

La référence en mesure d'isolement de 50 V à 1 kV

C.A 6541
C.A 6543

Mégohmmètres

- Écran LCD géant, rétro-éclairé, avec affichage numérique + bargraph
- Gamme de $2\text{ k}\Omega$... $4\text{ T}\Omega$
- Calcul automatique des ratios de qualité d'isolement (DAR, P_i)
- Tracé de courbe R(t)
- Mémoire / RS232 / batterie rechargeable (C.A 6543)



Des appareils étudiés pour le terrain !

Dans leur boîtier compact de chantier, les mégohmmètres C.A 6541 et C.A 6543 vous offrent le meilleur en matière de contrôle d'isolement. Pilotés par microprocesseur, ces appareils disposent de fonctions très avancées en mesure d'isolement (sous 50 V à 1000 V jusqu'à 4 T Ω) et en mesures de tension AC/DC, de continuité sous 200 mA, de résistance, de capacité... Le modèle C.A 6543 dispose en plus d'une batterie rechargeable, d'une mémoire et d'une liaison RS232 pour piloter l'appareil à partir d'un PC ou pour transférer les données en mémoire et les traiter via un logiciel spécialement développé. Bref, des appareils de professionnels pour des professionnels !



Sonde de commande déportée

La sonde de télécommande est un accessoire optionnel spécialement développé pour faciliter et accélérer les tests sur le terrain, notamment en isolement.

D'un simple appui sur le bouton jaune de la sonde, l'utilisateur déclenche et arrête les mesures.

Equipée d'un dispositif lumineux, cette sonde permet aussi d'éclairer efficacement l'environnement du point de mesure (environ 500 lux). Combiné au rétro éclairage de l'écran du mégohmmètre, les mesures sont alors possibles à toute heure et en toute saison.



Les experts pour l'analyse de l'isolement sous 50 V à 1 kV !

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



Sur une machine tournante, le test d'isolement peut être faussé au démarrage par des courants parasites transitoires qui perturbent la mesure avant de s'annuler. Pour s'affranchir de leur influence, il est nécessaire d'effectuer une mesure de longue durée. La valeur absolue de l'isolement relevée à la fin de la mesure et le calcul des coefficients PI et DAR (automatique sur les C.A 6541 et 6543) permettent de qualifier la qualité des isolants et leur vieillissement.

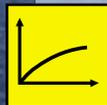
$PI = R_{10min} / R_{1min}$	$DAR = R_{1min} / R_{30s}$	Qualité de l'isolement
< 1 ou < 2	< 1,25	insuffisant voire dangereux
de 2 à 4	de 1,25 à 1,6	bon isolement
> 4	> 1,6	excellent isolement

DURÉE D'ESSAI PROGRAMMABLE



Les mesures d'isolement sont parfois longues à se stabiliser en raison de courants parasites transitoires. Pouvoir 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.

TRACÉ DE COURBES R(t)



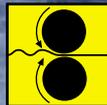
Si un essai à durée programmée est lancé, les C.A 6541 et 6543 mémorisent automatiquement, à la cadence choisie par l'utilisateur, des échantillons de l'isolement mesuré. La courbe R(t) pourra ainsi être tracée à la main à partir de ces valeurs ou directement sur l'écran d'un PC via le logiciel pour C.A 6543.

VERROUILLAGE DES TENSIONS DE TEST D'ISOLEMENT



Pour confier l'appareil à des personnes moins averties, ou pour éviter les erreurs de manipulation sur des installations ou matériels sensibles, chaque tension d'essai en isolement (50 V, 100 V, 250 V, 500 V ou 1000 V) peut être inhibée.

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



Dans chaque fonction, un seuil d'alarme haut ou bas peut être mémorisé. Son franchissement déclenchera un avertissement visuel sur l'afficheur et sonore par buzzer.

MÉMORISATION (C.A 6543)

Le C.A 6543 dispose 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 permettent de stocker les résultats de manière ordonnée. On peut ainsi enregistrer les différents tests (TEST) correspondant à chaque machine ou installation testée (OBJ).

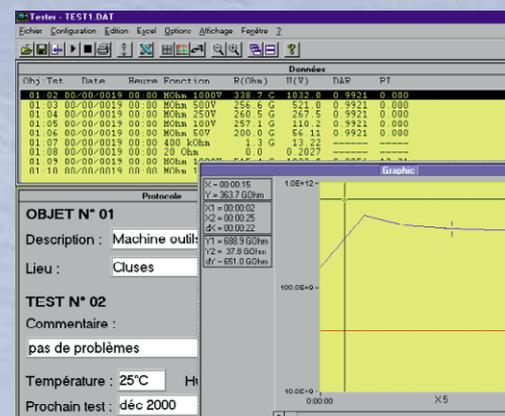
IMPRIMANTE (C.A 6543)

Une imprimante série compacte, disponible en accessoire (réf. P01.1029.03), peut être connectée au C.A 6543, pour des impressions directes sur le terrain. Il est aussi possible d'utiliser une imprimante parallèle de bureau, grâce à l'accessoire "adaptateur série-parallèle" (réf. P01.1019.41).



LOGICIEL (C.A 6543)

Le logiciel PC permet de récupérer les données en mémoire, de tracer la courbe de l'évolution de l'isolement en fonction du temps d'application de la tension d'essai = R(t), d'imprimer des protocoles d'essai personnalisés en fonction des besoins des utilisateurs, de créer des fichiers texte pour pouvoir utiliser des tableurs (Excel™, ...) mais aussi de configurer et de piloter entièrement l'appareil via la RS232 !



Métrologie	C.A 6541 et C.A 6543				
■ ISOLEMENT (1)(2) Tensions d'essai Gamme Résolution Précision Verrouillage tension d'essai	50 V	100 V	250 V	500 V	1000 V
	2kΩ...200GΩ 4kΩ...400GΩ 10kΩ...1TΩ 20kΩ...2TΩ 40kΩ...4TΩ				
	de 1kΩ à 1GΩ selon calibre				
	+/- (5%L + 3 pt) de 2 kΩ ...40GΩ puis +/- (15%L + 10 pt) pour chaque tension				
■ RÉSISTANCE (1) Gamme Résolution Précision	0,01 Ω...400 kΩ				
	de 0,01 Ω à 100 Ω selon calibre				
	+/- (3%L + 3 pt)				
■ CONTINUITÉ (1) Bip sonore Gamme Résolution Précision Courant de mesure Compensation des cordons	Oui				
	0,01 Ω...40 Ω				
	0,01 Ω				
	+/- (3%L + 4 pt)				
	> 200 mA (0,01... 19,99 Ω)				
	Oui				

Tension automatique Gamme Résolution Précision	1...1000 V AC (16...420 Hz) ou DC
	1V
	+/- (1%L + 3 pt)
Capacité automatique Gamme Résolution Précision	0,005... 4,999 μF
	1 nF
	+/- (10%L + 1 pt)

- (1) Chaque mesure est précédée d'une mesure de tension automatique qui interdit la manipulation en cas de présence de tension sur l'élément testé.
 (2) Chaque test d'isolement est automatiquement suivi d'une mesure de tension (pour surveiller la décharge du circuit testé) et d'une mesure de capacité.

Caractéristiques générales	C.A 6541	C.A 6543
■ Bargraph géant (logarithmique)		Oui
■ Rétro-éclairage de l'afficheur		Oui
■ Alarmes programmables		Oui
■ Lissage de l'affichage (SMOOTH)		Oui
■ Affichage de la tension d'essai exacte générée		Oui
■ Programmation durée de test		Oui
■ Calcul automatique des ratios	Oui, DAR et PI	
■ Mémorisation automatique de l'évolution de l'isolement en fonction du temps d'application de la tension d'essai (fonction R(t))	Oui, limitée à 20 échantillons	Oui, grâce à la mémoire interne de 128 Ko
■ Mémorisation des mesures	-	Oui, avec mémoire 128 Ko
■ RS232	-	Bi-directionnelle
■ Impression des mesures	-	Oui, sur imprimante série ou parallèle
■ Logiciel PC	-	Option
■ Imprimante série de terrain	-	Option
■ Alimentation de l'appareil	8 piles LR14	Secteur 85 V-256 V 50/60 Hz ou batterie rechargeable (chargeur interne)
■ Autonomie	21 000 tests d'isolement de 5 s 16 000 tests de continuité de 5 s	5 000 tests d'isolement de 5 s 4 000 tests de continuité de 5 s
■ Sonde de commande déportée avec dispositif d'éclairage du point de mesure	Option	
■ Sécurité électrique	CEI 61010-1 + A2 - Cat III - 600 V et CEI 61557	
■ Indice de protection	IP54	
■ Conditions climatiques	-10 à +55°C et 20 à 80% HR en utilisation -40 à +70°C et 10 à 90% HR en stockage	
■ Dimensions	240 x 185 x 110 mm	
■ Masse	3,4 kg (avec piles)	



Pratique, la sacoche d'accessoires se fixe sur le couvercle du boîtier par quatre boutons pression.

POUR COMMANDER

C.A 6541	P01.1389.01
C.A 6543	P01.1389.02

Livrés complets avec une sacoche contenant tous les accessoires :

- 2 cordons de sécurité (rouge/bleu) de 1,5 m
- 1 cordon de sécurité gardé (noir) de 1,5 m
- 3 pinces crocodile (rouge/bleue/noire)
- 1 pointe de touche (noire)
- 1 mémento de fonctionnement recto/verso plastifié
- 1 notice de fonctionnement
- 8 piles LR14 (pour C.A 6541)
ou 1 cordon d'alimentation secteur de 2 m (pour C.A 6543)

ACCESSOIRES EN OPTION :

Sonde de commande déportée	P01.1019.35
Logiciel MegohmView pour C.A 6543	P01.1019.38A
Imprimante série pour C.A 6543	P01.1029.03
Adaptateur série-parallèle pour C.A 6543	P01.1019.41
Jeu de 2 pointes de touche (rouge / noire)	P01.1018.55
Jeu de 3 cordons de sécurité de 3 m (rouge / bleu / noir gardé)	P01.2951.70

PÔLE TEST & MESURE

FRANCE
 190, rue Championnet
 75876 PARIS Cedex 18
 Tél : (33) 01 44 85 44 85
 Fax : (33) 01 46 27 73 89
 e-mail : info@chauvin-arnoux.fr
 www.chauvin-arnoux.fr

SUISSE
 Einsiedlerstrasse 535
 8810 HORGEN
 Tél : 01/727 75 55
 Fax : 01/727 75 56
 e-mail : info@chauvin-arnoux.ch
 www.chauvin-arnoux.ch

LIBAN
 P.O. BOX 60-154
 1241 2020 JAL EL DIB (BEYROUTH)
 Tél : +961 1 890 425
 Fax : +961 1 890 424
 e-mail : camie@chauvin-arnoux.com
 www.chauvin-arnoux.com

 **CHAUVIN
ARNOUX**