

DOSSIER TECHNIQUE GENERAL Pinces et Capteurs ampèremétriques et Dérivés



SOMMAIRE de l'édition 4.1.2

1 - Généralités		niveaux
Ce SOMMAIRE et Critères de sélection d'une pince	2 pages	4.1.1
Schémas de principe des possibilités de traitements du signal.	2 pages	4.1.1
Gamme et dimensions des PINCES et CAPTEURS Universal Technic	2 pages	4.1.1
Sécurité des capteurs de courant ouvrants et résumé de la norme CEI 61010	5 pages	4.1.1
Adaptations aux appareils de mesures, optimisations métrologiques, conseils.		
Spécifications, Métrologiques (CEI185M et CEI60044), Thermiques, Mécaniques, CEM...	1 page	4.1.1
Méthodes et contrôles métrologiques, attestations, déclaration de conformité CE, etc..		
2 - Pinces pour les mesures de courants alternatifs (AC) classées par tailles		
Séries M1 et M3 M1 spéciales conducteurs isolés	2 pages	4.1.2
Séries M2 et M4 M2 spéciales conducteurs isolés	2 pages	4.1.2
Série US spéciales conducteurs isolés (43mm) d'accès difficiles	2 pages	4.1.2
Série NS spéciales conducteurs isolés (50mm) d'accès difficiles	2 pages	4.1.2
Série S	2 pages	4.1.2
Série SM	2 pages	4.1.2
Séries E16-H16-P16 Pinces de grandes Tailles pour câbles et barres	2 pages	4.1.2
Séries E32-H32-P32 Pinces de grandes Tailles pour câbles et barres	2 pages	4.1.2
3 - Pinces pour les mesures de courants alternatifs et continus (AC-DC) classées par tailles		
Série M2.C	2 pages	4.1.1
Série SC	2 pages	4.1.2
Séries HC et PC	2 pages	4.1.1
Séries C104 Capteurs OUVRANTS pour câbles et barres	2 pages	4.1.1
4 - Chaine de Mesure et d’Affichage “CMA”		
Appareils spéciaux de métrologie pour applications industrielles	2 pages	4.1.1
5 - Auxiliaires de mesures pour Systèmes SECURA® et ESSAILEC®		
Prises “INTENSITES” et “TENSIONS” et “Surveillance Tension Comptage” STC	2 pages	4.1.1

Une pince ampèremétrique se compose et se définit par:

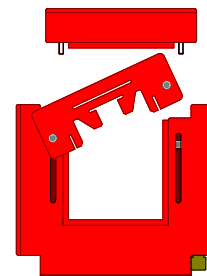
UNE partie Capteur
Taille et technologie
“Série”



UN Traitement du signal
en interne
“Extension”



Une Sortie
- Douilles
- Cordons + Fiches
- Câble + Terminaison
- Câble extrémités libres
- Autres.....



Tous les appareils présentés dans ce dossier sont des créations UNIVERSAL TECHNIC.

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

Critères de sélection d'un type de PINCE AMPEREMETRIQUE

- La nature du courant alternatif ou continu ?

Les pinces pour courant continu à effet HALL mesurent les deux et délivrent un signal secondaire en Tension de même nature que le primaire.

- La taille des conducteurs à enserrer ? (taille des mâchoires.)

C'est la "SERIE"

- Le type de traitement du signal au secondaire (en sortie) ?

C'est l'"Extension"

Suivant les appareils qui seront utilisés avec la pince (A, mA, mV, et AC ou DC)

Vérifier les impédances de charge. Pour les secondaires "en courant" la puissance de précision en VA.

- L'étendue de mesure souhaitée : le courant le plus fort permanent ? le courant le plus faible ?

S'assurer des précisions à faible courant (elles diminuent avec l'intensité du courant)

Si besoin, choisir une pince spéciale "courants faibles" (extensions .B ou .UB).

- La pince sera-t-elle utilisée pour mesurer aussi:

des puissances ? Si oui, s'informer sur les spécifications en déphasage .

des harmoniques ? Si oui, s'informer sur les spécifications en fréquence.

- Quel est le type de conducteur ?

Si **conducteur isolé**, toutes les pinces peuvent convenir. Il existe les séries M1, M2, US et NS pour les conducteurs d'accès très difficiles

Si conducteur **non isolé sous tension**, la tension de service ne peut excéder 600V ?

Quelle est sa CATEGORIE DE MESURE , CAT II, CAT III, CAT IV (Norme CEI61010-1) ?

- Quel type de connectique en sortie ?

Douilles, cordons + fiches bananes ou fiche BNC , ou câbles spéciaux ? etc...

La sécurité en "SORTIE" (Output) ? Remontées de potentiels dangereux ?

Il faut vérifier ensuite la compatibilité de tous ces critères

Les pinces Universal Technic peuvent être utilisées dans presque tous les cas !

Pour en savoir plus, n'hésitez pas à nous contacter.

Pour répondre rapidement, nous vous remercions de libeller vos demandes suivant l'exemple ci-dessous.

Nature du courant à mesurer : Alternatif (AC), fréquence 50Hz, sans harmonique notable				
Type	Primaire	Secondaire	Sorties ou option spéciales	Couleur
M1.UB	25A	2V	Cordon bifilaire+ fiches 4 mm	Bleue

Organisation et Terminologie utilisées dans ce dossier.

Il ne présente qu'un petit aperçu de notre production, classées:

- par "nature du courant à mesurer" AC et AC-DC

- ordre croissant des tailles ou "SERIES" de pinces.

Une Série commence par:

- au recto, une page de "Présentation des Pinces de la Série "XX"

- au verso, une page de "Présentation générale des possibilités de mesures"

avec au moins un tableau principal classant les pinces par les formes que peut prendre le signal secondaire (extensions) et/ou les spécificités liées aux étendues de mesures.

Ce tableau est organisé en 4 colonnes: Extensions ou types Rapports commentaires couleurs

Extensions : Elles indiquent le traitement interne appliqué au signal secondaire délivré par la partie Capteur

Rapports : Toujours exprimé en valeurs Nominales (valeurs assignées)

Commentaires: Informations et exemples sur les choix les plus standards

Couleurs : Couleurs standards, autres nous consulter.

Nous vous remercions par avance de nous informer d'éventuelles anomalies que vous pourriez remarquer.