

## BOÎTIER TESTS CUIVRE

ARGUS Copper Box v4

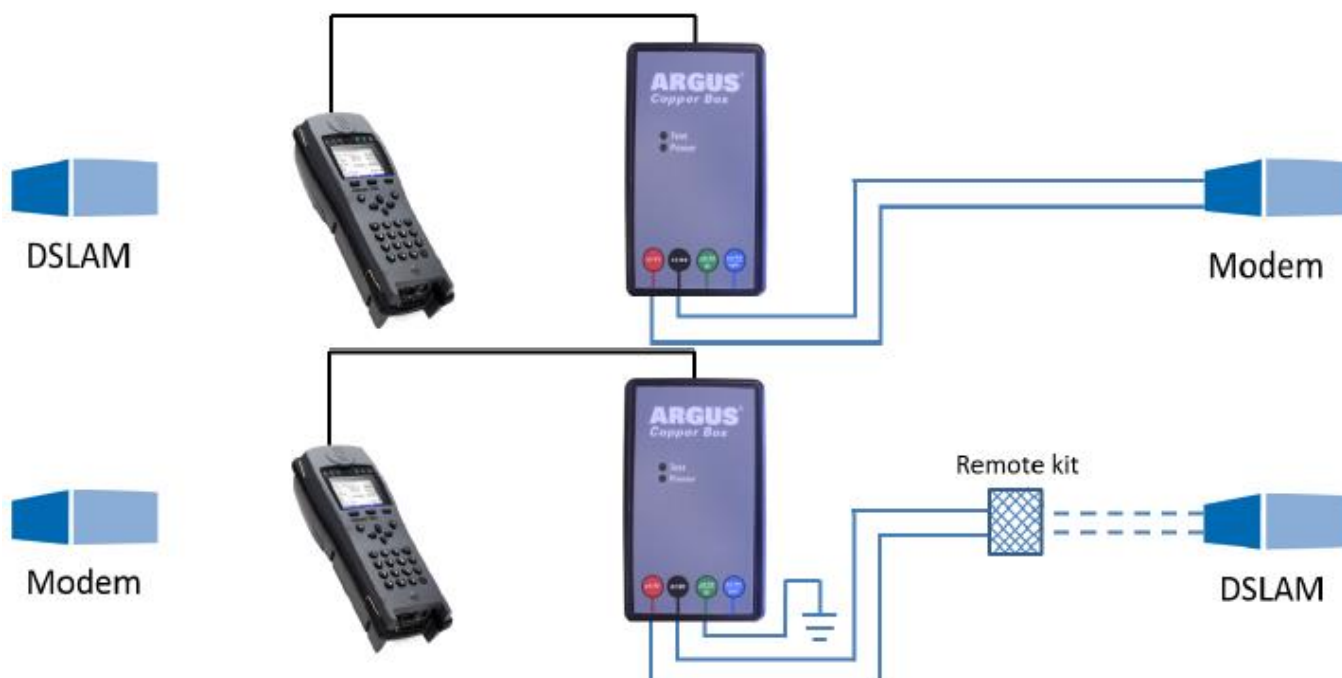


L'ARGUS Copper Box est l'extension d'INTEC pour les testeurs ARGUS références 153,156,163 et 166 .

Avec ce boîtier USB, il est possible d'une part, de détecter les tensions et courants dangereux avant qu'ils ne puissent causer des dommages et, d'autre part, de déterminer en toute sécurité les caractéristiques physiques de la ligne. Cette dernière fonctionnalité est particulièrement avantageuse lorsqu'il n'est pas possible de synchroniser une ligne DSL ou lorsque le débit de données atteint sur une ligne est si faible qu'il y a lieu de soupçonner une asymétrie (un déséquilibre), des interférences ou des problèmes mécaniques sur cette ligne.

La Copper Box compacte est rattachée au testeur ARGUS en utilisant son interface hôte USB. Sur l'interface graphique de l'ARGUS, l'utilisateur peut sélectionner la Copper Box et effectuer rapidement et facilement toutes les mesures supportées.

La Copper Box d'ARGUS possède quatre prises bananes standard, dont la couleur est assortie à celle des câbles respectifs. Afin de garantir la sécurité en laboratoire et sur le terrain, les prises standard sont équipées pour accepter des fiches bananes blindées de 4 mm.





## CARACTÉRISTIQUES

- L'utilisation de l'**autotest** permet de tester automatiquement avec différents profils de mesure prédéfinis.
- Grâce à la **mesure de la tension continue**, il est possible de déterminer le type d'accès (par exemple RNIS ou POTS), la tension d'alimentation et la tension d'interférence éventuelle.
- Avec la **mesure de la tension AC**, il est possible de détecter les tensions parasites dangereuses.
- A l'aide de la **symétrie capacitive**, il est possible de détecter des anomalies dans le câblage. Ces anomalies peuvent entraîner une distorsion du signal ou des erreurs de transmission.
- Les **mesures de capacité** indiquent toute interruption de la ligne et permettent de déterminer la capacité d'entrée typique de l'équipement connecté. En outre, ces mesures peuvent être utilisées pour évaluer si la paire de fils est déséquilibrée.
- Les **mesures de résistance d'isolement** peuvent être utilisées pour détecter une isolation de câble endommagée, de l'humidité dans les câbles ou des contacts oxydés.
- A l'aide de la **symétrie résistive**, il est possible de détecter des anomalies dans le câblage. Ces anomalies peuvent conduire à une distorsion du signal ou à des erreurs de transmission.
- Les **mesures de résistance de boucle** peuvent être utilisées pour détecter les courts-circuits ainsi que pour estimer la longueur de la ligne.
- Les **mesures de courant continu** peuvent être utilisées pour détecter une alimentation d'urgence, externe ou normale, ainsi que pour déterminer si la ligne est trop longue ou interrompue.
- **Mesure de la symétrie (LCL)** : Cette mesure à une fréquence de 1 MHz peut être utilisée pour évaluer si la paire de fils est déséquilibrée.
- **Mesure du NEXT** : Mesure la diaphonie de proximité à une fréquence de 1 MHz.
- Utilisation de la **détection de signature** pour évaluer la signature ou le PPA de la ligne d'abonné.
- Utilisation du **kit télécommande** pour contrôler l'extrémité distante de la ligne et changer sa position.

Toutes les mesures peuvent être effectuées en tant que mesures automatiques TRG (Tip (a), Ring (b), et Ground) avec un haut degré de précision.

Le boîtier compacte ARGUS Copper Box ne pèse que 160 grammes et grâce à son boîtier de haute qualité, elle peut résister à une chute ainsi qu'à la plupart des impacts et autres chocs mécaniques.

Même avec d'excellentes performances, la Copper Box présente une durée de fonctionnement exceptionnelle puisqu'elle est alimentée par la batterie lithium-ion haute puissance du testeur ARGUS.



La Copper Box a été conçue dans un souci de compatibilité afin qu'elle puisse être utilisée avec un certain nombre de testeurs. Par conséquent, une équipe d'installation utilisant une variété de testeurs ARGUS peut étendre les capacités de leurs testeurs en utilisant ces boîtiers.

De plus, il n'est pas nécessaire de renvoyer les testeurs pour que ces fonctions supplémentaires soient ajoutées.

La boîtier USB peut être attaché au testeur à l'aide d'une protection en caoutchouc spécifique absorbant les chocs.

Vous pouvez également utiliser votre PC pour obtenir rapidement et facilement des mises à jour gratuites pour la Copper Box. L'équipement standard comprend trois câbles de connexion de haute qualité et est livré avec un manuel.



## FONCTIONS

### Tension DC ; UDC (U=)

Plage de mesure : 0.01 V à 200 V

Résolution : Plage 1 : 0.01 V à 9.99 V ; 0.01 V  
 Plage 2 : 10.0 V à 200.0 V ; 0.1 V

Précision :  $\pm (0.5 \% + 2 \text{ chiffres})$

### Tension AC ; UAC (U~)

Plage de mesure : 0.01 V à 200 V (RMS, sinus 50 Hz)

Résolution : Plage 1 : 0.01 V à 9.99 V ; 0.01 V  
 Plage 2 : 10.0 V à 200 V ; 0.1 V

Précision : Plage 1 :  $\pm (2 \% + 2 \text{ chiffres})$   
 Plage 2 :  $\pm (1.5 \% + 2 \text{ chiffres})$

\*Fréquence : 10 Hz à 200 Hz, 0,2 Hz ;  $\pm (1,5 \% + 2 \text{ chiffres})$ , sinus.

### Symétrie résistive (balance) ; RSym :

Plage de mesure : 10  $\Omega$  à 5 k $\Omega$

Résolution : 10  $\Omega$  à 5 k $\Omega$  ; 0.1  $\Omega$

Précision :  $\pm 0.2 \% \text{ des Rloop} \pm 0.2 \Omega$

\* Résistance diélectrique pour tension externe allant jusqu'à 30 V DC ou 30 V AC (avec une charge de 200 k $\Omega$ )

### Résistance d'isolement ; Iso :

Plage de mesure : 0.1 k $\Omega$  à 99.9 m $\Omega$  (105 V, max. 2 mA)

Résolution : Plage 1 : 0.1 k $\Omega$  à 99.9 k $\Omega$  ; 0.1 k $\Omega$

Plage 2 : 100 k $\Omega$  à 999 k $\Omega$  ; 1 k $\Omega$

Plage 3 : 1 M $\Omega$  à 9.99 M $\Omega$  ; 10 k $\Omega$

Plage 4 : 10 M $\Omega$  à 99.9 M $\Omega$  ; 100 k $\Omega$

Plage 5 : 100 M $\Omega$  à 999.9 M $\Omega$  ; 100 k $\Omega$

Précision : Plage 1 à 3 :  $\pm (2 \% + 1 \text{ chiffre})$

Plage 4 & 5 :  $\pm (5 \% + 1 \text{ chiffre})$

\* Résistance diélectrique pour une tension externe allant jusqu'à 5 V DC ou 30 V AC (avec une charge de 200 k $\Omega$ )

### Résistance loop ; R :

Plage de mesure : 0.1  $\Omega$  à 40 M $\Omega$  (13 V, max. 15 mA)

Résolution : Plage 1 : 0.1  $\Omega$  à 999.9  $\Omega$  ; 0.1  $\Omega$

Plage 2 : 1 k $\Omega$  à 9.999 k $\Omega$  ; 1  $\Omega$

Plage 3 : 10 k $\Omega$  à 99.99 k $\Omega$  ; 10  $\Omega$

Plage 4 : 100 k $\Omega$  à 999.9 k $\Omega$  ; 100  $\Omega$

Plage 5 : 1.000 M $\Omega$  à 9.999 M $\Omega$  ; 1 k $\Omega$

Plage 6 : 10.0 M $\Omega$  à 40.0 M $\Omega$  ; 10 k $\Omega$

Précision : Plage 1 :  $\pm (1 \% + 3 \text{ chiffres})$

Plage 2 à 4 :  $\pm (1 \% + 1 \text{ chiffre})$

Plage 5 :  $\pm (2 \% + 1 \text{ chiffre})$

Plage 6 :  $\pm (5 \% + 1 \text{ chiffre})$

\* Résistance diélectrique pour tension externe allant jusqu'à 3.5 V DC 30 V AC (avec une charge 200 k $\Omega$ )

### Courant DC ; IDC (I=)

Plage de mesure : 0.1 mA à 499.9 mA

Résolution : 0.1 mA à 5499.9 mA ; 0.1 mA

Précision :  $\pm (2.5 \% + 3 \text{ chiffres})$

### Symétrie capacitive (balance) ; (CSym)

Plage de mesure : 10 nF à 4  $\mu$ F

Résolution : 10 nF à 4  $\mu$ F ; 0.01 nF

Précision : capacité relative  $\pm 0.1 \%$

\* Résistance diélectrique pour une tension externe allant jusqu'à 17 V DC ou 17 VAC (avec une charge de 200 k $\Omega$ )

### Capacitance ; (C) :

Plage de mesure : 0.1 nF à 8000 nF (fréquence de mesure 8Hz)

Résolution : Plage 1 : 0.01 nF à 9.99 nF ; 0.01 nF

Plage 2 : 10.0 nF à 99.99 nF ; 0.01 nF

Plage 3 : 100.0 nF à 999.9 nF ; 0.1 nF

Plage 4 : 1000 nF à 8000 nF ; 1 nF

Précision : Plage 1 & 2 :  $\pm (4 \% + 4 \text{ chiffres})$

Plage 2 & 3 :  $\pm (3 \% + 1 \text{ chiffre})$

\* Résistance diélectrique pour une tension externe jusqu'à 17 V DC ou 17 V AC (avec une charge de 200 k $\Omega$ ).

\* Mesurée par des condensateurs à film

Plage de mesure : 0.1 k $\Omega$  à 40 M $\Omega$  (8 V, max. 9 mA)

Résolution : Plage 1 : 0.1 k $\Omega$  à 99.9 k $\Omega$  ; 0.1 k $\Omega$

Plage 2 : 100 k $\Omega$  à 999 k $\Omega$  ; 1 k $\Omega$

Plage 3 : 1 M $\Omega$  à 9.99 M $\Omega$  ; 10 k $\Omega$

Plage 4 : 10 M $\Omega$  to 40 M $\Omega$  ; 100 k $\Omega$

Précision : Plage 1 à 3 :  $\pm (2 \% + 1 \text{ chiffre})$

Plage 4 :  $\pm (5 \% + 1 \text{ chiffre})$

\* Résistance diélectrique pour une tension externe allant jusqu'à 5 V DC ou 30 V AC (avec une charge de 200 k $\Omega$ )

### Déséquilibre à 1 MHz; (LCL):

Plage de mesure : 0.1dB à 65.0 dB

Résolution : Plage 1 : 0.1 dB à 55.0 dB ; 0.1 dB

Plage 2 : 55.1 dB à 65.0 dB ; 0.1 dB

Précision : Plage 1 :  $\pm 1.5 \text{ dB}$

Plage 2 :  $\pm 3 \text{ dB}$

\* La longueur des cordons de test peut influencer la précision de la mesure. Par conséquent, ces informations s'appliquent à une mesure sans cordons de test (adaptateur de mesure court).

\* La rigidité diélectrique pour une tension externe jusqu'à 3 V DC ou 3 V AC. Pour une résistance interne de la source de 1 M $\Omega$ , elle sera mesurée jusqu'à 3,5 V DC / AC.

### Paradiaphonie (@ 1 MHz) ; NEXT :

Plage de mesure : 0 dB à 65 dB

Résolution : 0 dB à 65 dB ; 0.1 dB

Précision :  $\pm 1 \text{ dB}$

\* Résistance diélectrique pour tension externe allant jusqu'à 3V DC ou 3V AC. A une résistance interne de la source d'1 M $\Omega$  elle sera mesurée jusqu'à 3.5V DC / AC.

\* Conditions de référence (étalonnage) : Température : 23 °C  $\pm$  5 °C // Humidité relative : 50 %  $\pm$  20 % d'humidité relative, sans condensation // Fréquence des mesures : 50 Hz  $\pm$  5 Hz, sinusoïdale



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Copper Box test	
Capacitive symmetry	
Cm	86.87
Cab	92.02
CaE	69.86
CbE	69.51
ΔC	0.35
Relative	0.50
Copper tests	
Wire types	Res

Copper Box test	
R	I=
LCL	NEXT
37.7 dB	
T1	R1
T2	R2
Copper tests	
Menu	Min/max
Hold	



- ⇒ Alimentation électrique via l'hôte USB de l'ARGUS
- ⇒ Clavier via 4 touches de curseur et 3 touches de fonction de l'ARGUS.
- ⇒ 2 LEDs indiquant le statut
- ⇒ Marquage CE : conforme aux directives CE
- ⇒ Sécurité de l'utilisateur : conforme à la norme EN 62368-2
- ⇒ Conformité RoHS : conforme à la directive WEEE

<b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 4 prises banane de 4 mm (pour les cordons de test inclus)</li> <li>⇒ Interface USB-Host (Type A)</li> </ul>
<b>Conditions environnementales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Température de fonctionnement : 0 °C à +50 °C</li> <li>⇒ Température de stockage : -20 °C à +50 °</li> <li>⇒ Humidité relative : jusqu'à 95 %, sans condensation</li> </ul>
<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Taille : H 125 mm, L 74 mm, P 22 mm</li> <li>⇒ Poids : environ 160 g</li> </ul>



## PACK STANDARD ET RÉFÉRENCES DE COMMANDE

ARGUS Copper Box incl. trois prises banane entièrement isolées (rouge, noir, vert) et manuel en anglais.

### ARGUS Copper Box (avec gaine en caoutchouc)

Numéro de commande : 015098 (pour ARGUS 153, ARGUS 156)

Numéro de commande : 015099 (pour ARGUS 163, ARGUS 165)