

## Micro PINCES AMPEREMETRIQUES présentation Mesures des COURANTS Alternatifs de 10mA eff à 300 A eff.

Des milliers de ces PINCES sont en service et appréciées pour leur robustesse et leur sécurité d'emploi et leurs précisions. Elles permettent la mesure des COURANTS ALTERNATIFS avec des appareils de lecture ne disposant que d'entrées en TENSION CONTINUE. Le boîtier est en polyamide chargé fibres de verre, les mâchoires sont surmoulées en polyamide. Degré de Protection : IP20

**Couleurs standards:** Secondaire en COURANT: Boîtier Gris foncé et mâchoires Gris clair. Autres couleurs nous consulter.  
Secondaire en TENSION : Boîtier Bleu et mâchoires Gris clair. Autres couleurs nous consulter.

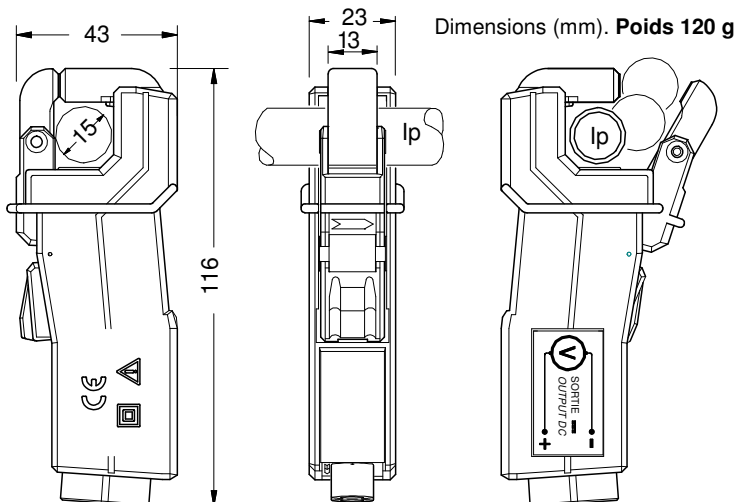
**CONNECTIQUE STANDARD:** raccordement par Douilles standard de sécurité de Ø 4mm.

### SERIE "M2"

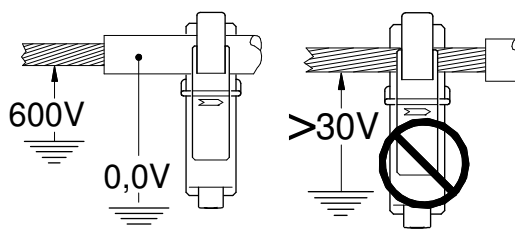


Symbole prévu par la norme de sécurité CEI 61010-2-032 de 09/2002, il signifie:  
" Ne pas appliquer ou enlever sur des conducteurs sous TENSION DANGEREUSE"  
**Donc sur conducteurs ISOLES (ou 30V MAX/terre, hors tension.(1))**

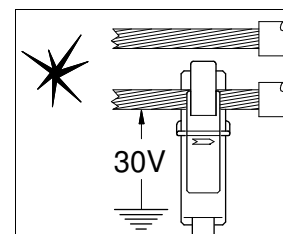
Ces Pincés sont optimisées pour les câbles isolés des armoires et tableaux Basse Tension. Leur capacité d'enserrage de 15mm de diamètre couvre tous les besoins de ce domaine. La finesse de leurs mâchoires, permet d'atteindre des câbles d'accès souvent très difficiles.



Dimensions (mm). Poids 120 g



Sur demande, elles peuvent être marquées: 0,0V/Terre, pour les réserver aux seuls conducteurs ISOLES. Explications plus détaillées sur demande.



(1) Ces Pincés disposent des attributs de sécurité contre les "chocs électriques" jusqu'à 150V CAT III, mais n'ont pas de protection contre "les courts-circuits" entre conducteurs. Pour respecter la norme, elles sont marquées 30V/Terre, considérée comme tension non dangereuse. Les placer sur un conducteur NON ISOLE (30V/Terre) s'il est évident qu'aucun risque de court-circuit n'est possible avec un conducteur voisin.

### SERIE "M4"



Symbole prévu par la norme de sécurité CEI 61010-2-032 de 09/2002, il signifie:  
" Application ou retrait autorisé sur les conducteurs sous TENSION DANGEREUSE"  
**conducteurs NON ISOLES sous tension /à la terre 600V CAT III-degré de pollution 2**

Conçues pour concilier les besoins de l'opérateur et les exigences de la NORME CEI 61010-2-032

La série M4 constitue une INNOVATION en matière de sécurité. Un système "INTERNE" contre les courts-circuits dégage l'ouverture "AVANT" des mâchoires de protections encombrantes et vulnérables.

Ce dispositif baptisé "SIAC" pour "Sécurité Interne Anti Court-circuit" (breveté) présente de nombreux AVANTAGES:

- Entretien: - facilite le nettoyage et le contrôle visuel de la bonne fermeture (portée magnétique)
- Usure: - pas d'usure du à l'abrasion ou des chocs des conducteurs contrairement aux protections classiques.
- Fiable: - pas de frottement parasites lors de la fermeture "AVANT" souvent source de fausses mesures,
- Economique: - évite les contrôles périodiques des distances de sécurité nécessaires aux protecteurs classiques.

Pour ouvrir, pousser le verrou V.

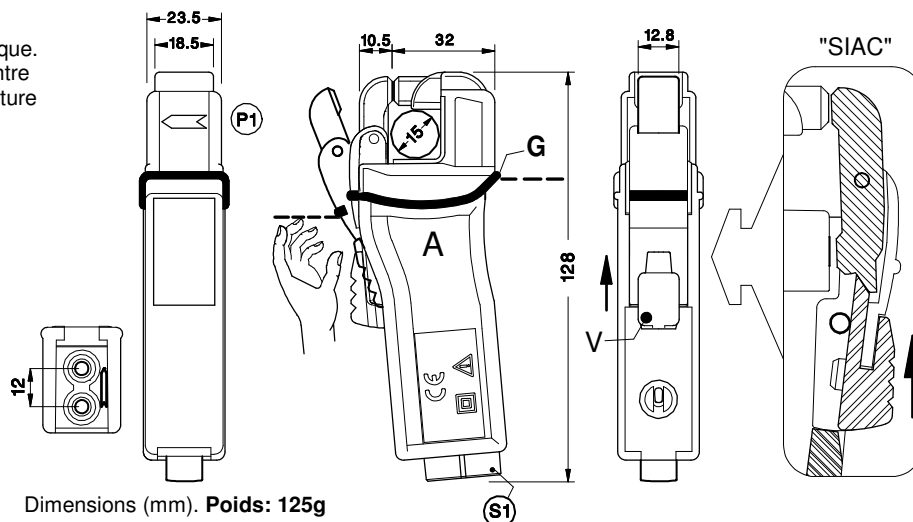
A la fermeture déclencher le recul automatique. Si aucun conducteur (3mm) ne se trouve entre l'ouverture des mâchoires AVANT, la fermeture arrière peut se faire.

**Donc pas de court-circuit possible.**

**Penser à l'environnement !**

La CEI61010-2-032, article 5.4.4

§ i) Un avertissement à l'opérateur qu'il doit utiliser des équipements de protection individuelle lorsque des parties SOUS TENSION DANGEREUSE peuvent être ACCESSIBLES dans l'installation où la mesure est réalisée.



Dimensions (mm). Poids: 125g

Voir au verso l'étendue des possibilités de mesures et de connectiques. >>>>>

## Possibilités de mesures des séries "M2" et "M4"

Les caractéristiques métrologiques des séries "M2" et "M4" sont identiques. Seules les conditions d'utilisations liées à la sécurité diffèrent.

Une "SERIE" (taille) se décline en "types" dont la référence se compose : "Série+Extension". L'Extension définit la nature du "Traitement" du Signal au secondaire. Nous pouvons fournir des "Schémas électriques de principes". Ceci n'est qu'un aperçu de notre production la plus courante. Nous réalisons une très grande variété de modèles spéciaux. Nous pouvons étudier des spécifications pour applications spéciales. Nous consulter.

Mêmes possibilités de rapports que les M1 et M3 mais avec des précisions supérieures possibles			
Extensions	Rapports	commentaires	Couleur
• <b>Secondaire courant AC</b>			
sans	100A à 200A/100mA à 1A	100A ou 125A ou 150A ou 200A	Grise
• <b>Secondaire tension AC</b>			
.UE	100A à 100A/0,2V à 5V	100A ou 125A ou 150A ou 200A	Bleue
• <b>Secondaire Multirapports</b>			
.UE	C1 - C2 - C3 /0,2V à 5V	25A-50A-100A ou 50A-100A-200A	Bleue
• <b>Spéciales BAS courants - Multirapports</b>			
.UB2	C1 - C2 - C3 /0,2V à 5V	1A-5A-10A ou 5A-10A-20A ou 5A-10A-40A ou 25A-50A-100A	Bleue
.UBW		Adaptation au déphasage par un circuit passif	
.UBF		Adaptation au déphasage par un circuit passif	
• <b>Secondaire en Tension DC (tension continue redressée) ATTENTION</b>			
.V	100A à 200A/0,2V à 5V	100A ou 125A ou 150A ou 200A	Bleue
• <b>Secondaire multirapports</b>			
.V	C1 - C2 - C3 /0,2V à 5V	25A-50A-100A ou 50A-100A-200A	Bleue
• <b>Spéciales Primaires BAS courants</b>			
	Extensions .VB = utilisation de matériaux magnétiques à haute perméabilité.		
.VB	1A à 100A/0,2V à 5V	2A ou 4A ou 5A ou 10A ou 15A ou 20A ou 25A ou 30A ou 40A ou 50A	Bleue
• <b>Spéciales BAS courants - Multirapports</b>			
.VB	C1 - C2 - C3 /0,2V à 5V	5A-10A-20A ou 10A-20A-30A ou 10A-25A-50A ou 25A-50A-100A	Bleue

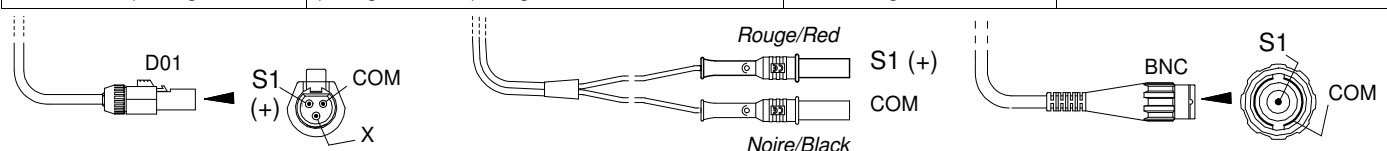
**CONDITIONS d'UTILISATION NORMALE:** Sur des conducteurs situés à l'intérieur d'un bâtiment, altitude maximum de 2000 m, à une température comprise entre -10 °C et +50°C, à une humidité relative maximum variant de 80 % pour 31 °C à 40 % pour 50 °C.

Exemples de caractéristiques de Secondaires en Tension CONTINUE (redressée et filtrée)			
Types >	M2.VB et M4.VB		M2.V et M4.V
	25A eff. / 1V dc	100A eff./ 1V DC	200A eff. / 2V DC
<b>Rapports nominaux &gt;</b>			
<b>Etendue de mesure:</b>	0,5A à 50A AC MAXI.	5A à 200A AC MAXI.	10A à 300A AC MAXI.
<b>Fréquences :</b>	40Hz à 5000Hz	40Hz à 5000Hz	40Hz à 5000Hz
<b>Signal de sortie :</b>	1A eff. = 40mV DC	1A eff. = 10mV DC	1A eff. = 10mV DC
<b>Constante de temps :</b>	de 0 à 2V en 1,5 s	de 0 à 2V en 0,8 s	de 0 à 2V en 0,5 s
<b>Ondulation résiduelle :</b>	5,3mV eff. pour 2V DC	7mV eff. pour 2V DC	28mV eff. pour 2V DC
<b>Charge mini :</b>	50 K ohms	20 K ohms	10 K ohms
<b>PRECISIONS &gt;&gt;</b>	± 3 % de 0,5A à 2A AC	± 3 % de 1A à 5A AC	± 3 % de 0,5A à 10A AC
<b>PRECISIONS &gt;&gt;</b>	± 1% de 2A à 50A AC	± 1% de 5A à 200A AC	± 1% de 10A à 200A AC
<b>PRECISIONS &gt;&gt;</b>	± 1% à 25A et 400Hz	± 1% à 50A et 2000Hz	± 1% à 100A et 2000Hz

PRECISIONS en % de la valeur lue , à 23°C, conducteur centré, aucune influence extérieure, primaire sans harmonique.

### OPTIONS de RACCORDEMENTS, suivant la nature du signal secondaire:

Câble Blindé et fiche D01 (3 ou 4 broches), longueur 2m.	Cordon bifilaire et fiches de sécurité ø 4 mm ( Rouge et Noire), longueur 2m.	Câble coaxial et fiche BNC isolée, longueur 2 m	AUTRES câbles et connectiques sur demande. Nous consulter.
--	---	---	--



**ATTENTION :** pour la série "M4", la catégorie 600V CAT III garantie en "INPUT", peut être inférieure en "OUTPUT" suivant la l'option de raccordement et les isolations des entrées "Courant" de l'appareil associé à la pince.

Ce document n'est pas contractuel. Il n'engage UNIVERSAL TECHNIC qu'après confirmation écrite.