

	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
Métrologie			
ISOLEMENT	Tensions d'essai fixes : 500 / 1000 / 2500 / 5000 V Tension d'essai ajustable : 40 V à 5100 V par pas de 10 ou 100 V Gamme : de 10 kΩ à 10 TΩ		
TENSION	de 1 à 5100 V (15 Hz à 500 Hz ou DC)		
CAPACITE		0,005 à 49,99 μF	
COURANT DE FUITE		0,000 nA à 3000 μA	
Fonctionnalités			
Afficheur	LCD géant		graphique
Rétro-éclairage		oui	
Alarmes programmables		oui	
Lissage de l'affichage		oui	
Prog. durée de test		oui	
Calcul des ratios		DAR - PI et DD	
Mode Rampe de tension	non		5 paliers
Calcul R à T° référence	non		oui
Verrouillage U essai		oui	
R(t)	Enregistrement des échantillons		Directement sur l'afficheur
Mémoire	non	128 ko	
RS 232	non	Bi-directionnelle	
Impression des mesures	non	Imprimante série ou parallèle	
Logiciel PC	non	DataViewer	
Alimentation	Batterie rechargeable NiMH		
Autonomie	30 jours avec 10 DAR et 5 PI / jour		
Sécurité électrique	CEI 61010-1 (Cat. III 1000 V ou Cat. I 2500 V) et 61557		
Dimensions	270 x 250 x 180 mm		
Masse	4,3 kg		

POUR COMMANDER

C.A 6545	P01.1397.01
C.A 6547	P01.1397.02
C.A 6549	P01.1397.03

Livrés avec une sacoche contenant tous les accessoires :

- 2 cordons de mesure HT de 3 m terminés par une pince crocodile (noire + bleue)
- 1 cordon gardé HT de 3 m terminé par une pince crocodile noire
- 1 cordon HT à reprise arrière de 0,35 m (bleu)
- 1 cordon d'alimentation de 2 m
- 1 notice de fonctionnement en 5 langues

ACCESSOIRES

■ Logiciel PC DataViewer Pro	P01.1020.06
■ Imprimante série	P01.1029.03
■ Adaptateur série parallèle	P01.1019.41
■ Jeu de 2 cordons HT simplifiés (rouge + noir)	P01.2952.31
■ Jeu de 2 pinces crocodiles (rouge + noir)	P01.1018.48A
■ Jeu de 2 pointes de touche (rouge + noir)	P01.1018.55A
■ Cordons HT de longueur 8 m ou 15 m	Nous consulter
■ Thermomètre couple C.A 861	P01.6501.01Z
■ Thermo-hygromètre C.A 846	P01.1563.01Z



Les experts en isolement sous 5 kV

C.A 6545
C.A 6547
C.A 6549

Mégohmmètres



Photo : "Usine de Choisy-le-Roy : propriété du Syndicat des Eaux d'Ile-de-France"

- Écran graphique ou LCD géant rétro-éclairés
- Gamme étendue de 10 kΩ à 10 TΩ
- Tension d'essai de 40 à 5100 V
- Mode Rampe de tension
- Calcul automatique des ratios de qualité DAR, PI et DD
- Calcul du résultat R à une température de référence

906 210 069 ED.1-12/03 - Document non contractuel - Caractéristiques sous réserve de modifications liées à l'évolution de la technologie.

La performance sur le terrain ...

Dans leur boîtier chantier adapté aux conditions de mesure les plus sévères, les mégohmmètres C.A 6545, C.A 6547 et C.A 6549 vous offrent le meilleur du contrôle d'isolement en terme de précision et d'expertise.

Dès raccordement, ils mesurent tensions, fréquences, capacités et courants résiduels de l'installation ou équipement à contrôler.

Grâce à leurs multiples fonctionnalités, non seulement ils qualifient l'isolement mesuré mais ils contribuent également à assurer une réelle maintenance préventive.

Boîtier chantier
avec couvercle très
résistant aux chocs
et étanche (IP 53)

Prise pour la connexion
au réseau alternatif
et recharge de la batterie
intégrée NiMH

Poignée rabattable
pour un rangement
plus facile

RS 232
pour raccordement
vers PC ou imprimante
(C.A 6547 et C.A 6549)

Afficheur graphique
rétro-éclairé avec messages,
symboles et bargraphe

C.A 6545 et C.A 6547
avec écran LCD géant

Des accessoires pour toutes les situations

Les mégohmmètres C.A 6545, C.A 6547 et C.A 6549 sont livrés en standard avec une sacoche contenant des cordons de 3 m terminés par des pinces crocodiles solidaires parfaitement isolées et de grande taille : 2 cordons de mesure et un cordon gardé pour les mesures de fort isolement.

Disponibles en accessoires, des cordons simplifiés terminés par une fiche banane 4 mm dans laquelle viendront s'adapter pinces crocodiles de petite taille ou pointes de touche.

Une expertise approfondie ...



INDEX DE POLARISATION (PI) & RATIO D'ABSORPTION DIÉLECTRIQUE (DAR)

L'isolement est sensible aux variations de température et d'hygrométrie. La mesure est de plus faussée au départ par l'apparition de courants parasites. Pour s'affranchir de ces influences, des mesures de longue durée et le calcul des coefficients PI et DAR sont nécessaires. Ils permettront de qualifier la qualité des isolants et leur vieillissement.

PI = R10 mn / R1 mn*	DAR = R1 mn / R30 s	Qualité de l'isolement
< 1	< 1,25	Dangereux
de 1 à 2		Douteux
de 2 à 4	de 1,25 à 1,6	Bon
> 4	> 1,6	Excellent

* Les temps de 10 mn et 1 mn pour le calcul de PI sont modifiables dans le SET-UP (configuration) de l'appareil pour s'adapter à une éventuelle évolution normative ou à une application particulière.



INDICE DE DÉCHARGE DIÉLECTRIQUE (DD)

Ce test mesure l'absorption diélectrique d'un isolant hétérogène ou multi-couches et mettra en évidence l'existence d'impuretés ou d'une couche défectueuse. Principe : après mise sous tension de l'isolant pendant un certain temps (recommandé : 500 V pendant 30 mn), la capacité de l'isolation est mesurée puis le courant résiduel après 1 mn.

$$DD = \frac{\text{Courant mesuré après 1 mn (mA)}}{\text{Tension d'essai (V) x Capacité mesurée (F)}}$$

Valeur de DD	Qualité de l'isolement
> 7	Très mauvais
de 4 à 7	Mauvais
de 2 à 4	Douteux
< 2	Bon



POSITION Var 50-5000 V

Pour satisfaire à tous les cas de mesure (appareillage électrique, installations télécoms...) et mesurer avec le plus de précision possible, les 3 appareils offrent la possibilité de sélectionner la tension de test grâce à la position Var 50-5000 V du commutateur rotatif. La tension pourra être réglée entre 40 V et 1000 V par pas de 10 V et entre 1000 V et 5100 V par pas de 100 V.



ESSAI À DURÉE PROGRAMMABLE

Les mesures d'isolement sont parfois longues à stabiliser en raison de courants parasites transitoires. Effectuer des mesures de longue durée et analyser la courbe d'évolution de l'isolement, en fonction du temps d'application de la tension d'essai, permet une meilleure appréciation de la qualité des isolants.



GRAPHE R(t)

Si un essai à durée programmée est lancé, les appareils mémorisent automatiquement, à la cadence choisie par l'utilisateur, les échantillons de l'isolement mesuré. La courbe R(t) pourra être tracée à la main grâce aux relevés ou sur écran PC via le logiciel DATAVIEWER.

Pour le C.A 6549, la courbe sera également visualisable directement sur l'écran graphique.



VERROUILLAGE DES TENSIONS DE TEST

Pour confier l'appareil à des personnes moins averties ou pour éviter les erreurs de manipulation sur des installations ou matériels sensibles, la tension d'essai peut être limitée à une valeur unique quelle que soit la tension de test choisie.



FONCTION SMOOTH

Lorsque les mesures sont instables, la fonction Smooth permet de lisser l'affichage des valeurs d'isolement pour une lecture plus facile et une interprétation plus rapide.



ALARMES PROGRAMMABLES

Un seuil d'alarme haut ou bas peut être mémorisé. Son franchissement déclenche un avertisseur visuel et sonore.



MÉMORISATION (C.A 6547 et C.A 6549)

Les C.A 6547 et C.A 6549 disposent d'une mémoire interne pour stocker plusieurs milliers de mesures. La mise en mémoire se fait avec deux indices OBJ (objet) et TEST (test) qui stockent les résultats de manière ordonnée.



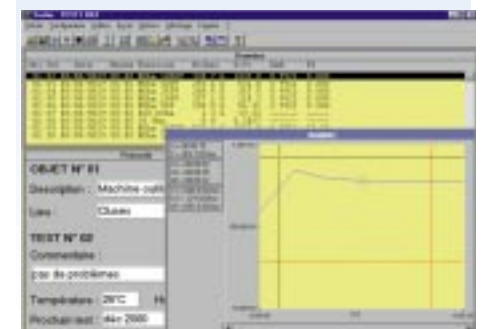
IMPRIMANTE (C.A 6547 et C.A 6549)

Une imprimante série compacte peut être connectée pour des impressions directes sur le terrain. Il est aussi possible d'utiliser une imprimante parallèle de bureau, grâce à un adaptateur série parallèle proposé en accessoire.



LOGICIEL DATAVIEWER PRO (C.A 6547 et C.A 6549)

Ce logiciel compatible avec les C.A 6547 et C.A 6549 mais également tous les autres appareils Chauvin Arnoux munis d'une sortie communication, permet la récupération des données en mémoire et leur traitement, la personnalisation et l'impression de protocoles d'essais mais également la configuration et le pilotage des appareils via la liaison.



RAMPE DE TENSION (C.A 6549)

La résistance d'un isolant défectueux diminue au fur et à mesure que la tension d'essai augmente. Ce test, qui consiste à augmenter par palier la tension d'essai, permet de juger de la qualité de l'isolant en observant la courbe R(U_{essai}) et le résultat en ppm/V qui traduit quantitativement la pente de la courbe.



TEMPERATURE REFERENCE (C.A 6549)

La valeur d'une résistance d'isolement varie en fonction de la température de mesure. Pour effectuer un suivi précis et fiable, il paraît judicieux de toujours ramener le résultat d'une mesure à une même température de référence. L'appareil effectue le calcul par simple appui sur une touche.