

QUELLES SONT LES MÉTHODES EXISTANTES POUR TESTER LES CPCs?

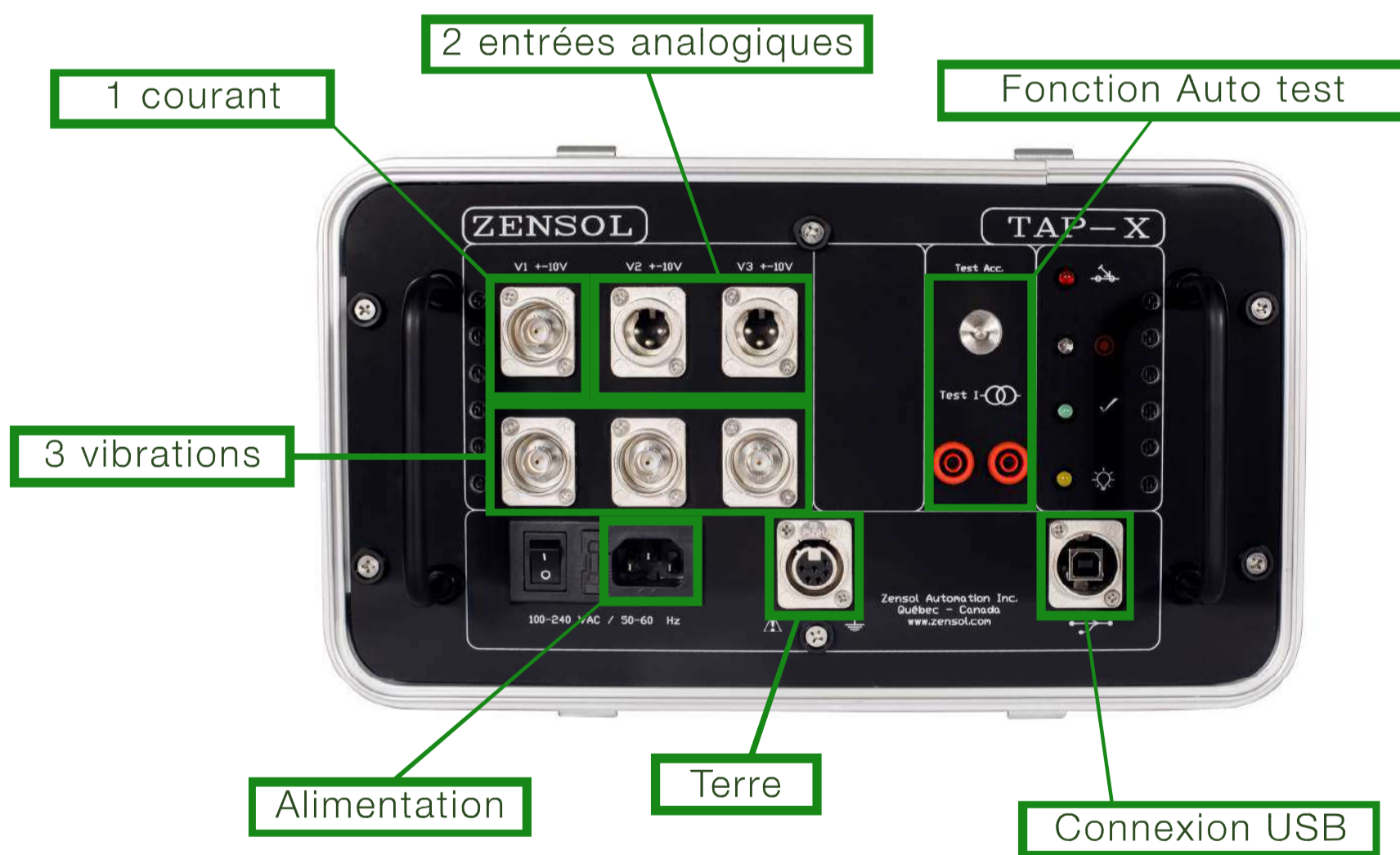
MÉTHODE DE DIAGNOSTIC		TYPE DE CPC								
Tests Zensol	VIBRO-ACCOUSTIQUE	À vide								
		À réactance								
		À résistance								
	COURANT MOTEUR	Tous								
	RÉSISTANCE DYNAMIQUE	Tous								
		À vide								
		À réactance								
		À résistance								
	IR THERMOGRAPHIE	En réservoir								
		Compartment								
PROBLÈMES										
F-Faible	Liens/Engrenages			B	B	B	B			
M-Moderé	Synchronisation/séquence			B		E	E	E		
B-Bon	Contrôle/Relais									
E-Excellent	Moteur									
	Frein									
	Lubrification									
	Alignement des contacts					B	B	B	B	
	Arcs électriques		M	B	E		E	E	E	
	Surchauffe/Cokéfaction	B	F	M	E	E		F	M	F
	Usure des contacts					M		E	M	F
	Transition					E		E	E	E
TAP-4										
TAP-4-PLUS										

Spectre de détection le plus large

Tableau traduit du CIGRÉ A2.34
La vibro-acoustique est aussi recommandée par IEEE.PC57.143

QU'EST-CE QUE LE TAP-4-PLUS?

Le TAP-4-PLUS est le tout nouvel instrument de tests de CPC. Il a 2 entrées analogiques de plus que le TAP-4. Le TAP-4-PLUS, avec l'accessoire TAP-DRM, peut effectuer les tests de résistance dynamique, de vibration, et de courant moteur en un seul test. Ce faisant, cela vous permet de comprendre facilement les impacts des vibrations.



COMPARAISON DES CARACTÉRISTIQUES: TAP-4, TAP-4-PLUS, OTM-X

	TAP-4	TAP-4-PLUS	OTM-X
Fréquence d'échantillonnage	100 kHz	100 kHz	100 kHz et moins
Temps d'échantillonnage (μ s)	10 μ s	10 μ s	10 μ s et plus
Entrées analogiques (-10V to +10V)	1	3	3
Entrées accéléromètres	3	3	3
Trigger Externe	OUI	OUI	OUI
Test de Résistance dynamique (DRM)	NON	OUI	OUI
Autonome	NON	NON	OUI

L'analyse des signaux de vibration nécessite une fréquence d'échantillonnage de 100kHz au minimum. Une fréquence d'échantillonnage plus basse est inacceptable car les enregistrements sont de mauvaise qualité.

LE TAP-4-PLUS

est un TAP-4 avec 2 entrées analogiques de plus



2 entrées analogiques ont été ajoutées au TAP-4 pour vous permettre de faire des tests de résistance dynamique (DRM). En combinant DRM ,Vibro et courant moteur, nous obtenons le meilleur de chaque méthode.

POURQUOI LA VIBRO-ACOUSTIQUE?



TAP-4-PLUS



OTM-X



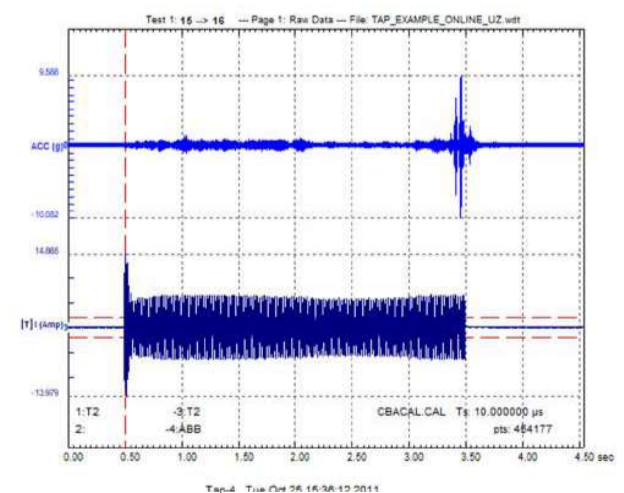
TAP-4

Accéléromètre
(10g et 50g)



Base de montage

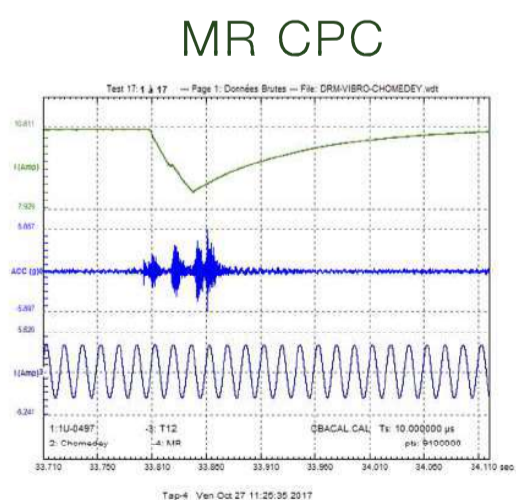
- Non-intrusif
- Détecte les problèmes que les tests classiques ne voient pas
 · "ON LINE/OFFLINE"
- Adaptable à tous types de CPC



RÉSISTANCE DYNAMIQUE DRM



Cet accessoire utilisé avec le TAP-4-PLUS permet d'effectuer des tests de DRM. Corrélation facile entre vibro-acoustique, DRM et courant moteur.

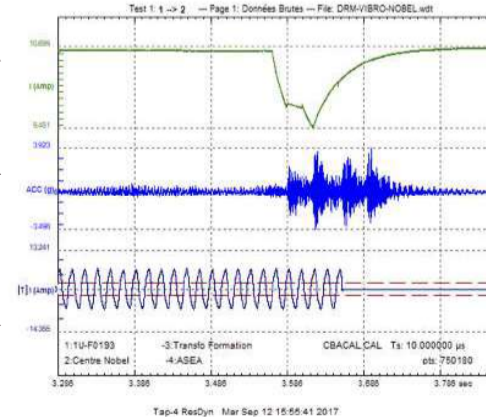


DRM →

VIBRO →

COURANT
MOTEUR →

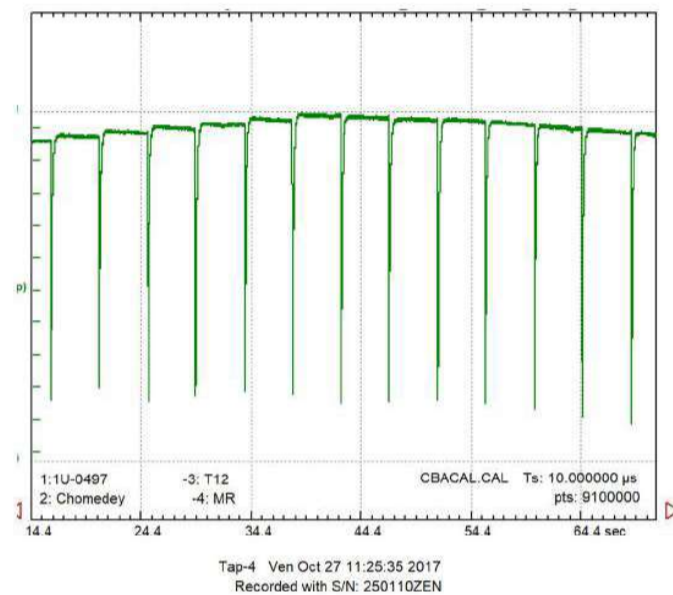
ABB CPC



POURQUOI LA RÉSISTANCE DYNAMIQUE (DRM)?

Dysfonctionnements détectés par DRM

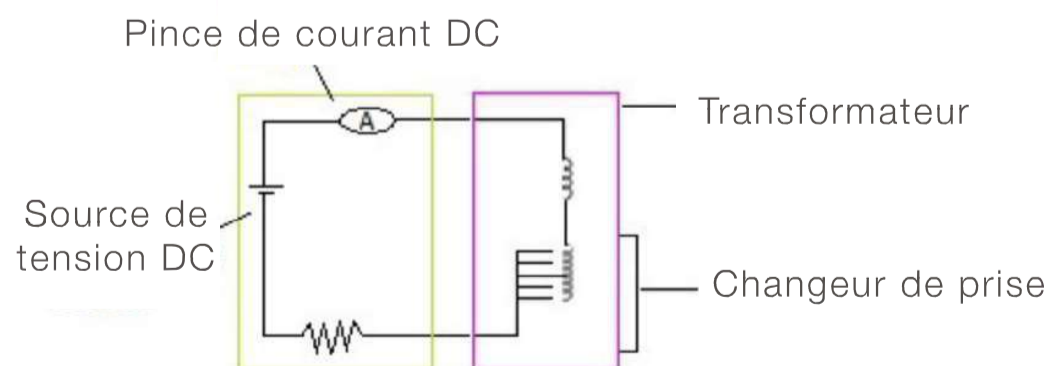
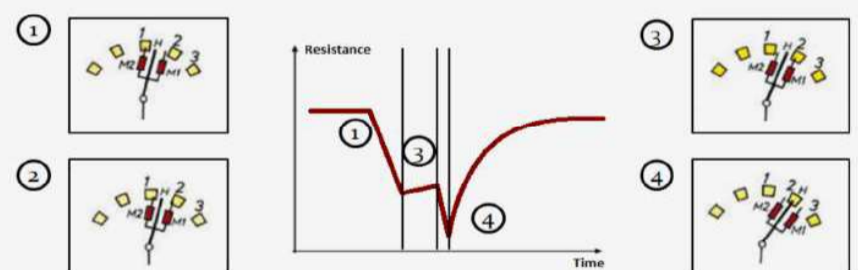
Selon le CIGRE A2.34, la résistance dynamique ou DRM (test "OFFLINE") permet de diagnostiquer plusieurs dysfonctionnements du commutateur ou du sélecteur tels que: problèmes de contact, ressorts cassés, résistances de transition cassées, faible pression de contact, temps de transition inadéquat, ouverture momentanée de circuit, et les problèmes de mouvement de synchronisation.



Principe du DRM de Zensol

Les enroulements sont alimentés par une source de tension continue. Les fluctuations du courant sont enregistrées pendant le processus de transition. Le schéma ci-dessous montre le principe de la mesure de la résistance dynamique.

Séquence typique de commutation



■ Schéma équivalent des instruments

■ Schéma équivalent du transformateur

Configuration de test



CAPTEUR DE COURANT PINCE AC OU AC/DC

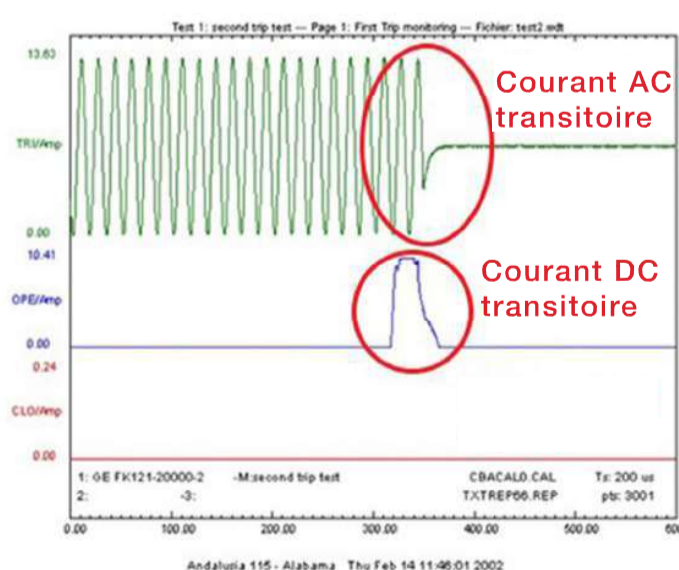
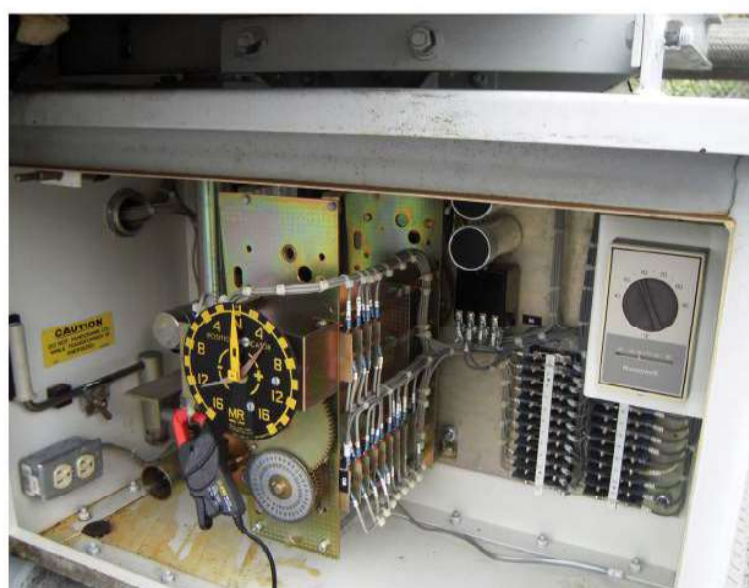


PINCE AC



PINCE AC/DC

Démarre et arrête l'enregistrement pendant un changement de prise. Moteur à courant alternatif ou continu



CAPTEUR DE TENSION ZVS-100V/300V/500V



Tension d'entrée (-100V à +100V) (-500V à +500V)
Tension de sortie (-10V to +10V)

Très utile pour enregistrer des signaux transitoires

