7076 IEC-75 Ω -100 # 7076 IEC-75 Ω -200 #	8076 IEC-50 Ω -100 # 8076 IEC-50 Ω -200 #	100 200 100 200				2	0	6	5	4
							9				

		BNC LEADS (Non-standardized)		CORDONS BNC (Non normalisés)		BNC - LEITUNGEN (Nicht normengerecht)		electro-PJP.com		
Ferrite de protection										
Material : Contacts, ground : brass Ni - Conductor : brass Au Insulators : Polyamide/Polypropylene – Wire : tinned copper core Outer insulator : Dielectric 1.95 - Tinned copper braid screen-PVC	Protection ferrite Help to CEM protection by attenuating high frequency interference.	Type 1								
Matière : Contacts, masse : laiton Ni - Conducteur : laiton Au Isolants : Polyamide/Polypropylene – Câble : âme cuivre étamé Isolant externe : PVC - Diélectrique 1.95 – Blindage tresse cuivre étamé	Use on coaxial cables and laboratory leads of Ø 3.5 to Ø 5 mm. Application : computers, measuring devices, power supplies, and so on ..	Type 2								
Matière : Massekontakte : Messing vernickelt – Kontaktkissen : Messing vergoldet Isolation : Polyamid/Polypropylen – Litze : Kupferferrit verzinkt Dielektrikum : Ø 1,95 mm – Abschirmung : Kupfer – Aussensol. : PVC Isolant externe : PVC - Diélectrique 1.95 – Blindage tresse cuivre étamé	Quick mounting, without tool, even on cables or leads already installed. Impedances of 101 Ω at 25 MHz and 144 Ω at 100 MHz. Materials PA6 (UL94 V0 and IEC 60707 V0) and nickel-zinc ferrite.	Type 3								
		Type 4								
Type	Reference - Référence - Bestell-Nr			L cm	Max current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs-spannung	Pack	BNC Colours Couleurs BNC BNC Farben #		
	Special measure cable Ø3.9 mm Câble spécial mesure Ø3.9 mm Speziell Messkabel Ø3.9 mm	CABLE RG 58 Ø5.9 mm						R	N	B
1	7060 MI-50 Ω -100 # 7060 MI-50 Ω -200 # 7060 MI-75 Ω -100 # 7060 MI-75 Ω -200 #	8060 MI-50 Ω -100 # 8060 MI-50 Ω -200 #		100 200 100 200				Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau
2	7070 MI-50 Ω -100 # 7070 MI-50 Ω -200 # 7070 MI-75 Ω -100 # 7070 MI-75 Ω -200 #	8070 MI-50 Ω -100 # 8070 MI-50 Ω -200 #		100 200 100 200		< 33 V. AC	10	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss
3	7075 MI-50 Ω -100 # 7075 MI-50 Ω -200 # 7075 MI-75 Ω -100 # 7075 MI-75 Ω -200 #	8075 MI-50 Ω -100 # 8075 MI-50 Ω -200 #		100 200 100 200	3 A	< 70 V. DC		2	0	6
4	7080 MI-50 Ω -100 # 7080 MI-50 Ω -200 # 7080 MI-75 Ω -100 # 7080 MI-75 Ω -200 #	8080 MI-50 Ω -100 # 8080 MI-50 Ω -200 #		100 200 100 200				5	4	9

**Type 1**

I max 6A


**Type 3**

I max 6A


**Type 5**

I max 6A


**Type 7**

I max 6A


**Type 9**

I max 1A



*Fußnote :  
Auf Anfrage andere Kombinationen, Längen, usw. möglich*

**Type 2**

I max 6A


**Type 4**

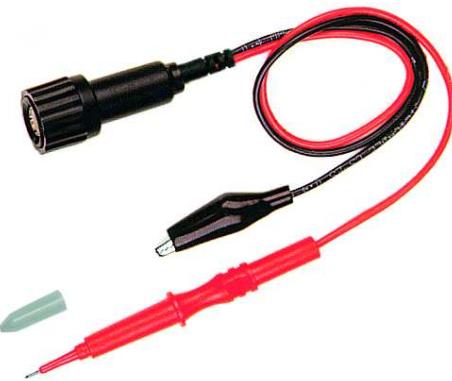
I max 6A


**Type 6**

I max 2A


**Type 8**

I max 1A

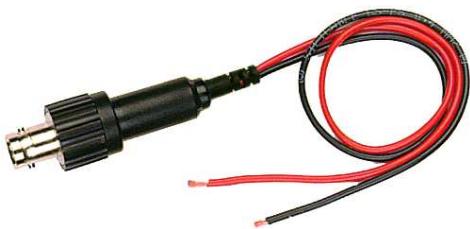


*Foothnote :  
Other combinations, lengths, and so on... on request*

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

**Type 1**

I max 6A



**Type 3**

I max 6A



**Type 5**

I max 6A



**Type 7**

I max 6A



**Type 9**

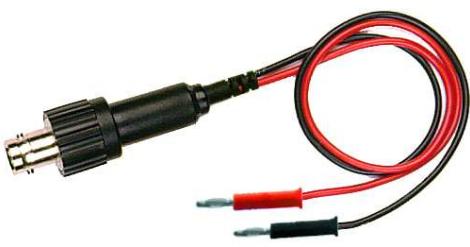
I max 1A



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

**Type 2**

I max 6A



**Type 4**

I max 6A



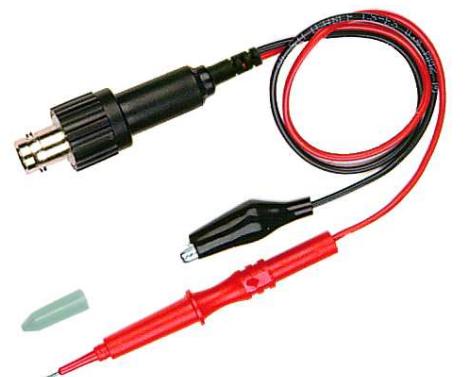
**Type 6**

I max 2A



**Type 8**

I max 1A



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

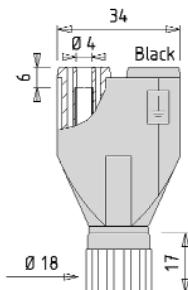
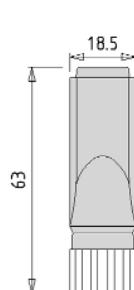
**Type 1**

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

*Isolierter BNC - Adapter Stecker + 2  $\varnothing$  4 mm Sicherheitsstecker für Messleitungsbuchsen*

Version  $\varnothing$  2 mm page 64

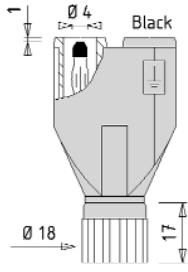
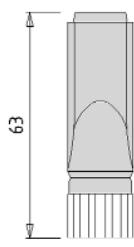

**Type 2**

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

*Isolierter BNC - Adapter + 2  $\varnothing$  4 mm Sicherheitsstecker für Messleitungsbuchsen*

Version  $\varnothing$  2 mm page 64

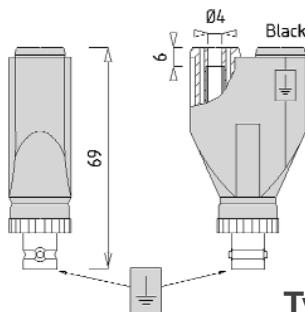


500V CAT I  
150V CAT III



BNC female adapter / 2 sockets  $\varnothing$  4 mm  
Adaptateur BNC femelle / 2 douilles  $\varnothing$  4 mm  
*BNC - Adapterbuchse / 2 Buchsen  $\varnothing$  4 mm*

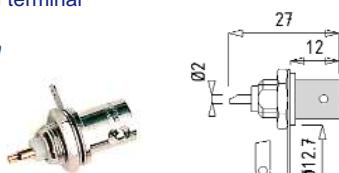
Version  $\varnothing$  2 mm page 64



Type 3



Panel BNC female connector + ring terminal  
BNC femelle de châssis + cosse  
*BNC - Einbaubuchse + Kabelschuh*



Type 5

Male BNC adapter / 2  $\varnothing$  4 mm binding posts  
Adaptateur BNC mâle / 2 bornes  $\varnothing$  4 mm  
*BNC - Adapter : BNC-Stecker / 2  $\varnothing$  4 Polklemmen*



Insulated extension - BNC female - female  
Prolongateur isolé BNC femelle - femelle  
*Isolierter BNC - Verbinder / Buchse - Buchse*



Type 6

Type 7

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)

Material : Massekontakte : Messing vernickelt  
Kontaktstift : Messing vergoldet  
Isolation : Polyamid ( $T$  °C – 20 + 80)

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



Type 8

Type	Reference Référence Bestell-Nr		$m\ \Omega$	Max current I admissible Bemessungstrom	Max voltage Tension maxi Bemessungsspannung	Pack					
	$\varnothing$ 2 mm	$\varnothing$ 4 mm									
1	7023-IEC	7043-IEC	< 0,8	3 A	500 V CAT I 150 V CAT III	10					
2	7024-IEC	7044-IEC									
3	7027-IEC	7047-IEC									
4	7028-IEC	7048-IEC									
5	7035				< 33 V AC < 70 V DC						
6	7039 - MI										
7	7040										
8	7041 - MI										

Ref.  
2000

- 60 leads minimum
- 60 cordon minimum
- Für min. 60 Messleitungen

## 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 cordon minimum) fixation rapide (2 vis), ensemble très robuste.

## HALTER FÜR WANDBEFESTIGUNG

Dieser Leitungs-und Tastkopfhalter besteht aus einer 350 mm langer Aluschiene und 18 Haken, die mit der Hand eingerastet werden können (für min. 60 Messleitungen). Schnelle Befestigung durch 2 Schrauben. Von sehr solider Konzeption.

Ref.  
2001 - ECO

- 100 leads minimum  
- 100 cordon minimum  
- Für min. 100 Messleitungen

Ref.  
2002 - ECO

- 200 leads minimum  
- 200 cordon minimum  
- Für min. 200 Messleitungen



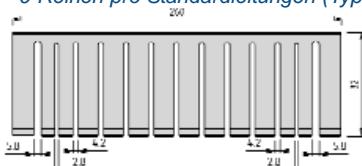
- Mixed wall metallic holder composed of :  
- 2 rows for large leads (BNC type)  
- 2 rows for small leads (2 mm type)  
- 9 rows for standard leads (4 mm type)

Ref.  
2003 - ECO

- 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)

Gemischter Wandmetallständer, denn zusammengesetzt aus :

- 2 Reihen pro dicke Kabel (Typ BNC)
- 2 Reihen pro feine Leitungen (Typ 2 mm)
- 9 Reihen pro Standardleitungen (Typ 4 mm)



**1000 V****PINC11CE**

Containing absolutely no metal parts, non-conductive hand tool. This tool represents the next generation of insulated hand-tools. Cutting capacity 16<sup>2</sup> copper, steel 80Kg/mm<sup>2</sup> ø 1,6 mm. Length 200 mm, Weight 170 g.

Pince universelle isolante composite. Capacité de coupe 16<sup>2</sup> cuivre, Acier 80Kg/mm<sup>2</sup> ø 1,6 mm. Longueur 200 mm, Poids 170g.

**1000 V****PINC4CE****1000 V**

Insulated half-round straight long nose pliers. Cutting capacity Half-hard steel wire 160Kg/mm<sup>2</sup>:Ø 1,6 mm. Length 170 mm, Weight 175 g.

Pince téléphone isolée à long becs demi-ronds droits. Capacité de coupe: Fil d'acier mi-dur 160 kg/mm<sup>2</sup> : Ø 1,6 mm. Longueur 170 mm, Poids 175 g.

**1000 V****PINC10-170****1000 V**

Insulated stripping pliers, capacité (0,5 to 0,10 mm<sup>2</sup>). Length 170 mm, Weight 230 g.

Pince à dénuder isolée (de 0,5 à 10 mm<sup>2</sup>). Longueur 170 mm, Poids 230 g.

Insulated diagonal cutting pliers. Capacity up to Ø 1,6 mm. Length 175 mm, Weight 280 g.

Pince coupante de côté isolée. Capacité de coupe , câble acier 200 Kg/mm<sup>2</sup> Ø 1,6 mm. Longueur 175 mm, Poids 280 g

**1000 V****PINC43-175****PINC5-175****1000 V**

Diagonal flush cutting pliers. Cutting capacity: Copper Ø 1,5 mm. Length 110 mm, Weight 110 g.

Pince coupante inclinée à ras. Capacité de dénudage: Cuivre Ø 1,5 mm. Longueur 110 mm, Poids 110 g.

Long straight half-round nose pliers. Length 140 mm, Weight 70 g.

Pince à longs becs demi-ronds droits. Longueur 140 mm, Poids 70 g.

**PINC283****1000 V**

**TOOLS**

IEC60900

**OUTILLAGE**

IEC60900

**Werkzeug**

IEC60900



These scissors are ambi-dextrous and have been designed with a special handle opening so that it can be used comfortably with gloves. Length 132 mm, Weight 80 g.

Ciseaux d'électricien isolé. Acier inox, becs longs, pointus, avec coupe-fils. Longueur 132 mm, Poids 80 g.

**1000 V****CIS2****1000 V**

These scissors are ambi-dextrous and have been designed with a special handle opening so that they can be used comfortably with gloves. Length 132 mm, Weight 80 g.

Ciseaux d'électricien entièrement isolé avec son étui ETC 170. Acier inox, becs longs, pointus, avec coupe-fils. Modèle pour droitier et gaucher, ouverture des anneaux pour le travail avec des gants. Longueur 132 mm, Poids 85 g.

Miniature slot-headed screwdrivers a x l : 01,2 x 75. Poids 10 g.  
Tournevis pour vis à tête fendue a x l : 01,2 x 75. Poids 10 g.

**1000 V****TV18-0.12x75**

Miniature slot-headed screwdrivers. a x l : 01,6 x 80. Weight 15 g.

**1000 V****TV18-1.6x80**

Tournevis pour vis à tête fendue. a x l : 01,6 x 80. Poids 15 g.

Miniature phillips screwdrivers N° 00. a x l : 2 x 108. Weight 20 g.

Tournevis pour vis cruciforme N° 00. a x l : 2 x 108. Poids 20 g

**TVC18****1000 V****1000 V****PINC56**

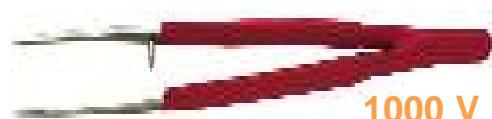
Scraping pliers for varnished wires. For stripping lacquered or varnished 0,1 to 0,8 mm diameter wires.

Pince à décapser les fils vernis. Permet de décapser les fils laqués ou vernis de diamètre 0,1 à 0,8 mm.

PINC108

Tweezers, straight slimmed head. Length 155 mm, Weight 25 g.

Pince brucelle becs effilés droite. Longueur 155 mm, Poids 25 g.

**PINC108****1000 V****1000 V****TVGx6**

Screwdrivers 1000 V for electricians. Slot headed screws: 3x75, 5,5x125, 4x100, 8x175. Cross-shaped screws: N°1x80, N°2x100.

Tournevis 1000 V pour electriciens. lames pour empreintes droites: 3x75, 5,5x125, 4x100, 8x175. Lame pour empreinte Phillips: N°1x80, N°2x100.

**1000V CAT IV**

**Type 1**  
male-male ø 4, straight fixed safety  
mâle-mâle ø 4, sécurité fixe droite  
ø 4 mm fester, gerader Sicherheitsstecker

**Type 2**  
male ø 4, right angled safety - male ø 4 straight safety  
mâle ø 4, sécurité coudée - mâle ø 4 sécurité droite  
ø 4 mm Sicherheitswinkelstecker / ø 4 mm gerader Sicherheitsstecker

**1000V CAT III  
600V CAT IV**


Material :  
Kontakte : CuBe und Messing vernickelt/Au/Ni auf Anfrage  
Isolation : Polypropylen  
Diese Messleitung sind auch als ECO Version lieferbar.  
In diesem Fall bitte das IEC durch ECO ersetzen.

Material :  
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 - Bestell-Nr**  
**Type 1**                   **Type 2**
**L**  
cm

**Wire  
Câble  
Litze**
**Max current  
I admissible  
Bemessungs-  
strom**
**Voltage  
Tension  
Bemessungs-  
spannung**
**Colours  
Couleurs - Farben**  
#  
R N BI V J Bc

2310 - IEC - 10 #	2350 - IEC - 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	12A	10	10	R	N	BI	V	J	Bc
2310 - IEC - 25 #	2350 - IEC - 25 #	25			12							
2310 - IEC - 50 #	2350 - IEC - 50 #	50			15							
2310 - IEC - 100 #	2350 - IEC - 100 #	100	T °C - 20 + 80		30							
2310 - IEC - 150 #	2350 - IEC - 150 #	150			45							
2310 - IEC - 200 #	2350 - IEC - 200 #	200			55							

2311 - IEC - 10 #	2351 - IEC - 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>	20A	10	10	R	N	BI	V	J	Bc
2311 - IEC - 25 #	2351 - IEC - 25 #	25			12							
2311 - IEC - 50 #	2351 - IEC - 50 #	50			15							
2311 - IEC - 100 #	2351 - IEC - 100 #	100	T °C - 60 + 180		25							
2311 - IEC - 150 #	2351 - IEC - 150 #	150	(pic + 230)		35							
2311 - IEC - 200 #	2351 - IEC - 200 #	200			45							

2312 - IEC - 25 #	2352 - IEC - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup>	20A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2312 - IEC - 50 #	2352 - IEC - 50 #	50			15							
2312 - IEC - 100 #	2352 - IEC - 100 #	100			25							
2312 - IEC - 150 #	2352 - IEC - 150 #	150	T °C - 20 + 80		35							
2312 - IEC - 200 #	2352 - IEC - 200 #	200			45							

2319 - IEC - 25 #	2359 - IEC - 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup>	20A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2319 - IEC - 50 #	2359 - IEC - 50 #	50			15							
2319 - IEC - 100 #	2359 - IEC - 100 #	100			25							
2319 - IEC - 150 #	2359 - IEC - 150 #	150	T °C - 60 + 180		35							
2319 - IEC - 200 #	2359 - IEC - 200 #	200	(pic + 230)		45							

2315 - IEC - 25 #	2355 - IEC - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup>	25A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2315 - IEC - 50 #	2355 - IEC - 50 #	50			15							
2315 - IEC - 100 #	2355 - IEC - 100 #	100			20							
2315 - IEC - 150 #	2355 - IEC - 150 #	150	T °C - 20 + 80		25							
2315 - IEC - 200 #	2355 - IEC - 200 #	200			30							

2313 - IEC - 25 #	2353 - IEC - 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup>	25A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2313 - IEC - 50 #	2353 - IEC - 50 #	50			15							
2313 - IEC - 100 #	2353 - IEC - 100 #	100			20							
2313 - IEC - 150 #	2353 - IEC - 150 #	150	T °C - 60 + 180		25							
2313 - IEC - 200 #	2353 - IEC - 200 #	200	(pic + 230)		30							

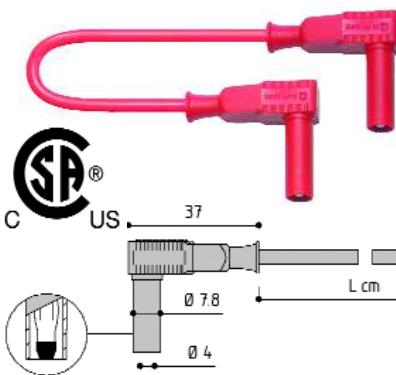
2317 - IEC - 25 #	2357 - IEC - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup>	36A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2317 - IEC - 50 #	2357 - IEC - 50 #	50			15							
2317 - IEC - 100 #	2357 - IEC - 100 #	100			20							
2317 - IEC - 150 #	2357 - IEC - 150 #	150	T °C - 20 + 80		25							
2317 - IEC - 200 #	2357 - IEC - 200 #	200			30							

2314 - IEC - 25 #	2354 - IEC - 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup>	36A	12	10	R	N	BI	V	J	Bc
2314 - IEC - 50 #	2354 - IEC - 50 #	50			15							
2314 - IEC - 100 #	2354 - IEC - 100 #	100			20							
2314 - IEC - 150 #	2354 - IEC - 150 #	150	T °C - 60 + 180		25							
2314 - IEC - 200 #	2354 - IEC - 200 #	200	(pic + 230)		30							

**Type 1  
1000 V CAT IV**

**Type 2  
1000 V CAT III**

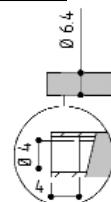
**Red – Rouge – Rot**
**Black – Noir – Schwarz**
**Blue – Bleu – Blau**
**Green – Vert – Grün**
**Yellow – Jaune – Gelb**
**White – Blanc – Weiss**



Type 1

**1000V CAT III  
600V CAT IV**

male-male ø 4, right angled, fixed safety  
mâle-mâle ø 4, sécurité fixe coudée  
Fester Sicherheitswinkelstecker ø 4 mm



Type 2

ø 4 mm female-female extension  
Prolongateur femelle-femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Kupplung

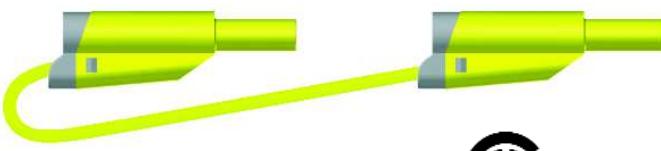
Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs - Farben #												
Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc							
2410 - IEC - 25 #	2060 - IEC - 25 #	25	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2410 - IEC - 50 #	2060 - IEC - 50 #	50				15														
2410 - IEC - 100 #	2060 - IEC - 100 #	100				30														
2410 - IEC - 150 #	2060 - IEC - 150 #	150				45														
2410 - IEC - 200 #	2060 - IEC - 200 #	200				55														
2411 - IEC - 25 #	2061 - IEC - 25 #	25		Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)		12	10													
2411 - IEC - 50 #	2061 - IEC - 50 #	50				15														
2411 - IEC - 100 #	2061 - IEC - 100 #	100				30														
2411 - IEC - 150 #	2061 - IEC - 150 #	150				45														
2411 - IEC - 200 #	2061 - IEC - 200 #	200				55														
2412 - IEC - 25 #	2062 - IEC - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2412 - IEC - 50 #	2062 - IEC - 50 #	50				15														
2412 - IEC - 100 #	2062 - IEC - 100 #	100				25														
2412 - IEC - 150 #	2062 - IEC - 150 #	150				35														
2412 - IEC - 200 #	2062 - IEC - 200 #	200				45														
2419 - IEC - 25 #	2069 - IEC - 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10													
2419 - IEC - 50 #	2069 - IEC - 50 #	50				15														
2419 - IEC - 100 #	2069 - IEC - 100 #	100				25														
2419 - IEC - 150 #	2069 - IEC - 150 #	150				35														
2419 - IEC - 200 #	2069 - IEC - 200 #	200				45														
2415 - IEC - 25 #	2065 - IEC - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2415 - IEC - 50 #	2065 - IEC - 50 #	50				15														
2415 - IEC - 100 #	2065 - IEC - 100 #	100				20														
2415 - IEC - 150 #	2065 - IEC - 150 #	150				25														
2415 - IEC - 200 #	2065 - IEC - 200 #	200				30														
2413 - IEC - 25 #	2063 - IEC - 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2413 - IEC - 50 #	2063 - IEC - 50 #	50				15														
2413 - IEC - 100 #	2063 - IEC - 100 #	100				20														
2413 - IEC - 150 #	2063 - IEC - 150 #	150				25														
2413 - IEC - 200 #	2063 - IEC - 200 #	200				30														
2417 - IEC - 25 #	2067 - IEC - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2417 - IEC - 50 #	2067 - IEC - 50 #	50				15														
2417 - IEC - 100 #	2067 - IEC - 100 #	100				20														
2417 - IEC - 150 #	2067 - IEC - 150 #	150				25														
2417 - IEC - 200 #	2067 - IEC - 200 #	200				30														
2414 - IEC - 25 #	2064 - IEC - 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50 / 60 Hz 30s > 8000 V	12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss							
2414 - IEC - 50 #	2064 - IEC - 50 #	50				15														
2414 - IEC - 100 #	2064 - IEC - 100 #	100				20														
2414 - IEC - 150 #	2064 - IEC - 150 #	150				25														
2414 - IEC - 200 #	2064 - IEC - 200 #	200				30														



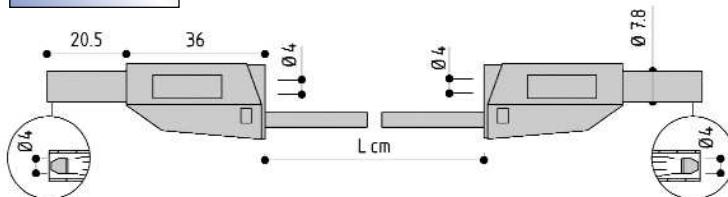
600V CAT III  
1000V CAT II  
 CE


**Type 1**

male-male ø 4, stackable ø 4, fixed safety  
mâle-mâle ø 4, reprise arrière ø 4, sécurité fixe  
Fester ø 4 Sicherheitsstecker, stapelbar ø 4 mm



600V CAT IV  
1000V CAT III  
 CE

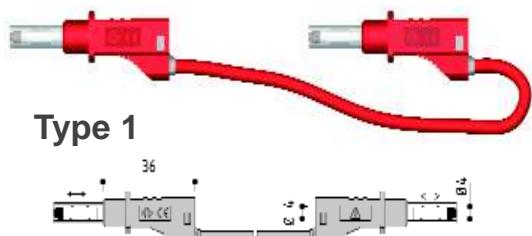

**Type 2**


Material : Kontakte : CuBe und Messing vernickelt / Au/Ni auf Anfrage Isolation : Polypropylen	Reference Référence Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #									
	Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt	
Matière : Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène	2610-IEC- 10 #	2710-IEC- 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	10	10	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2610-IEC- 25 #	2710-IEC- 25 #	25				12											
	2610-IEC- 50 #	2710-IEC- 50 #	50				15											
	2610-IEC- 100 #	2710-IEC- 100 #	100				30											
	2610-IEC- 150 #	2710-IEC- 150 #	150				45											
	2610-IEC- 200 #	2710-IEC- 200 #	200				55											
Matière : Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène	2611-IEC- 10 #	2711-IEC- 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12A	10	10	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2611-IEC- 25 #	2711-IEC- 25 #	25				12											
	2611-IEC- 50 #	2711-IEC- 50 #	50				15											
	2611-IEC- 100 #	2711-IEC- 100 #	100				30											
	2611-IEC- 150 #	2711-IEC- 150 #	150				45											
	2611-IEC- 200 #	2711-IEC- 200 #	200				55											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2612-IEC- 25 #	2712-IEC- 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2612-IEC- 50 #	2712-IEC- 50 #	50				15											
	2612-IEC- 100 #	2712-IEC- 100 #	100				25											
	2612-IEC- 150 #	2712-IEC- 150 #	150				35											
	2612-IEC- 200 #	2712-IEC- 200 #	200				45											
	2612-IEC- 25 #	2712-IEC- 25 #	25				55											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2619-IEC- 25 #	2719-IEC- 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2619-IEC- 50 #	2719-IEC- 50 #	50				15											
	2619-IEC- 100 #	2719-IEC- 100 #	100				25											
	2619-IEC- 150 #	2719-IEC- 150 #	150				35											
	2619-IEC- 200 #	2719-IEC- 200 #	200				45											
	2619-IEC- 25 #	2719-IEC- 25 #	25				55											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2615-IEC- 25 #	2715-IEC- 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2615-IEC- 50 #	2715-IEC- 50 #	50				15											
	2615-IEC- 100 #	2715-IEC- 100 #	100				20											
	2615-IEC- 150 #	2715-IEC- 150 #	150				25											
	2615-IEC- 200 #	2715-IEC- 200 #	200				30											
	2615-IEC- 25 #	2715-IEC- 25 #	25				35											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2613-IEC- 25 #	2713-IEC- 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2613-IEC- 50 #	2713-IEC- 50 #	50				15											
	2613-IEC- 100 #	2713-IEC- 100 #	100				20											
	2613-IEC- 150 #	2713-IEC- 150 #	150				25											
	2613-IEC- 200 #	2713-IEC- 200 #	200				30											
	2613-IEC- 25 #	2713-IEC- 25 #	25				35											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2617-IEC- 25 #	2717-IEC- 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2617-IEC- 50 #	2717-IEC- 50 #	50				15											
	2617-IEC- 100 #	2717-IEC- 100 #	100				20											
	2617-IEC- 150 #	2717-IEC- 150 #	150				25											
	2617-IEC- 200 #	2717-IEC- 200 #	200				30											
	2617-IEC- 25 #	2717-IEC- 25 #	25				35											
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2614-IEC- 25 #	2714-IEC- 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	10	12	10	10	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	G	Vt
	2614-IEC- 50 #	2714-IEC- 50 #	50				15											
	2614-IEC- 100 #	2714-IEC- 100 #	100				20											
	2614-IEC- 150 #	2714-IEC- 150 #	150				25											
	2614-IEC- 200 #	2714-IEC- 200 #	200				30											
	2614-IEC- 25 #	2714-IEC- 25 #	25				35											

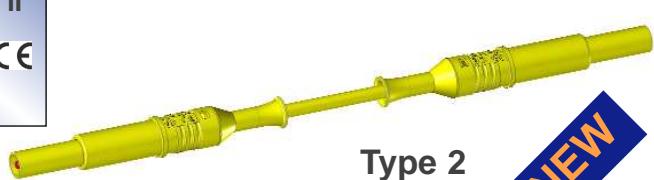
ATTENTION : for ground / connection leads, see page 41

ATTENTION : pour les cordons liaisons / masse, voir page 41

WICHTIGER HINWEIS : Verbindungsleitungen / Masse : siehe Seite 41



Type 1



Type 2

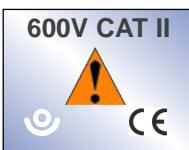
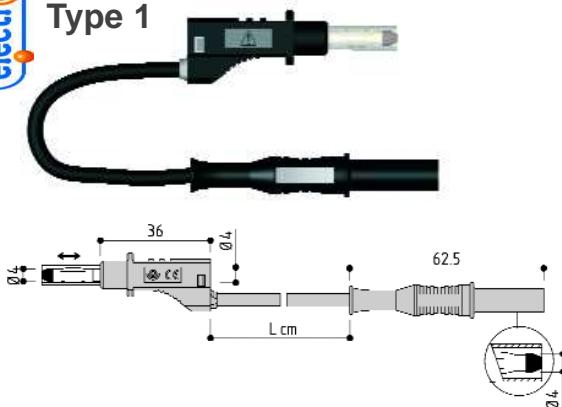
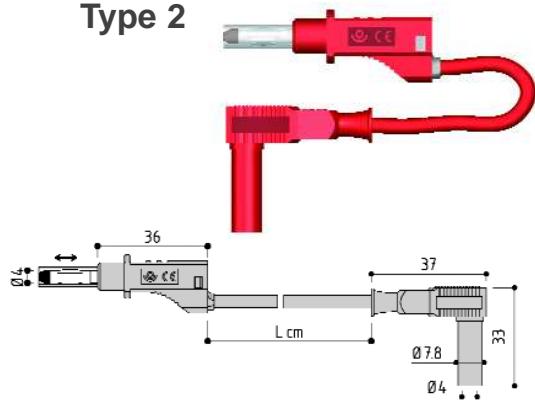
**NEW**

Male-male ø 4 mm stackable patchcord, retractable sleeve  
Cordon mâle-mâle ø 4 mm + reprise arrière, fourreau rétractable  
Messleitung mit ø 4 mm Stecker, stapelbar, retraktierbar

Male-male ø 4 mm patchcord, retractable sleeve  
Cordon mâle-mâle ø 4 mm, fourreau rétractable  
Messleitung mit ø 4 mm Stecker, retraktierbar

Material : Kontakte : CuBe und Messing vernickelt / Au/Ni auf Anfrage Isolation : Polypropylen	Reference Référence Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #								
	Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc			
Matière : Contacts : laiton et CuBe / Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène	2210/600 V - 10 #	2510 - 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A		10	10	10	12	15	30	45	55			
	2210/600 V - 25 #	2510 - 25 #	25				10		12	15	30	45	55				
	2210/600 V - 50 #	2510 - 50 #	50				10		12	15	30	45	55				
	2210/600 V - 100 #	2510 - 100 #	100				10		12	15	30	45	55				
	2210/600 V - 150 #	2510 - 150 #	150				10		12	15	30	45	55				
	2210/600 V - 200 #	2510 - 200 #	200				10		12	15	30	45	55				
	2211/600 V - 10 #	2511 - 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)					10	12	15	30	45	55			
	2211/600 V - 25 #	2511 - 25 #	25						10	12	15	30	45	55			
	2211/600 V - 50 #	2511 - 50 #	50						10	12	15	30	45	55			
	2211/600 V - 100 #	2511 - 100 #	100						10	12	15	30	45	55			
	2211/600 V - 150 #	2511 - 150 #	150						10	12	15	30	45	55			
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2212/600 V - 25 #	2512 - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A		12	10	12	15	25	35	45	55			
	2212/600 V - 50 #	2512 - 50 #	50				10		12	15	30	45	55				
	2212/600 V - 100 #	2512 - 100 #	100				10		12	15	30	45	55				
	2212/600 V - 150 #	2512 - 150 #	150				10		12	15	30	45	55				
	2212/600 V - 200 #	2512 - 200 #	200				10		12	15	30	45	55				
	2219/600 V - 25 #	2519 - 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			12	10	12	15	25	35	45	55			
	2219/600 V - 50 #	2519 - 50 #	50				10		12	15	30	45	55				
	2219/600 V - 100 #	2519 - 100 #	100				10		12	15	30	45	55				
	2219/600 V - 150 #	2519 - 150 #	150				10		12	15	30	45	55				
	2219/600 V - 200 #	2519 - 200 #	200				10		12	15	30	45	55				
Matière : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Isolators : Polypropylene	2215/600 V - 25 #	2515 - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A		12	10	12	15	20	25	30	30			
	2215/600 V - 50 #	2515 - 50 #	50				10		12	15	20	25	30				
	2215/600 V - 100 #	2515 - 100 #	100				10		12	15	20	25	30				
	2215/600 V - 150 #	2515 - 150 #	150				10		12	15	20	25	30				
	2215/600 V - 200 #	2515 - 200 #	200				10		12	15	20	25	30				
	2213/600 V - 25 #	2513 - 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			12	10	12	15	20	25	30	30			
	2213/600 V - 50 #	2513 - 50 #	50				10		12	15	20	25	30				
	2213/600 V - 100 #	2513 - 100 #	100				10		12	15	20	25	30				
	2213/600 V - 150 #	2513 - 150 #	150				10		12	15	20	25	30				
	2213/600 V - 200 #	2513 - 200 #	200				10		12	15	20	25	30				
Material : Contacts : brass and CuBe / Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polypropylene	2217/600 V - 25 #	2517 - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A		12	10	12	15	20	25	30	30			
	2217/600 V - 50 #	2517 - 50 #	50				10		12	15	20	25	30				
	2217/600 V - 100 #	2517 - 100 #	100				10		12	15	20	25	30				
	2217/600 V - 150 #	2517 - 150 #	150				10		12	15	20	25	30				
	2217/600 V - 200 #	2517 - 200 #	200				10		12	15	20	25	30				
	2214/600 V - 25 #	2514 - 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			12	10	12	15	20	25	30	30			
	2214/600 V - 50 #	2514 - 50 #	50				10		12	15	20	25	30				
	2214/600 V - 100 #	2514 - 100 #	100				10		12	15	20	25	30				
	2214/600 V - 150 #	2514 - 150 #	150				10		12	15	20	25	30				
	2214/600 V - 200 #	2514 - 200 #	200				10		12	15	20	25	30				

600 V - CAT II  
TEST - ESSAI - GETESTET  
50 / 60 Hz 30s > 4100 V

**Type 1**

**Type 2**


Use only for connection to equipment that are not provided with terminals which accept fully insulated type connectors.

Utilisation exclusivement avec des appareils de mesure, non (encore) équipés de bornes acceptant les connecteurs totalement isolés.

Benutzung nur mit Meßgeräten, die (noch) nicht mit Buchsen, die gänzlich isolierten Verbindungen akzeptiert, ausgestattet wurden.

Material: Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessung s-strom	Voltage Tension Bemessung s-spannung	mΩ <sup>maxi</sup>	Pack	Colours - Couleurs Farben #											
	Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc						
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	2210/2310-600V 10 #	2210/2410-600V 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	10 12 15 30 45	10 12 15 30 45	10 12 15 30 45	R	N	Bl	V	J	Bc						
	2210/2310-600V 25 #	2210/2410-600V 25 #	25																	
	2210/2310-600V 50 #	2210/2410-600V 50 #	50																	
	2210/2310-600V 100 #	2210/2410-600V 100 #	100																	
	2210/2310-600V 150 #	2210/2410-600V 150 #	150																	
	2210/2310-600V 200 #	2210/2410-600V 200 #	200																	
	2211/2311-600V 10 #	2211/2411-600V 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)		10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55												
	2211/2311-600V 25 #	2211/2411-600V 25 #	25																	
	2211/2311-600V 50 #	2211/2411-600V 50 #	50																	
	2211/2311-600V 100 #	2211/2411-600V 100 #	100																	
	2211/2311-600V 150 #	2211/2411-600V 150 #	150																	
	2211/2311-600V 200 #	2211/2411-600V 200 #	200																	
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	2212/2312-600V 25 #	2212/2412-600V 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	10 12 15 30 45												
	2212/2312-600V 50 #	2212/2412-600V 50 #	50																	
	2212/2312-600V 100 #	2212/2412-600V 100 #	100																	
	2212/2312-600V 150 #	2212/2412-600V 150 #	150																	
	2212/2312-600V 200 #	2212/2412-600V 200 #	200																	
	2219/2319-600V 25 #	2219/2419-600V 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)		20A	12 15 25 35 45	10 12 15 30 45												
	2219/2319-600V 50 #	2219/2419-600V 50 #	50																	
	2219/2319-600V 100 #	2219/2419-600V 100 #	100																	
	2219/2319-600V 150 #	2219/2419-600V 150 #	150																	
	2219/2319-600V 200 #	2219/2419-600V 200 #	200																	
	2215/2315-600V 25 #	2215/2415-600V 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80			12 15 20 25 30	10 12 15 25 30												
	2215/2315-600V 50 #	2215/2415-600V 50 #	50																	
	2215/2315-600V 100 #	2215/2415-600V 100 #	100																	
	2215/2315-600V 150 #	2215/2415-600V 150 #	150																	
	2215/2315-600V 200 #	2215/2415-600V 200 #	200																	
Material: Contacts : brass and CuBeNi (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	2213/2313-600V 25 #	2213/2413-600V 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45												
	2213/2313-600V 50 #	2213/2413-600V 50 #	50																	
	2213/2313-600V 100 #	2213/2413-600V 100 #	100																	
	2213/2313-600V 150 #	2213/2413-600V 150 #	150																	
	2213/2313-600V 200 #	2213/2413-600V 200 #	200																	
	2217/2317-600V 25 #	2217/2417-600V 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80			12 15 20 25 30	10 12 15 30 45												
	2217/2317-600V 50 #	2217/2417-600V 50 #	50																	
	2217/2317-600V 100 #	2217/2417-600V 100 #	100																	
	2217/2317-600V 150 #	2217/2417-600V 150 #	150																	
	2217/2317-600V 200 #	2217/2417-600V 200 #	200																	
Material: Contacts : brass and CuBeNi (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	2214/2314-600V 25 #	2214/2414-600V 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45	10 12 15 30 45												
	2214/2314-600V 50 #	2214/2414-600V 50 #	50																	
	2214/2314-600V 100 #	2214/2414-600V 100 #	100																	
	2214/2314-600V 150 #	2214/2414-600V 150 #	150																	
	2214/2314-600V 200 #	2214/2414-600V 200 #	200																	

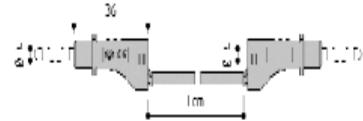
**TESTING PATCHCORDS**  
(Non-standardized)

**CORDONS DE MESURE**  
(Non normalisés)

**MESSLEITUNGEN**  
(Nicht normengerecht)



Type 1



Male-male ø 4 mm stackable patchcord  
Cordon mâle-mâle ø 4 mm + reprise arrière  
Messleitung mit ø 4 mm Stecker, stapelbar



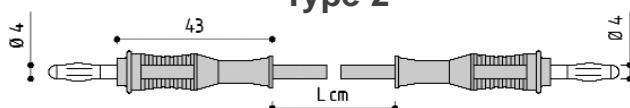
Type 2

NEW

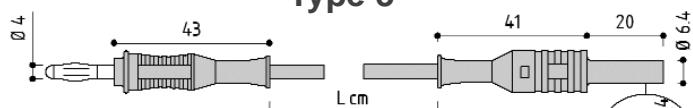
Male-male ø 4 mm patchcord  
Cordon mâle-mâle ø 4 mm  
Messleitung mit ø 4 mm Stecker

Material: Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungss- pannung	mΩ maxi	Pack	Colours Couleurs - Farben #										
	Type 1	Type 2																	
Matière : Contacts : laiton et CuBeNi (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	2110 - 10 #	2810 - 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	White – Blanc – Weiss					
	2110 - 25 #	2810 - 25 #	25																
	2110 - 50 #	2810 - 50 #	50																
	2110 - 100 #	2810 - 100 #	100																
	2110 - 150 #	2810 - 150 #	150																
	2110 - 200 #	2810 - 200 #	200																
	2111 - 10 #	2811 - 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	12A	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2111 - 25 #	2811 - 25 #	25																
	2111 - 50 #	2811 - 50 #	50																
	2111 - 100 #	2811 - 100 #	100																
	2111 - 150 #	2811 - 150 #	150																
Material: Contacts : brass and CuBeNi (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	2112 - 25 #	2812 - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2112 - 50 #	2812 - 50 #	50																
	2112 - 100 #	2812 - 100 #	100																
	2112 - 150 #	2812 - 150 #	150																
	2112 - 200 #	2812 - 200 #	200																
	2119 - 25 #	2819 - 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2119 - 50 #	2819 - 50 #	50																
	2119 - 100 #	2819 - 100 #	100																
	2119 - 150 #	2819 - 150 #	150																
	2119 - 200 #	2819 - 200 #	200																
Material: Contacts : brass and CuBeNi (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	2115 - 25 #	2815 - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2115 - 50 #	2815 - 50 #	50																
	2115 - 100 #	2815 - 100 #	100																
	2115 - 150 #	2815 - 150 #	150																
	2115 - 200 #	2815 - 200 #	200																
	2113 - 25 #	2813 - 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2113 - 50 #	2813 - 50 #	50																
	2113 - 100 #	2813 - 100 #	100																
	2113 - 150 #	2813 - 150 #	150																
	2113 - 200 #	2813 - 200 #	200																
Material: Contacts : brass and CuBeNi (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	2117 - 25 #	2817 - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2117 - 50 #	2817 - 50 #	50																
	2117 - 100 #	2817 - 100 #	100																
	2117 - 150 #	2817 - 150 #	150																
	2117 - 200 #	2817 - 200 #	200																
	2114 - 25 #	2814 - 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55										
	2114 - 50 #	2814 - 50 #	50																
	2114 - 100 #	2814 - 100 #	100																
	2114 - 150 #	2814 - 150 #	150																
	2114 - 200 #	2814 - 200 #	200																

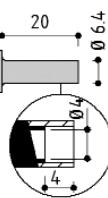
Required limit by IEC 61010-1 / 61010-031 < 33 V AC < 70 V DC  
Limite exigée par CEI 61010-1 / 61010-031 < 33 V AC < 70 V DC  
Grenzwert erforderlich von IEC 61010-1 / 61010-031 < 33 V AC < 70 V DC


**Type 2**


ø 4 mm male plug each end  
Cordon mâle-mâle ø 4 mm  
Messleitung mit ø 4 mm Stecker

**Type 3**


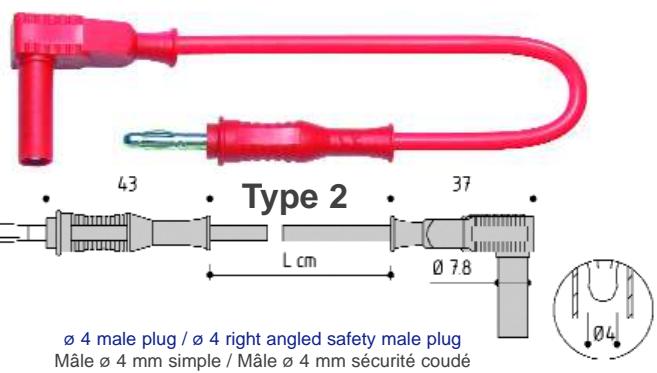
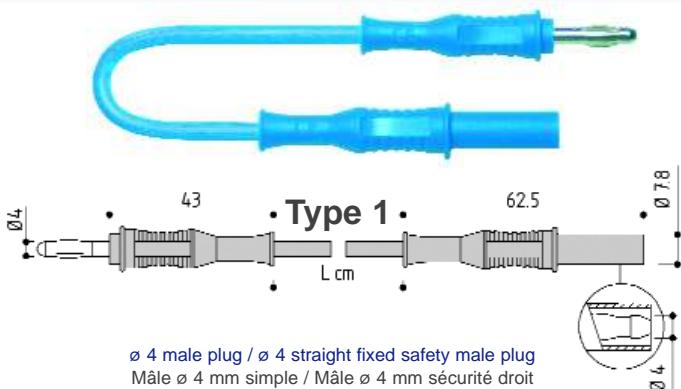
ø 4 mm male-female lead  
Cordon mâle-femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Messleitung mit Stecker / Kupplung



	Reference - Référence - Bestell-Nr			L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs Farben #																												
	Type 1	Type 2	Type 3							R	N	Bl	V	J	Bc																							
<b>Type 1</b>	—	2010 - 10 #	2020 - 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55	10 12 15 30 45 55																							
	2018 - 25 #	2010 - 25 #	2020 - 25 #	25																																		
	2018 - 50 #	2010 - 50 #	2020 - 50 #	50																																		
	2018 - 100 #	2010 - 100 #	2020 - 100 #	100																																		
	—	2010 - 150 #	2020 - 150 #	150																																		
	—	2010 - 200 #	2020 - 200 #	200																																		
	Faston 6,35																																					
	L cm																																					
	43																																					
	Ø 4																																					
<b>Type 2</b>	2011 - 10 #	2021 - 10 #	10	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)																																		
	2011 - 25 #	2021 - 25 #	25																																			
	2011 - 50 #	2021 - 50 #	50																																			
	2011 - 100 #	2021 - 100 #	100																																			
	2011 - 150 #	2021 - 150 #	150																																			
	2011 - 200 #	2021 - 200 #	200																																			
	Faston 6,35																																					
	L cm																																					
	43																																					
	Ø 4																																					
<b>Type 3</b>	2012 - 25 #	2022 - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A	12A	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45	12 15 25 35 45																							
	2012 - 50 #	2022 - 50 #	50																																			
	2012 - 100 #	2022 - 100 #	100																																			
	2012 - 150 #	2022 - 150 #	150																																			
	2012 - 200 #	2022 - 200 #	200																																			
	2019 - 25 #	2029 - 25 #	25																																			
	2019 - 50 #	2029 - 50 #	50																																			
	2019 - 100 #	2029 - 100 #	100																																			
	2019 - 150 #	2029 - 150 #	150																																			
	2019 - 200 #	2029 - 200 #	200																																			
<b>Type 4</b>	2015 - 25 #	2025 - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A	12A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30																							
	2015 - 50 #	2025 - 50 #	50																																			
	2015 - 100 #	2025 - 100 #	100																																			
	2015 - 150 #	2025 - 150 #	150																																			
	2015 - 200 #	2025 - 200 #	200																																			
	2013 - 25 #	2023 - 25 #	25																																			
	2013 - 50 #	2023 - 50 #	50																																			
	2013 - 100 #	2023 - 100 #	100																																			
	2013 - 150 #	2023 - 150 #	150																																			
	2013 - 200 #	2023 - 200 #	200																																			
<b>Type 5</b>	2017 - 25 #	2027 - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A	25A	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30	12 15 20 25 30																							
	2017 - 50 #	2027 - 50 #	50																																			
	2017 - 100 #	2027 - 100 #	100																																			
	2017 - 150 #	2027 - 150 #	150																																			
	2017 - 200 #	2027 - 200 #	200																																			
	2014 - 25 #	2024 - 25 #	25																																			
	2014 - 50 #	2024 - 50 #	50																																			
	2014 - 100 #	2024 - 100 #	100																																			
	2014 - 150 #	2024 - 150 #	150																																			
	2014 - 200 #	2024 - 200 #	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 < 33 VAC < 70 VDC

Grenzwert erforderlich von IEC : 61010-1/61010-031 < 33 VAC < 70 VDC

**TESTING PATCHCORDS  
(Non-standardized)**
**CORDONS DE MESURE  
(Non normalisés)**
**MESSLEITUNGEN  
(Nicht normengerecht)**


Material: Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble <i>Litze</i>	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs Farben #								
	Type 1	Type 2							R	N	Bl	V	J	Bc			
Material: Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Insulators : Polypropylène	2030 - 10 #	2040 - 10 #	10	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	12A	10	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss			
	2030 - 25 #	2040 - 25 #	25				12										
	2030 - 50 #	2040 - 50 #	50				15										
	2030 - 100 #	2040 - 100 #	100				30										
	2030 - 150 #	2040 - 150 #	150				45										
	2030 - 200 #	2040 - 200 #	200		Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)		55										
	2031 - 10 #	2041 - 10 #	10				10	10									
	2031 - 25 #	2041 - 25 #	25				12										
	2031 - 50 #	2041 - 50 #	50				15										
	2031 - 100 #	2041 - 100 #	100				30										
Material: Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polypropylene	2031 - 150 #	2041 - 150 #	150				45										
	2031 - 200 #	2041 - 200 #	200				55										
	2032 - 25 #	2042 - 25 #	25	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A		12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss			
	2032 - 50 #	2042 - 50 #	50				15										
	2032 - 100 #	2042 - 100 #	100				25										
	2032 - 150 #	2042 - 150 #	150				35										
	2032 - 200 #	2042 - 200 #	200				45										
	2039 - 25 #	2049 - 25 #	25	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A		12	10									
	2039 - 50 #	2049 - 50 #	50				15										
	2039 - 100 #	2049 - 100 #	100				25										
	2039 - 150 #	2049 - 150 #	150				35										
	2039 - 200 #	2049 - 200 #	200				45										
Material: Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polypropylene	2035 - 25 #	2045 - 25 #	25	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A		12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss			
	2035 - 50 #	2045 - 50 #	50				15										
	2035 - 100 #	2045 - 100 #	100				20										
	2035 - 150 #	2045 - 150 #	150				25										
	2035 - 200 #	2045 - 200 #	200				30										
	2033 - 25 #	2043 - 25 #	25	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A		12	10									
	2033 - 50 #	2043 - 50 #	50				15										
	2033 - 100 #	2043 - 100 #	100				20										
	2033 - 150 #	2043 - 150 #	150				25										
	2033 - 200 #	2043 - 200 #	200				30										
Material: Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polypropylene	2037 - 25 #	2047 - 25 #	25	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	36A		12	10	Red – Rouge – Rot	Black – Noir – Schwarz	Blue – Bleu – Blau	Green – Vert – Grün	Yellow – Jaune – Gelb	White – Blanc – Weiss			
	2037 - 50 #	2047 - 50 #	50				15										
	2037 - 100 #	2047 - 100 #	100				20										
	2037 - 150 #	2047 - 150 #	150				25										
	2037 - 200 #	2047 - 200 #	200				30										
	2034 - 25 #	2044 - 25 #	25	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	36A		12	10									
	2034 - 50 #	2044 - 50 #	50				15										
	2034 - 100 #	2044 - 100 #	100				20										
	2034 - 150 #	2044 - 150 #	150				25										
	2034 - 200 #	2044 - 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  
Grenzwert erfordert von IEC : 61010-1/61010-031 < 33 V AC < 70 V DC

# MAGNETIC ADAPTORS



Electro PJP's products newsletter.  
January and February 2007.

ELECTRO PJP

## Magnetic adaptors and probe bodies. New products.

To make measuring easier on the terminals of the circuit-breakers and the other similar electrical devices, Electro PJP has developed a new range of magnetic contact accessories. These allow you to mate immediately your meter to the terminal ( $\varnothing 7$  mm) screws of the electrical modules and especially to **hold this contact**, so that your hands are free.

### - Free-hand connections on circuit-breakers, etc ... -

These magnetic accessories are :

- either small **adaptors** to be connected to  $\varnothing 4$  mm male connectors or  $\varnothing 4$  mm connectible probe bodies;
- either straight, stackable, right angled **probe bodies** mounted on our leads ( $0.75$  mm $^2$  PVC or silicone cable).



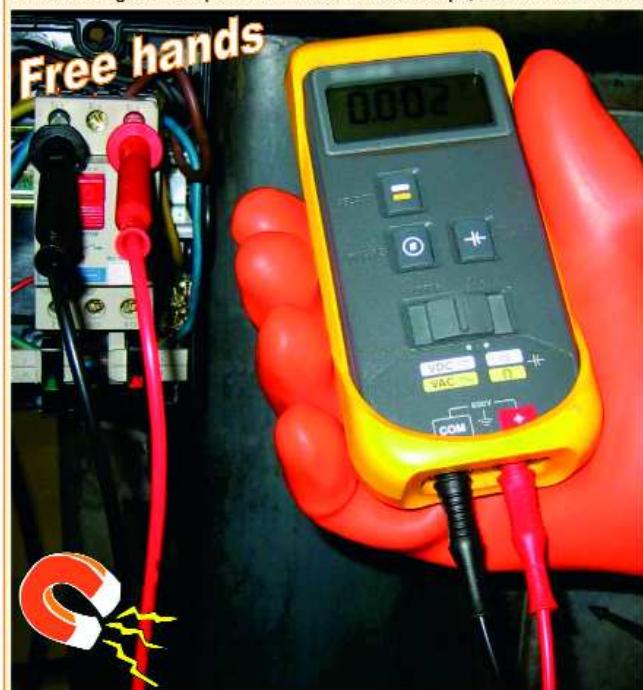
Application example.

Blue and black leads made up of right angled magnetic probe bodies in contact with  $\varnothing 7$  mm terminals of an electrical module.

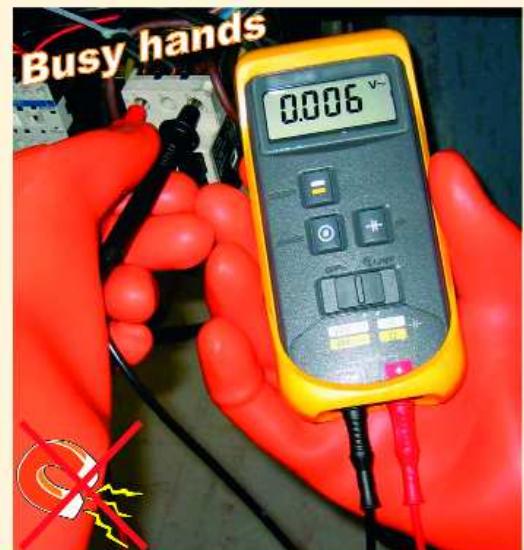
#### Typical application.

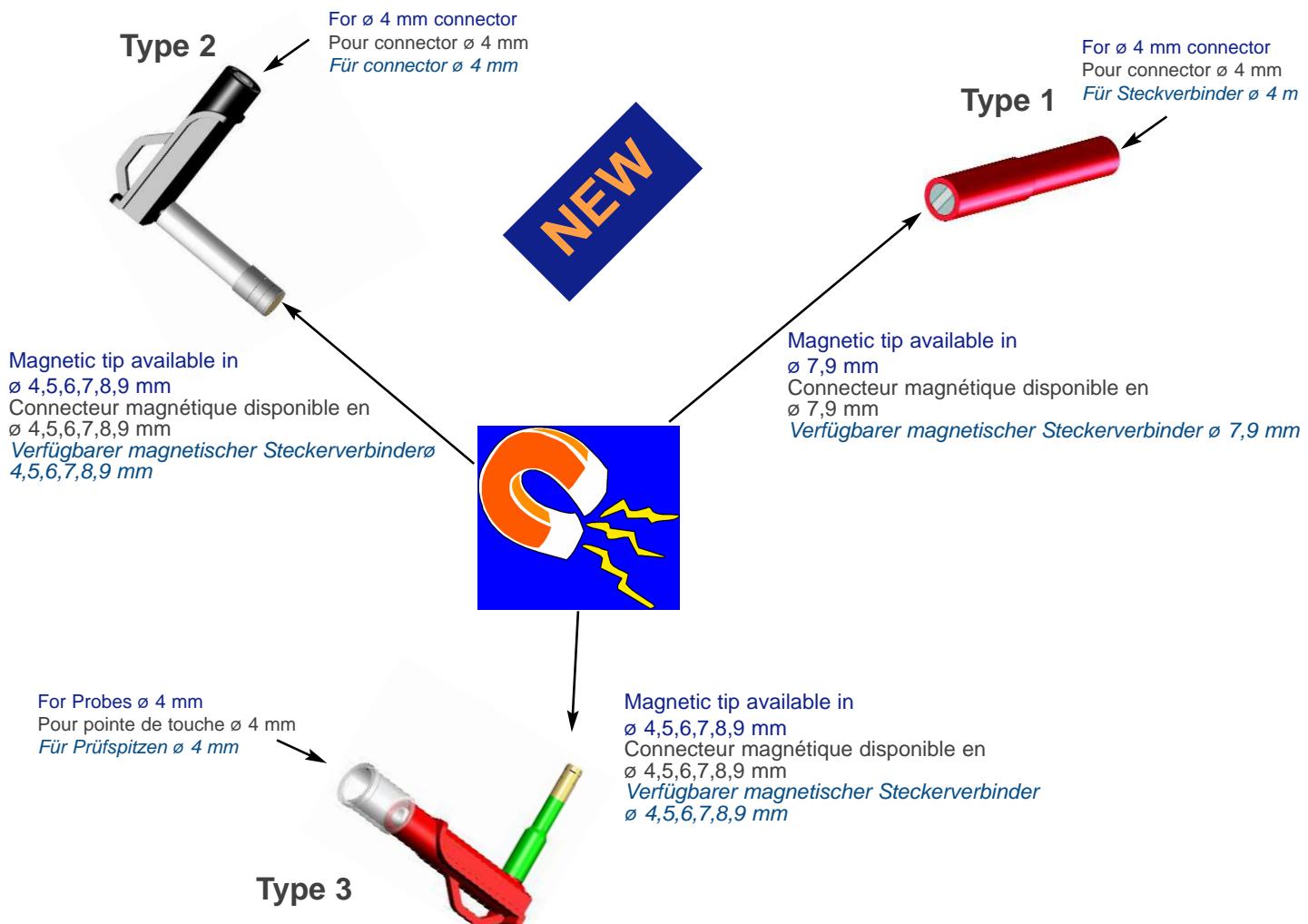
Voltage measuring with a DMM and 2 test tip leads.

With our magnetic adaptors connected to the test tips, these ones are still "stuck", and the 2 hands are free.



With current test tips without magnetic contact, one hand is busy holding the test tips, and even the 2 hands are sometimes busy if the test tips are far.





Type	Reference - Référence - Bestell-Nr	Magnetic Tip Diameter	Max current I admissible Bemessungsstrom	Max voltage Tension maxi Bemessungsspannung	Pack	Colours - Couleurs - Farben #			
						R	N	Bl	Bc
<b>1</b>	AdaMagnetD7F4-#	7 mm	12 A	Adaptor	10	•	•	•	•
	AdaMagnetD9F4-#	9 mm			10	•	•	•	•
<b>2</b>	606Mg4-IEC-#	4 mm	12 A	600 V CAT III	10	•	•	•	•
	606Mg5-IEC-#	5 mm			10	•	•	•	•
	606Mg6-IEC-#	6 mm			10	•	•	•	•
	606Mg7-IEC-#	7 mm			10	•	•	•	•
	606Mg8-IEC-#	8 mm			10	•	•	•	•
	606Mg9-IEC-#	9 mm			10	•	•	•	•
<b>3</b>	606Mg4-PROB-#	4 mm	12 A	600 V CAT III	10	•	•	•	•
	606Mg5-PROB-#	5 mm			10	•	•	•	•
	606Mg6-PROB-#	6 mm			10	•	•	•	•
	606Mg7-PROB-#	7 mm			10	•	•	•	•
	606Mg8-PROB-#	8 mm			10	•	•	•	•
	606Mg9-PROB-#	9 mm			10	•	•	•	•

**Type 1**

**MAGNETIC ADAPTORS**
**ADAPTATEURS MAGNETIQUES**
**MAGNETISCHER ADAPTER**
**Type 2**


**ø 7 or 9 magnet-male ø 4, stackable ø 4, fixed safety  
ø 7 ou 9 magnet-mâle ø 4, reprise arrière ø 4, sécurité fixe  
Fester ø 4 Sicherheitsstecker, stapelbar ø 4 mm**

**ø 4 mm  
male  
mâle  
Stecker**

**ø 7 or 9 magnet straight safety - magnet ø 4, right angled safety  
ø 7 ou 9 magnet sécurité droit - magnet ø 4, sécurité coudée  
ø 4 mm gerader Sicherheitsstecker - ø 4 mm Sicherheitswinkelstecker**



Type	Reference - Référence - Bestell-Nr	Magnetic Tip Diameter	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs-strom	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	Pack	Colours - Couleurs - Farben					
							#	R	N	BI	V	J
1	43Mg7 / 2710 - IEC - 50 #	7 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	12 A	600 V CAT IV - 1000 V CAT III	10	•	•	•	•	•	•
	43Mg7 / 2710 - IEC - 100 #	7 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg7 / 2710 - IEC - 150 #	7 mm	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg7 / 2711 - IEC - 50 #	7 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg7 / 2711 - IEC - 100 #	7 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg7 / 2711 - IEC - 150 #	7 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2710 - IEC - 50 - #	9 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2710 - IEC - 100 - #	9 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2710 - IEC - 150 - #	9 mm	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2711 - IEC - 50 - #	9 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
2	43Mg9 / 2711 - IEC - 100 - #	9 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	12 A	600 V CAT IV - 1000 V CAT III	10	•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2711 - IEC - 150 - #	9 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2711 - IEC - 50 - #	9 mm	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2711 - IEC - 100 - #	9 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 2711 - IEC - 150 - #	9 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 50 #	7 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 100 #	7 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 150 #	7 mm	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 50 #	9 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 100 #	9 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 10 - 150 #	9 mm	T °C - 20 + 80				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 11 - 50 #	9 mm	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 11 - 100 #	9 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•
	43Mg9 / 44Mg9 - 11 - 150 #	9 mm	T °C - 60 + 180 (pic + 230)				•	•	•	•	•	•

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

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

SICHERHEITSMESSELEITUNGEN  
VERSTÄRKTE ISOLATION  
Nach IEC 61010-1/61010-031

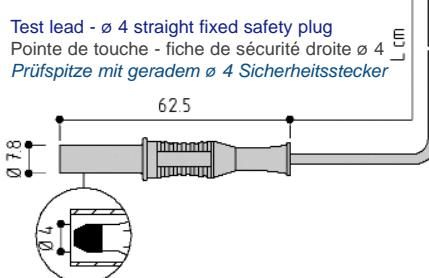


1000V CAT III  
600V CAT IV

CE

ø 4 or ø 2 tip to specify  
Pointe ø 4 ou 2,  
à préciser  
Mit ø 2 oder ø 4 Spitzen  
lieferbar (bitte angeben)

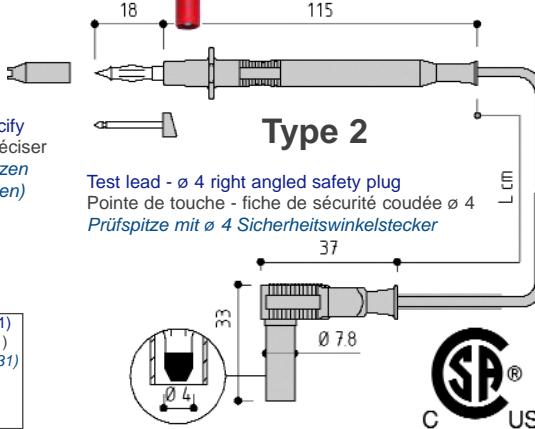
Type 1



Reference - Référence - Bestell-Nr  
Type 1                          Type 2

ø 4 or ø 2 tip to specify  
Pointe ø 4 ou 2, à préciser  
Mit ø 2 oder ø 4 Spitzen  
lieferbar (bitte angeben)

Type 2



ON REQUEST US thread (p.31)  
SUR DEMANDE filét US (p.31)  
AUF ANFRAGE US Gewinde (p.31)

8-32 →

Type économique possible, non normalisé.  
Dans ce cas, remplacer dans les références normengerichteten Version erfülltlich. In diesem Fall die IEC-Referenz durch ECO ersetzen.  
IEC par ECO.

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

Sind auch in der ökonomischen, nicht  
normengerichteten Version erhältlich. In diesem  
Fall die IEC-Referenz durch ECO ersetzen.

1000 V CAT III - 600 V CAT IV  
If probe as connector, PROB accessories only - see page 36  
Si connecteur/pointe, accessoires uniquement PROB - voir page 36  
Wenn Spitzentecker, Zubehörteile nur für PROB - siehe Seite 36

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

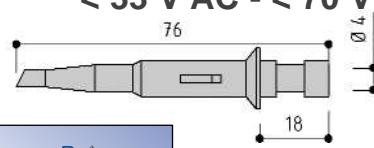
Material :  
Kontakte : CuBe und Messing  
vernickelt (Au/Ni auf Anfrage)  
Isolants : Polypropylène/Polyamide

TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

KLEMMHAKEN FÜR ø 4 MM SPITZE

< 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

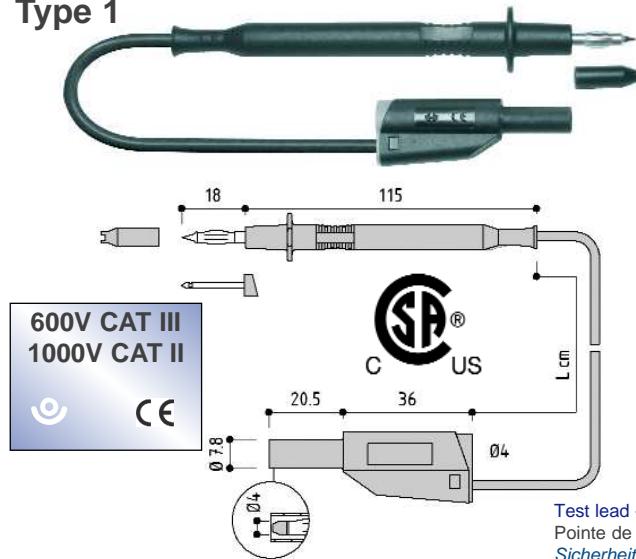
Beispiel : Prüfspitzenmodell (siehe oben) mit Klemmhaken

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

404 - 890 - R (Red - Rouge - Rot)  
404 - 890 - N (Black - Noir - Schwarz)



## Type 1



ø 4 or ø 2 tip to specify  
Pointe ø 4 ou 2, à préciser  
Mit ø 2 oder ø 4 Spitzen lieferbar  
(bitte angeben)

## Type 2



600V CAT IV  
1000V CAT III

CE

Test lead - ø 4 rear output straight fixed safety plug  
Pointe de touche - fiche de sécurité fixe ø 4 + reprise arrière  
Sicherheitsprüfspitze mit festem, stapelbarem ø 4 Sicherheitsstecker

Material : Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	Reference Référence Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #						
	Type 1	Type 2							R	N					
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	4610 - d2 - IEC - 100 #	4710 - d2 - IEC - 100 #	100	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	Type 2 600 V CAT IV - 1000V CAT III	30	10	R	N					
	4610 - d2 - IEC - 150 #	4710 - d2 - IEC - 150 #	150				45								
	4610 - d4 - IEC - 100 #	4710 - d4 - IEC - 100 #	100				30	10							
	4610 - d4 - IEC - 150 #	4710 - d4 - IEC - 150 #	150				45								
	4611 - d2 - IEC - 100 #	4711 - d2 - IEC - 100 #	100	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			30	10	R	N					
	4611 - d2 - IEC - 150 #	4711 - d2 - IEC - 150 #	150				45								
	4611 - d4 - IEC - 100 #	4711 - d4 - IEC - 100 #	100				30	10							
	4611 - d4 - IEC - 150 #	4711 - d4 - IEC - 150 #	150				45								
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	4612 - d2 - IEC - 100 #	4712 - d2 - IEC - 100 #	100	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A		25	10	R	N					
	4612 - d2 - IEC - 150 #	4712 - d2 - IEC - 150 #	150				35								
	4612 - d4 - IEC - 100 #	4712 - d4 - IEC - 100 #	100				25	10							
	4612 - d4 - IEC - 150 #	4712 - d4 - IEC - 150 #	150				35								
	4619 - d2 - IEC - 100 #	4719 - d2 - IEC - 100 #	100	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A		25	10	R	N					
	4619 - d2 - IEC - 150 #	4719 - d2 - IEC - 150 #	150				35								
	4619 - d4 - IEC - 100 #	4719 - d4 - IEC - 100 #	100				25	10							
	4619 - d4 - IEC - 150 #	4719 - d4 - IEC - 150 #	150				35								
Matière : Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4615 - d2 - IEC - 100 #	4715 - d2 - IEC - 100 #	100	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A		20	10	R	N					
	4615 - d2 - IEC - 150 #	4715 - d2 - IEC - 150 #	150				25								
	4615 - d4 - IEC - 100 #	4715 - d4 - IEC - 100 #	100				20	10							
	4615 - d4 - IEC - 150 #	4715 - d4 - IEC - 150 #	150				25								
	4613 - d2 - IEC - 100 #	4713 - d2 - IEC - 100 #	100	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A		20	10	R	N					
	4613 - d2 - IEC - 150 #	4713 - d2 - IEC - 150 #	150				25								
	4613 - d4 - IEC - 100 #	4713 - d4 - IEC - 100 #	100				20	10							
	4613 - d4 - IEC - 150 #	4713 - d4 - IEC - 150 #	150				25								
Matière : Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4617 - d4 - IEC - 100 #	4717 - d4 - IEC - 100 #	100	PVC 2,50 mm <sup>2</sup>	36A		20	10	R	N					
	4617 - d4 - IEC - 150 #	4717 - d4 - IEC - 150 #	150				25								
	4614 - d4 - IEC - 100 #	4714 - d4 - IEC - 100 #	100	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup>			20	10							
	4614 - d4 - IEC - 150 #	4714 - d4 - IEC - 150 #	150				25								

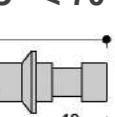
KLEMMHAKEN FÜR ø 4 MM SPITZE

TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP

ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4

KLEMMHAKEN FÜR ø 4 MM SPITZE

< 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

Beispiel : Prüfspitzenmodell (siehe oben) mit Klemmhaken

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

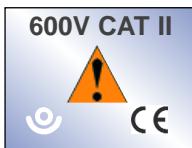
404 - 890 - R (Red - Rouge - Rot)  
404 - 890 - N (Black - Noir - Schwarz)



## TEST LEADS PARTIAL PROTECTION

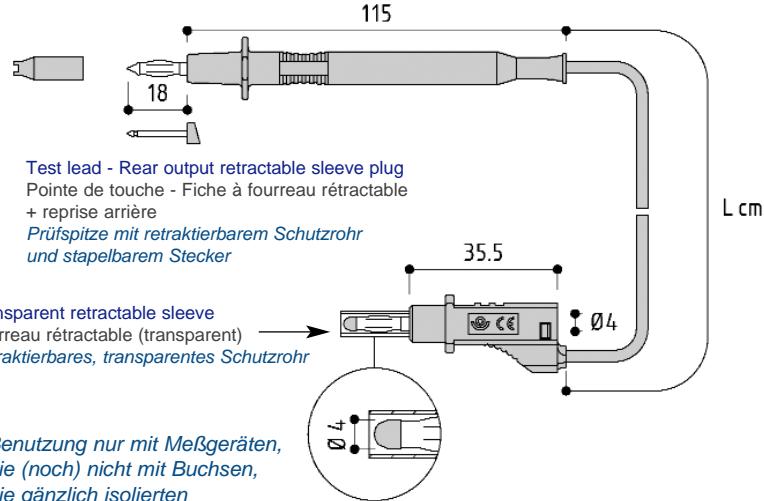
## CORDONS POINTES DE TOUCHE PROTECTION PARTIELLE

## MESSLEITUNGEN MIT PRÜFSPITZE TEILWEISE UNGESCHÜTZT



$\varnothing 4$  or  $\varnothing 2$  tip to specify  
Pointe  $\varnothing 4$  ou 2, à préciser  
Mit  $\varnothing 4$  oder  $\varnothing 2$  Spitzen lieferbar  
(bitte angeben)

ON REQUEST US thread (p.31)  
SUR DEMANDE filet US (p.31)  
AUF ANFRAGE US Gewinde (p.31)  
8-32 →



Use only for connection to equipment that are not provided with terminals which accept fully insulated type connectors.

Utilisation exclusivement avec des appareils de mesure, non (encore) équipés de bornes acceptant les connecteurs totalement isolés.

Benutzung nur mit Meßgeräten, die (noch) nicht mit Buchsen, die gänzlich isolierten Verbindungen akzeptieren, ausgestattet wurden.

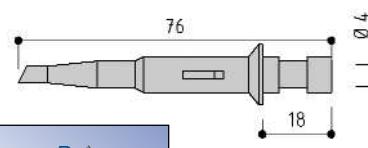
	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Colours Couleurs Farben #	Pack			
Material :  Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (AuNi auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	4210/600V - d2 - 100 #	100	PVC 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	12A	600 V CAT II If probe as connector, PROB accessories only - see page 36 Si connecteur/pointe, accessoires uniquement PROB - voir page 36 Wenn Spitzestecker, Zubehörteile nur für PROB - siehe Seite 36	30	R	10			
	4210/600V - d2 - 150 #	150				45	N				
	4210/600V - d4 - 100 #	100				30					
	4210/600V - d4 - 150 #	150				45					
	4211/600V - d2 - 100 #	100	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			30		10			
	4211/600V - d2 - 150 #	150				45					
	4211/600V - d4 - 100 #	100				30					
	4211/600V - d4 - 150 #	150				45					
Matière :  Contacts : laiton et CuBe/Ni (AuNi possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	4212/600V - d2 - 100 #	100	PVC 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	20A		25		10			
	4212/600V - d2 - 150 #	150				35					
	4212/600V - d4 - 100 #	100				25					
	4212/600V - d4 - 150 #	150				35					
	4219/600V - d2 - 100 #	100	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			25		10			
	4219/600V - d2 - 150 #	150				35					
	4219/600V - d4 - 100 #	100				25					
	4219/600V - d4 - 150 #	150				35					
Material :  Contacts : brass and CuBe/Ni (AuNi feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4215/600V - d2 - 100 #	100	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	25A		20		10			
	4215/600V - d2 - 150 #	150				25					
	4215/600V - d4 - 100 #	100				20					
	4215/600V - d4 - 150 #	150				25					
	4213/600V - d2 - 100 #	100	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			20		10			
	4213/600V - d2 - 150 #	150				25					
	4213/600V - d4 - 100 #	100				20					
	4213/600V - d4 - 150 #	150				25					
	4217/600V - d4 - 100 #	100	PVC 2,50 mm <sup>2</sup>	36A		20		10			
	4217/600V - d4 - 150 #	150				25					
	4214/600V - d4 - 100 #	100	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup>			20					
	4214/600V - d4 - 150 #	150				25	2				
							0				

## TEST-CLIP ADAPTER / $\varnothing 4$ TIP

## ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE $\varnothing 4$

## KLEMMHAKEN FÜR $\varnothing 4$ MM SPITZE

< 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

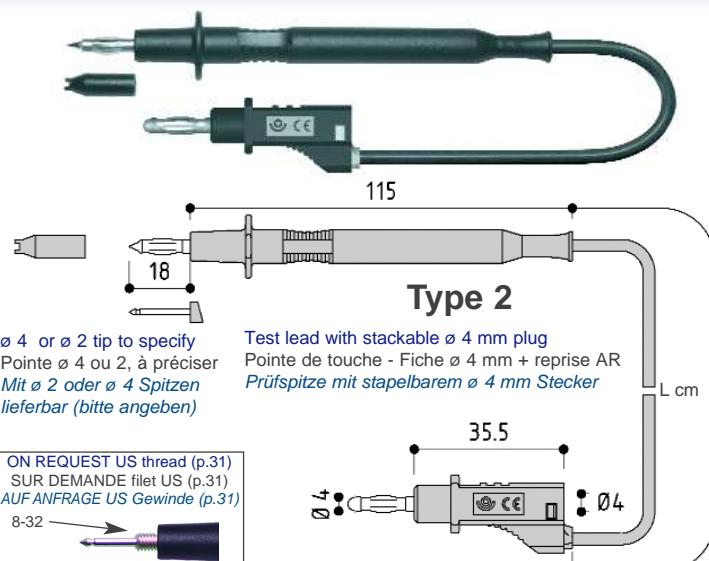
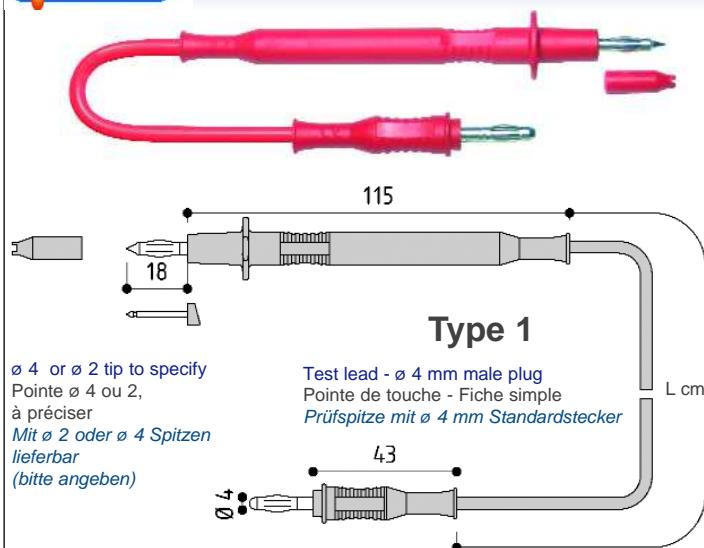
Beispiel : Prüfspitzenmodell (siehe oben) mit Klemmhaken

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

404 - 890 - R (Red - Rouge - Rot)

404 - 890 - N (Black - Noir - Schwarz)

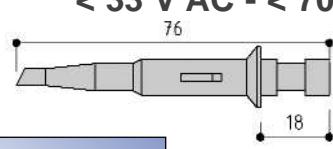


**TEST LEADS  
NON-STANDARDIZED**
**CORDONS POINTES DE TOUCHE  
NON NORMALISES**
**MESSLEITUNGEN MIT PRÜFSPITZE  
NICHT NORMENGERECHT**


Material : Kontakte : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polyamid und Polypropylen	Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #						
	Type 1	Type 2							R	N					
Matière : Contacts : laiton et CuBe/NI (Au/Ni possible) Isolants : Polyamide et Polypropylène	4010 - d2 - 100 #	4110 - d2 - 100 #	100	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	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 <i>Grenzwert erforderlich von IEC : 61010-1/61010-031 &lt; 33 V AC &lt; 70 V DC</i>	30	10	Red – Rouge – Rot Black – Noir – Schwarz						
	4010 - d2 - 150 #	4110 - d2 - 150 #	150	T °C - 20 + 80			45								
	4010 - d4 - 100 #	4110 - d4 - 100 #	100	Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>			30	10							
	4010 - d4 - 150 #	4110 - d4 - 150 #	150				45								
	4011 - d2 - 100 #	4111 - d2 - 100 #	100	T °C - 60 + 180 (pic + 230)			30	10							
	4011 - d2 - 150 #	4111 - d2 - 150 #	150				45								
	4011 - d4 - 100 #	4111 - d4 - 100 #	100	20A			25	10							
	4011 - d4 - 150 #	4111 - d4 - 150 #	150				35								
Material : Contacts : brass and CuBe/NI (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4012 - d2 - 100 #	4112 - d2 - 100 #	100	PVC 1,00 mm <sup>2</sup>	12A		25	10							
	4012 - d2 - 150 #	4112 - d2 - 150 #	150	T °C - 20 + 80			35								
	4012 - d4 - 100 #	4112 - d4 - 100 #	100	Silicone 1,00 mm <sup>2</sup>			25	10							
	4012 - d4 - 150 #	4112 - d4 - 150 #	150				35								
	4019 - d2 - 100 #	4119 - d2 - 100 #	100	T °C - 60 + 180 (pic + 230)	20A		25	10							
	4019 - d2 - 150 #	4119 - d2 - 150 #	150				35								
	4019 - d4 - 100 #	4119 - d4 - 100 #	100				25	10							
	4019 - d4 - 150 #	4119 - d4 - 150 #	150				35								
Material : Contacts : brass and CuBe/NI (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4015 - d2 - 100 #	4115 - d2 - 100 #	100	PVC 1,50 mm <sup>2</sup>	25A		20	10							
	4015 - d2 - 150 #	4115 - d2 - 150 #	150	T °C - 20 + 80			25								
	4015 - d4 - 100 #	4115 - d4 - 100 #	100	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup>			20	10							
	4015 - d4 - 150 #	4115 - d4 - 150 #	150				25								
	4013 - d2 - 100 #	4113 - d2 - 100 #	100	T °C - 60 + 180 (pic + 230)	25A		20	10							
	4013 - d2 - 150 #	4113 - d2 - 150 #	150				25								
	4013 - d4 - 100 #	4113 - d4 - 100 #	100				20	10							
	4013 - d4 - 150 #	4113 - d4 - 150 #	150				25								
Material : Contacts : brass and CuBe/NI (Au/Ni feasible) Insulators : Polyamide and Polypropylene	4017 - d4 - 100 #	4117 - d4 - 100 #	100	PVC 2,50 mm <sup>2</sup>	36A		20	10							
	4017 - d4 - 150 #	4117 - d4 - 150 #	150	T °C - 20 + 80			25								
	4014 - d4 - 100 #	4114 - d4 - 100 #	100	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup>	36A		20	10							
	4014 - d4 - 150 #	4114 - d4 - 150 #	150	2,50 mm <sup>2</sup>			25								

**TEST-CLIP ADAPTER / ø 4 TIP**
**ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø 4**
**KLEMMHAKEN FÜR ø 4 MM SPITZE**

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



Example : after fitting to one of the above types

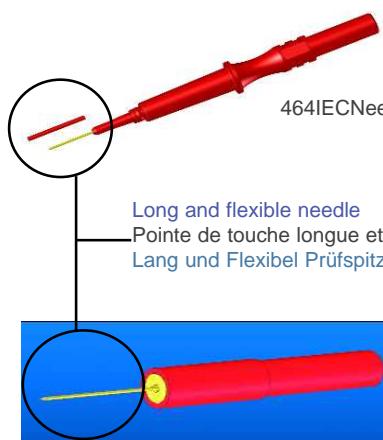
Exemple : après assemblage sur un des modèles ci-dessus

Beispiel : Prüfspitzenmodell (siehe oben) mit Klemmhaken

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

404 - 890 - R (Red - Rouge - Rot)  
404 - 890 - N (Black - Noir - Schwarz)

TEST PROBES According to IEC 61010-1/61010-031		POINTES DE TOUCHE Selon CEI 61010-1/61010-031		PRÜFSPITZEN Nach IEC 61010-1/61010-031			
Type 1							
Type 2							
IMPORTANT : if this tip is used as a ø 4 connector, only PROB accessories (page 36) ensure a safety connection.	IMPORTANT : si cette pointe est utilisée comme connecteur ø 4, seuls les accessoires PROB (page 45) garantissent une réelle sécurité.	WICHTIG : wenn diese Spitz als Stecker ø 4 benutzt wird, garantieren nur die Zubehörteile PROB (Seite 36) eine wirkliche Sicherheit.					
<b>TEST PROBES ø 2 mm TIP</b>		<b>POINTES DE TOUCHE LISSE ø 2 mm</b>		<b>GLATTE ø 2 mm PRÜFSPITZEN</b>			
Type 3							
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	AUF ANFRAGE, können wir eine ø 1,4 mm Prüfspitze, Länge 13 mm liefern					
<b>TEST - CLIP ADAPTER / ø 4 mm TIP</b> (Non-standardized)		<b>ADAPTATEUR GRIPPE-TEST / POINTE ø4 mm</b> (Non normalisé)		<b>KLEMMHAKEN FÜR ø 4 mm SPITZE</b> (Nicht normengerecht)			
Type 4		Just press to set in Mise en place par simple pression Leichter Einsatz durch Eindrücken					
FOOTNOTE : test probes with fuses... see pages 32-33-37	NOTA : pointes de touche avec fusibles... voir pages 32-33-37	FUßNOTE : Prüfspitzen mit Sicherungen... siehe Seiten 32-33-37					
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 sur ressort (0.7 mm rétractable) évitent les dérapages. Convient parfaitement à la technologie CMS et les contrôles haute densité. Toutes les pointes sont fournies avec capuchon pour éviter les court-circuits. CONVIENT AUX CIRCUITS ACTIFS.	Unsere sehr feinen Miniaturfederspitzen (0,7 mm retraktierbar) sind abrutschsicher. Geeignet für SMD - Komponenten. Spitzenschutzkappe gegen Kurzschlüsse. IDEAL FÜR AKTIVE BAUELEMENTE.					
Type 5							
Type 6							
<b>ø 4 mm "PROBE / MALE CONNECTOR" ADAPTER</b>		<b>ADAPTATEUR "POINTE / CONNECTEUR MALE" ø 4 mm</b>		<b>ø 4 mm "SPITZE / STECKER" ADAPTER</b>			
This test tip / safety ø4 male connector fits with every kind of test devices equipped with safety ø4 female sockets. Use : serial test and/or various test points.	Cette pointe de touche / connecteur de sécurité mâle ø4 s'adapte sur tous types d'appareils équipés de douilles femelles ø4 de sécurité. Utilisation : contrôle en série et/ou points tests divers.	Cette pointe de touche / connecteur de sécurité mâle ø4 s'adapte sur tous types d'appareils équipés de douilles femelles ø4 de sécurité. Utilisation : contrôle en série et/ou points tests divers.	Diese Prüfspitze / ø4 Sicherheitsstecker verbindet sich auf allen Gerätetypen an, die mit ø4 Sicherheitsbuchsen ausgestattet wurden. Benutzung : Kontrolle in Serie und/oder unterschiedlichen Testpunkten				
Type 7							
Material : Contact : brass and CuBe/Ni Insulator : Polyamide and Polypropylene	Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungsspannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs Farben #
	1	402 - IEC - #	16 A	1000 V CAT III 600 V CAT IV	< 5	5	R N Bl V J Bc
	2	404 - IEC - #	36 A			10	• • • • •
	3	405 - IEC - #					• • • • •
	4	404 - 890 - #	5 A	< 33 V AC < 70 V DC	10	• • • • •	
	5	462 - IEC - #	1 A			600 V CAT III	10
	6	464 - IEC - #					
	7	2310/404-Sp - #	36 A	600 V CAT II	2	• • • • •	
						2 0 6 5 4	



Long and flexible needle  
Pointe de touche longue et flexible  
Lang und Flexibel Prüfspitzen

Ada35Needle0,6-#

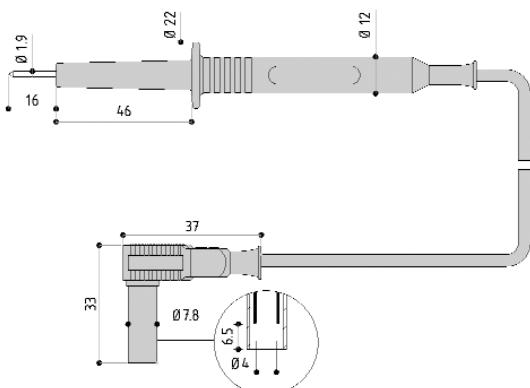


**NEW**

Reference Référence Bestell-Nr	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs-span- nung	Pack	Colours Couleurs Farben #
464IECNeedle13/0,6-#	1A	600 V CAT III	10	R N Bl V J Bc
Ada35Needle0,6-#	1A	33 V DC / 70 V AC		2 0 6 5 4 9

### TEST PROBES According to IEC 61243-3

Particularism : insulation between barrier and contact > 45 mm



### POINTES DE TOUCHE Selon Norme CEI 61243-3

Particularisme : isolation entre barrière et contact > 45 mm

### PRÜFSPITZEN Nach Norm IEC 61243-3

Besonderheit : Isolation zwischen Barriere und Kontakt > 45 mm



**1000V CAT III  
600 V CAT IV**  
WEEE CE

Female ø 4 - Male ø 4 possible  
Femelle ø 4 - Mâle ø 4 possible  
ø 4 Buchse - ø 4 Adapter möglich

Attention, on request - Possibility with a ø 4 tip, but in that case it cannot be IEC 61243-3 compliant and important if this tip is used as a ø 4 connector, only PROB accessories (page 36) ensure a safety connection - Please contact us  
Attention, sur demande - Pointe ø 4 possible mais dans ce cas n'est plus qualifiable CEI 61243-3 et important, si cette pointe est utilisée comme connecteur ø 4, seuls les accessoires PROB (page 36) garantissent une réelle sécurité - Nous consulter  
*Wichtig, auf Anfrage - ø 4 Spitze möglich, aber in diesem Fall ist nicht mehr entsprechend der Norm CEI 61243-3 und wichtig, wenn diese Spitze als ø 4 Verbindung benutzt ist, nur garantiert eine wirkliche Sicherheit das PROB Zubehör (Seite 36)- Auf Anfrage*

Material : Contacts : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible)	Insulators : Polypropylene
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible)	
Isolants : Polypropylène	
Kontakt : CuBe und Messing vernickelt (Au/Ni) auf Anfrage)	
Material : Isolation : Polypropylen	

Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #
4470 - d1,9 - 120 #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	12 A	1000 V CAT III	22	10	R N
4471 - d1,9 - 120 #		Silicone 0,75 mm <sup>2</sup>		600 V CAT IV			2 0

### Test probes with US thread on tip

### Pointes de touche avec filet US sur pointe

### Prüfspitze mit US Drahtziehen auf der Spitze

8x32 Ref 5066/8x32



8x32 Ref 5015/8x32



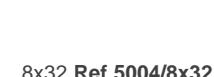
US thread : 8-32 UNC - 2B

Filet US : 8-32 UNC - 2B

US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B



8x32 Ref 5002/8x32



8x32 Ref 5004/8x32



8x32 Ref 5030/8x32

Ref

4310 - d8-32 - IEC ...

4410 - d8-32 - IEC ...

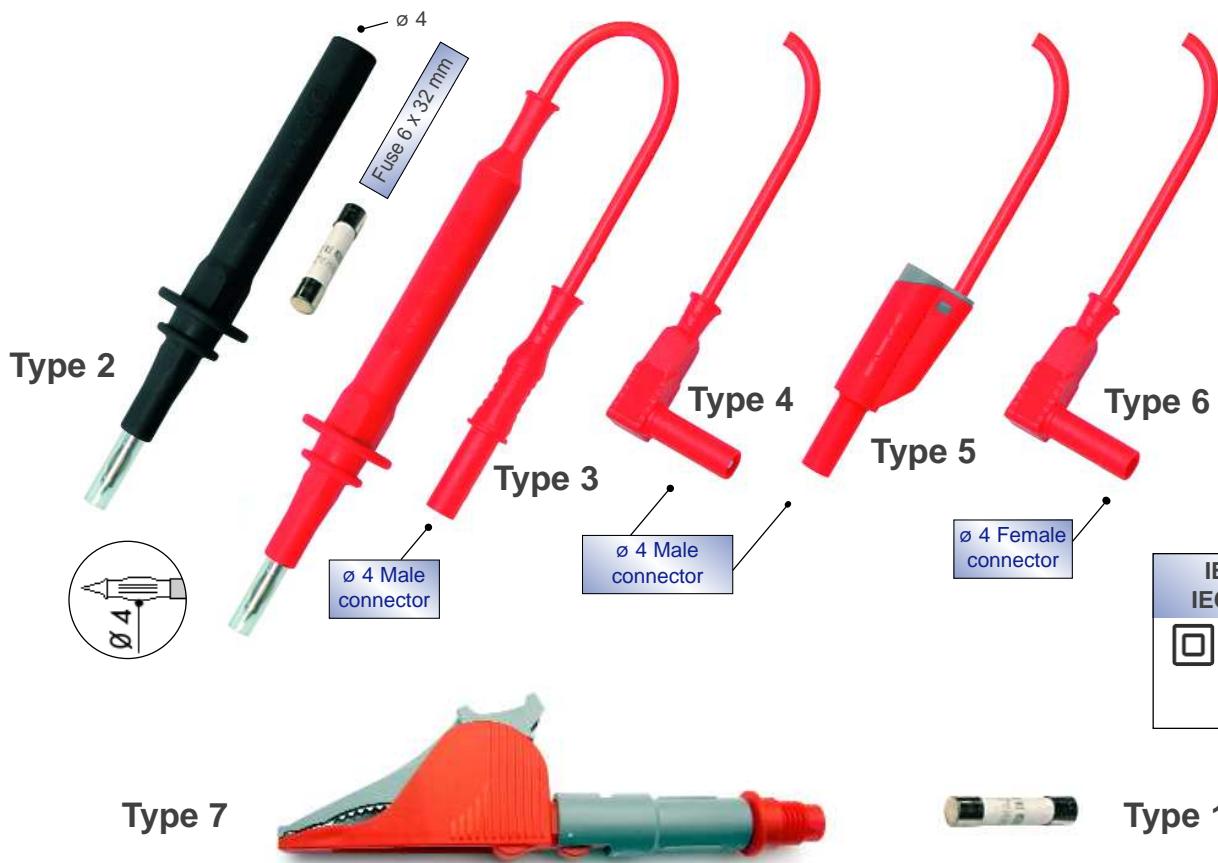
4610 - d8-32 - IEC ...

...

**PROBES-ALLIGATORS/FUSES**  
Retractable Sleeve but cannot be locked

**POINTES-PINCES/FUSIBLES**  
Fourreau rétractable mais non verrouillable

**PRÜFSPITZEN-KROKODILKLEMMEN**  
Retraktierbar Schutzrohr aber nicht riegelbar



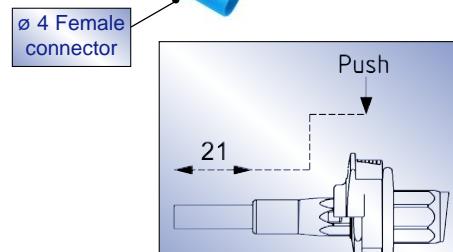
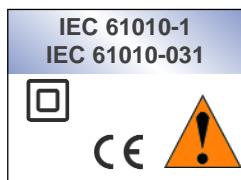
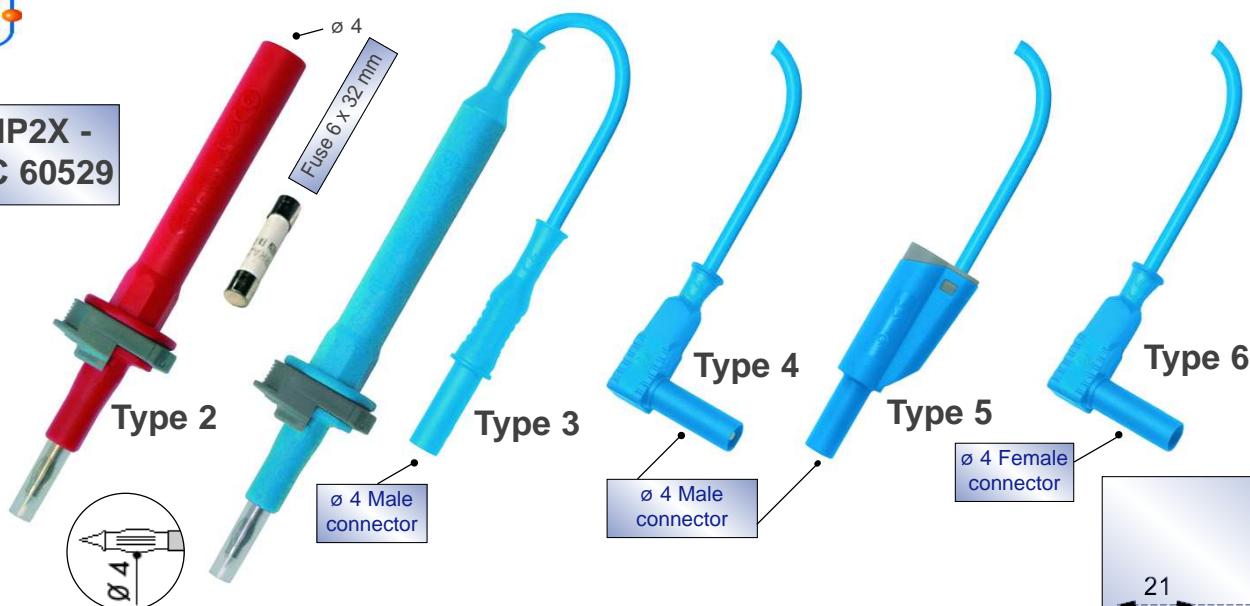
**IMPORTANT :** if this tip is used as a Ø 4 connector, only PROB accessories ensure a safety connection (Page 36).

**IMPORTANT :** si cette pointe est utilisée comme connecteur Ø 4, seuls les accessoires PROB garantissent une réelle sécurité (page 36).

**WICHTIG :** Wenn diese Spitze als Ø 4 Stecker benutzt wird, garantieren nur die PROB Zubehörteile eine wirkliche Sicherheit (Seite 36).

Matière : Contacts : CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène/Polyamide	Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs-span- nung	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs - Farben							
									R	N	Bl	Bc	V	Bn		
	1	Fuse10A600V/50kA						10	5							
		Fuse0,5A660V/30kA														
		Fuse0,5A1kV/50kA														
	2	490-IEC - #				20A	1000V CAT III	3	5							
		490-IEC-0,5A1kV - #				500 mA	1000V CAT III	1400								
		490-IEC-0,5A660V - #				500 mA	660V CAT III	1400								
		490-IEC-10A600V - #				10A	600V CAT III	15								
	3	4930IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>		500 mA	1000V CAT III	1400	5							
		4930IEC0,5A660V120 - #				500 mA	660V CAT III	1400								
		4930IEC10A600V120 - #				10A	600V CAT III	50								
		4939-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>			20A	1000V CAT III	22								
		4932-IEC-120 - #				500 mA	1000V CAT III	1400								
	4	4940IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>		500 mA	1000V CAT III	1400	5							
		4940IEC0,5A660V120 - #				500 mA	660V CAT III	1400								
		4940IEC10A600V120 - #				10A	600V CAT III	50								
		4949-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>			20A	1000V CAT III	22								
		4942-IEC-120 - #				500 mA	1000V CAT III	1400								
	5	4960IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>		500 mA	1000V CAT II	1400	5							
		4960IEC0,5A660V120 - #				500 mA	660V CAT II	1400								
		4960IEC10A600V120 - #				10A	600V CAT III	50								
		4969-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>			20A	1000V CAT II	22								
		4962-IEC-120 - #				500 mA	1000V CAT II	1400								
	6	4496 - 0,5A 1000V - 120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>		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								
		494F9-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>			20A	1000V CAT III	22								
		494F2-IEC-120 - #				500 mA	1000V CAT III	1400								
	7	4766/LM - Fuse - #	ALLIGATOR / FUSE			36A	1000V CAT III	20	5	2	0	6	9	5		
		ALLIGATOR / FUSE				1000V CAT III	20									

- IP2X -  
IEC 60529



Type 1

**IMPORTANT :** if this tip is used as a Ø 4 connector, only PROB accessories ensure a safety connection (Page 36).

**IMPORTANT :** si cette pointe est utilisée comme connecteur Ø 4, seuls les accessoires PROB garantissent une réelle sécurité (page 36).

**WICHTIG :** Wenn diese Spitze als Ø 4 Stecker benutzt wird, garantieren nur die PROB Zubehörteile eine wirkliche Sicherheit (Seite 36).

Matière : Contacte : CuBe et Messing Vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : Polypropylen/Polyamide	Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs-span- nung	m Ω maxi	Pack	Colours - Couleurs - Farben										
									R	N	Bl	Bc	V	Bn					
Matière : Contacte : laiton et CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylène/Polyamide	1	Fuse10A600V/50kA						10	5	5	5	5	5						
		Fuse0,5A660V/30kA																	
		Fuse0,5A1kV/50kA																	
Matière : Contacte : CuBe/Ni (Au/Ni possible) Isolants : Polypropylene/Polyamide	2	590-IEC - #			20A	1000V CAT III	3	10											
		590-IEC-0,5A1kV - #			500 mA	1000V CAT III	1400												
		590-IEC-0,5A660V - #			500 mA	660V CAT III	1400												
		590-IEC-10A600V - #			10A	600V CAT III	15												
Matière : Contacte : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Isolants : Polypropylene/Polyamide	3	5930IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III	1400	5											
		5930IEC0,5A660V120 - #			500 mA	660V CAT III	1400												
		5930IEC10A600V120 - #			10A	600V CAT III	50												
		5939-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>		20A	1000V CAT III	22												
		5932-IEC-120 - #			PVC 1 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III												
Matière : Contacte : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Isolants : Polypropylene/Polyamide	4	5940IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III	1400	5											
		5940IEC0,5A660V120 - #			500 mA	660V CAT III	1400												
		5940IEC10A600V120 - #			10A	600V CAT III	50												
		5949-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>		20A	1000V CAT III	22												
		5942-IEC-120 - #			PVC 1 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III												
Matière : Contacte : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Isolants : Polypropylene/Polyamide	5	5960IEC0,5A1kV120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT II	1400	5											
		5960IEC0,5A660V120 - #			500 mA	660V CAT II	1400												
		5960IEC10A600V120 - #			10A	600V CAT III	50												
		5969-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>		20A	1000V CAT II	22												
		5962-IEC-120 - #			PVC 1 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT II												
Matière : Contacte : brass and CuBe/Ni (Au/Ni feasible) Isolants : Polypropylene/Polyamide	6	5496 - 0,5A 1000V - 120 - #	120	PVC 0,75 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III	1400	5											
		5496 - 0,5A 660V - 120 - #			500 mA	660V CAT III	1400												
		5496 - 10A 600V - 120 - #			10A	600V CAT III	50												
		594F9-IEC-120 - #	Silicone 1 mm <sup>2</sup>		20A	1000V CAT III	22												
		594F2-IEC-120 - #			PVC 1 mm <sup>2</sup>	500 mA	1000V CAT III												
42	7	4766/LM - Fuse - #	ALLIGATOR / FUSE	36A	1000V CAT III	20	5	2	0	6	9	5	1						

FUSE HOLDERS - 10 x 38 mm (0.41 x 1.50in)  
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 measurements equipments  
- electrical control equipments  
- electrical laboratory equipments  
- accessoires 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.

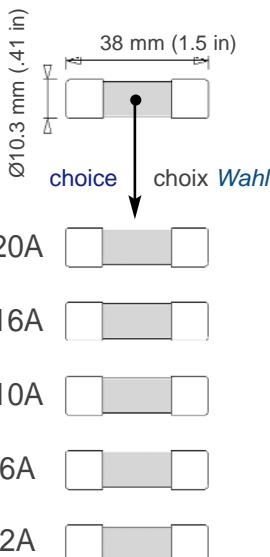
SICHERUNGSHALTER 10 x 38 mm  
Hochleistungssicherung  
Sicherheitsvorrichtungen, die die Schnittstelle zwischen den Benutzern, den professionellen, Industrie- oder Elektroerziehungsgeräten und den getesteten Punkten versichern.  
Die Umweltbedingungen sind :  
- Versuchens und Messenselektrogeräte  
- Regulierungselektrogeräte  
- Laboratoriumselektrogeräte  
- Zubehör, das für Benutzung mit den obigen Geräten geplant ist.

## FUSIBLES - 10 x 38 mm

High breaking capacity  
Haut pouvoir de coupure  
**Hochleistungssicherung**

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

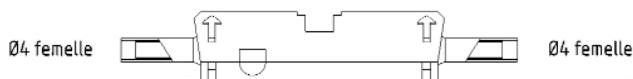
500 V - 120kA IR



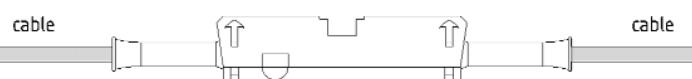
Others on request  
Autres sur demande  
Andere auf Anfrage



### Type 1 - Version = ø 4 female / ø 4 female



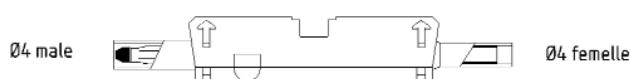
### Type 2 - Version = cable / cable



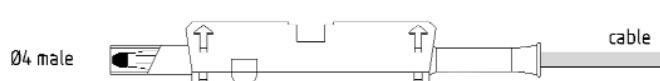
### Type 3 - Version = ø 4 female / cable



### Type 4 - Version = ø 4 male / ø 4 female



### Type 5 - Version = ø 4 male / cable

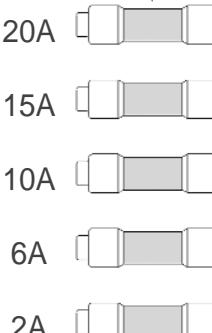
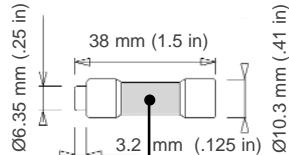


## FUSES - 10 x 38 mm (0.41 x 1.50 in)

High breaking capacity  
Haut pouvoir de coupure  
**Hochleistungssicherung**

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

600 V - 200kA IR



Type	P/N = fuse class choice Réf. = choix classe fusée Bestell nr = wahl der Sicherungsklasse	Rated current choice Choix de l'intensité Wahl des Sicherungswerts	Cable choice (1 mm²) Choix du câble (1 mm²) Wahl des Kabels (1 mm²)
1	5701 - Sd - # 5701 - CC - #	20 A    16 A / 15 A    10 A    6 A    2 A	Material = PVC or Silicone Matière = PVC ou Silicone Material = PVC oder Silikon
2	5702 - Sd-Cable/Cable * 5702 - CC-Cable/Cable *	20 A    16 A / 15 A    10 A    6 A    2 A	Length, Terminal, so on... Longueur, Connecteurs , etc... Länge, Anschluss, usw...
3	5703 - Sd/Cable * 5703 - CC/Cable *	20 A    16 A / 15 A    10 A    6 A    2 A	
4	5704 - Sd - # 5704 - CC - #	20 A    16 A / 15 A    10 A    6 A    2 A	Colours Couleurs = Farben
5	5705 - Sd/Cable * 5705 - CC/Cable *	20 A    16 A / 15 A    10 A    6 A    2 A	Pack = 2
6	5780	CE	Cover unlocking tool for fuse replacement Outil de déverrouillage du couvercle pour remplacer le fusible Werkzeug für Entriegelung des Deckels, um die Sicherung zu ersetzen
			Pack = 5

PLEASE CONTACT US  
NOUS CONSULTER  
BITTE WENDEN SIE SICH AN UNS

Type 1



Ref. 5701...

Type 2



Ref. 5702...

Type 3



Ref. 5703...

Type 4



Ref. 5704...

Type 5



Ref. 5705...



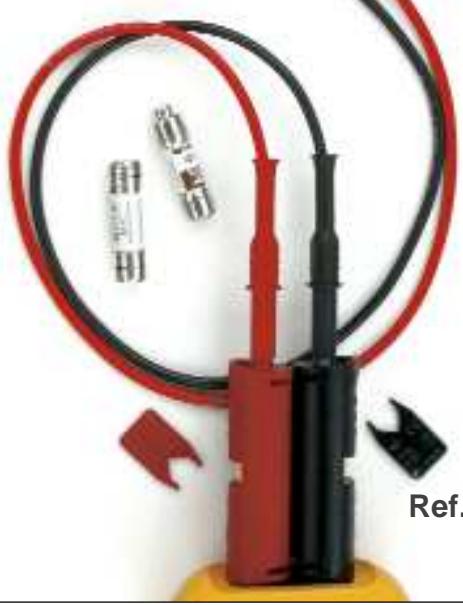
Warning : dismantling with tool, fuse holder disconnected at both ends

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



Beachtung : Demontage mit Werkzeug; an den zwei Enden abgeschalteter Sicherungshalter

Examples of uses / Exemples d'utilisations / Benutzungsbeispiele



Ref. 5704...

Our IP2X TEST PROBES are built according to IEC 61010-1 / 61010-031 + IEC 60529 standard requirements. Their achievement needs a supplementary enclosure which prevents persons against access to hazardous parts with their fingers : IP2X.

Nos POINTES DE TOUCHE IP2X sont construites selon les exigences des normes IEC 61010-1 / 61010-031 + IEC 60529. Ceci implique la présence d'une enveloppe supplémentaire qui protège les personnes contre l'accès aux parties dangereuses avec les doigts : IP2X.

**IP2X TEST PROBE**  
**POINTE DE TOUCHE IP2X**  
**IP2X - PRÜFSPITZEN**

Max rated current = 20 A

Intensité maxi = 20 A

Maximaler Bemessungsstrom = 20 A

Insulator : Polycarbonate

Colours	R	N	V	J	Bn
Couleurs	2	0	5	4	1
Farben					

Pack = 2

- 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)

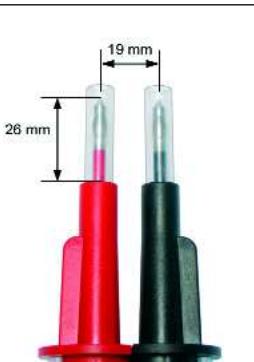
- mesure en fond de puits 26 mm

- IP2X : Spitze, die durch lichtdurchlässige Scheide geschützt wurde ; Entriegelung durch Knopf hinter der Schutzschranke

- leichte Handhabung mit Handschuhen

- mögliche zusammengefügte Benutzung (Raster 19 mm)  
- Maßnahme in Grubefonds 26 mm

Translucent sleeve  
Fourreau translucide  
Lichtdurchlässige Scheide



- Length : 150 cm
- Longueur : 150 cm
- Länge : 150 cm
- PVC 1 mm<sup>2</sup>
- Insulator : Polycarbonate
- Max rated current : 20 A
- Intensité maxi : 20 A
- Bemessungsstrom : 20 A
- Colours
- Couleurs
- Farben
- 2 0 5 4 1
- Pack : 2

**NO FUSE**

Actuator (button) to unlock the sleeve  
Bouton de déverrouillage du fourreau  
Knopf der Entriegelung der Scheide



**600 V CAT IV**  
**1000 V CAT III**



ø 4 mm female  
Femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Buchse

**LEAD : IP2X TEST PROBE - ø4 mm RIGHT ANGLE CONNECTOR**  
**CORDON : POINTE DE TOUCHE IP2X - ø4 mm CONNECTEUR COUDE**

- ø 4 mm and ø 1,4 mm tip
- Pointe ø 4 mm et 1,4 mm
- ø 4 mm Spitze und ø 1,4 mm

Actuator (button) to unlock the sleeve  
Bouton de déverrouillage du fourreau  
Knopf der Entriegelung der Scheide



**600 V CAT IV**  
**1000 V CAT III**



**Ref. 5812-IEC-150-#**

**PROB ACCESSORIES**

**ACCESSOIRES PROB**

**PROB - ZUBEHÖR**

**405-PROB**



**60619-PROB**  
**60625-PROB**

**6005-PROB**



**6007-PROB**



**6008-PROB**



**6009-PROB**



**5066-PROB**



**5450-PROB**



Our PROB TEST PROBES equipped with **high breaking capacity 0.41 x 1.50 in fuses** are built according to IEC 61010-1 / 61010-031 + IEC 60529 standards requirements. Their achievement needs a supplementary enclosure which prevents persons against access to hazardous parts with their fingers : PROB.

Nos POINTES DE TOUCHE PROB équipées de **fusibles 10 x 38 mm à haut pouvoir de coupure** sont construites selon les exigences des normes CEI 61010-1 / 61010-031 + IEC 60529. Ceci implique la présence d'une enveloppe supplémentaire qui protège les personnes contre l'accès aux parties dangereuses avec les doigts : PROB.

### Type 1

ø 4 mm and ø 1,4 mm tip  
Pointe ø 4 mm et 1,4 mm  
ø 4 mm Spitze und ø 1,4 mm

Actuator (button) to unlock the sleeve  
Bouton de déverrouillage du fourreau  
Knopf der Entriegelung der Scheide



Translucent sleeve  
Fourreau translucide  
Lichtdurchlässige Scheide



- PROB : tip protected by translucent sleeve, unlockable by actuator (button) behind the protection barrier
- IMPORTANT : an indicator lights when the fuse is blown
- easy handling with gloves
- twining use possible (19 mm pitch)
- measurement at well bottom 26 mm

- PROB : pointe protégée par fourreau translucide, déverrouillable par bouton derrière la barrière de protection
- 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

- PROB : Spitz, die durch lichtdurchlässige Scheide geschützt wurde ; Entriegelung durch Knopf hinter der Schutzschranke
- WICHTIG: ein Neonlicht klärt, wenn die Sicherung unterbrochen ist
- leichte Handhabung mit Handschuhen
- mögliche zusammengefügte Benutzung (Raster 19 mm)
- Massnahme in Grubefonds 26 mm

Max rated current = 20 A  
Intensité maxi = 20 A  
Maximaler Bemessungsstrom = 20 A

Actuator (button) to unlock the sleeve  
Bouton de déverrouillage du fourreau  
Knopf der Entriegelung der Scheide



Translucent sleeve  
Fourreau translucide  
Lichtdurchlässige Scheide



### Type 2

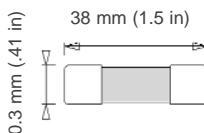
Max rated current = 20 A  
Intensité maxi = 20 A  
Maximaler Bemessungsstrom = 20 A



### - Classe Sd -

(european standard)  
(standard européen)  
(Europäische Norm)

500 V - 120kA IR



**FUSES - 10 x 38 mm**  
**FUSIBLES - 10 x 38 mm**  
**SICHERUNGEN - 10 x 38 mm**

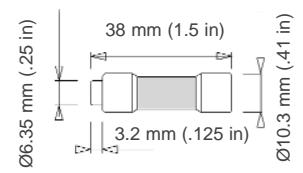
High breaking capacity  
Haut pouvoir de coupure  
Hochleistungssicherung

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

### - Classe CC -

(american standard)  
(norme américaine)  
(Amerikanische Norm)

600 V - 200kA IR



Type	P/N = fuse class choice Réf. = choix classe fusible Bestell nr = wahl der Sicherungsklasse	Rated current choice Choix de l'intensité Wahl des Sicherungswerts	Cable choice (1 mm <sup>2</sup> ) Choix du câble (1 mm <sup>2</sup> ) Wahl des Kabels (1 mm <sup>2</sup> )
1	5801 - Sd - #	20A - 16A/15A - 10A - 6A - 2A	Material = PVC or Silicone Matière = PVC ou Silicone Material = PVC oder Silikon Length, Terminal, so on... Longueur, Connecteurs , etc... Länge, Anschluss, usw...
	5801 - CC - #		Colours Couleurs = Farben R 2 N 0 V 5 J 4 Bn 1 Pack = 2
2	5807 - Sd - Cable *	Cover unlocking tool for fuse replacement Outil de déverrouillage du couvercle pour remplacer le fusible Werkzeug für Entriegelung des Deckels, um die Sicherung zu ersetzen	Pack = 5
	5807 - CC - Cable *		
3	5780	CE	

PLEASE CONTACT US  
NOUS CONSULTER  
BITTE WENDEN SIE SICH AN UNS

**PERCHETTE DE MESURE DE CONTINUITÉ  
GROUND TESTING STICK (BUILDING)**

**NEW**

**1000 V CAT III (IEC 61010-031)**

Ref. PrchTele

Crochet de contact  
Contacting Hook  
Elektrisher Hakenkontakt

Telescopic stick. from **49 cm** up to **85 cm**

Douille de sécurité 4 mm  
4 mm Safety socket  
4 mm Sicherheitsbuchsen

**ENROULEUR MANUEL  
MANUAL REEL**

**NEW**

**250V CAT II (IEC 61010-031)**

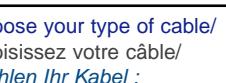
Ref. ReelECO231-F4-##-#

**FIXED TERMINAL**

male ø 4, straight fixed safety  
mâle ø 4, sécurité fixe droite  
ø 4 mm fester, gerader Sicherungsstecker



**MAX CABLE CAPACITY 150 M**



Choose your type of cable/  
Choisissez votre câble/  
Wählen Ihr Kabel :

**KIT DE SHUNT DE TEST  
KIT TEST SHUNT**

**NEW**

Coiled cable  
Cable spiralé  
Spiralkabel

To realize Wide shunt

Fuse holder Key  
Clef porte fusible  
Schlüssel Sicherungshalter

To replace or change the fuse



Fuse Holder  
Porte Fusible  
Sicherungshalter

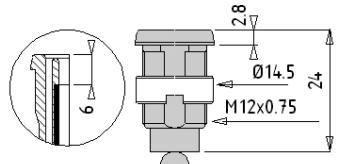
To work with safety for you and the device you are working on

Ref. Kitshunttest1POU-#

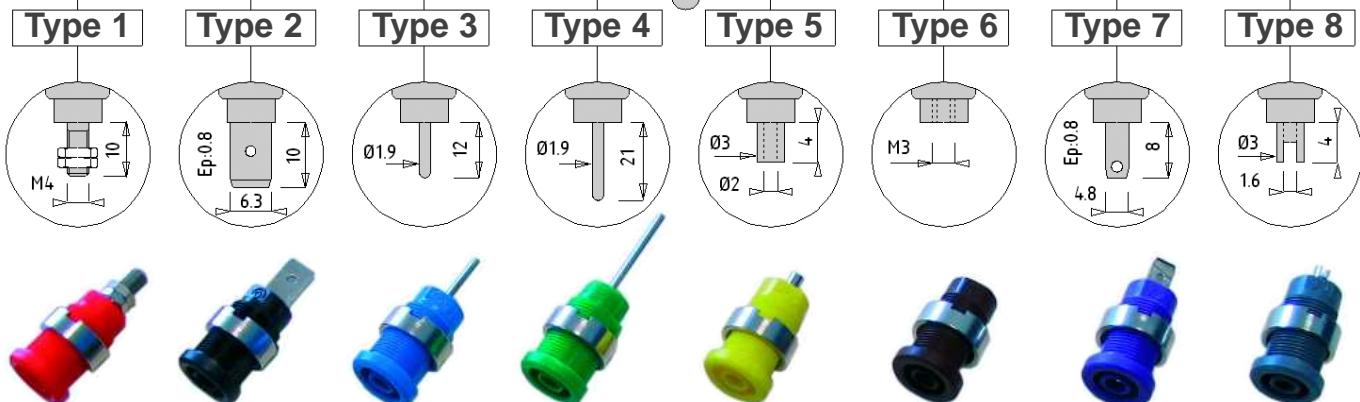
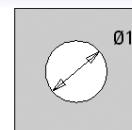
Packaged in this blue pouch

1000 V CAT III  
600 V CAT IV

FIXING : NUTS  
FIXATION PAR ÉCROUS  
EINBAU MIT MUTTERN



Drilling  
Perçage  
Bohrung



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

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

Material : Kontakte : Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) - Isolation : Polyamid

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Version Version Version	Maximum current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben #																	
1	3265 - C - #	C : Screwed ø 14.5 nut Écrou ø 14,5 vissé Mutter ø 14,5 geschraubt  I : Unscrewed ø 14.5 nut Écrou ø 14,5 non vissé Mutter ø 14,5 ungeschraubt	36 A  25 A  36 A  25 A	1000 V CAT III - 600 V CAT IV TEST - ESSAI - GETESTET 50/60 Hz 30s > 8000 V	< 5	50	R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	Vt	G	J/V								
1	3265 - I - #						Red - Rouge - Rot																	
2	3266 - C - #						Black - Noir - Schwarz																	
2	3266 - I - #						Blue - Bleu - Blau																	
3	3267 - C - #						Green - Vert - Grün																	
3	3267 - I - #						Yellow - Jaune - Gelb																	
4	3269 - C - #						White - Blanc - Weiss																	
4	3269 - I - #						Brown - Brun - Braun																	
5	3270 - C - #	I : Unscrewed ø 14.5 nut Écrou ø 14,5 non vissé Mutter ø 14,5 ungeschraubt	25 A				Purple - Violet - Lila																	
5	3270 - I - #						Grey - Gris - Grau																	
6	3273 - C - #						Yellow/Green - Jaune/Vert - Gelb/Grün																	
6	3273 - I - #																							
7	3274 - C - #	C : Screwed ø 14.5 nut Écrou ø 14,5 vissé Mutter ø 14,5 geschraubt	36 A																					
7	3274 - I - #																							
8	3275 - C - #																							
8	3275 - I - #																							
Accessories Zubehör		RF12JZE		External lock washers ø 12 Rondelle frein ø 12	Unterlegsscheiben mit Schlitz ø 12								Pack 100 / 1000											
		C4		Ring terminal ø 4 for type 1 Cosse à souder pour type 1	Kabelschuh zum Verlöten für Typ 1																			
		20 059		Female Faston 6.35 for type 2 Faston femelle 6,35 pour type 2	Buchsenfaston 6,35 für Typ 2																			
		20 060		Female Faston 4.8 for type 7 Faston femelle 4,8 pour type 7	Buchsenfaston 4,8 für Typ 7																			
		E 12 x 0,75		Upholding nut - All types Écrou de maintien - Tous types	Rundmutter für alle Typen																			
Ref. 3297 Bestell-Nr	Setting tools - Outils de pose - Montagewerkzeuge				Ref. 3299 Bestell-Nr	Spacer for surface mounting the above types Entretoupe pour montage en saillie des modèles ci-dessus Distanzschraube zum Vorsprungsaufbau der oben angeführten Einbaubuchsen																		
Holding wrench Clé de maintien Verdrehschutzwrench					Nut wrench Clé d'écrou Rundmutterschlüssel	 Ø1.2 11 Ø12 315																		
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					# Colours : R - B - Y - G # Couleurs : R - N - J - G # Farben : R - S - G - G																			
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-# Bestell-Nr	Example : X mini < 10 mm with Ref. 3275 + 3282 Exemple : X mini < 10 mm avec Réf. 3275 + 3282 Beispiel : X mini < 10 mm mit Nr. 3275 + 3282																		
ÖKONOMISCHE VERSION = Alle oben angeführten Typen (1 ... 8) lieferbar mit einer Sechskantmutter. Achtung, das Befestigen benötigt Platz auf dem Rahmen. Bei Bestellung ECO an der Referenz hinzufügen. Ex. : 3265 - C - ECO					All types Tous types Alle Typen	 Attention : maxi = 600 V CAT III																		

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

**FIXING : PRESS FIT**

Plastic support > 2 mm  
Metal support > 1.5 mm



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

**FIXATION RAPIDE PAR PRESSION**

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

**ø 4 mm SICHERHEITSBUCHSEN**  
Nach IEC 61010-1/61010-031

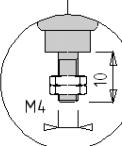
**SCHNELLE BEFESTIGUNG DURCH EINPRESSEN**

Kunststoffplatte > 2 mm  
Metallplatte > 1,5 mm

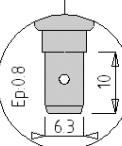


Drilling - Perçage - Bohrung  
Plastic ø 12,2 <sup>+0,2</sup> <sub>0</sub> Kunststoff  
Metal ø 12,5 <sup>+0,05</sup> Metall

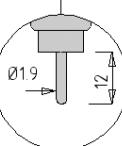
**Type 1**



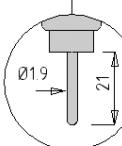
**Type 2**



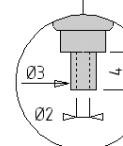
**Type 3**



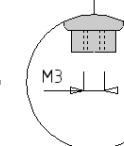
**Type 4**



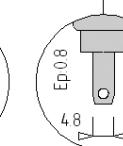
**Type 5**



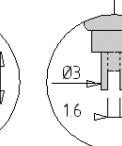
**Type 6**



**Type 7**



**Type 8**



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

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

Kontakte : Messing vernickelt / Gold auf Anfrage  
Isolation : Polyamid

**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.

**MONTAGEANLEITUNG**

- 1 - ø präzise durchbohren
- 2 - Einseitig leicht ansenken
- 3 - Buchse mit der Hand ansetzen
- 4 - Mit Plastikleistern, der unter Presse gelegt wurde, eine Buchse auf einmal einpressen

**WICHTIG :** Die Montage dieser Produkte ist nicht einfach. Der Benutzer ist allein für die gute Anwendung verantwortlich.

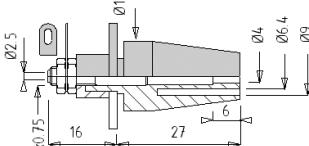
**600 V CAT II**



**Type 9**



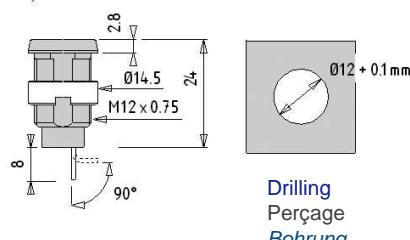
Surface mounting  
Montage en saillie  
*Vorstehender Aufbau*



Drilling  
Perçage  $\varnothing 8^{+0,2}_{-0}$   
Bohrung

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Maximum current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	mΩ	Pack	Colour Couleur Farben #																		
						R	N	B	V	J	Bc	Bn	Vt	G										
Accessories Accessoires Zubehör	1	3285 - #	36 A	< 5	50	Red - Rouge - Rot	Black - Noir - Schwarz	Blue - Bleu - Blau	Green - Vert - Grün	Yellow - Jaune - Gelb	White - Blanc - Weiss	Brown - Brun - Braun	Purple - Violet - Lila	Grey - Gris - Grau										
	2					2	0	6	5	4	9	1	7	8										
	3					Ring terminal ø 4 for type 1 Cossé à souder pour type 1 Kabelschuh zum Verlöten für Typ 1	Female Faston 6.35 for type 2 Faston femelle 6,35 pour type 2 Buchsenfaston 6,35 für Typ 2																	
	4																							
	5	3290 - #	25 A			Female Faston 4.8 for type 7 Faston femelle 4,8 pour type 7 Buchsenfaston 4,8 für Typ 7	Female Faston 4.8 for type 7 Faston femelle 4,8 pour type 7 Buchsenfaston 4,8 für Typ 7																	
	6	3293 - #	36 A																					
	7	3294 - #	25 A																					
	8	3295 - #																						
9	3283 - F #	36 A	600 V CAT II	< 5	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•										
Pack 100 / 1000																								

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



**Type 1**

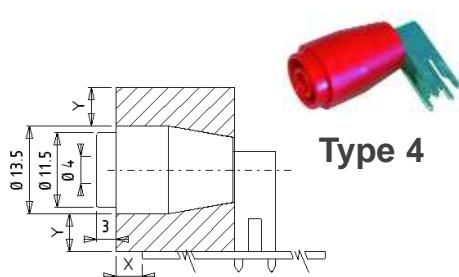
Vertical PCB setting up  
Implantation sur CI vertical  
Einführung auf vertikalen IC



**Type 2**

**Type 3**

Horizontal PCB setting up  
Implantation sur CI horizontal  
Einführung auf horizontalen IC



**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)

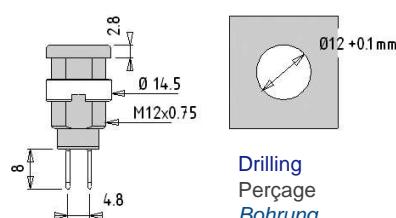
Für Anwendungen auf höheren Spannungen als 33V~/70V---/46,7 Vp  
X ist höher oder gleich als 2 mm.  
Y ist höher oder gleich als 5,5 mm.  
Das zylindrische Volumen, beschrieben von Y enthält keine unisolierte Verbindung unter gefährlicher Spannung (höhere als 33V~/70V---/46,7 Vp)

### SWITCH SOCKET

### DOUILLE INTERRUPTEUR

### BUCHSENSCHALTUNG

**Type 5**



Drilling  
Perçage  
Bohrung



Type	Reference Référence Bestell-Nr	Version Version Version	Maximum current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben #										
							R	N	Bl	V	J	Bc	Bn	Vt	G		
1	3261 - C - #	C =	25 A	1000 V CAT III	< 5	50	Red - Rouge - Rot	Black - Noir - Schwarz	Blue - Bleu - Blau	Green - Vert - Grün	Yellow - Jaune - Gelb	White - Blanc - Weiss	Brown - Brun - Braun	Purple - Violett - Lila	Grey - Gris - Grau		
	3261 - I - #			1000 V CAT III			2	0	6	5	4	9	1	7	8		
2	3243/PCB - #	I =		1000 V CAT III	1000 V CAT III	50	Pack 100 / 1000										
	3253/PCB - #						Pack 100 / 1000										
3	3263/PCB - #	without screwing (soldering on PCB) sans vissage (soudure sur CI)		1000 V CAT I 600 V CAT II 300 V CAT III	10		Pack 100 / 1000										
	3264 - C - #						Pack 100 / 1000										
4	3264 - I - #	C =			< 5	50	Pack 100 / 1000										
							Pack 100 / 1000										
5	3264 - C - #	I =			10		Pack 100 / 1000										
	3264 - I - #						Pack 100 / 1000										
Accessories Accessoires Zubehör	20 060		Female Faston 4.8 Faston femelle 4,8				Buchsenfaston 4,8										
	E 12 x 0,75		Fixing nut Écrou de maintien				Rundmutter										

### Safety Anti-error device

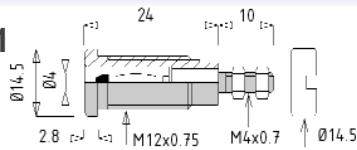
### Système détrompeur de sécurité

### Gesichertes Steckersystem



#### **ø 4 mm - TERMINALS / GROUND**

##### Type 1



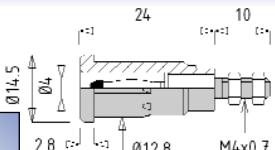
Fixing : Nut  
Fixation : par écrou  
Fixierung : Schlitzmutter

#### BORNES / MASSE (TERRE) ø 4 mm

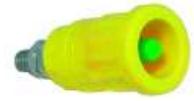


#### **ø 4 mm POLKLEMMEN / MASSE (ERDE)**

##### Type 2



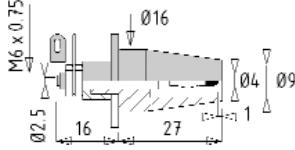
Fixing : press fit  
Fixation : rapide par pression  
Fixierung : Einpressen



Drilling - Perçage - Bohrung  
Plastic ø 12,2<sup>+0.2</sup> Kunststoff  
Metal ø 12,5<sup>+0.05</sup> Metall

Setting - see page 39 – Montage - voir page 39 – Montage - siehe Seite 39

##### Type 3



Surface mount setting  
Montage en saillie  
Vorsprungsaufbau



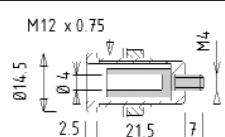
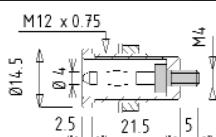
##### Type 4

ø 4 mm female  
femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Kupplung



##### Type 5

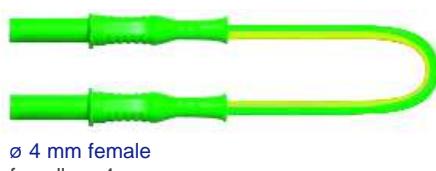
Uninsulated socket for test-point on metal frame  
Douille "tout métal" pour point-test sur châssis métal  
Metallbuchse für Testpunkte auf Metallrahmen



#### **ø 4 mm - EXTENSION / GROUND**

##### Type 6

1000 V CAT III

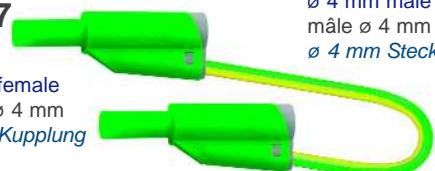


ø 4 mm female  
femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Kupplung

#### LIAISON / MASSE (TERRE) ø 4 mm

##### Type 7

ø 4 mm female  
femelle ø 4 mm  
ø 4 mm Kupplung



#### **ø 4 mm MASSE (ERDE)-ANSCHLUSS**

ø 4 mm male  
mâle ø 4 mm  
ø 4 mm Stecker

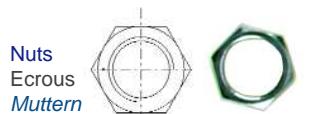
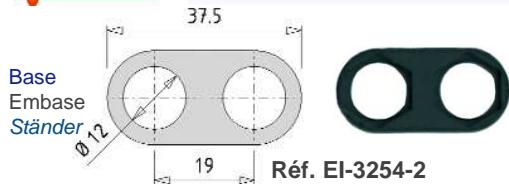


C = Écrous vissés  
Muttern  
geschraubt

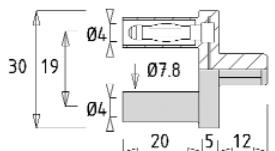
I = Écrous non  
vissés  
Muttern  
ungeschraubt

Material : Contacts : brass and CuBeNi  
Insulators : Polyamide/Polyacetal/Polypropylene  
Matière : Contacts : laiton et CuBeNi  
Isolants : Polyamide/Polyacetal/Polypropylene  
Material : Kontakte : CuBe/Ni und Messing  
Isolation : Polyamid/Polyacetal/Polypropylen

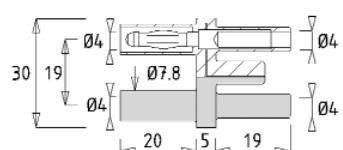
Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Max voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	Pack	Colour Couleur Farben				
1	3268 (C ou I)			36 A	1000 V CAT III	10	Yellow / Green Jaune / Vert Gelb / Grün				
2	3288				600 V CAT II						
3	3284 - MD				1000 V CAT III						
4	9012 - Sp / PP1 - 2000	2000	PVC 1 mm <sup>2</sup>	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 1,50 mm <sup>2</sup> T°C -60 +180	25 A	1000 V CAT III	10	Yellow / Green Jaune / Vert Gelb / Grün				
	2053 - IEC - 150	150									
	2053 - IEC - 200	200									
	2055 - IEC - 100	100	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T°C -20 +80								
	2055 - IEC - 150	150									
	2055 - IEC - 200	200									
7	2054 - IEC - 100	100	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T°C -60 +180	36 A	600 V CAT II	10	Yellow / Green Jaune / Vert Gelb / Grün				
	2054 - IEC - 150	150									
	2054 - IEC - 200	200									
	2057 - IEC - 100	100	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T°C -20 +80								
	2057 - IEC - 150	150									
	2057 - IEC - 200	200									
7	2073 - IEC - 100	100	Silicone 1,50 mm <sup>2</sup> T°C -60 +180	25 A	600 V CAT II	10	Yellow / Green Jaune / Vert Gelb / Grün				
	2073 - IEC - 150	150									
	2073 - IEC - 200	200									
	2075 - IEC - 100	100	PVC 1,50 mm <sup>2</sup> T°C -20 +80								
	2075 - IEC - 150	150									
	2075 - IEC - 200	200									
7	2074 - IEC - 100	100	Silicone 2,50 mm <sup>2</sup> T°C -60 +180	36 A	600 V CAT II	10	Yellow / Green Jaune / Vert Gelb / Grün				
	2074 - IEC - 150	150									
	2074 - IEC - 200	200									
	2077 - IEC - 100	100	PVC 2,50 mm <sup>2</sup> T°C -20 +80								
	2077 - IEC - 150	150									
	2077 - IEC - 200	200									



Example  
Exemple  
Beispiel


**Type 1**


**SHUNT**  
**KURZSCHLUSSSTECKER**


**Type 2**


**STACKABLE SHUNT**  
**SHUNT À REPRISE ARRIÈRE**  
**STAPELBARER KURZSCHLUSSSTECKER**

**ADAPTERS**  
according IEC 61010-1/61010-031

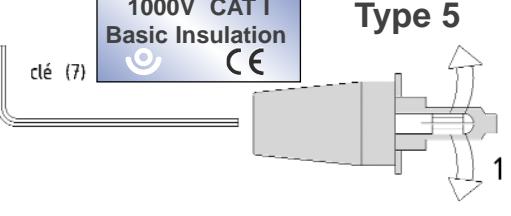
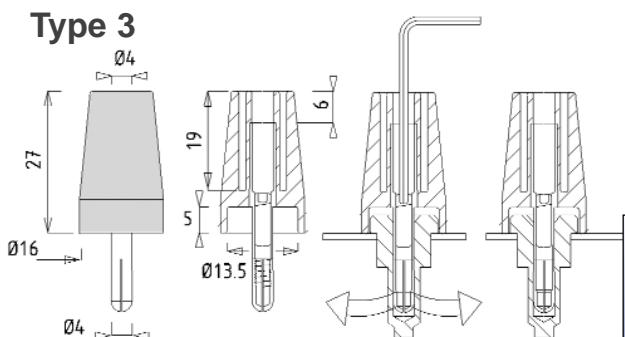
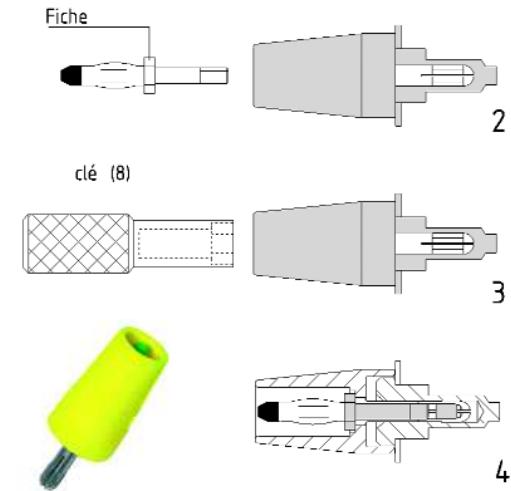
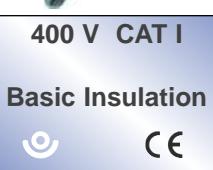
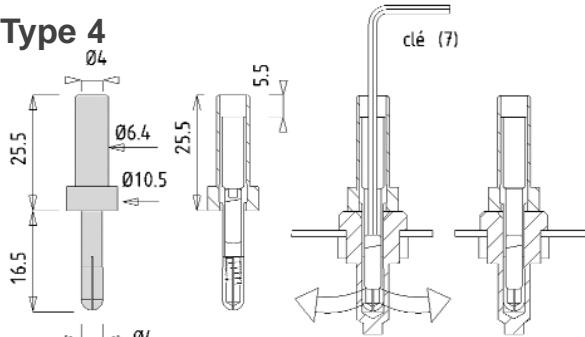
These products are used for changing devices equipped with standard ø 4 sockets. They increase creepage distances in case of overvoltage and become safety devices which conform to IEC if used with our safety leads.

**ADAPTATEURS**  
selon CEI 61010-1/61010-031

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

**ADAPTER**  
nach IEC 61010-1/61010-031

Diese Produkte ermöglichen die Kontaktierung von Sicherheitsleitungen mit ø 4 Standardbuchsen. Sie erhöhen die Fluchtwiege bei Überspannung und werden zu Sicherheitsinstrumenten, gemäss IEC, bei Benutzung mit unseren Sicherheitsleitungen.

**Type 3**

**Type 4**


**ø 4 mm FEMALE EXTENSION**  
**PROLONGATEUR FEMELLE-FEMELLE ø 4 mm**  
**ø 4 mm KUPPLUNG**

Type

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

Maximum current  
I admissible  
Bemessungsstrom

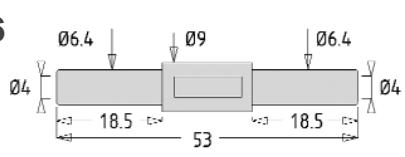
Voltage  
Tension  
Bemessungs-  
spannung

m Ω

Pack

Colours - Couleurs -  
Farben  
#

R	N	Bl	V	J	Bc
---	---	----	---	---	----

**Type 6**


**1000 V CAT III**  
**600 V CAT IV**



1  
2  
3  
4  
5  
6  
(7)  
(8)

25 A  
36 A

< 33 V AC  
< 70 V DC  
1000 V CAT I  
400 V CAT I  
1000 V CAT I  
1000 V CAT III

< 5  
10

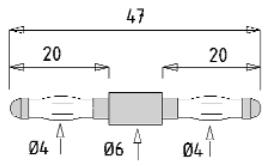
Red - Rouge - Rot	Black - Noir - Schwarz	Blue - Bleu - Blau	Green - Vert - Grün	Yellow - Gelb	White - Blanc - Weiss
•	•	•	•	•	•

Yellow / Green

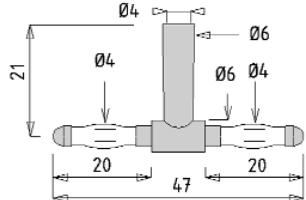
1.5 mm Spanner - clé de 1,5 - 1,5 mm Imbusschlüssel

Spanner / 3308 - clé fiche / 3308 - Schlüssel / 3308

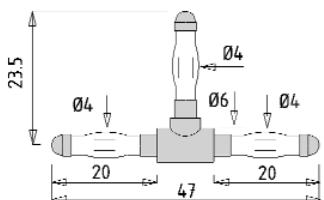


**CONNECTORS FOR < 33 V AC - 70 V DC  
LIGHTING DEVICES**


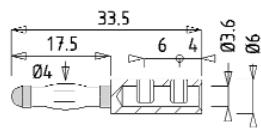
Réf.	Type	$\Omega$	I	Pack
60400	Ni	< 0,8 m $\Omega$	32 A	100
60405	Au / Ni	< 0,3 m $\Omega$		



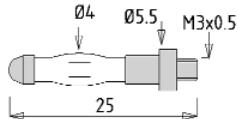
Réf.	Type	$\Omega$	I	Pack
60410	Ni	< 0,8 m $\Omega$	32 A	100
60415	Au / Ni	< 0,3 m $\Omega$		



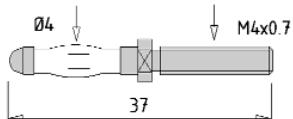
Réf.	Type	$\Omega$	I	Pack
60420	Ni	< 0,8 m $\Omega$	32 A	100
60425	Au / Ni	< 0,3 m $\Omega$		



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



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



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

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

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

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

**SPEZIALVERBINDUNGEN  
nach IEC 61010-1 / 61010-031**

Adapter für "rechteckige" Anschlüsse bei schwer erreichbaren Vorrichtungen.

**Type 1**

**Type 2**


# Colour - Couleur - Farben

R	N	Bl	Bc
2	0	6	9

**Ref. 60430**



**ø 4 mm CONNECTORS**  
Assembly by user

**\* 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.

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

**CONNECTEURS ø 4 mm**  
Assemblage par l'utilisateur

**\* 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.

**ø 4 mm STECKVERBINDER**  
Zusammensetzung durch den Benutzer



**\* WICHTIG :** diese Produkte entsprechen den geltenden Normen außer der Markierungsanforderungen. Da wir, Konstrukteure, die die Montage nicht ausführen, können wir die gerechte Anwendung nicht garantieren (guter Zusammenbau, Kabelauswahl, usw.). So werden diese Produkte ohne Gravierung geliefert.

Aus Preisgründen eignen sich diese Produkte nicht zur Herstellung von Messleitungen, sondern eher zu ihrer Instandhaltung.

Material : Kontakte : CuBe und Messing  
vernickelt / Gold auf Anfrage  
Isolation : Polypropylen

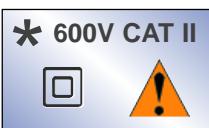
Matière : Contacts : laiton et CuBe / Ni  
(Au Ni possible)  
Isolants : Polypropylène

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

**Type 1**



Safety male plug (retractable sleeve)  
Fiche mâle de sécurité (fourreau rétractable)  
Sicherheitsstecker (retraktierbar)



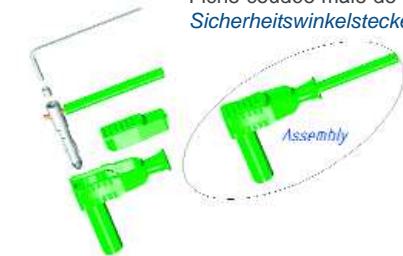
**Type 3**



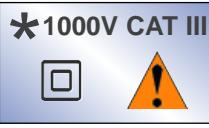
Safety male plug (fixed sleeve)  
Fiche mâle de sécurité (fourreau fixe)  
Sicherheitsstecker (befestigte Hülse)



**Type 5**



Safety right angle male plug (fixed sleeve)  
Fiche coudée mâle de sécurité (fourreau fixe)  
Sicherheitswinkelstecker (befestigte Hülse)



**Type 7**



Safety stackable male plug (fixed sleeve)  
Fiche mâle de sécurité à reprise arrière (fourreau fixe)  
Fester Sicherheitsstecker (befestigte Hülse)



**Type 2**



Safety female plug (fixed sleeve)  
Fiche femelle de sécurité (fourreau fixe)  
Sicherheitsbuchse (befestigte Hülse)



**Type 4**



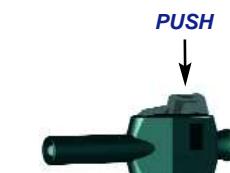
Safety stackable male plug (fixed sleeve)  
Fiche mâle de sécurité à reprise arrière (fourreau fixe)

Fester Sicherheitsstecker (befestigte Hülse)

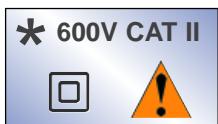


**Type 6**

Safety quick connect male plug (fixed sleeve)  
Fiche mâle de sécurité à raccord rapide(fourreau fixe)  
Sicherheitsstecker - Druckanschluss (befestigte Hülse)



PUSH



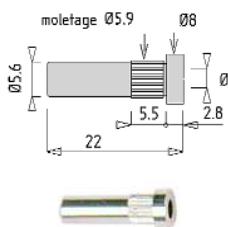
During connection, the cable must not be under voltage  
Pendant le raccord, le câble ne doit pas être sous tension  
Während der Verbindung muss das Kabel nicht unter Spannung sein

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungsstrom	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben #					
					R	N	Bl	V	J	Bc
1	1061 - #	36 A	< 10	10	•	•	•	•	•	•
2	1063 - #				•	•	•	•	•	•
3	1065 - #	20 A	< 10	10	•	•	•	•	•	•
4	1066 - #				•	•	•	•	•	•
5	1067 - #	20 A	< 10	10	•	•	•	•	•	•
6	1068 - PRO - #	20 A			•	•	•	•	•	•
7	1076 - #	36 A	< 10	10	•	•	•	•	•	•
accessories accessoires Zubehör	3315	1,5 mm spanner Clé de 1,5 mm 1,5 mm Imbusschlüssel			2	0	6	5	4	9

Uninsulated ø 4 socket - Press - in fixing  
Douille ø 4 non isolée - Fixation pression  
*Unisolierter ø 4 mm Einpressbuchse*

**Type 1**

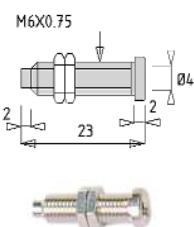
Drilling Perçage Bohrung ø 5,7 <sup>+0,03</sup> - 0,03
--------------------------------------------------------------------



Uninsulated ø 4 socket - Fixing : 2 nuts  
Douille ø 4 non isolée - Fixation : 2 écrous  
*Unisolierter ø 4 mm Einbaubuchse mit 2 Muttern*

**Type 2**

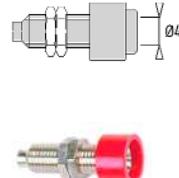
Drilling Perçage Bohrung ø 6 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



Ditto type 2 + coloured ring (guide mark)  
Idem type 2 + bague couleur (repère)  
*Wie Typ 2 + Farbring (Merkzeichen)*

**Type 3**

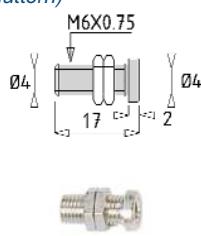
Drilling Perçage Bohrung ø 6 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



Uninsulated socket - ø 4 each end (2 nuts)  
Douille non isolée - ø 4 des 2 côtés (2 écrous)  
*Unisolierter Einbaubuchse - ø 4 mm an beiden Enden (2 Muttern)*

**Type 4**

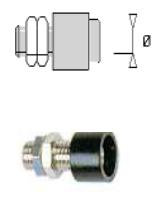
Drilling Perçage Bohrung ø 6 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



Ditto type 4 + coloured ring (guide mark)  
Idem type 4 + bague couleur (repère)  
*Wie Typ 4 + Farbring (Merkzeichen)*

**Type 5**

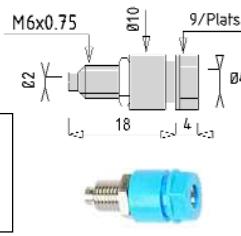
Drilling Perçage Bohrung ø 6 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



ø 4 insulated socket - Fixing : 1 nut  
Douille isolée ø 4 - Fixation : 1 écrou  
*Isolierte ø 4 mm Einbaubuchse mit 1 Mutter*

**Type 6**

Drilling Perçage Bohrung ø 8 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



Insulated socket - ø 4 each end - Fixing : 1 nut  
Douille isolée - ø 4 des 2 côtés - Fixation : 1 écrou  
*Isolierte Einbaubuchse - ø 4 mm an beiden Enden (1 Mutter)*

**Type 7**

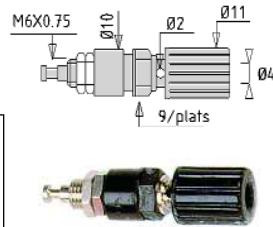
Drilling Perçage Bohrung ø 8 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



ø 4 insulated binding post - Unusable button  
Borne universelle isolée ø 4 - Bouton imperdable  
*Isolierte Universalpolklemme ø 4 mm - Unverlierbarer Knopf*

**Type 8**

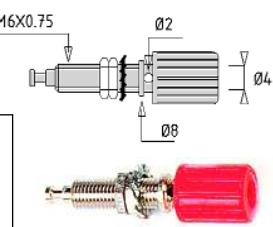
Drilling Perçage Bohrung ø 8 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



ø 4 uninsulated binding post - Unusable button  
Borne non isolée ø 4 - Bouton imperdable  
*Unisolierter Polklemme ø 4 mm - Unverlierbarer Knopf*

**Type 9**

Drilling Perçage Bohrung ø 6 <sup>+0,1</sup> - 0
--------------------------------------------------------------



Screwed nuts  
C = Écrous vissés  
*Geschraubte Muttern*

Unscrewed nuts  
I = Écrous non vissés  
*Ungeschraubte Muttern*

Material : Contacts : brass and CuBe/Ni Au/Ni feasible  
Insulators : POM - T °C - 20 + 80  
Matière : Contacts : laiton et CuBe/Ni Au/Ni possible  
Isolants : POM - T °C - 20 + 80  
Anfrage) Isolation : POM - T °C - 20 + 80

Material : Kontakte : CuBe/Ni und Messing vernickelt (Au/Ni auf Anfrage) Isolation : POM - T °C - 20 + 80

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Maximum current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	Pack	Colours - Couleurs - Farben #					
					R	N	BL	V	J	Bc
1	3109									
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 Zubehör	C 6									
	E 6 x 0,75									

36 A  
33 V AC < 70 V DC  
Required limit by IEC 61010-1/61010-031  
Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031  
Grenzwert erforderlich von IEC 61010-1/61010-031

Soldering terminal  
Cosse à souder  
*Kabelschuh zum Verlöten*

Pack 100 / 1000

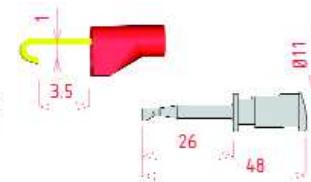
6 x 0,75 nut  
Ecrou 6 x 0,75  
Mutter 6 x 0,75

ø 4 mm CONNECTORS Male and female plugs		CONNECTEURS ø 4 mm Fiches mâles et femelles		ø 4 mm STECKVERBINDER Stecker und Kupplungen	
Male plug - Screwable insulator - Solder connection Fiche mâle - Isolant vissable - Raccord soudure ø 4 mm Stecker - Schraubisolator - Lötanschluss	Type 1 	Male plug - Screwable insulator - M.3 screw connection Fiche mâle - Isolant vissable - Raccord vis M.3 ø 4 mm Stecker - Schraubisolator - M.3 Schraubanschluß	Type 2 	Stackable and ordinary ø 4 safety plugs See page 45 P/N 1061 - 1063 - 1065 - 1066 - 1067 and 1068 Fiches de sécurité, simples et à reprise arrière ø 4 Voir page 45 Réf. 1061 - 1063 - 1065 - 1066 - 1067 et 1068	Einfache und stapelbare ø 4 Sicherheitsstecker Siehe Seite 45 Bestell-Nr 1061 - 1063 - 1065 1066 - 1067 und 1068
Type 3 Hex. plug - M.3 thread connection Fiche panneau - Raccord filetage M.3 Plattenstecker - M.3 Gewindeanschluss 	Type 4 Hex. plug - M.3 Thread + 2 nuts Fiche panneau - Filetage M.3 + 2 écrous Plattenstecker - M.3 Gewindeanschluss mit 2 Muttern 	Male plug, assembly without tool M3 screw connection (Au/Ni possible) Fiche mâle encliquetable sans outil raccord vis M3 (Au/Ni possible) Stecker, montierbar ohne Werkzeug M3 Schraubanschluß (Gold auf Angrage)	SANTOPRENE 	Type 5 Hex. plug - M.4 thread connection Fiche panneau - Raccord filetage M.4 Plattenstecker - M.4 Gewindeanschluss 	Type 6 Standard male plug - Quick connection Fiche mâle simple - Raccord rapide Standardstecker - Druckanschluss 
Rear output male plug - M.3 screw connection Fiche mâle + reprise arrière - Raccord vis M.3 Stecker - stapelbar - M.3 Schraubanschluß	Ditto type 8 + lateral outputs (1 ø 4 - 2 ø 2) Idem type 8 + reprises latérales (1 ø 4 - 2 ø 2) Wie Typ 8 + seitlich stapelbar (1 ø 4 - 2 ø 2)	Rear output male plug - Quick connection Fiche mâle + reprise arrière - Raccord rapide Stecker - stapelbar - Druckanschluss	Type 8 	Type 9 	Type 10 
Ditto type 10 + lateral outputs (1 ø 4 - 2 ø 2) Idem type 10 + reprises latérales (1 ø 4 - 2 ø 2) Wie Typ 10 + seitlich stapelbar (1 ø 4 - 2 ø 2)	Female plug - Screwable insulator - Solder connection Fiche femelle - isolant vissable - Raccord soudure Kupplung - Schraubisolator - Lötanschluss	Female plug - Screwable insulator - M.3 screw connection Fiche femelle - Isolant vissable - Raccord vis M.3 Kupplung - Schraubisolator - M.3 Schraubanschluß	Type 11 	Type 12 	Type 13 
PARTIAL PROTECTION ø 4 MALE PLUGS FICHES MÂLES ø 4, PROTECTION PARTIELLE STECKER ø 4, TEILWEISER SCHUTZ	Type	Reference Référence Bestell-Nr	Maximum current I admissible Bemessungsstrom	Voltage Tension Bemessungs-spannung	Pack
	1	1010 - C - # 1010 - I - #	36 A	36 V AC < 70 V DC Required limit by IEC 61010-1/61010-031 Limite exigée par CEI 61010-1/61010-031 Grenzwert erfordert von IEC 61010-1/61010-031	100 • • • • • •
	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-PRO-#			50 • • • • • •
	7	1069-PRO-#	36 A		10 • • • • • •
	8	1080 - #			50 • • • • • •
	9	1084 - #			10 • • • • • •
	10	1087 - #			10 • • • • • •
	11	1090 - #			10 • • • • • •
	12	3010 - C - # 3010 - I - #			100 • • • • • •
	13	3030 - C - # 3030 - I - #			100 • • • • • •
	14	1086 - #			100 • • • • • •
	15	1089 - #			10 • • • • • •
					2 0 6 5 4 9

**PROfessional MINI TEST-CLIPS**
**MINI GRIPPE-TEST  
PROfessionnels**
**PROfessionelle  
MINIATURKLEMMHAKEN**
**Type 1**

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

 Grippe test miniature PROfessionnel  
 Raccord par soudure - Contact : Au/Ni

**PROfessional  
Cu-sp-Au/Ni  
< 6 m Ω**
**PROfessionelle MINIATURKLEMMHAKEN  
Lötanschluss - Gold Kontakte**

**Type 2**


L = 100 cm

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  
**PROfessioneller Miniaturklemmhaken, der mit einem hochflexiblen grauen Kabel verbunden ist**
**Type 3**


L1 = 30 cm ← → L2 = 70 cm

PROfessional mini (hook-style) test clip, connected to an extensible twisted grey cable

 Grippe-test miniature PROfessionnel, relié à un câble gris extensible  
**PROfessioneller Miniaturklemmhaken, der mit einem ausdehnbaren grauen Kabel verbunden ist**
**Type 4**

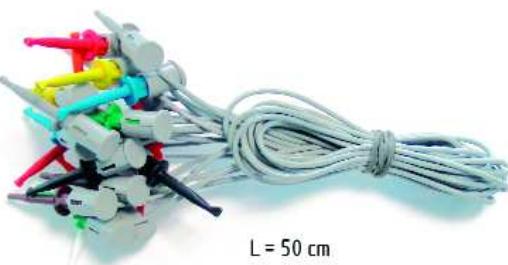

L = 100 cm

PROfessional mini (hook-style) test clip, connected to a 100 cm extra-flexible grey cable

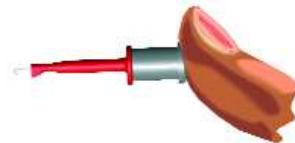
 Grippe-test miniature PROfessionnel, relié à un câble gris extra-souple  
**Verbindungsleitung - 2 PROfessionelle Miniaturklemmhaken, die mit einem hochflexiblen grauen Kabel verbunden sind**
**Type 5**

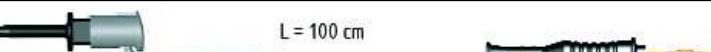

L1 = 30 cm ← → L2 = 70 cm

PROfessional mini (hook-style) test clip, connected to an extensible twisted grey cable

 Grippe-test miniature PROfessionnel, relié à un câble gris extensible  
**Verbindungsleitung - 2 PROfessionelle Miniaturklemmhaken, die mit einem ausdehnbaren grauen Kabel verbunden sind**
**Type 6**


L = 50 cm

**SOFT  
TOUCH**

 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  
 Satz von 10 Verbindungsleitungen (1 x 10 Farben) Länge : 50 cm

**Type 7**


L = 100 cm

ø 4 mm male plug, contact Au/Ni

 Connecteur simple mâle ø 4 mm, contact Au/Ni  
 ø 4 mm Stecker, gold Kontakte

**Type 8**


L = 10 cm

ø 4 mm female safety plug, contact Au/Ni

 Connecteur de sécurité femelle ø 4 mm, contact Au/Ni  
 ø 4 mm Sicherheitsbuchse, gold Kontakte

**Type 9**


L = 10 cm

ø 4 mm male safety plug, contact Au/Ni

 Connecteur de sécurité mâle ø 4 mm, contact Au/Ni  
 ø 4 mm Sicherheitsstecker, gold Kontakte

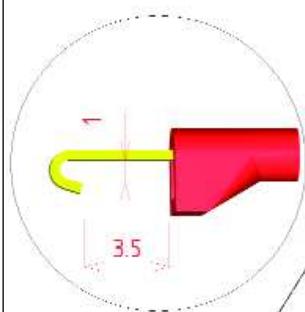
Contacts : Cu - sp - Au/Ni  
 Insulators : Polyamide for P/N 6012-PRO  
 Cable : Grey PVC 0.4 mm<sup>2</sup> (104x0.07)  
 [silicone available]  
 T°C : - 20 + 80

Contacts : Cu - sp - Au/Ni  
 Isolators : Polyamide pour réf. 6012-PRO  
 Câble : PVC gris 0.4 mm<sup>2</sup> (104x0.07)  
 [silicone possible]  
 T°C : - 20 + 80

Kontakte : Cu - sp - Au/Ni  
 Isolation : Polyamid bzw. 6012-PRO  
 Kabel : grauen PVC 0.4 mm<sup>2</sup> (104x0.07)  
 [Silikon auf Anfrage]  
 T°C : - 20 + 80

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben #									
						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-#			< 9		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	6022-PRO - #			< 60		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	6022-PRO-Spi-#			< 100		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	6032-PRO	< 40	kit	< 40	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	6033-PRO			< 60		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	6034-PRO-F-10 #			< 12		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	6035-PRO-M-10 #			< 12		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
						2	0	6	5	4	9	7	3	1	8

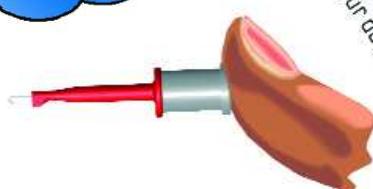
**SOFT  
TOUCH**



< 6 A  
< 33 V AC  
< 70 V DC

**SOFT  
TOUCH**

*other possibilities on request  
autres possibilités sur demande*



female Ø 0.8

Ø 0.5 / Ø 0.8

Ø 2

female Ø 2

Ø 0.8 / Ø 1

Ø 0.7

Ø 4

Ø 4

Faston

BNC

female Ø 4

female Ø 2

male Ø 4

Ø 4

male Ø 4

male Ø 4

Ø 4

male Ø 4

male Ø 2

Ø 4

Ø 2

**PROfessional  
Cu-sp-Au/Ni  
< 6 m Ω**



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

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

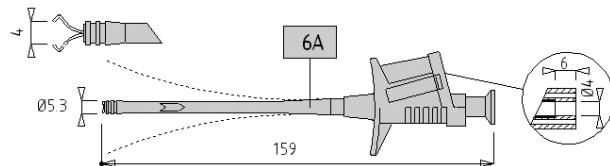
Diese flexiblen Klemmhaken (6 A) passen zu allen unseren IEC Ø 4 mm Leitungen.

## Type 1

Connection : clamps – Contact : pinces – Kontakt : Pinzetten

1000 V CAT III

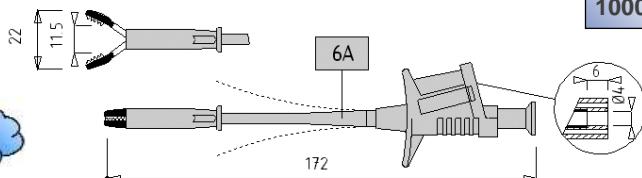
T °C - 20 + 80



## Type 2

Connection : alligator clips – Contact : Crocos – Kontakt : Krokodilklaue

1000 V CAT III

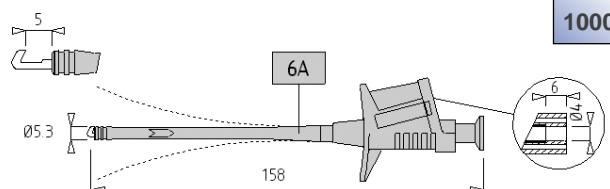


## Type 3

Connection : hook – Contact : crochet – Kontakt : Haken

1000 V CAT III

Pollution degree 2  
Degré de pollution 2  
Verschmutzungsgrad 2



This rigid test-clip (20 A) fit all our IEC Ø 4 mm safety leads.

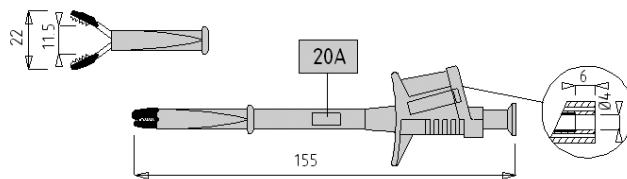
Ce grippe-test, rigide (20 A) s'adapte sur tous nos cordons de sécurité Ø 4 mm IEC.

Dieser starre Klemmhaken (20 A) paßt zu allen unseren IEC Ø 4 mm Leitungen.

## Type 4

Connection : alligator clips – Contact : Crocos – Kontakt : Krokodilklaue

1000 V CAT III



	Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben #							
							R	N	Bl	V	J	Bc	J/V	
	1	6005 - IEC - #												
	2	6007 - IEC - #												
	3	6008 - IEC - #	6 A	1000 V CAT III TEST 50/60 Hz 30 s > 8000 V	< 50	10	•	•	•	•	•	•	•	
	4	6009 - IEC - #	20 A											
							2	0	6	5	4	9	J/V	

## PRICK-WIRE Cable/test

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

## PIC-FIL Test/câble

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

## PRICK-WIRE Testkabel

Dieses Zubehörteil wird auf Kabeln benutzt, deren Endteile unerreichbar sind. z.B. : Automobillitzen, die an beiden Enden von einem Abguß abgeformt sind.



**CAUTION :** although, this product can be connected to all our safety leads, piercing cables insulation require limited voltages use :  
 < 30 V AC  
 < 60 V DC  
 and may cause an insulation loss.

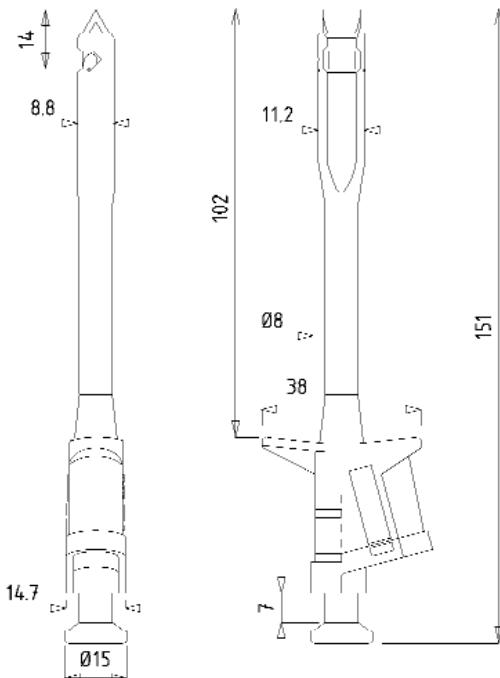
**Other points :**  
 - cable : mini ø 1.5 – maxi ø 3.2 mm  
 - self centring on cable  
 - excellent ergonomics

**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'isolation.

**Autres points :**  
 - câble : mini ø 1,5 – maxi ø 3,2 mm  
 - centrage automatique/câble  
 - excellente ergonomie

**ACHTUNG :** Dieses Produkt kann mit allen unseren Sicherheitslitzen verkkupelt werden. Aber wenn die Isolation der Kabel überschritten wird, ist die Spannung zwangsläufig auf :  
 < 30 V AC  
 < 60 V DC begrenzt  
 und kann einen Verlust der Isolation verursachen.

**Andere Punkte :**  
 - Kabel : mini ø 1,5 – maxi ø 3,2 mm  
 - Automatische Zentrierung auf Kabel  
 - Ausgezeichnete Ergonomie



Reference Référence Bestell-Nr	I maxi	Voltage Tension Bemessungsspannung	m Ω	Pack	Colours Couleurs Farben #
6003 - #	6 A	< 30 V AC < 60 V DC	< 50	2	R N • • 2 0

<p><b>KitAutoEPJP6BOXHE</b></p>	<p>1 x 6003-R 1 x 6003-N</p>	<p>1 x Ada27/Needle0.6-R 1 x Ada27/Needle0.6-N</p>
	<p>1 x 400d4ECO-SPi07-R 1 x 400d4ECO-SPi07-N</p>	<p>1 x 6005-IEC-R 1 x 6005-IEC-N</p>
	<p>1 x 5002- IEC-d4-R 1 x 5002- IEC-d4-N</p>	<p>1 x 2060/M0.5mm-10R 1 x 2060/M0.5mm-10N</p>



<p><b>KitAutoEPJP4POU</b></p>	<p>1 x 6003-R 1 x 6003-N</p>	<p>1 x 430d4ECO-SPi07-R 1 x 430d4ECO-SPi07-N</p>
	<p>1 x Ada35/Needle0.6-R 1 x Ada35/Needle0.6-N</p>	

**ALLIGATOR CLIPS**  
according to IEC 61010-1/61010-031

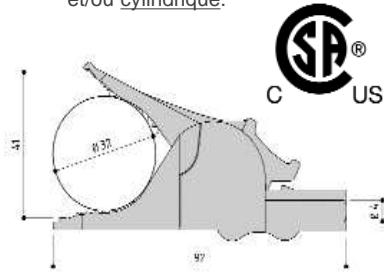
Reinforced crocodile clips – ø 4 mm safety connection – Ideal for standard and/or cylindrical clamping.

**Type 1**



**PINCES CROCODILES**  
selon CEI 61010-1/61010-031

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

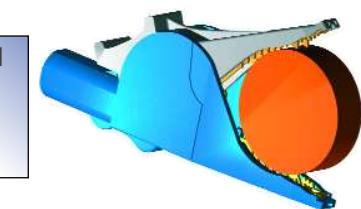
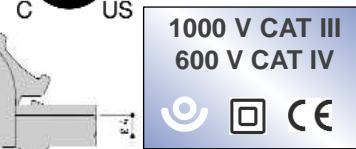
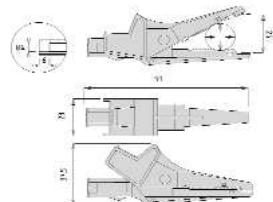


**KROKODILKLEMMEN**  
nach IEC 61010-1/61010-031

Verstärkte Krokodilklemmen – Sicherheitsanschluß ø 4 mm – Ideal für Standardbefestigung bzw. zylinderförmige Befestigung.



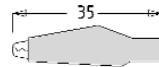
**Type 2**



**Type 3**



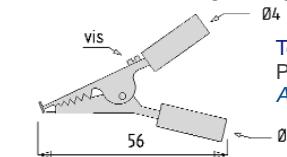
**Type 4**



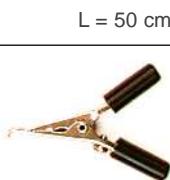
Insulated mini crocodile test clips  
Pinces tests - Crocos miniatures isolées  
Isolierte Minaturkrokodilklemmen



**Type 5**



Test clips - 2 insulated sleeves ø 4 mm + screw  
Pinces tests - 2 manchons isolés ø 4 mm + vis  
Abgreifer mit 2 isolierten ø 4 Muffen + Schraube



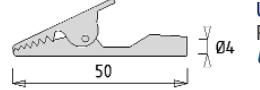
**Type 6**



Uninsulated crocodile test clips  
Pinces tests - crocos non isolés  
Unisoliert Krokodilabgreifer



**Type 7**



Crocodile test clips with rubber sheath  
Pinces tests - crocos gainées caoutchouc  
Krokodilabgreifer mit Gummi-Isolierung



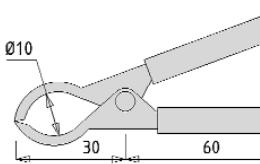
**Type 8**



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



**Type 9**



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



Type	Référence Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs-span- nung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben												
						R	N	Bl	V	J	Bc	J/V	Bn	G	Vt			
1	5066 - IEC - #	36 A	< 20	< 20	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
2	5004/LM-IEC-#	20 A				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
3	5002 - IEC-d4-#	10 A				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
4	5005 - #	5 A				100	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
5	5008					1	2	2	1	1	1	1	1	1	1			
6	5010 - #	10 A				50	•	•										
7	5015					100												
8	5030 - #					50	•	•										
9	5060 - #	36 A				25	•	•										
						2	0	6	5	4	9	J/V	3	8	7			

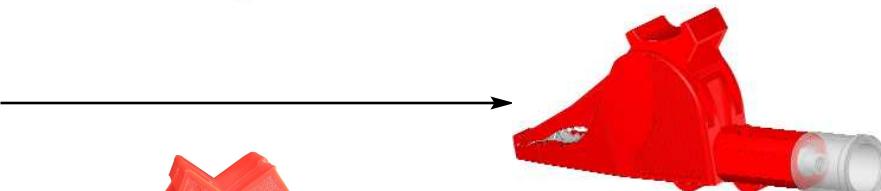
Type 1



For Probes ø 4 mm  
Pour pointe de touche ø 4 mm  
Für prüfspitzen ø 4 mm

**NEW**

Type 2



For US thread : 8-32 UNC - 2B  
Pour Filet US : 8-32 UNC - 2B  
Für US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B

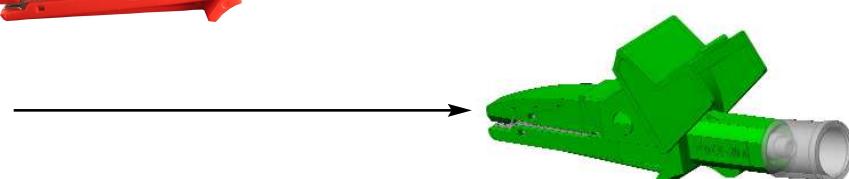
Type 3



For Probes ø 4 mm  
Pour pointe de touche ø 4 mm  
Für prüfspitzen ø 4 mm

**NEW**

Type 4



For US thread : 8-32 UNC - 2B  
Pour Filet US : 8-32 UNC - 2B  
Für US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B

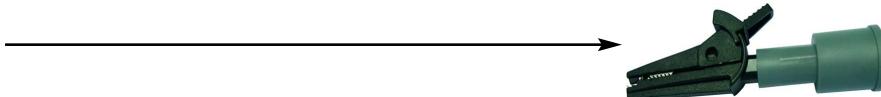
Type 5



For Probes ø 4 mm  
Pour pointe de touche ø 4 mm  
Für prüfspitzen ø 4 mm

**NEW**

Type 6



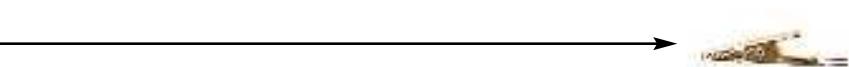
For US thread : 8-32 UNC - 2B  
Pour Filet US : 8-32 UNC - 2B  
Für US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B

Type 7



For US thread : 8-32 UNC - 2B  
Pour Filet US : 8-32 UNC - 2B  
Für US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B

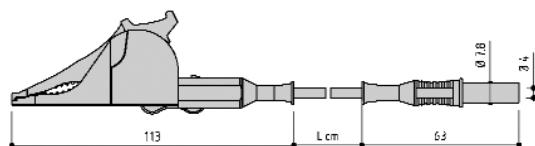
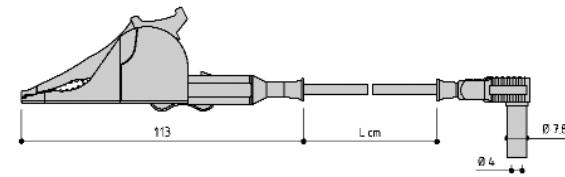
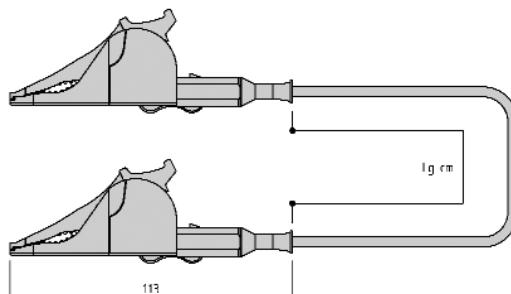
Type 8



For US thread : 8-32 UNC - 2B  
Pour Filet US : 8-32 UNC - 2B  
Für US Drahtziehen : 8-32 UNC - 2B

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours Couleurs Farben #									
						R	N	Bl	V	J	Bc	Jv	Bn	G	Vt
1	5066-PROB- #	36 A	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	< 20	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	5066/8x32 - #	36 A	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	< 20	10										
3	5004-PROB-#	20 A	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	< 20	10										
4	5004/8x32- #	20 A	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	< 20	10										
5	5002-PROB- #	10 A	600 V CAT II	< 20	10										
6	5002/8x32- #	10 A	600 V CAT II	< 20	10										
7	5030/8x32- #	10 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 20	50										
8	5015/8x32-#	10 A	< 33 V AC < 70 V DC	< 20	100	2	0	6	5	4	9	Jv	1	8	7

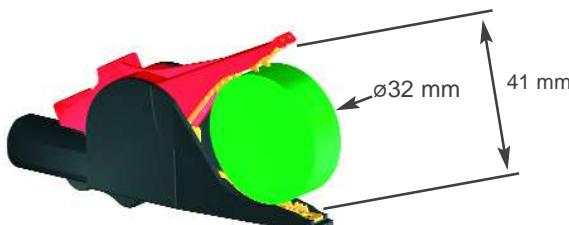
**SAFETY LEADS  
with ELEPHANT CLIPS**
**CORDONS DE SECURITE  
avec PINCES ELEPHANT**
**SICHERHEITSMESSELEITUNGEN  
mit ELEFANT KLEMMEN**

**Type 1**

**Type 2**

**Type 3**


<b>1000 V CAT III</b>	
<b>600 V CAT IV</b>	

wire : PVC or Silicone,  
2.5 mm<sup>2</sup>  
câble : PVC ou Silicone,  
2,5 mm<sup>2</sup>  
Litze : PVC oder Silikon,  
2,5 mm<sup>2</sup>

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours Couleurs Farben						
						R	N	Bl	V	J	Bc	J/V
<b>1</b>	5066/2317-PVC-150 #	36 A	1000 V CAT III 600 V CAT IV	< 45	2	•	•	•	•	•	•	
	5066/2314-SIL-150 #					•	•	•	•	•	•	
<b>2</b>	5066/2417-PVC-150 #	36 A	1000 V CAT III 600 V CAT IV	< 45	2	•	•	•	•	•	•	
	5066/2414-SIL-150 #					•	•	•	•	•	•	
<b>3</b>	5066/5066-PVC-150 #	36 A	1000 V CAT III 600 V CAT IV	< 45	2	•	•	•	•	•	•	
	5066/5066-SIL-150 #					2	0	6	5	4	9	J/V

**SAFETY KELVIN TEST  
LEADS / ELEPHANT CLIPS**
**CORDONS DE SECURITE KELVIN  
AVEC PINCES ELEPHANT**
**SICHERHEITS KELVIN  
MESSLEITUNGEN / ELEFANT KLEMMEN**


In open clips position, the upper jaw (red insulation) is independant from the lower jaw (black insulation)

En position pinces ouvertes, la machoire supérieure (isolation rouge) est indépendante de la machoire inférieure (isolation noire)

In Position "offene Pinzetten" ist der höhere Kiefer (rote Isolation), unabhängig vom niedrigeren Kiefer (schwarze Isolation)

Cable  
Câble = silicone 1 mm<sup>2</sup>  
Kabel

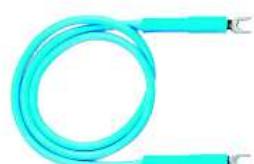
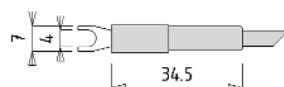
T °C = - 60 + 180 (pic + 230)

Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack
<b>1</b>	5066/KELVIN-150	20 A during 2 mn	< 33 V AC < 70 V DC	< 45	1
<b>2</b>	5066/KELVIN-250				

**Type 1**

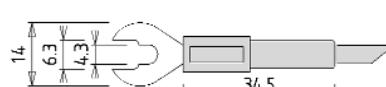
Câble PVC  
0,75 mm<sup>2</sup>  
12 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 2**

Câble PVC  
1 mm<sup>2</sup>  
20 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 3**

Câble PVC  
0,5 mm<sup>2</sup>  
10 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 4**

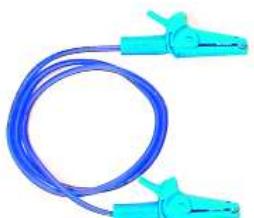
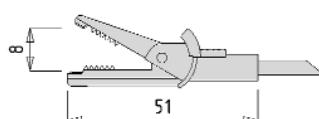
Câble PVC  
1 mm<sup>2</sup>  
20 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 5**

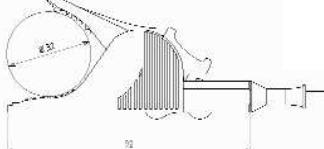
Câble Silicone  
0,5 mm<sup>2</sup>  
10 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 6**

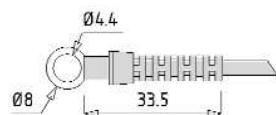
Câble Silicone  
1 mm<sup>2</sup>  
20 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm  
150 cm


**Type 7**

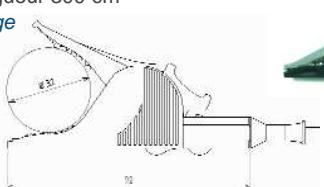
Câble PVC  
0,75 mm<sup>2</sup>  
12 A

Length  
Longueur  
Länge 50 cm


**Type 8**

Câble PVC  
1 mm<sup>2</sup>  
20 A

Length  
Longueur  
Länge 300 cm



Mâle ø 4



Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	I maxi	Voltage	Pack	Colours - Couleurs - Farben #						
						R	N	Bl	J	V	Bc	
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 <input checked="" type="checkbox"/>		•	•	•	•	•	•	•
6	5066/5066 - IEC - 50 - # 5066/5066 - IEC - 150 - #	50 150	20 A	1000 V CAT III <input checked="" type="checkbox"/>		•	•	•	•	•	•	•
7	2020/C4 - 50 - #	50	12 A	< 33 V AC < 70 V DC		•	•	•	•	•	•	•
8	2312/5066 - IEC - 300 - #	300	20 A	1000 V CAT III <input checked="" type="checkbox"/>		•	•	•	•	•	•	•

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

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

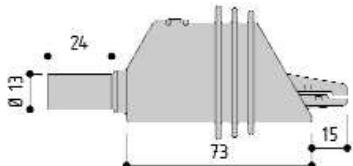
Fußnote : auf Anfrage sind auch andere Kombinationen, Längen, Farben, usw. möglich.

## Type 1

Clips only, connection with type 4, 5 or 6

Pinces seules, raccord avec type 4, 5 ou 6

Alleine Klemmen, Kupplung mit Typ 4, 5 oder 6



IEC 61010-1  
IEC 61010-031

5000 V CAT I



## Type 2

Clips one end only  
Connection made by user

Pinces câblées - raccord par l'utilisateur  
Verkabelte Klemmen - Kupplung durch den Benutzer



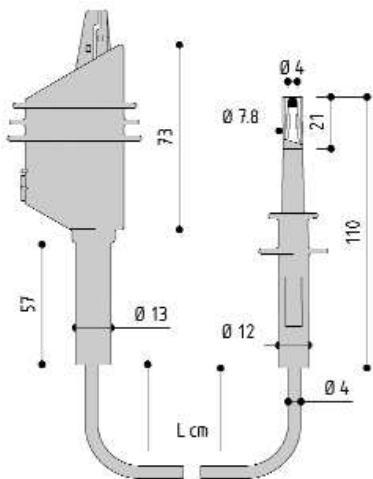
Consult us  
Nous consulter  
Uns zu befragen

## Type 3

Clips each end (extension)

Pinces / Pinces câblées (extension)

Klemmen / Klemmen verkabelt (Ausdehnung)



Cable = grey color - 0.5 mm<sup>2</sup> (10A)  
Clip = see page 52 - P/N 5004/LM-IEC  
Câble = couleur grise - 0.5 mm<sup>2</sup> (10A)  
Pince = voir page 52 Réf. 5004/LM-IEC  
Kabel = Farbe : grau - 0.5 mm<sup>2</sup> (10A)  
Klemme = siehe Seite 52 Ref. 5004/LM-IEC

## Type 4

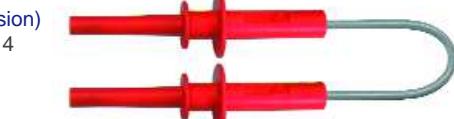
Clip / connector other end  
Pince / connecteur câblé  
Klemmen / Steckverbindung verkabelt



**IMPORTANT** : our safety sockets on page 38 can be used, subject to an additional screen frame positioned at 32 mm minimum.  
**WICHTIG** : Unsere Sicherheitsbuchsen auf Seite 38 können unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Schutzhahmens, der auf 32 mm Distanz eingesetzt wird, benutzt werden.

## Type 5

ø 4 connector each end (extension)  
Connecteur ø 4 / connecteur ø 4 câblé (extension)  
Steckverbindung ø 4 /  
Steckverbindung ø 4 verkabelt (Ausdehnung)



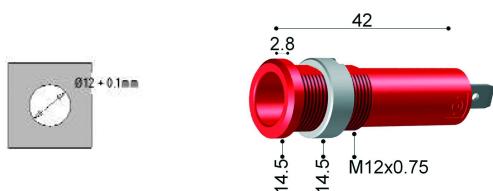
## Type 6

ø 4 mm probe one end only  
Pointe ø 4 mm câblée  
Verkabelte ø 4 prüfspitze



Consult us  
Nous consulter  
Uns zu befragen

## Type 7 5000 V Socket - Douille 5000 V- 5000 V Buchsen



Creepage distances > 50 mm (1.97 in)

Pollution degree 2

Reinforced insulation

Lignes de fuite > 50 mm

Degré de pollution 2

Isolation renforcée

Kriechstrecken > 50 mm

Verschmutzungsgrad 2

Verstärkte Isolation

Type	Référence Bestell-Nr	L cm	I maxi	Voltage	Pack	Colour - Couleur - Farben #	
						R	N
1	5450 - HT - #	100 150	20 A 10A	5000 V maxi CAT I Transient overvoltages 2 kV Surtensions transitoires 2 kV Vorübergehende Überspannungen 2 kV	5	•	•
2	5500 - HT - 100 - # 5500 - HT - 150 - #					•	•
3	5500/5500 - HT - 100 - # 5500/5500 - HT - 150 - #					•	•
4	5600/5600 - HT - 100 - # 5600/5600 - HT - 150 - #					•	•
5	5600/5600 - HT - 100 - # 5600/5600 - HT - 150 - #					•	•
6	5610 - HT - 100 - # 5610 - HT - 150 - #					•	•
7	5274 - HT - #				5	2	0

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

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

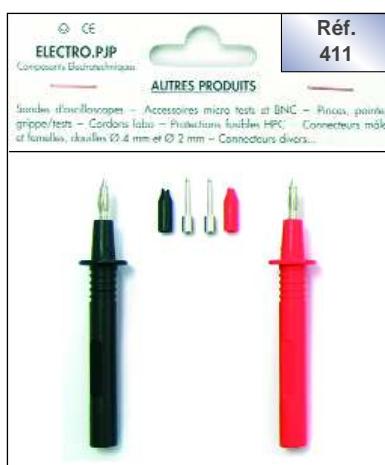
Fußnote : auf Anfrage sind auch andere Kombinationen, Längen, Farben, usw... möglich.

**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](#)

**NEU** - Sie können an Ihren Sätzen eine persönliche Note geben, während Ihre Zusammensetzungen unter unseren ganzen Referenzen aus. Siehe nachher die Beispiele Ref. 411 - 425 - 426, usw ...  
[Auf Anfrage](#)


**Réf.**  
**411**
**This kit includes :**

- 2 unscrewable ø 4 mm test probes
- + 2 ø 2 mm tips
- + 2 tip protectors (404 and 405 IEC)
- 2 safety leads (2352 IEC 100)


**Réf.**  
**414**
**Ce kit comprend :**

- 2 pointes de touche ø 4 mm dévissables
- + 2 pointes lisses ø 2 mm
- + 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)
- 2 cordons de sécurité (2352 IEC 100)


**Inhalt :**

- 2 abschraubbare Prüfspitzen ø 4
- + 2 glatte Spitzen
- + 2 Schutzkappen (404 und 405 IEC)
- 2 Sicherheitsmessleitungen (2352 IEC 100)

**This kit includes : Ce kit comprend :**

- |                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| - 2 unscrewable ø 4 mm test probes   | - 2 pointes de touche ø 4 mm dévissables |
| + 2 ø 2 mm tips                      | + 2 pointes ø 2 mm                       |
| + 2 tip protectors (404 and 405 IEC) | + 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)     |

**Inhalt :**

- |                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| - 2 abschraubbare Prüfspitzen ø 4    | - 2 pointes de touche ø 4 mm dévissables |
| + 2 ø 2 mm tips                      | + 2 pointes ø 2 mm                       |
| + 2 tip protectors (404 and 405 IEC) | + 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)     |

**This kit includes :**

- a set of 2 safety fixed sheathed leads (2352 IEC 100)
- 2 unscrewable ø 4 mm test probes
- + 2 ø 2 mm tips
- + 2 tip protectors (404 and 405 IEC)
- two safety insulated crocodile clips (5066 IEC)
- two safety spade adaptors (ada 3034)
- two ø 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)
- 2 pointes de touche ø 4 mm dévissables
- + 2 pointes lisses ø 2 mm
- + 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)
- deux pinces crocos isolées de sécurité (5066 IEC)
- deux adaptateurs fourche (Ada 3034)
- deux adaptateurs fiche ø 4 mm pour appareils non équipés de sécurité (Ada 1057)
- deux grippé-tests souples de sécurité (6005 IEC)
- deux mini-points sur ressort pour test de circuits serrés "idéal CMS" (464 IEC)

**Inhalt :**

- 2 Sicherheitsmessleitungen mit festem Schutzrohr (2352 IEC 100)
- 2 abschraubbare Prüfspitzen ø 4
- + 2 glatte Spitzen
- + 2 Schutzkappen (404 und 405 IEC)
- 2 isolierte Krokodilklemmen (5066 IEC)
- 2 Kabelschuhadapter (Ada 3034)
- 2 SteckadAPTER ø 4 mm für Apparate ohne Sicherheitsvorrichtungen (Ada 1057)
- 2 flexible Sicherheitsklemmhaken (6005 IEC)
- 2 Miniaturfederspitzen geeignet bei knappem Kontaktabstand "ideal für SMD-Komponenten" (464 IEC)

**This kit includes :**

- 2 unscrewable ø 4 mm test probes
- + 2 ø 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 ø 4 mm dévissables
- + 2 pointes lisses ø 2 mm
- + 2 protège-pointes (404 et 405 IEC)
- 2 cordons de sécurité (2352 IEC 100)
- 2 grippé-tests souples de sécurité (6005-IEC)

**Inhalt :**

- 2 abschraubbare Prüfspitzen ø 4
- + 2 glatte Spitzen
- + 2 Schutzkappen (404 und 405 IEC)
- 2 Sicherheitsmessleitungen (2352 IEC 100)
- 2 flexible Sicherheitsklemmhaken (6005-IEC)


**Réf.**  
**425**

**Réf.**  
**426**


Réf.  
44100

**Basic multimeter**

- 2 Ø 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. 5066 IEC)
- 2 flexible test / clips (Ref. 6005 IEC)



dimensions : 192 x 140 x 40

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

**Basis-Multimeter**

- 2 Leitungen ø 4 Stecker-Stecker (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 starre Krokodilklaue (20 A) (Ref. 6009 IEC)
- 2 Pointen de touche (Ref. 402 IEC)
- 2 Pinces tests (crocodiles) (Ref. 5066 IEC)
- 2 Grippe / tests souples (Ref. 6005 IEC)

- 2 Prüfspitzen (Ref. 402 IEC)
- 2 Krokodilklemmen (Ref. 5066 IEC)
- 2 flexible Klemmhaken (Ref. 6005 IEC)



Réf.  
44210  
IP2X

**Multimeter ++ (IP2X)**

- 2 test leads (Ref. 5807Sd20A/2412-100)
- 2 rigid crocodile / clips IP2X (20 A) (Ref. 6009 IP2X)
- 2 test clips (crocodiles) IP2X (Ref. 5066 - IP2X)



dimensions : 267 x 193 x 40

**Multimètre ++ (IP2X)**

- 2 cordons pointes de touche (Ref. 5807Sd20A/2412-100)
- 2 grippe / crocos rigides IP2X (20 A) (Ref. 6009 IP2X)
- 2 pinces tests (crocodiles) IP2X (Ref. 5066 - IP2X)

**Multimeter ++ (IP2X)**

- 2 Prüfspitzenmessleitungen (Ref. 5807Sd20A/2412-100)
- 2 starre IP2X Krokodilklaue (20 A) (Ref. 6009 IP2X)
- 2 IP2X Krokodilklemmen (Ref. 5066 - IP2X)

Réf.  
44700

**Basic oscillo**

- 2 Ø 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. 5066 IEC)
- 2 adaptors (male Ø 4 - female Ø 4) (Ref. Ada 1057)
- 1 BNC / Ø 4 sockets adaptor (Ref. 7043 IEC)
- 2 micro "challenger clips" (Ref. 6800)
- 2 "challenger clips" / probe leads (Ref. 018-6828-05)
- 2 "challenger clips" / Ø 4 leads (Ref. 6824-10)
- 1 probe 150 MHz (x1 / x10) (Ref. S 1021 IEC)



**Oscillo base**

- 2 cordons mâle - mâle Ø 4 mm (Réf. 2352 IEC 100)
- 2 grippe-tests souples (Réf. 6005 IEC)
- 2 pointes de touche (Réf. 402 IEC)
- 2 pinces tests (crocodiles) (Réf. 5066 IEC)
- 2 adaptateurs (mâle Ø 4 - femelle Ø 4) (Réf. Ada 1057)
- 1 adaptateur BNC / douille Ø 4 (Réf. 7043 IEC)
- 2 micro "challenger clips" (Réf. 6800)
- 2 cordons "challenger clips" / sonde (Réf. 018-6828-05)
- 2 cordons "challenger clips" / Ø 4 (Réf. 6824-10)
- 1 sonde 150 MHz (x1 / x10) (Réf. S 1021 IEC)

**Basis-Oszillo**

- 2 Leitungen (ø 4 Stecker-Stecker) (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 flexible Klemmhaken (Ref. 6005 IEC)
- 2 Prüfspitzen (Ref. 402 IEC)
- 2 Krokodilklemmen (Ref. 5066 IEC)
- 2 SteckadAPTER (ø 4 Stecker - ø 4 Buchse) (Ref. Ada 1057)
- 1 BNC-Adapter Stecker+ ø 4 Sicherheitsbuchse (Ref. 7043 IEC)
- 2 micro "Challenger Clips" (Ref. 6800)
- 2 "Challenger Clips"- Leitungen/Tastkopf (Ref. 018-6828-05)
- 2 "Challenger Clips" Leitungen (ø 4) (Ref. 6824-10)
- 1 Tastkopf 150 MHz (x1 / x10) (Ref. S 1021 IEC)

Réf.  
44300

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

- 2 Ø 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 / Ø 4 socket leads (Ref. 6824-10)
- 2 mini clips Ø 4 mm connection (Ref. 6606-Ø4-10)
- 2 holding rods (Ref. 6810)



dimensions : 192 x 140 x 40

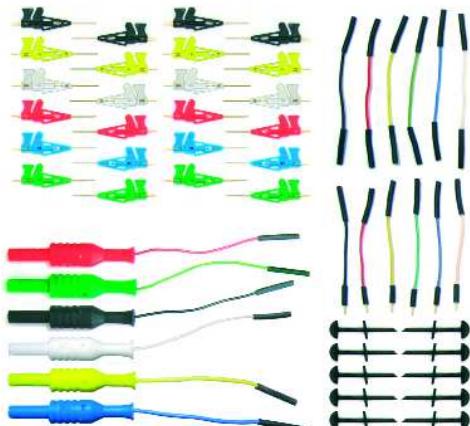


**Compose your own kit !**  
**Composez votre propre kit !**  
**Machen Ihren persönlichen Sätzen !**

Réf.  
44500

**Micro tests**
**Integrated circuits - Memories...**

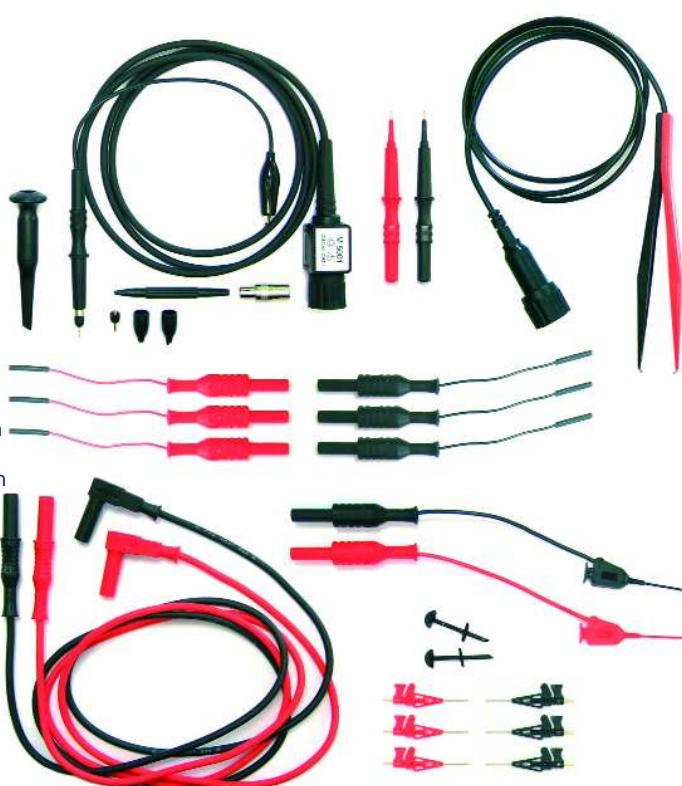
- 24 "challenger clips" (Ref. 6800)
  - 4 red - 4 black - 4 white
  - 4 blue - 4 yellow - 4 green
- 10 holding rods (Ref. 6810)
- 6 0.8 female / female leads (Ref. 209078-FF-5)
- 6 0.8 male / female leads (Ref. 209078-MF-5)
- 6 0.8 female / Ø 4 socket leads (Ref. 6824-10)



Réf.  
44400

**Precise test ++**
**SMD - high density circuits...**

- 2 Ø 4 male-male leads (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 fine spring loaded tips (0.7) (Ref. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Ref. 6008)
- 6 0.8 female / Ø 4 sockets leads (Ref. 6824-10)
- 2 holding rods (Ref. 6810)
- 2 mini clips - Ø 4 mm connection (Ref. 6606 Ø4 - 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 Ø 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 Ø 4 mm (Réf. 6824-10)
- 2 mini clips raccord Ø 4 mm (Réf. 6606-Ø4-10)
- 2 barrettes de maintien (Réf. 6810)

**Basis-Set "Genaues Messen" SMD - Gehäuse**

- 2 Leitungen (Ø 4 Stecker-Stecker) (Ref. 2352 IEC 100)
- 2 sehr feine Miniaturfederspitzen (0,7) (Ref. 464 IEC)
- 6 micro "Challenger Clips" (Ref. 6800)
- 6 Leitungen (0,8 Buchse - Ø 4 Buchse) (Ref. 6824-10)
- 2 "Challenger Clips"-Kupplungen "Ø 4 Buchse" (Ref. 6606-Ø4-10)
- 2 Halteschienen (Ref. 6810)

**Micro tests Circuits intégrés - Mémoires...**

- 24 "challenger clips" (Ref. 6800)
  - 4 rouges - 4 noirs - 4 blancs
  - 4 bleus - 4 jaunes - 4 verts
- 10 barrettes de maintien (Ref. 6810)
- 6 cordons femelle / femelle 0,8 (Ref. 209078-FF-5)
- 6 cordons femelle / mâle 0,8 (Ref. 209078-MF-5)
- 6 cordons femelle 0,8 / douille Ø 4 (Ref. 6824-10)

**Micro-Tests Integrierte Schaltungen SMD - DIN**

- 24 "Challenger Clips" (Ref. 6800)
  - 4 rote - 4 schwarze - 4 weiße
  - 4 blaue - 4 gelbe - 4 grüne
- 10 Halteschienen (Ref. 6810)
- 6 Leitungen (0,8 Buchse - Buchse) (Ref. 209078-FF-5)
- 6 Leitungen (0,8 Buchse - Stecker) (Ref. 209078-MF-5)
- 6 Leitungen (0,8 Buchse - Ø 4 Buchse) (Ref. 6824-10)

**Tests précis ++ CMS - circuits serrés...**

- 2 cordons mâle-mâle Ø 4 (Réf. 2352 IEC 100)
- 2 pointes fines (0,7) sur ressort (Réf. 464 IEC)
- 6 micro "challenger clips" (Réf. 6008)
- 6 cordons femelle 0,8 / douille Ø 4 (Réf. 6824-10)
- 2 barrettes de maintien (Réf. 6810)
- 2 mini clips raccord Ø 4 mm (Réf. 6606 Ø4 - 10)
- 1 cordon Tweezer - raccord BNC (Réf. 431)
- 1 sonde extra-fine 500 MHz (Réf. M 5001)

**"Genaues Messen" ++ SMD - Gehäuse...**

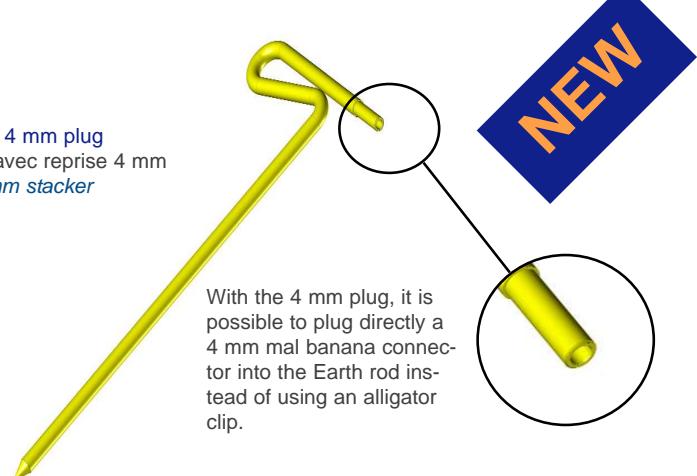
- 2 Leitungen (Ø 4 Stecker-Stecker) (Réf. 2352 IEC 100)
- 2 sehr feine Miniaturfederspitzen (0,7) (Réf. 464 IEC)
- 6 micro "Challenger clips" (Réf. 6008)
- 6 Leitungen (0,8 Buchse - Ø 4 Buchse) (Réf. 6824-10)
- 2 Halteschienen (Réf. 6810)
- 2 "Challenger clips"-Leitungen (Ø 4 Buchse) (Réf. 6606 Ø4 - 10)
- 1 Tweezer-Messleitung (BNC-Verbindung) (Réf. 431)
- 1 sehr feiner Tastkopf 500 MHz (Réf. M 5001)

Réf. 2221



Ground rod  
Piquet de terre  
*Erdpfahl*

Réf. 2221-d4



Ground rod with 4 mm plug  
Piquet de terre avec reprise 4 mm  
*Erdpfahl mit 4 mm Stacker*

With the 4 mm plug, it is possible to plug directly a 4 mm male banana connector into the Earth rod instead of using an alligator clip.

Réf. 2222-20



Réf. 2222-50



Example of use - Exemple d'utilisation - *Anwendungbeispiele*

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 holder (P/N 2222-20) (colours : black - green)
- 2 alligator clips / female ø4 mm connector lead, 20 m (65 ft) length, on lead holder (P/N 2222-20) (colours : red - blue)

#### KIT/TEST-EARTH :

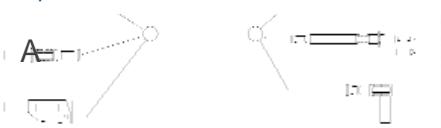
- 4 piquets EARTH (Réf. 2221) en acier bichromaté, longueur 23,5 cm, à enficher dans le sol
- 2 cordons pinces crocodiles / connecteur ø4 mm femelle, longueur 5 m, sur étrier (Réf. 2222-20) (couleurs : noir - vert)
- 2 cordons pinces crocodiles / connecteur ø4 mm femelle, longueur 20 m, sur étrier (Réf. 2222-20) (couleurs : rouge - bleu)

#### KIT/TEST-EARTH :

- 4 Erdpfähle (Ref. 2221) aus Bichromatstahl, Länge 23,5 cm, um im Boden einzuschlagen
- 2 Messleitung, Krokodilklemmen / ø4 mm Sicherheitsbüchse, Länge 5 m, auf Träger (Réf. 2222-20) (Farben : schwarz - grün)
- 2 Messleitung, Krokodilklemmen / ø4 mm Sicherheitsbüchse, Länge 20 m, auf Träger (Réf. 2222-20) (Farben : rot - blau)



Twisted cable for various combinations  
Câble spiralé pour combinaisons diverses  
Spiralkabel für verschiedene Kombinationen



B

C

D

Please contact us  
Nous consulter  
*Auf Anfrage*

**SPI-02**

Conductor 0.4 mm<sup>2</sup>  
Twisted length = 30 cm  
Stretch = 70 cm  
Colours = grey

 PVC, double insulation 

**SPI-07**

Conductor 0.5 mm<sup>2</sup>  
Twisted length = 30 cm  
Stretch = 100 cm  
# Colours = red - black

Examples of part numbers  
Exemples de référencement  
Referenzbeispiele

AA = 211/SPI.07/462 #

BD = 230/SPI.02/240 #

CC = 240/SPI.07/5002 #

DD = 209/SPI.02/240 #...

Twisted cable for various combinations  
Câble spiralé pour combinaisons diverses  
Spiralkabel für verschiedene Kombinationen

A

**SPI-12**

Conductor 1 mm<sup>2</sup>  
Twisted length = 35 cm  
Stretch = 120 cm  
# Colours = red - black

 PVC, double insulation 


Please contact us  
Nous consulter  
*Auf Anfrage*

C

Examples of part numbers AA = 2012/SPI.12/5066 #  
Exemples de référencement BC = 2312/SPI.12/2412 #  
Referenzbeispiele CC = 2612/SPI.12/2412 #...

A

B

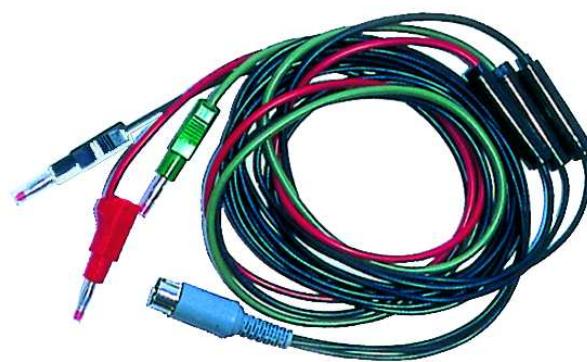
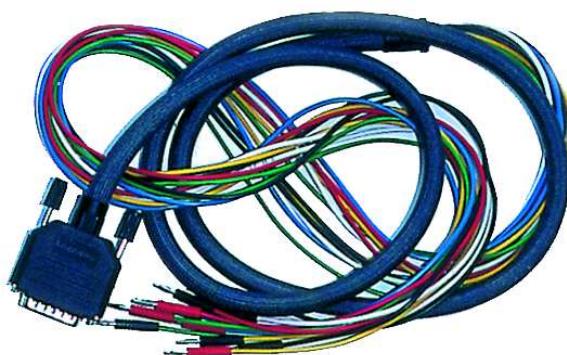
C

## TOUTES REALISATIONS SPECIALES DISPONIBLES SUR DEMANDE

## ANY CUSTOMIZED DESIGNS AVAILABLE ON DEMAND

## VERFUGBARE SPEZIFISCHE PRODUKTE AUF ANFRAGE





### HI-FI, AUDIO CONNECTORS According to 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.

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

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.

### AUDIO, HI-FI-ANSCHLÜSSE Nach DIN EN 60065

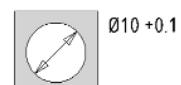
*Unsere Anschlüsse und Leitungen mit "umgekehrtem System", die zufällige Kontakte vermeiden, sind ideal für Audio-und HI-FI-Anwendungen (IP2X Schutz). Die **vergoldete Kontakt** garantieren Zuverlässigkeit und geringen Kontakt-und Korrosionswiderstand.*

#### Type 1

Single reversed binding post with 1 instantaneous shunt (pressure)  
Simple borne inversée avec 1 dérivation instantanée (pression)  
Einfache umgekehrte Klemme mit 1 sofortigen Abzweigung (Druck)



Quick / connection  
Dérivation / pression  
Druckanschluss



#### Type 2

Fixing : Nut  
Fixation : par écrou  
Fixierung : Schlitzmutter



#### Type 3

Fixing : press fit  
Fixation : rapide par pression  
Fixierung : Einpessen



Drilling - Perçage - Bohrung  
Plastic  $\varnothing 12,2^{+0,2}$  Kunststoff  
Metal  $\varnothing 12,5^{+0,05}$  Metall  
Setting - see page 39  
Montage - voir page 39  
Montage - siehe Seite 39



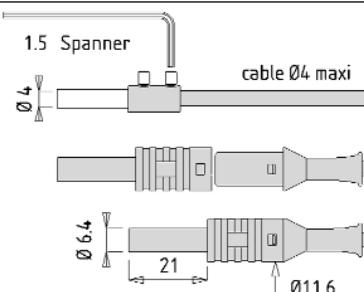
#### Type 4

Surface mount setting  
Montage en saillie  
Vorsprungsauflauf



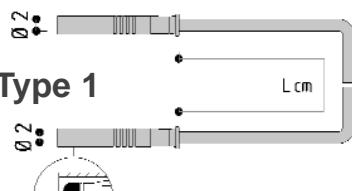
#### Type 5

A  
B  
C

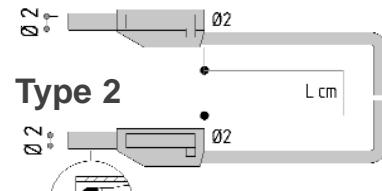


Type	Reference Référence Bestell-Nr	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m	Ω	Pack	Colours Couleurs Farben
1	3254 - M1 #	600 V CAT III	< 2	5	•	R N
	3255 - M1 #					
	3257 - M1 #					
	3258 - M1 #					
	1062 #					

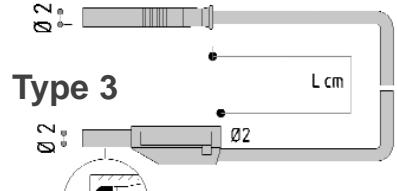
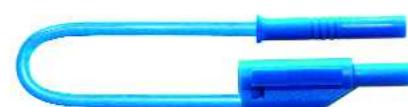
Male - male ø 2, straight fixed safety  
 Mâle - mâle ø 2, sécurité fixe droite  
 ø 2 mm Stecker mit festem, geradem  
 ø 2 mm Sicherheitsstecker


**Type 1**

Male - male ø 2, stackable ø 2, fixed safety  
 Mâle - mâle ø 2, reprise AR ø 2, sécurité fixe  
 ø 2 mm Stecker mit festem stapelbarem  
 ø 2 mm Sicherheitsstecker


**Type 2**

Male - male ø 2 straight / stackable ø 2  
 Mâle - mâle ø 2 droit / reprise AR ø 2  
 Gerader ø 2 mm Stecker mit stapelbarem  
 ø 2 mm Stecker


**Type 3**


Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #	
1	230 - 10 - #	10	PVC 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	10 A	600 V CAT II TEST – ESSAI – GETESTET 50 / 60 Hz 30 s > 4100 V	10	10	R	
	230 - 25 - #	25				12		N	
	230 - 50 - #	50				15		Bl	
	230 - 100 - #	100				20		V	
	237 - 10 - #	10	Silicone 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	10 A		10	10	J	
	237 - 25 - #	25				12		Bc	
	237 - 50 - #	50				15			
	237 - 100 - #	100				20			
2	240 - IEC - 10 - #	10	PVC 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	10 A	600 V CAT II TEST – ESSAI – GETESTET 50 / 60 Hz 30 s > 4100 V	10	10	Red - Rouge - Rot	
	240 - IEC - 25 - #	25				12		Black - Noir - Schwarz	
	240 - IEC - 50 - #	50				15		Blue - Bleu - Blau	
	240 - IEC - 100 - #	100				20		Green - Vert - Grün	
	247 - IEC - 10 - #	10	Silicone 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	10 A		10	10	Yellow - Jaune - Gelb	
	247 - IEC - 25 - #	25				12		White - Blanc - Weiss	
	247 - IEC - 50 - #	50				15			
	247 - IEC - 100 - #	100				20			
3	250 - 10 - #	10	PVC 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	10 A	600 V CAT II TEST – ESSAI – GETESTET 50 / 60 Hz 30 s > 4100 V	10	10	2	
	250 - 25 - #	25				12		0	
	250 - 50 - #	50				15		6	
	250 - 100 - #	100				20		5	
	257 - 10 - #	10	Silicone 0,50 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)	10 A		10	10	4	
	257 - 25 - #	25				12		9	
	257 - 50 - #	50				15			
	257 - 100 - #	100				20			
<b>Material :</b> Contacts : Brass and CuBe / Ni (Au Ni feasible) <b>Insulators :</b> Polypropylene <b>Matière :</b> Contacts : Laiton et CuBe / Ni (Au Ni possible) Isolants : Polypropylène <b>Material :</b> <b>Kontakte :</b> CuBe und Messing vernickelt / Gold auf Anfrage <b>Isolation :</b> Polypropylen									

**BNC ADAPTATORS ø 2 mm**


- 3A  
 - < 0,8 m Ω  
 - pack : 10



Male BNC / socket 2 mm  
 BNC mâle / douilles 2 mm  
 BNC stecker / buchsen 2 mm

**ADAPTATEURS BNC ø 2 mm**


Male BNC / plugs 2 mm  
 BNC mâle / fiches 2 mm  
 BNC stecker / stecker 2 mm

**NEW**
**ADAPTERER BNC ø 2 mm**


Female BNC / socket 2 mm  
 BNC femelle / douilles 2 mm  
 BNC buchse / buchsen 2 mm



Female BNC / plugs 2 mm  
 BNC femelle / fiches 2 mm  
 BNC buchse / stecker 2 mm

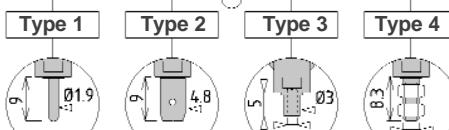
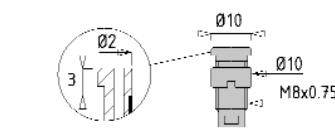
**Reference**
**7023 - IEC**
**7024 - IEC**
**7027 - IEC**
**7028 - IEC**

FIXING : NUT – FIXATION : PAR ÉCROU – BEFESTIGUNG MIT MUTTERN

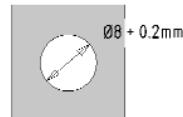
Contacts : Brass Ni (Au Ni feasible)  
Insulators : Polyamide

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

Kontakte : Messing vernickelt / Gold auf Anfrage  
Isolation : Polyamid



Drilling - Perçage - Bohrung  
ø 8<sup>+0,2</sup>



Holding wrench  
Clé de maintien  
Verdrehschutzzchlüssel

Type 5



Type 6

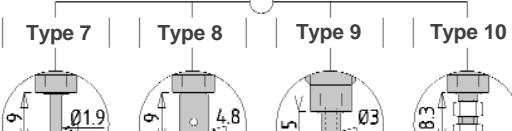
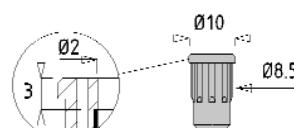
Nut's wrench  
Clé d'écrou  
Rundmutterschlüssel

FIXING : PRESS FIT – FIXATION RAPIDE PAR PRESSION – BEFESTIGUNG DURCH EINPRESSEN

Contacts : Brass Ni (Au Ni feasible)  
Insulators : Polyamide

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

Kontakte : Messing vernickelt / Gold auf Anfrage  
Isolation : Polyamid



Drilling - Perçage - Bohrung  
Plastic ø 8<sup>+0,2</sup> Kunststoff  
Métal ø 8,3<sup>+0,05</sup>-0,05 Metall

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



Setting : see page 39  
Montage : voir page 39  
Montage : siehe Seite 39

Screwed ø 10 nut  
C = Écrou ø 10 vissé  
Mutter ø 10 geschraubt

Unscrewed ø 10 nut  
I = Écrou ø 10 non vissé  
Mutter ø 10 ungeschraubt



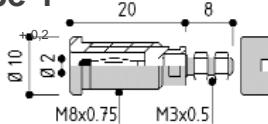
Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #					
1	228 - 1 - C - # 228 - 1 - I - #					R	N	Bl	V	J	
2	228 - 2 - C - # 228 - 2 - I - #				50	•	•	•	•	•	
3	228 - 3 - C - # 228 - 3 - I - #	10 A		< 5							
4	228 - 4 - C - # 228 - 4 - I - #		* 600 V CAT II TEST – ESSAI – GETESTET 50 / 60 Hz 30 s > 4100 V								
5	228 - 97				1						
6	228 - 99										
7	229 - 1 - #										
8	229 - 2 - #										
9	229 - 3 - #	10 A	Dito*	< 5	50	•	•	•	•	•	
10	229 - 4 - #										
Accessories Accessoires Zubehör	20 060	Female faston 4.8 Faston femelle 4,8 Buchsenfaston 4,8					Pack 100 / 1000				
	E 8 x 0,75	Upholding nut - All types Écrou de maintien - Tous types Rundmutter für alle Typen									

**Safety Anti-error device**
**Système détrompeur de sécurité**
**Gesichertes Steckersystem**

**PRINCIPLE** : prevents operator from connecting a phase to earth (ground)

**PRINCIPE** : éviter qu'un opérateur puisse connecter une phase sur la terre (masse)

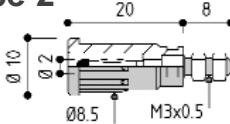
**GRUNDSATZ** : Diese Produkte verhindern, dass eine Phase mit der Erde (Masse) kontaktiert werden kann

**ø 2 mm - TERMINALS / GROUND**
**Type 1**


Fixing : nut  
Fixation : par écrou  
Fixierung durch Rundmutter

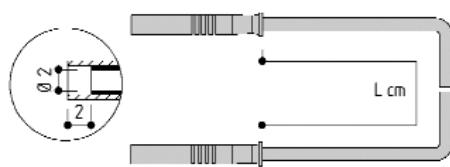
Drilling - Perçage - Bohrung  
ø 8<sup>+0.2</sup>


**BORNES / MASSE (TERRE) ø 2 mm**

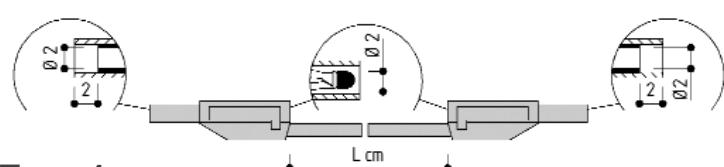
**ø 2 mm - POLKLEMMEN / MASSE (ERDE)**
**Type 2**


Fixing : press fit  
Fixation : rapide par pression  
Schnelle Fixierung durch Eindrücken

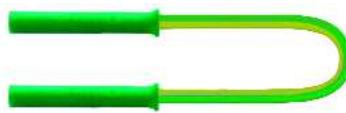
Drilling - Perçage - Bohrung  
Plastic ø 8<sup>+0.2</sup> Kunststoff  
Métal ø 8,3<sup>+0,05</sup> Metall


**ø 2 mm - EXTENSION / GROUND**

**Type 3**

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

**LIAISON / MASSE (TERRE) 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  
ø 2 mm Kupplung, stapelbarer ø 2 mm Stecker



Type	Reference Référence Bestell-Nr	Version Version Version	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours Couleurs Farben
1	268 - C -	Screwed ø 10 nut C = Écrou ø 10 vissé <i>Mutter ø 10 geschraubt</i>	10 A	600 V	< 5	10	Mixed Yellow / Green Mixte Jaune / Vert Gelb / Grün
	268 - I -	Unscrewed ø 10 nut I = Écrou ø 10 non vissé <i>Mutter ø 10 ungeschraubt</i>					
2	288						

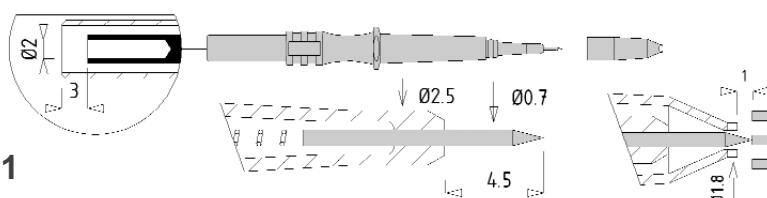
Reference - Référence - Bestell-Nr		L cm	Wire Câble Litze	Maximum current I admissible Bemessungs- strom	Pack	Colours Couleurs Farben
Type 3	Type 4					
2088 - 50	2098 - IEC - 50	50	PVC 0,50 mm <sup>2</sup>	10 A	10	Mixed Yellow / Green Mixte Jaune / Vert Gelb / Grün
2088 - 100	2098 - IEC - 100	100	T °C - 20 + 80			
2088 - 150	2098 - IEC - 150	150				
2088 - 200	2098 - IEC - 200	200				
2089 - 50	2099 - IEC - 50	50	Silicone 0,50 mm <sup>2</sup>	10 A	10	Mixed Yellow / Green Mixte Jaune / Vert Gelb / Grün
2089 - 100	2099 - IEC - 100	100	T °C - 60 + 180			
2089 - 150	2099 - IEC - 150	150	(pic + 230)			
2089 - 200	2099 - IEC - 200	200				

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

Matière : Contacts : Laiton et CuBe / Ni  
Isolants : Polyamide / Polypropylène  
Material : Kontakte : und Messing vernickelt  
Isolation : Polyamid / Polypropylen

## ø 2 mm ACCESSORIES

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.**



### Type 1

## ACCESSOIRES ø 2 mm

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.**

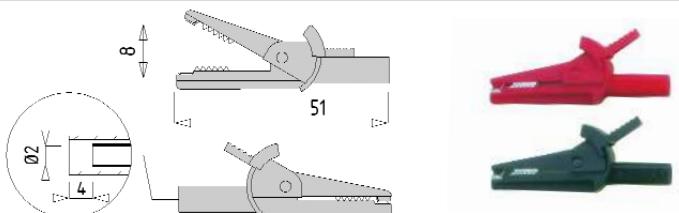
## ø 2 mm ZUBEHÖR

**Unsere sehr feinen Miniaturfeder spitzen (0,7 mm retraktierbar) sind abrutschsicher.**  
**Geeignet für SMD - Komponenten.**  
**Spitzen schutzkappe gegen Kurzschlüsse.**  
**IDEAL FÜR AKTIVE BAUELEMENTE.**



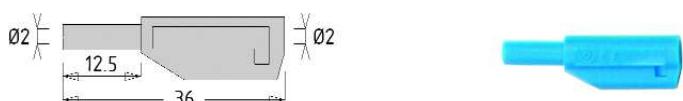
### Type 2

Mini insulated crocodile clips - ø 2 mm safety connection  
Pinces crocodiles miniatures isolées - Connexion de sécurité ø 2 mm  
*Isolierte Miniaturkrokodilklemmen - ø 2 mm Sicherheitsverbindung*



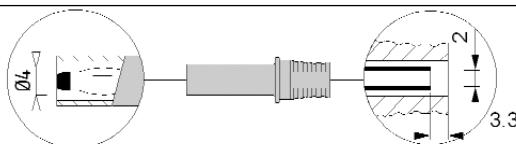
### Type 3

Stackable ø 2 mm safety plug  
Fiche de sécurité ø 2 mm à reprise AR  
*ø 2 mm Sicherheitsstecker, stapelbar*



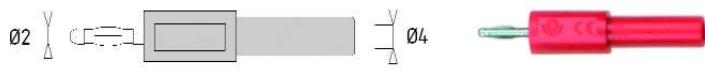
### Type 4

Insulated adaptor - ø 4 male plug / ø 2 female socket  
Adaptateur isolé - Fiche mâle ø 4 / Douille femelle ø 2  
*Isolierter Adapter - ø 4 mm Stecker / ø 2 mm Buchse*



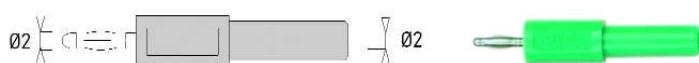
### Type 5

Insulated adaptor - ø 2 mm male plug / ø 4 mm female connector  
Adaptateur isolé - Fiche mâle ø 2 mm / Connecteur femelle ø 4 mm  
*Isolierter Adapter - ø 2 mm Stecker / ø 4 mm Buchse*



### 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  
*Isolierter Adapter - ø 2 mm Stecker / ø 2 mm Buchse*



### 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  
*Isolierter Adapter - ø 2 mm Buchse / ø 2 mm Buchse*



### 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  
*Isolierter Adapter - ø 4 mm Stecker / ø 2 mm Buchse*



### Type 9

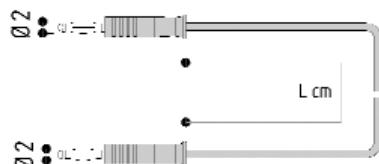
Uninsulated adaptor - ø 2 mm female / ø 4 mm male plug  
Adaptateur non isolé - Femelle ø 2 mm / Fiche mâle ø 4 mm  
*Unisolierter Adapter - ø 2 mm Buchse / ø 4 mm Stecker*



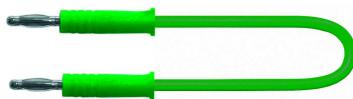
Type	Reference Référence Bestell-Nr.	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension maxi Bemessungs- spannung	m Ω	Pack	Colours - Couleurs - Farben						
						R	N	Bl	V	J	Bc	J/V
1	462 - IEC #	1 A	600 V CAT III	< 5	10	•	•	•	•	•	•	•
2	5002/LM - IEC #			< 15		•	•	•	•	•	•	•
3	226 - IEC #				600 V CAT II	•	•	•	•	•	•	•
4	Ada 4/2 - IEC #					•	•	•	•	•	•	•
5	Ada 204 #					•	•	•	•	•	•	•
6	Ada 2/2S #					•	•	•	•	•	•	•
7	Ada 205 #					•	•	•	•	•	•	•
8	Ada 1056 #					•	•	•	•	•	•	•
9	60442					0	2	6	5	4	9	J/V

**ø 2 mm TESTING PATCHCORDS  
Non-standardized**

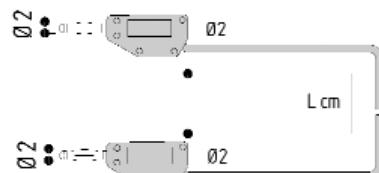
ø 2 mm male -male lead  
Cordon simple mâle - mâle ø 2 mm  
Standardmessleitung - ø 2 mm Stecker / ø 2 mm Stecker



Type 1



Rear output ø 2 mm male - male lead  
Cordon à reprise arrière, mâle - mâle ø 2 mm  
Stapelbare Messleitung - ø 2 mm Stecker / ø 2 mm Stecker

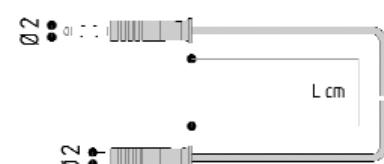


Type 2



**CORDONS LABO ø 2 mm  
Non normalisés**

ø 2 mm male - female lead  
Cordon simple, mâle - femelle ø 2 mm  
Standardmessleitung - ø 2 mm Stecker / ø 2 mm Buchse



Type 3



**ø 2 mm MESSLEITUNGEN  
Nicht normengerecht**

Type	Reference Référence Bestell-Nr	L cm	Wire Câble Litze	Max current I admissible Bemessungs- strom	Voltage Tension Bemessungs- spannung	m Ω maxi	Pack	Colours Couleurs Farben #		
1	212 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80	6 A	< 33 V AC < 70 V DC	10	10	R		
	212 - 25 - #	25				12		N		
	212 - 50 - #	50				15		Bl		
	212 - 100 - #	100				20		V		
	216 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			10	10	N		
	216 - 25 - #	25				12		Bl		
	216 - 50 - #	50				15		V		
	216 - 100 - #	100				20		W		
2	214 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80			10	10	Red - Rouge - Rot		
	214 - 25 - #	25				12		Black - Noir - Schwarz		
	214 - 50 - #	50				15		Blue - Bleu - Blau		
	214 - 100 - #	100				20		Green - Vert - Grün		
	226 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			10	10	Yellow - Jaune - Gelb		
	226 - 25 - #	25				12		White - Blanc - Weiss		
	226 - 50 - #	50				15				
	226 - 100 - #	100				20				
3	212 - 209 - 10 - #	10	PVC 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 20 + 80			10	10	2		
	212 - 209 - 25 - #	25				12		0		
	212 - 209 - 50 - #	50				15		6		
	212 - 209 - 100 - #	100				20		5		
	216 - 209 - 10 - #	10	Silicone 0,40 mm <sup>2</sup> T °C - 60 + 180 (pic + 230)			10	10	4		
	216 - 209 - 25 - #	25				12				
	216 - 209 - 50 - #	50				15				
	216 - 209 - 100 - #	100				20				

Material :

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

Matière :

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

Material : Kontakte : und Messing vernickelt /  
Gold auf Anfrage

Isolation : Polyamid / Polyoxymethylen

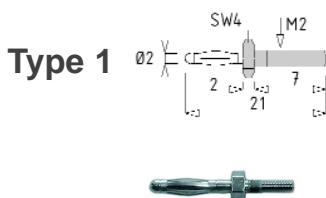
**Ø 2 mm CONNECTORS**

Non-standardized plugs / sockets

Ø 2 mm male Hex. plug - Thread M.2

Fiche panneau mâle Ø 2 mm - Filetage M.2

Ø 2 mm Stecker für Platten - M.2 Gewinde



Type 1

**CONNECTEURS Ø 2 mm**

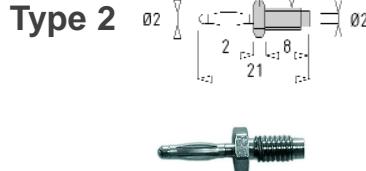
Fiches / douilles non normalisées

Ø 2 mm male Hex. plug - Thread M.4 + Ø 2 output

Fiche panneau mâle Ø 2 mm - Filetage M.4 +

reprise Ø 2

Ø 2 mm Stecker für Platten - M.4 Gewinde + stapelbar Ø 2



Type 2

**Ø 2 mm STECKVERBINDER**

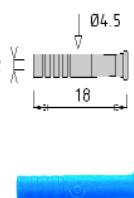
Stecker / Buchsen nicht normengerecht



Ø 2 mm female plug - Fixed insulator after setting

Fiche femelle Ø 2 mm - Isolant fixe après pose

Ø 2 mm Kupplung - Feste Isolation nach Aufbau

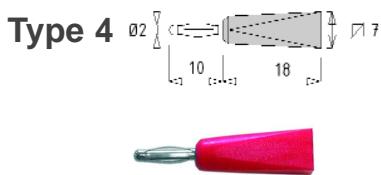


Type 3

Ø 2 mm male plug - Screwed insulator

Fiche mâle Ø 2 mm - Isolant vissé

Ø 2 mm Stecker - Aufschraubisolatior

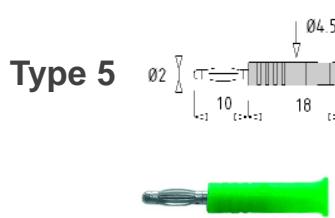


Type 4

Ø 2 mm male plug - Fixed insulator after setting

Fiche mâle Ø 2 mm - Isolant fixe après pose

Ø 2 mm Stecker - Feste Isolation nach Aufbau

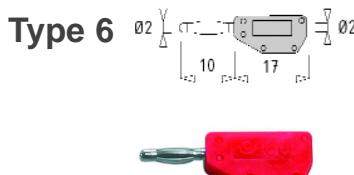


Type 5

Ø 2 mm rear output Ø 2 mm male plug

Fiche mâle Ø 2 mm à reprise arrière Ø 2 mm

Ø 2 mm Stecker, stapelbar

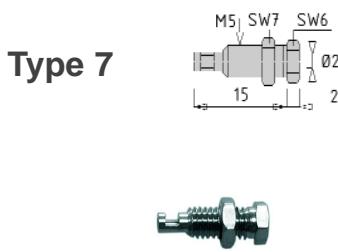


Type 6

Uninsulated Ø 2 mm socket - M.5 fixing

Douille non isolée Ø 2 mm - Fixation M.5

Unisolierte Ø 2 mm Buchse mit M.5 Mutter

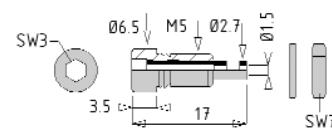


Type 7

Insulated Ø 2 mm socket - Fixing M.5 nut

Douille isolée Ø 2 mm - Fixation écrou M.5

Isolierte Ø 2 mm Buchse - Befestigung durch M.5 Mutter



Drilling  
Perçage  
Bohrung

Ø 5,2 +0,1

Type 8

Insulated Ø 2 mm socket - Fixing : press fit

Douille isolée Ø 2 mm - Fixation par pression

Isolierte Ø 2 mm Buchse - Befestigung durch



Press →

Drilling  
Perçage  
Bohrung

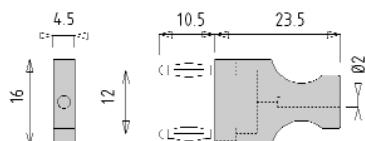
Ø 5 +0,1

Type 10

Ø 2 mm short-circuit shunt

Shunt de court-circuit Ø 2 mm

Ø 2 mm Kurzschlussstecker



Type

Reference  
Référence  
Bestell-Nr

Max current  
I admissible  
Bemessungs-  
strom

Voltage  
Tension  
Bemessungs-  
spannung

Pack

Colours - Couleurs -  
Farben

#

R N BI V J Bc

1 201

100

2 202

X X X X X X

3 209 - #

100

4 210 - C - #

X X X X X X

5 211 - #

100

6 215 - #

X X X X X X

7 221 - C

100

221 - I

8 224 - M5 - C - #

100

X X X X X X

224 - M5 - I - #

9 224 - B - #

100

X X X X X X

10 227 - 12 - #

10

X X X X X X

Accessories

Accessoires

Zubehör

EM 5

5 x 0.80 nut

Écrou 5 x 0,80

Mutter 5 x 0,80



2 0 6 5 4 9

PACK 100 / 1000

Screwed nut  
C = Écrou vissé  
Mutter geschraubt



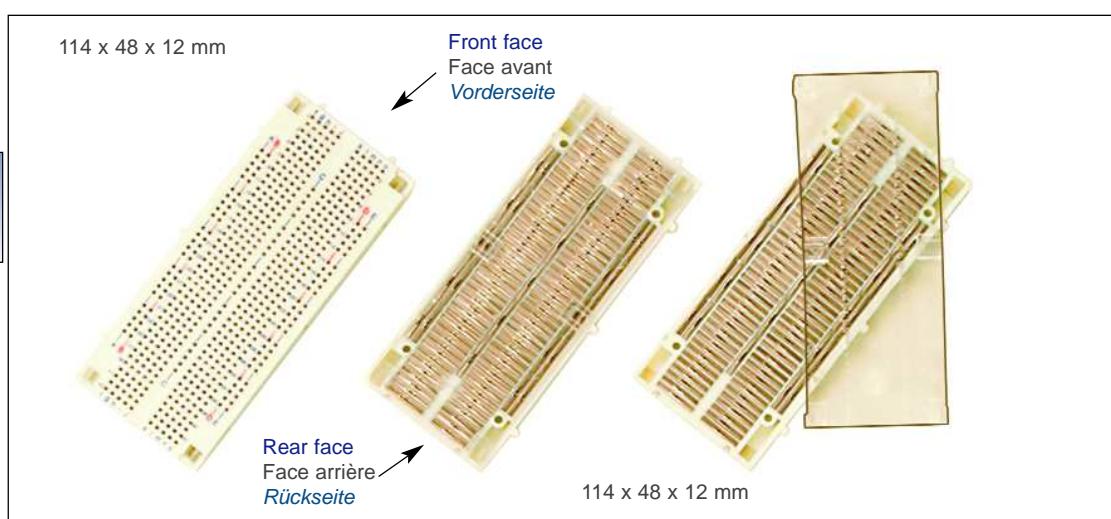
I =

Unscrewed nut  
Écrou non vissé  
Mutter ungeschraubt

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.

Die PRO-555 ist eine Grundmatrize. Sie erlaubt eine schnelle, praktische Herstellung von lötfreien elektronischen Schaltungen mit 2,54 Raster.

**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

Serigraphie :

- Eingangs-Bus A • C • E : Blau
- Eingangs-Bus B und D : Rot
- Verteilungsnummern und Buchstaben : Blau

INNOVATIONS AND CHARACTERISTICS

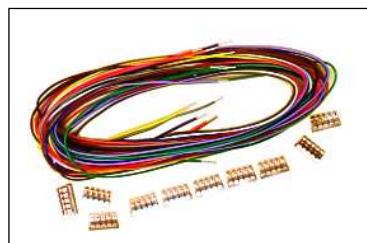
- 1 - Possible interchangeability.  
In normal conditions of use, contact life expectancy is 25 000 operations (terminals between 0.3 and 0.8 mm). In case of damaged contacts, the replacement is easy by removal of the closing plate.
- 2 - Central input bus-line (C).
- 3 - Possible to combine with rear 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 terminals ø between 0.3 to 0.8 mm.  
**MATERIAL :**  
Connection points : bronze copper nickel-tin (unaffected by air)  
Matrix : polyester - Closing plate : polycarbonate.  
**ELECTRICAL CHARACTERISTICS :**  
Maximum current : 1A  
Contact resistance : < 10 mΩ  
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

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 cuivre nickel - étain (inaltérable).  
Bloc : polyester - Plaque de fermeture : polycarbonate.  
**CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES :**  
Courant admissible : 1A  
Résistance contact : < 10 mΩ  
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

NEUHEITEN UND BESONDERHEITEN

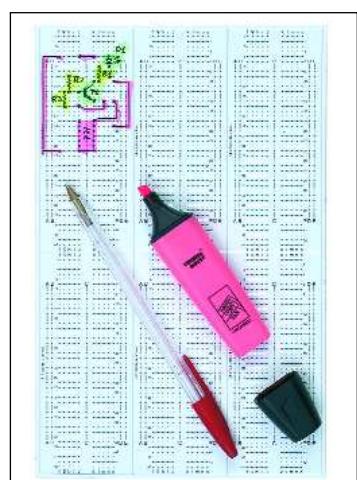
- 1 - Ersatzmöglichkeiten.  
Unsere Kontakte sind bei normaler Anwendung (Einsatz von 0,3 bis 0,8 mm) für 25 000 Handhabungen garantiert, bei Kontaktbeschädigung, Ersatzmöglichkeit durch Öffnung der Plattenklips.
- 2 - Zentraler Eingangs - Bus (C).
- 3 - Mögliche Kombination mit Plattenrückseite durch sofortige Kontakierung (ohne Löten, Wrapping, Spindel oder Zusatzmetall).
- 4 - Ein Satz für die Instandhaltung der Schaltungen (Bestell-Nr 19104).
- 5 - Schemaübertragung durch "circuit tracer bloc" Bestell-Nr 19106.  
Die Kontakte können gefahrlos in DIP-Gehäuse eingebaut werden und alle getrennten Komponenten mit 0,3 - 0,8 mm Schaltungen aufnehmen.  
**MATERIAL :**  
Kontakte : Bronze Kupfer Nickel - Zinn (hitzebeständig).  
Matrixe : Polyester - Rückseite : Polycarbonat.  
**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN :**  
Bemessungsstrom : 1A - Kontaktresistenz : < 10 mΩ  
Kapazität zwischen den Kontakten : 10 pF  
Bemessungsspannung : < 40 V  
**AUFBAU :**  
- 5 Reihen von 5 x 5 Kontakten (Versorgung) 125  
- 2 Zonen von 43 x 5 (Verteilungen) 430

**TOTAL POINTS : 555**
**TOTAL POINTS : 555**
**GESAMTANZAHL DER KONTAKTPUNKTE : 555**
**Maintenance connection box**  
 Boîte de maintenance connexion  
*Instandhaltungsset*

**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

 Aufbau = 1 Versorgung + 25 Kontakte + 5 Verteilungen  
 + 5 Kontakte + 1 m Verbindungsleitung x 10 Farben

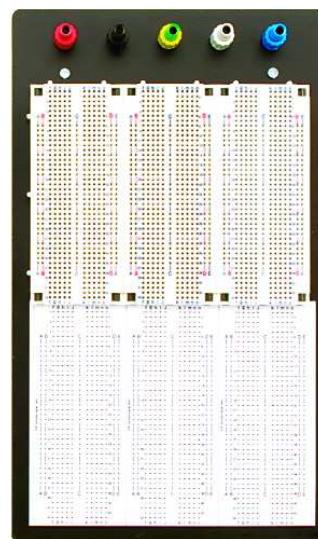
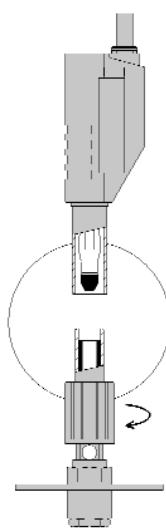
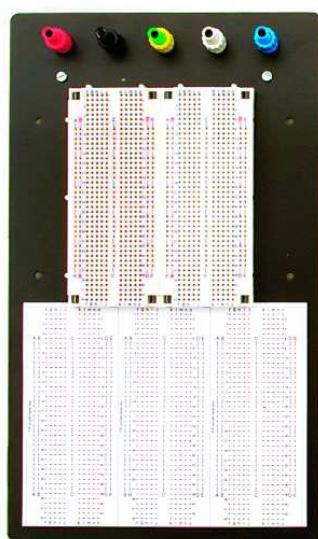
**Réf.  
19106**
**Paperbloc for circuit transcription**  
 Bloc papier pour transcription des circuits  
*Papierblock für die Darstellung des Schaltungsaufbaus*


**Réf.**  
**19109**

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

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

1110 Punkte Matrize auf Metallplatte montiert mit 5 Polklemmen + Papierblock ausgestattet



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

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

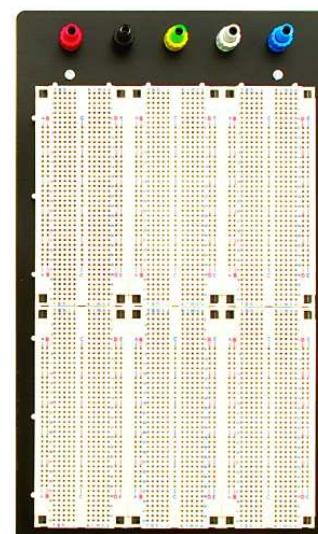
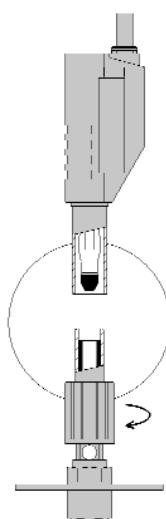
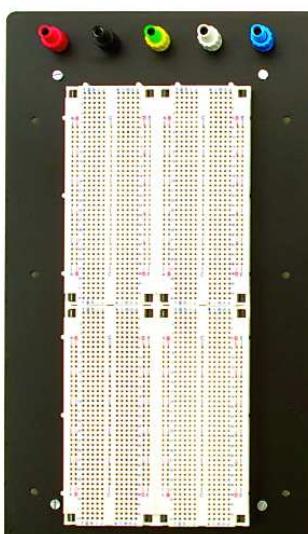
1665 Punkte Matrize auf Metallplatte montiert mit 5 Polklemmen + Papierblock ausgestattet

**Réf.**  
**19113**

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

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

2220 Punkte Matrize auf Metallplatte montiert mit 5 Polklemmen + Papierblock ausgestattet

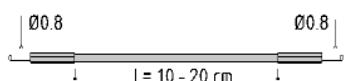


Circuit Test Panel 3330 contact points is mounted on its metal support equiped with 5 binding posts + 1 paper bloc

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

3330 Punkte Matrize auf Metallplatte montiert mit 5 Polklemmen + Papierblock ausgestattet

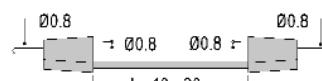
Ø 0.8 male - male standard lead (R.B.Bl.G.Y.W)  
Cordon mâle - mâle simple ø 0,8 (R.N.Bl.V.J.Bc)  
Standardmessleitung mit 2 Stecker ø 0,8 (R.S.Bl.Gn.G.W)



**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)  
Stapelbare Messleitung mit 2 Stecker ø 8 (siehe Seite 8)



**Réf.**  
**209080 - AR - #**

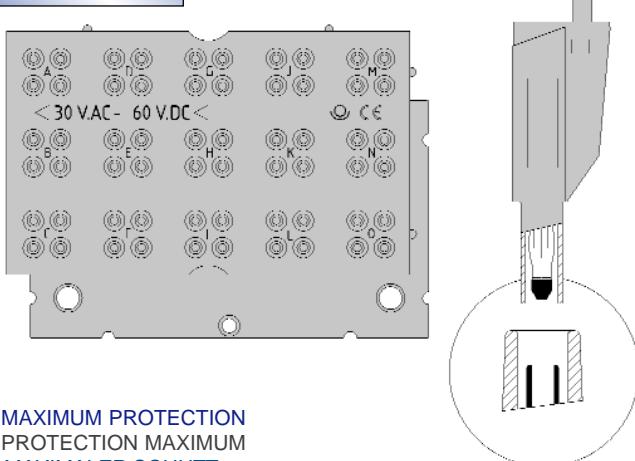


Protected Plate because it can be connected with ø 4 mm safety leads. It avoids contacts in normal use with the opposite component holders.

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

*Platine geschützt durch mögliche Kontaktierung mit ø 4 Sicherheitsverbindungen. Berührungsschutz bei normaler Benutzung durch Komponententräger (siehe nebenstehendes Bild).*

### Réf. 21104-S



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 ø 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 < 30 V. AC < 60 V. DC

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 ø 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.

Diese modulierbare Grundplatine von hochsolidem Konzept besitzt folgende Eigenschaften : 15 Pole mit 38 mm Raster. Jeder Pol besteht aus einem Konduktor und 4 geschützten ø 4 Buchsen mit 19 mm Raster ; alphabetische Markierungen erlauben verschiedene Montagemöglichkeiten.

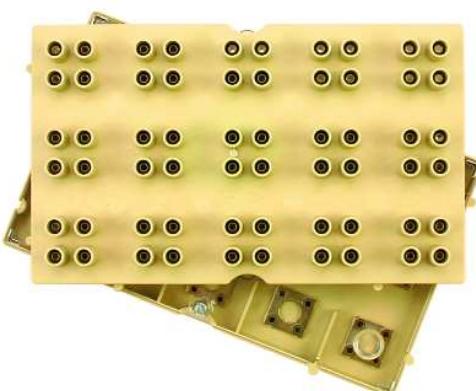
Dimensionen : 285 x 171 x 24

Material : Schock - Polystyrol - Buchsen

Konduktore : Messing Ni

Bemessungsstrom : 20 A - Bemessungsspannung < 30 V. AC < 60 V. DC

ANDERE WICHTIGE BESONDERHEIT : Die Platinenrückseite ist mit einer Schutzhülle versehen geeignet für Stapelanordnung.



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

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

*2 - poliger Komponententräger, robuster Typ, Kontaktierung durch ø 4 Stecker, Multikontakte, 38 mm Raster, Isolator und durchsichtige Schutzkappe leicht markierbar.*

- Material : plug = Ni brass insulating + cover : polystyrene
- Maximum current : 20 A
- Voltage : < 30 V. AC < 60 V. DC

- Matériaux : contact laiton Ni isolant + capot : polystyrène
- I admissible : 20 A
- Tension : < 30 V. AC < 60 V. DC

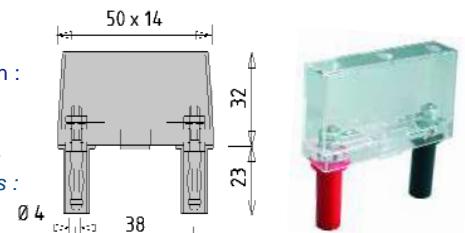
- Material = Kontakt aus Messing Ni Isolator + Kappe : Polystyrol
- Bemessungsstrom : 20 A
- Bemessungsspannung : < 30 V. AC < 60 V. DC

### Réf. 21109-S

Components connection : by solder on terminals

Raccord composants : par soudure sur cosses

Komponentenanschluss : Lötung auf Kabelschuh

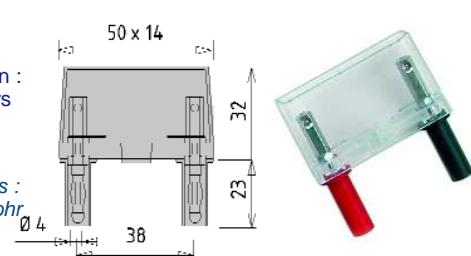


### Réf. 21112-S

Components connection : by screw on the spacers

Raccord composants : vis sur entretoises

Komponentenanschluss : Schraube auf Distanzrohr

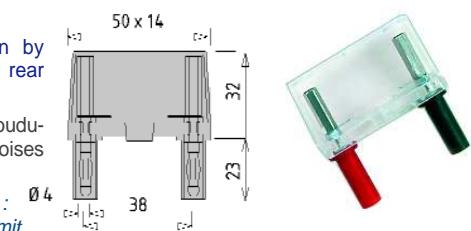


### Réf. 21115-S

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

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

Komponentenanschluss : ø 4  
Lötung auf Kabelschuh mit stapelbarem ø 4 Distanzrohr

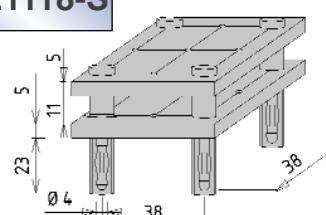


4 pole component holder (of course usable for 3 poles) very robust type connection by ø 4 mm plugs, many contacts pitch of 38 mm.

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

Vierpoliger Komponententräger (auch dreipolig benutzbar), sehr robust, Verbindung durch ø 4 mm Multikontakstecker, 38 mm Raster.

### Réf. 21118-S



Component-holders, pitch of 19 mm, screw connection - 20 A, < 33 V. AC < 70 V. DC

Porte-composants, pas 19 mm, raccord par vis - 20 A, < 33 V. AC < 70 V. DC

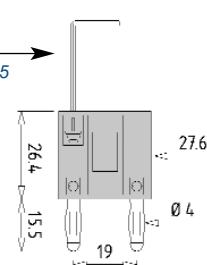
Komponententräger, 19 mm Raster, Verbindung durch Schraube - 20 A, < 33 V. AC < 70 V. DC

Spanner P/N 3315

Clé Réf. 3315

Imbusschüssel Ref. 3315

### Réf. 21119



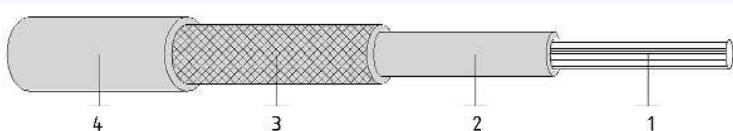
## CABLES FOR TEST LEADS

## CÂBLES POUR CORDONS DE MESURE

## KABEL FÜR MESSLEITUNGEN



## Type 1



## Specific coaxial cables for measurement

1.  $50 \Omega = 19 \times 0,12 - 75 \Omega = 1 \times 0,42$
2. Polyethylene dielectric insulator  $\varnothing 2 \text{ mm}$
3. Tinned copper braid  $5 \times 16 \times 0,10$
4. External insulator  $\varnothing 3,7 \text{ PVC}$  engraved 50 or 75  $\Omega$

RG 58 and RG 174 : consult us

## Câbles spécifiques à la mesure

1.  $50 \Omega = 19 \times 0,12 - 75 \Omega = 1 \times 0,42$
2. Isolant diélectrique polyéthylène  $\varnothing 2 \text{ mm}$
3. Tresse cuivre étamé  $5 \times 16 \times 0,10$
4. Isolant externe  $\varnothing 3,7 \text{ PVC}$  gravé 50 ou 75  $\Omega$

RG 58 et RG 174 : nous consulter

50 - 75  $\Omega$ 

## Koaxialkabel spezifisch für Messbedarf

1.  $50 \Omega = 19 \times 0,12 - 75 \Omega = 1 \times 0,42$
2. Dielektrische Isolation aus Polyäthylen  $\varnothing 2 \text{ mm}$
3. Geflechtet aus verzinktem Kupfer  $5 \times 16 \times 0,10$
4. Aussenisolator :  $\varnothing 3,7 \text{ PVC}$  (graviert 50 oder 75  $\Omega$ )

RG 58 und RG 174 : auf Anfrage

## Type 2



PVC

## Cables for circuit test panels connecting leads

1. Core
2. PVC (PolyVinylChloride)

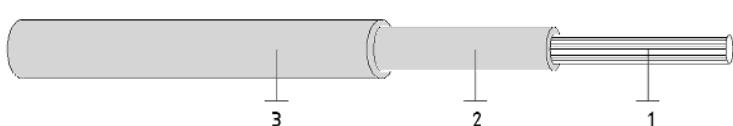
## Câbles de cordons de liaisons pour Plaques d'essais

1. Ame
2. PVC (Polychlorure de vinyle)

## Messleitungskabel für Experimentierplatten

1. Seele
2. PVC (Polyvinylchlorid)

## 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

## Flexible Kabel - Doppelisolierung - T °C - 20 + 80

1. Mehradige Seele aus rotem, geglühtem Kupfer
2. Erste Schicht aus PVC, Farbe weiß
3. Zweite Schicht aus PVC, Farben nach Wahl

## Type 4

Silicone / Silicone / Silikon 

## 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)

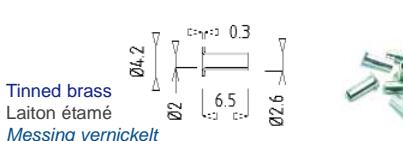
1. Ame multibrins en cuivre rouge recuit
2. Elastomère de silicone, couleurs au choix

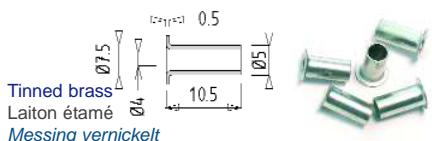
## Hochflexible Kabel - T °C - 60 + 180 (pic + 230)

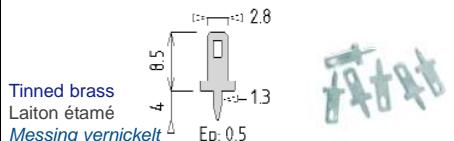
1. Mehradige Seele aus rotem, geglühtem Kupfer
2. Silikonelastomere, Farben nach Wahl

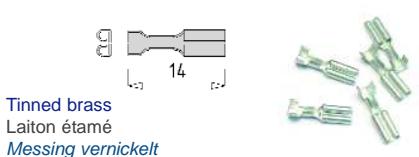
Type	Reference Référence Bestell-Nr	Max current I admissible Bemessung s-strom	Conductor Conducteur Konduktör	$\varnothing$ ext. $\approx$	AWG $\approx$	Colours - Couleurs - Farben										Ground
						R	N	Bl	V	J	Bc	Vt	O	Bn	G	
1	7250 (50 $\Omega$ )	2 A	$19 \times 0,12 = 0,20 \text{ mm}^2$	3,7	24	X										
	7275 (75 $\Omega$ )	0,5 A	$1 \times 0,42 = 0,15 \text{ mm}^2$			X										
	RG 58 (50 $\Omega$ )	3 A	$19 \times 0,18 = 0,50 \text{ mm}^2$			X										
	RG 174 (50 $\Omega$ )	0,5 A	$7 \times 0,16 = 0,14 \text{ mm}^2$													
2	9001 #	2 A	$1 \times 0,5 = 0,20 \text{ mm}^2$	2,0	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	9003 #	2 A	$7 \times 0,2 = 0,22 \text{ mm}^2$		23	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	9002 #	6 A	$104 \times 0,07 = 0,40 \text{ mm}^2$	2,7	24	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9007 #	10 A	$130 \times 0,07 = 0,50 \text{ mm}^2$		20	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9010 #	12 A	$195 \times 0,07 = 0,75 \text{ mm}^2$		18	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
	9012 #	20 A	$259 \times 0,07 = 1,00 \text{ mm}^2$		17	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	9015 #	25 A	$392 \times 0,07 = 1,50 \text{ mm}^2$		15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	9017 #	36 A	$651 \times 0,07 = 2,50 \text{ mm}^2$		13	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	9025 #	2 A	$7 \times 0,20 = 0,22 \text{ mm}^2$	3,7	23	X	X	X	X	X	X	X				
	9026 #	6 A	$104 \times 0,07 = 0,40 \text{ mm}^2$		21	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9027 #	10 A	$130 \times 0,07 = 0,50 \text{ mm}^2$		20	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9028 #	12 A	$195 \times 0,07 = 0,75 \text{ mm}^2$		18	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9029 #	20 A	$259 \times 0,07 = 1,00 \text{ mm}^2$		17	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9040 (9013) #	25 A	$392 \times 0,07 = 1,50 \text{ mm}^2$		15	X	X	X	X	X	X	X			X	
	9050 (9014) #	36 A	$651 \times 0,07 = 2,50 \text{ mm}^2$		13	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Pack = 10 or - ou - oder 100 m				20	6	5	4	9	7	3	1	8	J/V		

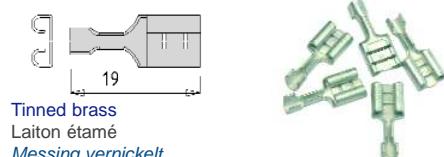
**Réf. 20052**

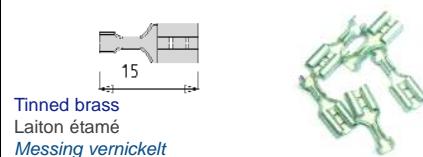
 PCB socket for plug 2 mm  
 Douille CI pour fiche ø 2 mm  
 IC Buchse für ø 2 Stecker

**Réf. 20054**

 PCB socket for plug 4 mm  
 Douille CI pour fiche ø 4 mm  
 IC Buchse für ø 4 Stecker

**Réf. 20055**

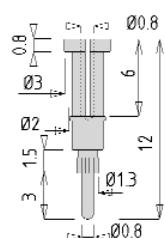
 "Dagger" terminal for PC board  
 Cosse "poignard" de CI  
 "Dolch"-Kabelschuh für IC

**Réf. 20058**

 2.8 mm Faston terminal  
 Cosse Faston de 2,8 mm  
 2,8 mm Kabelschuhfaston

**Réf. 20059**

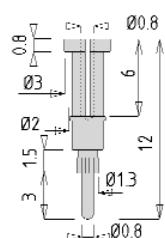
 6.35 mm Faston terminal  
 Cosse Faston de 6,35 mm  
 6,35 mm Kabelschuhfaston

**Réf. 20060**

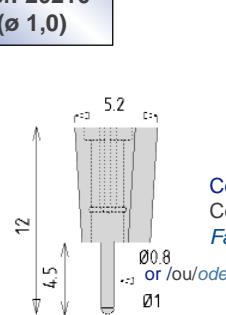
 4.8 mm Faston terminal  
 Cosse Faston de 4,8 mm  
 4,8 mm Kabelschuhfaston

**Réf. 20118\***

 Uninsulated PC board tests  
 Tests de CI, non isolée  
 Unisolierter Prüf für IC

 Flexible contact  
 Contact élastique  
 Elastischer Kontakt

**Réf. 20120\***

 Uninsulated PC board tests  
 Tests de CI, non isolée  
 Unisolierter Prüf für IC

 Flexible contact  
 Contact élastique  
 Elastischer Kontakt

**Réf. 20208**

 Insulated rear output PC board tests  
 Tests de CI, isolée à reprise arrière  
 Isoliert stapelbarer Prüf für IC

 Colours  
 Couleurs  
 Farben

 R 2  
 N 0  
 Bl 6  
 V 5  
 J 4  
 Bc 9

**Réf. 209080-AR  
(ø 0,8)**  
**Réf. 209100-AR  
(ø 1,0)**

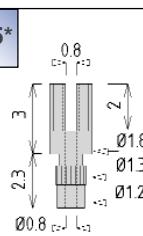
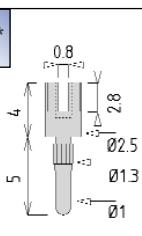
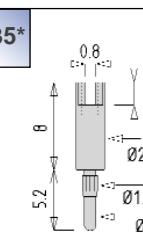
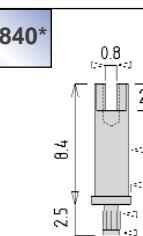
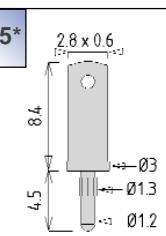
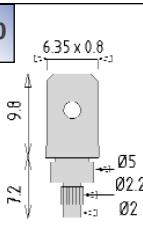
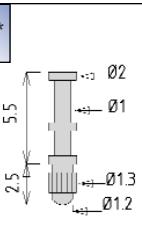
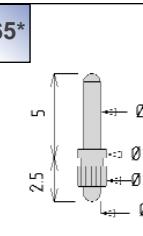
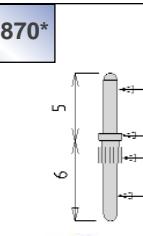
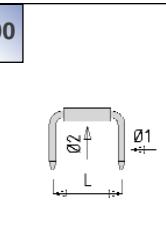
Male-male patchcord ø 0.8 or ø 1.0 mm for PC board, rear output ø 0.8 or ø 1.0 mm with flexible contacts.

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.

ø 0,8 bzw. 1,0 mm Leitung für IC, stapelbar ø 0,8 oder 1,0 mm, mit elastischen Kontakten


 Colours  
 Couleurs  
 Farben

 R 2  
 N 0  
 Bl 6  
 V 5  
 J 4  
 Bc 9

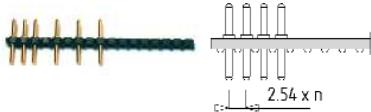
**Réf. 20805\***

**Réf. 20830\***

**Réf. 20835\***

**Réf. 20840\***

**Réf. 20845\***

**Réf. 20850**

**Réf. 20855\***

**Réf. 20865\***

**Réf. 20870\***

**Réf. 20800**

**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**
**KONTAKTLEISTEN : alle mit \* gekennzeichneten**
**Bestellnummern können auf Raster 2,54 oder 5,08 mm montiert werden**

Example with

ref. N° 20870

Exemple avec

réf. 20870

 Anwendungsbeispiel  
 mit Bestell-Nr 20870


Spare parts at your disposal

We offer a selection of our spare parts which are most often used for electromechanical assemblages.

Nos pièces détachées à votre service

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

Zu Ihrer Verfügung stehende Ersatzteile

Unser Ersatzteilenangebot wurde nach Anwendungskriterien ausgewählt. Sie werden in den üblichen elektrischen Montagen eingesetzt.

M 2 screw - Milled heads - Brass Ni  
Vis M 2 - Têtes fraîssées - Laiton Ni  
**M 2 Senkkopfschraube - Messing vernickelt**

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

Various nuts - Steel Zn or brass Ni  
Écrous divers - Acier Zn ou laiton Ni  
**Verschiedene Schraubmuttern  
Edelstahl oder Messing vernickelt**

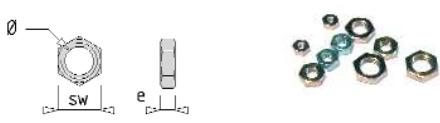
Réf.	Ø ISO	L	Pack
VM 2-10	2	10	100
VM 2-15	2	15	-
VM 2-20	2	20	1000



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	

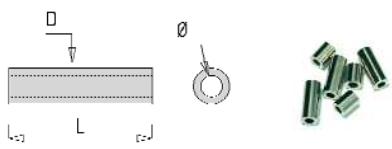


Réf.	Ø ISO	SW	e	Pack
EM 3	3	5,5	2,4	100
EM 4	4	6	2,0	-
EM 5	5	7	2,0	1000
E Ø 6	6 X 0,75	8	2,0	



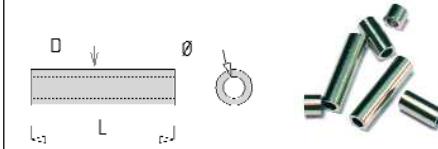
Clearance spacers for ø 2 screw - Brass Ni  
Entretubes lisses pour vis ø 2 - Laiton Ni  
**Glatte Distanzrohre für ø 2 Schrauben  
Messing vernickelt**

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



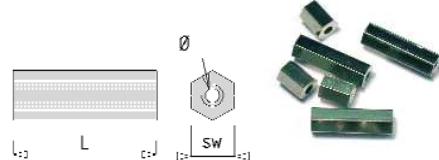
Clearance spacers for ø 3 screw - Brass Ni  
Entretubes lisses pour vis ø 3 - Laiton Ni  
**Glatte Distanzrohre für ø 3 Schrauben  
Messing vernickelt**

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



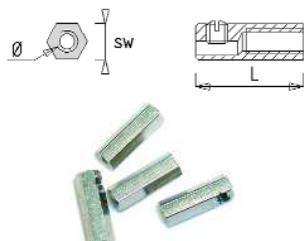
Hexagonal threaded spacers - Brass Ni  
Entretubes hexagonales taraudées - Laiton Ni  
**Sechseckige Distanzrohre mit Innengewinde  
Messing vernickelt**

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



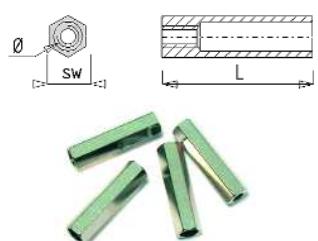
Special spacer with screw - Brass Ni  
Entretube spéciale avec vis - Laiton Ni  
**Spezialdistanzrohr mit Schraube -  
Messing vernickelt**

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



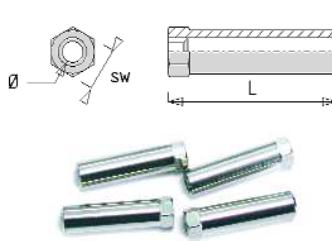
M 3 threaded spacers - ø 4 drilled - Brass Ni  
Entretubes taraudées M 3 - percées ø 4 - Laiton Ni  
**Distanzrohre mit M 3 Innengewinde - ø 4 mm  
Bohrung Messing vernickelt**

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



M 4 threaded spacers - ø 4 drilled - Brass Ni  
Entretubes taraudées M 4 - Percées ø 4 - Laiton Ni  
**Distanzrohre mit Innengewinde - ø 4 mm Bohrung  
Messing vernickelt**

Réf.	Ø ISO	SW	L	Pack
ET M4	4	6	23	100



Flat washers - Steel Zn  
Rondelles plates - Acier Zn  
**Flache Unterlegsscheiben - Edelstahl**

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  
**Unterlegsscheiben mit Schlitz - Edelstahl**

Réf.	D	d	Pack
RF 3	6	3,1	100
RF 6	11	6,1	1000
RF12JZE	12,1	16,9	100



Ring terminals - Brass Sn  
Cosses à souder - Laiton Sn  
**Kabelschuhe zum Verlöten - Messing 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



**LIGHT EMITTING DIODES  
ø 3 and ø 5 mm**

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

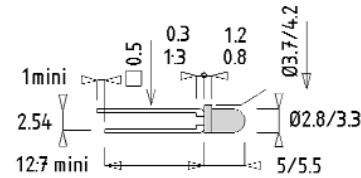
**DIODES ELECTROLUMINESCENTES  
ø 3 et ø 5 mm**

Led ø 3 mm, luminosité standard,  
60°, p as 2,54 mm

**LED SIGNALLEUCHTEN  
ø 3 mm und ø 5 mm**

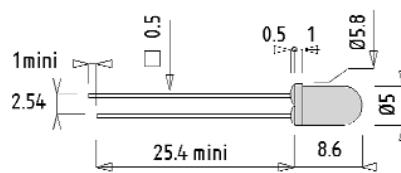
ø 3 mm Led, Standardlichtstärke,  
60°, 2,54 mm Raster

Réf.	Colours Couleurs Farben	I (nm) $I_F = 20 \text{ mA}$	$V_F / V$ $I_F = 20 \text{ mA}$	$I_V / \text{mcd}$ $I_F = 20 \text{ mA}$	Manufacturer equivalent Equivalence fabricant Entsprechendes Produkt des Erzeugers	Pack
103 R	Red - Rouge - Rot	700	2,1	1,8	MV 50640 - GI	100
103 V	Green - Vert - Grün	565	2,1	4,0	MV 54740 - GI	-
103 J	Yellow - Jaune - Gelb	585	2,1	2,6	MV 53740 - GI	1000



Trading products  
Produits de négocie  
Handelswaren

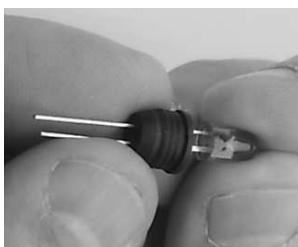
Réf.	Colours Couleurs Farben	I (nm) $I_F = 20 \text{ mA}$	$V_F / V$ $I_F = 20 \text{ mA}$	$I_V / \text{mcd}$ $I_F = 20 \text{ mA}$	Manufacturer equivalent Equivalence fabricant Entsprechendes Produkt des Erzeugers	Pack
105 R	Red - Rouge - Rot	700	2,1	3,0	MV 5051 - GI	100
105 V	Green - Vert - Grün	565	2,1	6,0	SG 213 D - NEC	-
105 J	Yellow - Jaune - Gelb	585	2,1	3,9	LY 5360 - FJ - Siemens	1000



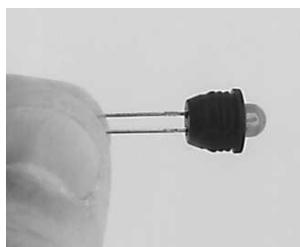
Trading products  
Produits de négocie  
Handelswaren

**LED SOCKETS 3 or 5 mm**

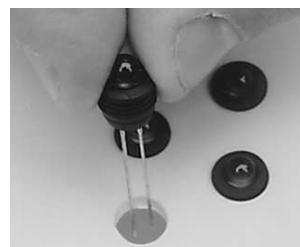
Our flexible led sockets have the following advantages = aspect, sturdiness, 2 way holding and quick mounting



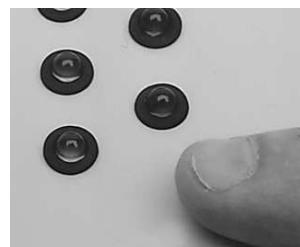
1ère seconde



2ème seconde



3ème seconde



4ème seconde

**SUPPORTS LED 3 ou 5 mm**

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

Unsere flexiblen Buchsen haben mehrere Vorteile = Robustheit, guter Halt auf beiden Seiten und schnelle Montage

Réf.	Drilling Perçage 5,7 <sup>+0,1</sup> / <sub>0</sub> Bohrung	PJP'S Products Produits PJP PJP-Produkte	Pack
113 SC			100 - 1000
115 SC			100 - 1000

**CHARACTERISTICS :** despite various dimensions these products are designed to be fitted with every worldwide led 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

**BESONDERHEIT :** Trotz der Größenunterschiede bei den Herstellern sind diese Produkte für alle LED - Montagen geeignet - T °C : - 40 + 150

## LED INDICATORS

## VOYANTS À LED

## LED SIGNALLEUCHTEN

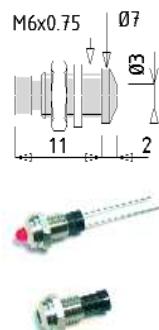


3 mm salient led indicators  
Electrical Features, see page 76  
ø panel drilling = 6.1 mm

Voyants led ø 3 saillantes  
Caractéristiques électriques, voir page 76  
ø perçage châssis = 6,1 mm

Hervortretende ø 3 mm Led-Signalenleuchten  
Elektrische Eigenschaften (siehe Seite 76)  
Gehäusebohrung = ø 6,1 mm

Réf.	Colours Couleurs <i>Farben</i>	Type	Pack
133 R	Red - Rouge - <i>Rot</i>	Bright light indicators Ni plated brass	
133 V	Green - Vert - <i>Grün</i>	Voyants brillants - Laiton nickelé	
133 J	Yellow - Jaune - <i>Gelb</i>	Glänzende Signalleuchten aus Messing vernickelt	100
133 SL	Ditto without led - dito sans led - <i>dito ohne Led</i>		

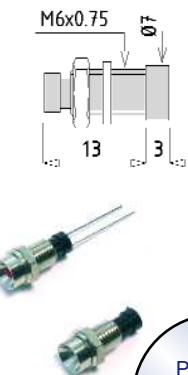


ø 3 focus reflection led indicators  
Basic brightness x 10  
Electrical features, see page 76  
ø panel drilling = 6.1 mm

Voyants led ø 3 à foyer de réverbération  
Luminosité de base x 10  
Caractéristiques électriques, voir page 76  
ø perçage châssis = 6,1 mm

Led-Leuchten ø 3 mit Rückstrahlungsfokus  
10-fache Leuchtkraft  
Elektrische Eigenschaften (siehe Seite 76)  
Gehäusebohrung = ø 6,1 mm

Réf.	Colours Couleurs <i>Farben</i>	Type	Pack
123 VB.R	Red - Rouge - <i>Rot</i>	Bright light indicators Ni plated brass	
123 VB.V	Green - Vert - <i>Grün</i>	Voyants brillants - Laiton nickelé	
123 VB.J	Yellow - Jaune - <i>Gelb</i>	Glänzende Signalleuchten aus Messing vernickelt	100
123 VB.SL	Ditto without led - dito sans led - <i>dito ohne Led</i>		

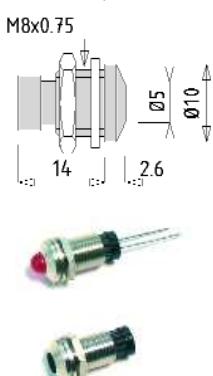


5 mm salient led indicators  
Electrical Features, see page 76  
ø panel drilling = 8.1 mm

Voyants led ø 5 saillantes  
Caractéristiques électriques, voir page 76  
ø perçage châssis = 8,1 mm

Hervortretende ø 5 mm Led-Signalenleuchten  
Elektrische Eigenschaften (siehe Seite 76)  
Gehäusebohrung = ø 8,1 mm

Réf.	Colours Couleurs <i>Farben</i>	Type	Pack
135 R	Red - Rouge - <i>Rot</i>	Bright light indicators Ni plated brass	
135 V	Green - Vert - <i>Grün</i>	Voyants brillants - Laiton nickelé	
135 J	Yellow - Jaune - <i>Gelb</i>	Glänzende Signalleuchten aus Messing vernickelt	100
135 SL	Ditto without led - dito sans led - <i>dito ohne Led</i>		

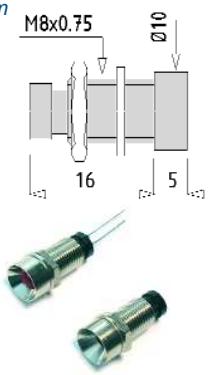


ø 5 focus reflection led indicators  
Basic brightness x 10  
Electrical features, see page 76  
ø panel drilling = 8.1 mm

Voyants led ø 5 à foyer de réverbération  
Luminosité de base x 10  
Caractéristiques électriques, voir page 76  
ø perçage châssis = 8,1 mm

Led-Leuchten ø 5 mit Rückstrahlungsfokus  
10-fache Leuchtkraft  
Elektrische Eigenschaften (siehe Seite 76)  
Gehäusebohrung = ø 8,1 mm

Réf.	Colours Couleurs <i>Farben</i>	Type	Pack
125 VB.R	Red - Rouge - <i>Rot</i>	Bright light indicators Ni plated brass	
125 VB.V	Green - Vert - <i>Grün</i>	Voyants brillants - Laiton nickelé	
125 VB.J	Yellow - Jaune - <i>Gelb</i>	Glänzende Signalleuchten aus Messing vernickelt	100
125 VB.SL	Ditto without led - dito sans led - <i>dito ohne Led</i>		



### 1 - Laboratory's role

Tests and measurements are performed by our laboratory.  
This one characterizes and tests our products in electrical and mechanical data, 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 minute 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 mechanical connection 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 data.

### 4 - RoHS Directive

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

Indeed from the beginning of 2006, all our products will be manufactured according to a process in conformity with the RoHS directive and in particular for Lead.

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

Declarations of compliance will be available on request.

All our package will carry the inscription below.

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

### 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  
- mesure 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  
- mesure 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

#### 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  
- mesure 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.

### 4 - Directive RoHS

Depuis le début de l'année 2006, tous nos produits seront fabriqués selon un process conforme à la directive RoHS et notamment pour le Plomb.

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

Des déclarations de conformité peuvent être fournies sur demande. Tous nos emballages portent l'inscription ci-dessous.



**Example, for a product, of Laboratory's summarized data after tests**



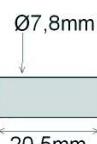
**Cordon mâle-mâle Ø4mm, reprise arrière Ø4mm, sécurité fixe  
ref. 2610-IEC... à 2617-IEC...**

Conformités:  
CEI 61010-1  
CEI 61010-031

Tension maxi. assignée et catégorie de surtension  
600 V $\approx$  CAT III / 1000 V $\approx$  CAT II  
Degré de pollution 2 (milieu ambiant courant)  
Intensité maxi. assignée jusqu'à 36A  $\approx$

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

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



**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 (14,3mm) en configuration connecteurs totalement couplés.

**Intensité maximale admissible**

Section du câble	Intensité
0,75mm <sup>2</sup> (2610, 2611-...)	12A
1,0mm <sup>2</sup> (2612, 2619-...)	20A
1,5mm <sup>2</sup> (2613, 2615-...)	25A
2,5mm <sup>2</sup> (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 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)**

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

**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:**

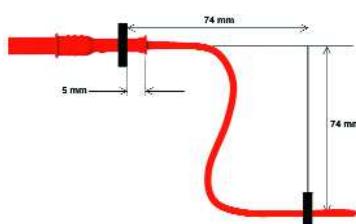
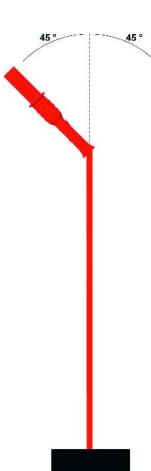
(Paragraphe 6.8 de CEI 61010-1, et 6.6 et 6.4.1.b de CEI 61010-031)  
Après 2 jours de conditionnement climatique, aucun dommage de l'isolation avant 5 secondes sous 6200V- en configuration connecteurs **partiellement** couplés.

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

Electro-PJP est une marque déposée.  
La reproduction du présent document, même partielle, est rigoureusement interdite.

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**

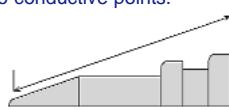
Insulation failure of an electrical circuit active part which can involve an accidental connection (free defect).

**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 (CTI):

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

**NATURE OF OUR CONTACTS**

They are in brass and cuivre beryllium with :

- standard version : Ni 4µm plating
- on request : Au 2µm/Ni 3µm 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 mesure, 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**

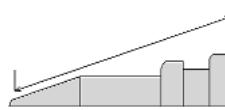
Défaillance de l'isolation d'une partie active d'un circuit électrique pouvant conduire à une liaison accidentelle (défaut franc).

**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 beryllium avec :

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

**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.

**IEC 61010 --**

Internationale Sicherheitsnorm über elektrische Mess-, Regel- und Laborgeräte.

**FREIE VERBINDUNGEN**

Die freien Verbindungen sind Steckverbindungen, die zum Anschluss dienen (z.B. : Stecker, Leitungen...). Sie dürfen nicht unter Spannung gesteckt oder getrennt werden.

**FESTE VERBINDUNGEN**

Die festen Verbindungen sind Steckverbindungen (z.B. : Buchsen, Polklemmen), die auf Apparaten, Gehäusen oder Frontplatten montiert werden. Diese dürfen beim Kontaktieren mit einer freien Verbindung nicht unter Spannung sein.

**BASISISOLIERUNG**

Einfache Isolierung der aktiven Teile, deren Versagen einen elektrischen Schock hervorrufen kann.

**VERSTÄRKTE ISOLIERUNG**

Dieser Schutz gegen ungewolltes Berühren, aus einer einzigen Isolierung bestehend, bietet die gleiche Sicherheit wie eine doppelte Isolierung (Basis- und Zusatzisolierung) an.

**FEHLENDE ISOLIERUNG**

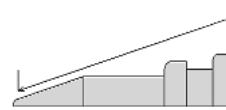
Das Versagen der Isolierung (große Beschädigung) an aktiven Bauelementen kann zu einer Gefährdung durch ungewolltes Berühren führen.

**KRIECHSTRECKE**

Kürzeste Strecke zwischen 2 leitenden Teilen entlang der Oberfläche eines Isolierstoffs.


**LUFTSTRECKE**

Kürzeste Entfernung in der Luft zwischen 2 leitenden Teilen.


**ISOLIERUNGSMATERIALIEN**

Sie sind in verschiedenen Gruppen nach Resistenzspurindex eingeteilt.

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

**KONTAKTEMATERIAL**

Sie bestehen aus Messing und Cuivre Beryllium, mit :

- Ni 4µm - Überzug (Standardversion)
- Au 2µm/Ni 3µm - Überzug (auf Anfrage).

**BEMESSUNGSSPANNUNG**

Nennspannung, abhängig von den bestimmten Betriebs-eigenschaften (Energiequelle). Effektiv- oder Gleichstromwert.

**BEMESSUNGSTM**

In einer Anlage fließender Strom, versorgt durch betriebeigenschaftsabhängige Bemessungsspannung.

**KONTAKTWIDERSTAND**

Ist der innere Widerstand, der zwischen den verbundenen Kontaktteilen gemessen wird. Er hängt von der Kontaktstärke, der Oberfläche und dem Durchmesser ab.

**ABSCHWÄCHUNG**

Umschaltbare Einrichtung für Tastkopfzubehör.

TECHNICAL INFORMATION	INFORMATIONS TECHNIQUES	TECHNISCHE INFORMATIONEN
<b>HAND HELD AREA</b> 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...).	<b>ZONE D'ACCÈS</b> 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...).	<b>GRIFFBEREICH</b> Der Griffbereich ist der Bereich, in dem der Anwender eine Messanlage in Betrieb berühren kann, ohne gefährlichen Körperströmen ausgesetzt zu werden. Dieser Bereich ist abgegrenzt (Barriere, Anweisungen...).
<b>TRANSIENT SURGE OVERVOLTAGE</b> 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.	<b>SURTENSION TRANSITOIRE</b> 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.	<b>TRANSIENTE ÜBERSPANNUNG</b> Es ist die Überspannung die bei einem Schaltvorgang oder einer Blitzentladung entsteht. Sie hängt von der Umgebung und dem Versorgungsnetz der Messanlage ab.
<b>TEMPERATURE DIFFERENTIAL</b> 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.	<b>ÉCART DE TEMPÉRATURE</b> 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.	<b>TEMPERATURBEREICH</b> Es ist der Bereich, in dem die Anlagen eingesetzt werden dürfen, ohne dass die Werkstoffe beschädigt werden. Obergrenzauswahl nur unter Rücksicht der DERATING Kurve.
<b>CHOICE OF CROSS SECTION</b> (Conductives' core) depends on : <ul style="list-style-type: none"><li>- flowing current</li><li>- relative cross section (heating according to use)</li><li>- cross section required (heating changeable charge)</li><li>- cross section required (heating short-circuit)</li><li>- cross section which involves limiting voltage drop.</li></ul> The above higher cross section must be taken into consideration.	<b>CHOIX DE LA SECTION</b> (âme des conducteurs) dépend des : <ul style="list-style-type: none"><li>- intensité à transporter</li><li>- section relative (échauffement selon l'utilisation)</li><li>- section nécessaire (échauffement charge variable)</li><li>- section nécessaire (échauffement court-circuit)</li><li>- section qui permet de limiter la chute de tension.</li></ul> Il faut retenir la plus forte des sections ci-dessus.	<b>AUSWAHL DES LITZENDURCHMESSERS</b> (Seile der Leiter) abhängig von : <ul style="list-style-type: none"><li>- der Stromstärke</li><li>- dem relativen Durchmesser (Erhitzung je nach Benutzung)</li><li>- dem benötigten Durchmesser (Erhitzung bei unterschiedlicher Ladung)</li><li>- dem benötigten Durchmesser (Erhitzung bei Kurzschluss)</li><li>- dem Durchmesser für Begrenzung des Spannungsabfalls.</li></ul> Der grösste Durchmesser wird hier ausgewählt.
<b>THE SAFETY "GOLDEN RULES"</b>  Emphasize safety measures regarding power-down of wiring (high currents) before beginning measurement on installations or equipments :	<b>LES "RÈGLES D'OR" DE LA SÉCURITÉ</b>  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 :	<b>DIE "GOLDENEN REGELN" FÜR EIN SICHERES MESSEN</b>  Beschreiben die Sicherheitsmaßnahmen zum Herstellen und Sicherstellen des spannungs-freien Zustandes, bevor Sie mit dem Messen an elektrischen Starkstromanlagen und Geräten beginnen :
<b>IMPORTANT NOTE</b>  Only "EXPERIENCED OPERATORS" can execute measuring works on wirings using high currents.	<b>NOTE IMPORTANTE</b>  Les travaux de mesure sur des installations électriques avec des courants forts ne peuvent se effectuer qu'avec "DES OPÉRATEURS AVISÉS".	<b>WICHTIGER HINWEISS</b>  Nur "UNTERWIESENE ANWENDER" dürfen Messungen an elektrischen Starkstromanlagen ausführen.
<b>DOCUMENT OF CONFORMITY (on request)</b>	<b>DOCUMENT DE CONFORMITÉ (sur demande)</b>	<b>ÜBEREINSTIMMUNGSSUNTERLAGE (auf Anfrage)</b>
ELECTRO PJP	<p>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ suivant NF EN.61010-1/61010-031</p> <p>DECLARATION OF CONFORMITY according to NF EN.61010-1/61010-031</p>	<p>marquage CE</p> <p>CE mark</p> <p>CE Marke</p> <p>marquage CE</p> <p>CE mark</p> <p>CE Marke</p>
Manufacturer's name : Nom du fabricant : Herstellersname : ELECTRO PJP		

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.

Um wirksam zu sein, empfehlen wir unseren Kunden ein Beispiel von Bestellabfassung. Dank etwas Sorgfalt werden Fehler, Rückstände, Rückgaben sowie unangenehme Kosten vermieden.

**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 -

**Liste der abgezogenen Produkte von  
diesem Katalog, aber noch lieferbar  
aus Lagervorrat.**  
- Mengen auf Anfrage -



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

Zubehör für Sicherungen (5 x20)  
von 32 mA ... 100 mA  
von 125 mA ... 16 A

Fuseholders, references :

35121	35121
35130	35130
35140	35140
	35160
	35180

Porte-fusibles, références :

35121
35130
35140
35160
35180

Sicherungshalter, Referenzen :

35121
35130
35140
35160
35180

Switches - Reverses, references :

18100	18100
18303	18303
18603	18603
18710	18710
18800	18800
18910	18910
18922	18922
18923	18923

Interrupteurs - Inverseurs, références :

18100
18303
18603
18710
18800
18910
18922
18923

Schalter - Wendeschalter, Referenzen :

18100
18303
18603
18710
18800
18910
18922
18923

PCB terminal blocks, references :

20010V02	20010V02
20013V02	20013V02
20013V03	20013V03

Borniers pour CI, références :

20010V02
20013V02
20013V03

Schalter - Wendeschalter, Referenzen :

20010V02
20013V02
20013V03

Various assembling elements, references :

20089	20089
20094	20094
20099	20099

Éléments d'assemblages divers, références :

20089
20094
20099

Verschiedene Montageelemente, Referenzen :

20089
20094
20099

PC board socket, reference :

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

Plot de CI, référence :

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

IC Buchse, Referenz :

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

REF.	PAGE
0	
018-202-000	9
018-210-000	9
018-210-001	9
018-292-006	8
018-292-516	8
018-292-517	8
018-310-000	8
018-400-000	8
018-600-000	8
018-6800	9
018-6828.05	9
<b>1</b>	
1010	57
103	86
1050	57
1052	57
1054	57
105	86
1060	57
1061	55
1062	73
1063	55
1064-PRO	57
1065	55
1066	55
1067	55
1068-PRO	55
1069-PRO	57
1076	55
1080	57
1084	57
1086	57
1087	57
1089	57
1090	57
113SC	86
115SC	86
123VB	87
125VB	87
133	87
135	87
19100	80
19104	80
19106	80
19109	81
19111	81
19113	81
19115	81
<b>2</b>	
2000	21
2001-ECO	21
2002-ECO	21
2003-ECO	21
20052	84
20054	84
20055	84
20058	84
20059	84
20060	84
201	79
2010	30
2011	30
20118	84
2012	30
20120	84
2013	30
2014	30
2015	30
2017	30
2018	30

REF.	PAGE
2019	30
2019-ARS	52
2019-S	52
202	79
2020	30
2020/C4	66
20208	84
2021	30
20210	84
2022	30
2023	30
2024	30
2025	30
2027	30
2029	30
2030	31
2031	31
2032	31
2033	31
2034	31
2035	31
2037	31
2039	31
2040	31
2041	31
2042	31
2043	31
2044	31
2045	31
2047	31
2049	31
2053-IEC	51
2054-IEC	51
2055-IEC	51
2057-IEC	51
2060-IEC	25
2061-IEC	25
2062-IEC	25
2063-IEC	25
2064-IEC	25
2065-IEC	25
2067-IEC	25
2069-IEC	25
2073-IEC	51
2074-IEC	51
2075-IEC	51
2077-IEC	51
20800	84
20805	84
20830	84
20835	84
20840	84
20845	84
20850	84
20855	84
20865	84
20870	84
2088	76
2089	76
209	79
2098-IEC	76
2099-IEC	76
209050	12
209078	12
209080	12
209100	12
210	79
211	79
2110	29
21104-S	82
21109-S	82

## INDEX

REF.	PAGE
2111	29
21112-S	82
21115-S	82
21118-S	82
21119	82
2112	29
2113	29
2114	29
2115	29
2117	29
2119	29
212	78
212-209	78
214	78
215	79
216	78
216-209	78
221	79
2210/600	27
2211/600	27
2212/600	27
2213/600	27
2214/600	27
2215/600	27
2217/600	27
2219/600	27
2210/2310	28
2211/2311	28
2212/2312	28
2213/2313	28
2214/2314	28
2215/2315	28
2217/2317	28
2219/2319	28
2210/2410	28
2211/2411	28
2212/2412	28
2213/2413	28
2214/2414	28
2215/2415	28
2217/2417	28
2219/2419	28
2221	71
2221-d4	71
2222-20	71
2222-50	71
224-B	79
224-M5	79
226-IEC (plug)	77
226 (lead)	78
227-12	79
228-1	75
228-2	75
228-3	75
228-4	75
228-97	75
228-99	75
229-1	75
229-2	75
229-3	75
229-4	75
230	74
237	74
2310/404	39
2310-IEC	24
2311-IEC	24
2312-IEC	24
2312/5066-IEC	66
2313-IEC	24
2314-IEC	24
2315-IEC	24

## INDEX

REF.	PAGE
2317-IEC	24
2319-IEC	24
2350-IEC	24
2351-IEC	24
2352-IEC	24
2353-IEC	24
2354-IEC	24
2355-IEC	24
2357-IEC	24
2359-IEC	24
240-IEC	74
247-IEC	74
2410-IEC	25
2411-IEC	25
2412-IEC	25
2413-IEC	25
2414-IEC	25
2415-IEC	25
2417-IEC	25
2419-IEC	25
250	74
257	74
2510	27
2511	27
2512	27
2513	27
2514	27
2515	27
2517	27
2519	27
2610-IEC	26
2611-IEC	26
2612-IEC	26
2613-IEC	26
2614-IEC	26
2615-IEC	26
2617-IEC	26
2619-IEC	26
268	76
2810	29
2811	29
2812	29
2813	29
2814	29
2815	29
2817	29
2819	29
288	76
<b>3</b>	
3010	57
3030	57
3032/3032	66
3034/3034	66
3109	56
3110	56
3113	56
3115	56
3118	56
3230	56
3240	56
3243/PCB	50
3250	56
3253/PCB	50
3254-M1	73
3255	56
3255-M1	73
3257-M1	73
3258-M1	73
3261	50
3263/PCB	50
3264	50

## INDEX

REF.	PAGE
3265	48
3266	48
3267	48
3268	51
3269	48
3270	48
3273	48
3274	48
3275	48
3282	48
3283-F	49
3284-MD	51
3285	49
3286	49
3287	49
3288	51
3289	49
3290	49
3293	49
3294	49
3295	49
3297	48
3298/F	51
3298/M	51
3299	48
3300-IEC	52
3304-IEC	52
3308-IEC	52
3310-IEC	52
3315	52
3318	52
4	
4010-d2	38
4010-d4	38
4011-d2	38
4011-d4	38
4012-d2	38
4012-d4	38
4013-d2	38
4013-d4	38
4014-d4	38
4015-d2	38
4015-d4	38
4017-d4	38
4019-d2	38
4019-d4	38
402-IEC	39
404-IEC	39
404-890	39
405-IEC	39
405-PROB	45
411	68
4110-d2	38
4110-d4	38
4111-d2	38
4111-d4	38
4112-d2	38
4112-d4	38
4113-d2	38
4113-d4	38
4114-d4	38
4115-d2	38
4115-d4	38
4117-d4	38
4119-d2	38
4119-d4	38
414	68
4210/600V-d2	37
4210/600V-d4	37
4211/600V-d2	37
4211/600V-d4	37

## INDEX

REF.	PAGE
4212/600V-d2	37
4212/600V-d4	37
4213/600V-d2	37
4213/600V-d4	37
4214/600V-d4	37
4215/600V-d2	37
4215/600V-d4	37
4217/600V-d4	37
4219/600V-d2	37
4219/600V-d4	37
425	68
426	68
430	15
431	15
432	15
4310-d2-IEC	35
4310-d4-IEC	35
4311-d2-IEC	35
4311-d4-IEC	35
4312-d2-IEC	35
4312-d4-IEC	35
4313-d2-IEC	35
4313-d4-IEC	35
4314-d4-IEC	35
4315-d2-IEC	35
4315-d4-IEC	35
4317-d4-IEC	35
4319-d2-IEC	35
4319-d4-IEC	35
43Mg7/2710-IEC	34
43Mg7/2711-IEC	34
43Mg7/44Mg7-10	34
43Mg7/44Mg7-11	34
43Mg9/2710-IEC	34
43Mg9/2711-IEC	34
43Mg9/44Mg9-10	34
43Mg9/44Mg9-11	34
440	15
4410-d2-IEC	35
4410-d4-IEC	35
4411-d2-IEC	35
4411-d4-IEC	35
4412-d2-IEC	35
4412-d4-IEC	35
4413-d2-IEC	35
4413-d4-IEC	35
4414-d4-IEC	35
4415-d2-IEC	35
4415-d4-IEC	35
4417-d4-IEC	35
4419-d2-IEC	35
4419-d4-IEC	35
44100	69
44210-IP2X	69
44300	70
44400	70
44500	70
44700	69
4470	40
4471	40
4496	41
4610-d2-IEC	36
4610-d4-IEC	36
4611-d2-IEC	36
4611-d4-IEC	36
4612-d2-IEC	36
4612-d4-IEC	36
4613-d2-IEC	36
4613-d4-IEC	36
4614-d4-IEC	36
4615-d2-IEC	36

## INDEX

REF.	PAGE
4615-d4-IEC	36
4617-d4-IEC	36
4619-d2-IEC	36
4619-d4-IEC	36
464IECNeedle13/0,6	40
4700/LM	41-42
4710-d2-IEC	36
4710-d4-IEC	36
4711-d2-IEC	36
4711-d4-IEC	36
4712-d2-IEC	36
4712-d4-IEC	36
4713-d2-IEC	36
4713-d4-IEC	36
4714-d4-IEC	36
4715-d2-IEC	36
4715-d4-IEC	36
4717-d4-IEC	36
4719-d2-IEC	36
4719-d4-IEC	36
462-IEC	14
464-IEC	14
466	14
466-2	14
490-IEC	41
490-IEC-0,5A1kV	41
490-IEC-0,5A660V	41
490-IEC-10A600V	41
4930IEC	41
4932-IEC	41
4939-IEC	41
4940IEC	41
494F2-IEC	41
494F9-IEC	41
4960IEC	41
4962-IEC	41
4969-IEC	41
5002/LM-IEC	77
5002/8x32	64
5002/PROB	64
5002/5002-IEC	66
5004/LM-IEC	63
5004/8x32	64
5004-PROB	64
5005	63
5005/5005	66
5008	63
5010	63
5015	63
5015/8x32	64
5030	63
5030/8x32	64
5030/5030	66
5060	63
5066-IEC	63
5066-PROB	64
5066/2314	65
5066/2317	65
5066/2414	65
5066/2417	65
5066/5066	65
5066/5066-IEC	66
5066/8x32	64
5066/KELVIN	65
5274-HT	67
5450-HT	67
5450-PROB	45
5496	42

REF.	PAGE
60580Ni	54
60585AuNi	54
606Mg4-IEC	33
606Mg5-IEC	33
606Mg6-IEC	33
606Mg7-IEC	33
606Mg8-IEC	33
606Mg9-IEC	33
606Mg4-PROB	33
606Mg5-PROB	33
606Mg6-PROB	33
606Mg7-PROB	33
606Mg8-PROB	33
606Mg9-PROB	33
60619-IEC	54
60619-PROB	45
60625-IEC	54
60625-PROB	45
6606-d2	13
6606-d4	13
6606-080	13
6606	13
6606-2	13
6606-466	13
6800	11
6800-6	11
6800-8	11
6800-12	11
6810	11
6822	11
6824	11
<b>7</b>	
7023IEC	74
7024IEC	74
7027IEC	74
7028IEC	74
7035	20
7039MI	20
7040	20
7041MI	20
7043IEC	20
7044IEC	20
7045IEC	16
7047IEC	20
7048IEC	20
7050IEC	16
7060MI	17
7066IEC	16
7070MI	17
7075MI	17
7076IEC	16
7080MI	17
7081	18
7082	18
7083	18
7084	18
7085	18
7086	18
7087	18
7088	18
7089	18
7091	19
7092	19
7093	19
7094	19
7095	19
7096	19
7097	19
7098	19
7099	19
7250	83

REF.	PAGE
7275	83
<b>8</b>	
8045IEC	16
8050IEC	16
8060MI	17
8066IEC	16
8070MI	17
8075MI	17
8076IEC	16
8080MI	17
<b>9</b>	
9001	83
9002	83
9003	83
9007	83
9010	83
9012	83
9012-Sp/PP1	51
9015	83
9017	83
9025	83
9026	83
9027	83
9028	83
9029	83
9040(9013)	83
9050(9014)	83
<b>A</b>	
Ada1056	53
Ada1057	53
Ada204	53
Ada205	53
Ada3032	53
Ada3034	53
Ada35Needle0,6	40
AdaMagnetD7F4	33
AdaMagnetD9F4	33
AdaSpM3	53
AdaSpM3,5	53
AdaSpM3,5/8	53
AdaSpM4	53
Ada2/2S	53
Ada4/2-IEC	53
Ada32/1,4	53
Ada86/F/1,8	53
<b>C</b>	
C3	85
C4	85
C5	85
C6	85
CIS2	23
CIS2E	23
<b>D</b>	
DR-7012	9
<b>E</b>	
E6X0.75	85
E8X0.75	75
E12X0.75	48
EH12X0.75	52
EI-3254-2	52
EL10d2	85
EL10d3	85
EL20d3	85
EL4d3	85
EL5d2	85
EM3	85
EM4	85
EM5	85
ET15SpPI	85
ET20	85
ET21M3R4	85

REF.	PAGE
ET8	85
ETM4	85
<b>F</b>	
FER-4	17
Fuse10A600V/50kA	41-42
Fuse10X38	43
Fuse0,5A660V/30kA	41-42
Fuse0,5A1kV/50kA	41-42
<b>H</b>	
H-4011-IEC	8
<b>K</b>	
Kitshuntest1POU	47
KIT/TEST/EARTH	71
<b>M</b>	
M-5001	9
<b>P</b>	
PerchTele	47
PINC108	23
PINC10-170	22
PINC11CE	3, 22
PINC45I	22
PINC4CE	22
PINC283	22
PINC289	22
PINC56	23
PINC5-175	22
PINC43-175	22
P-3001-IEC	8
P-3011-IEC	8
P-3021-IEC	8
<b>R</b>	
RF12JZE	85
ReelECO231-F4	47
RF3	85
RF6	85
RP3	85
RP6	85
RG 174	83
RG 58	83
<b>S</b>	
S-1001-IEC	8
S-1011-IEC	8
S-1021-IEC	8
S2-1021-IEC	8
SPI.02	72
SPI.07	72
SPI.12	72
<b>T</b>	
TVC18	23
TVGx6	23
TV18-0.12x75	23
TV18-1.6x80	23
T-2001-IEC	8
T-2011-IEC	8
T-2021-IEC	8
<b>V</b>	
V-6021-IEC	8
V-6041-IEC	8
VM2.10	85
VM2.15	85
VM2.20	85
VM3.10	85
VM3.20	85
VM3.30	85
VM3.40	85
VM3.6	85

SEE YOU SOON !

A BIENTÔT !

HASTA PRONTO !

BIS BALD !

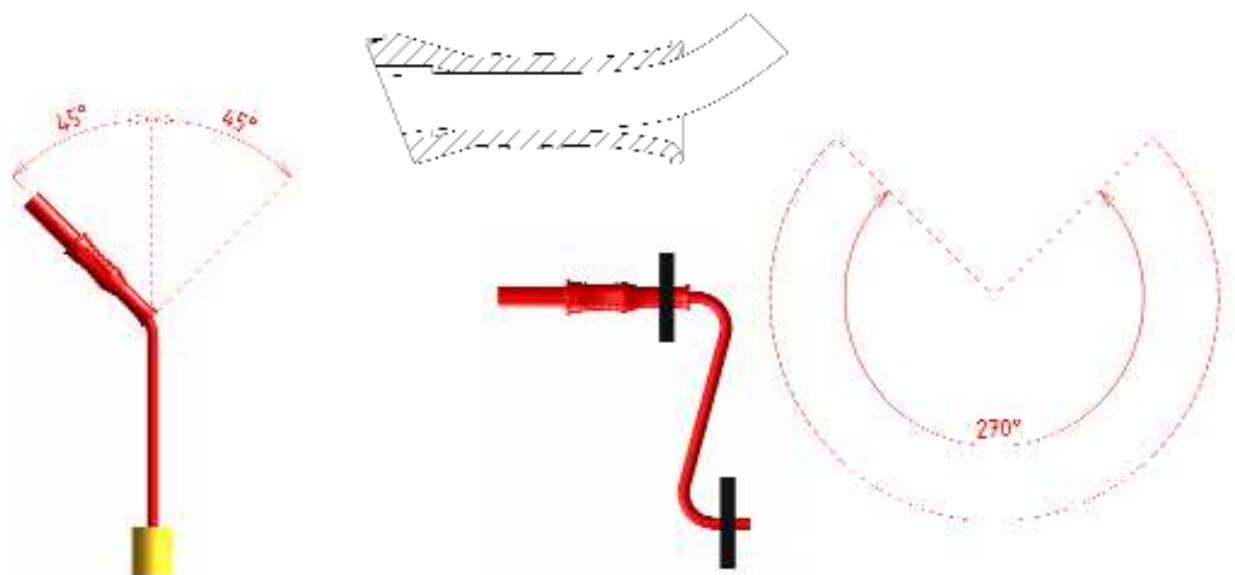
Taking into account standards requirements for cables attachments (Pull tests : 36 N during 1 min), ELECTRO PJP has for a long time adopted a true mechanical connection, often of this type



Compte tenu des exigences normatives, pour les tenues câbles/connecteurs qui sont : essais de traction = 36 N pendant 1 min, ELECTRO PJP a depuis longtemps adopté une véritable liaison mécanique très souvent de ce type

For flexing / pull tests (fig 1) and rotational flexing tests (fig 2) **ELECTRO PJP** has generalized the trumpet-style strain relief, an ideal solution which give excellent results.

Pour les essais de traction / flexion (figure 1) et flexion / rotation (figure 2), **ELECTRO PJP** a généralisé "le passe-fil trompette", solution idéale, qui donne d'excellents résultats.



- 1 - Flexing / Pull test : 2 x 5000 90° flexings with a 20 N pull force (windscreen wiper style movement)

- 1 - Essai de Traction / Flexion : 2 x 5000 flexions de 90° sous une traction de 20 N (mouvement type essuie-glace)

- 2 - Rotational flexing test : 2 x 250 270° flexings (crank style movement)

- 2 - Essai de flexion en rotation : 2 x 250 flexions de 270° (mouvement type manivelle)



Meanwhile, **ELECTRO PJP** made its best to harmonize the design of these connectors (which often complete some of its manufaturings)

Dans le même temps **ELECTRO PJP** s'est efforcé d'harmoniser le design de ces connecteurs souvent complémentaires dans ses fabrications





TEST AND MEASUREMENT ACCESSORIES MANUFACTURER

1 QUOTATION

2 CUSTOMIZATION

3 SENDING  
48H



TEL : 33(0).384.821.330  
FAX : +33(0).384.824.048  
[www.electro-pjp.com](http://www.electro-pjp.com)