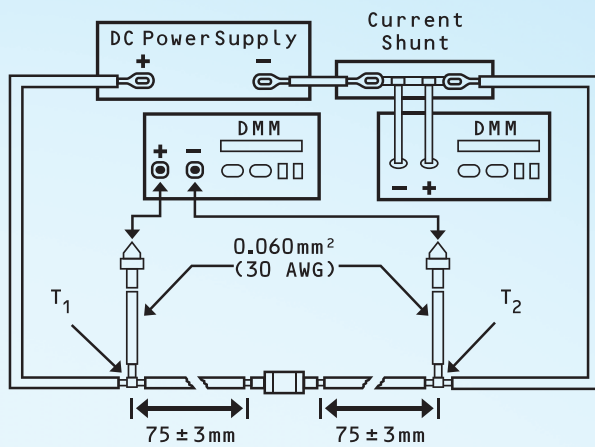


Gnostic 64

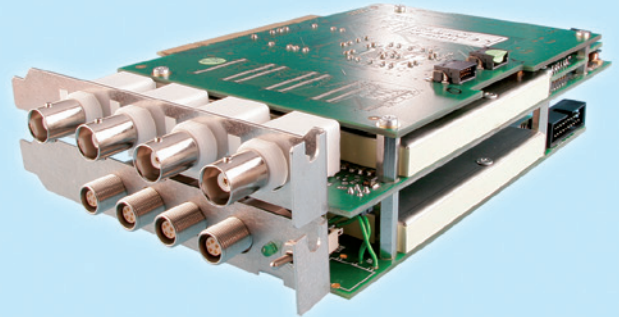
Mesure et Analyse de microcoupure

« Pour la première fois nous avons trouvé un système qui fait ce que le fournisseur a promis qu'il ferait. » *Yazaki Europe Limited, Cologne*



Une solution qui répond à toutes les nouvelles exigences de vos clients concernant les microcoupures.

Le système de mesure de microcoupure Gnostic64



À gauche: Le châssis IPC du système Gnostic64 – À droite: quatre amplificateurs de mesure intégrés avec leurs sources individuelles de courant

Depuis longtemps, les réseaux à haute vitesse et les connexions multipolaires dans l'industrie automobile exigent un nouveau concept d'essai pour s'adapter aux nouvelles exigences des standards de communication rapide. Celles-ci requièrent des qualités de contacts sans défaut, ce qui implique une résolution de temps très fine, pour l'enregistrement des microcoupures et des résistances de contact tout en offrant un plus grand nombre de voies de mesure simultanées. Voilà, la base du concept du système Gnostic64.

Dans le cadre des mesures d'assurance de qualité, et faisant partie d'un connecteur multipolaire, le contact est testé dans une chambre climatique sur vibreur. Dans ces conditions de fonctionnement réelles, la durée des microcoupures ne doit pas dépasser 200nSec.

Au moyen d'un circuit de mesure standard, avec une résistance de 120Ω et une source de tension de 12V continu, le courant de 100mA qui passe par un contact est mesuré. La tension créée aux bornes du contact est proportionnelle à sa résistance.

Caractéristiques du système Gnostic64

- jusqu'à 64 canaux de mesure simultanés
- une source de courant indépendante par voie de mesure
- des possibilités de déclenchement sophistiquées et précises par voie sans perte de données
- une vitesse d'acquisition élevée
- l'enregistrement des signaux de microcoupure pour l'analyse différée
- des amplificateurs de mesure pour des mesures fiables sans bruit
- l'enregistrement de la fréquence d'excitation et la température pendant l'essai
- l'enregistrement de l'évolution de la résistance de contact (enregistrement de la tendance) durant tout l'essai
- la possibilité de synchroniser plusieurs systèmes

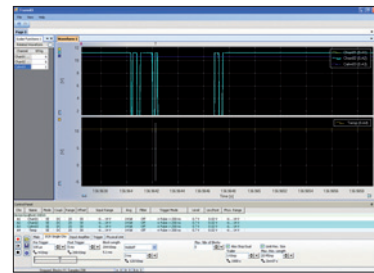
Le logiciel de mesure et d'analyse de microcoupure, GnΩstic64

Une solution de logiciel d'acquisition et d'analyse incomparable

Logiciel d'Acquisition

Le logiciel d'acquisition est unique et n'a pas d'égal sur le marché. Aucun autre système n'offre une solution spécialisée pour les microcoupures de contact. C'est grâce à ses fonctions de déclenchement inédites, que vous bénéficierez d'une véritable avance technologique.

Pendant un essai, les événements de déclenchement et les résultats de mesure (la tendance et les temps de déclenchement) sont affichés en temps réel. En «Dual Mode» deux bases de temps sont définies : une base dédiée à l'acquisition rapide des microcoupures (par exemple 40 MHz/25 nSec) et en une base pour l'acquisition lente idéale, pour déterminer la tendance des résistances de contacts lors d'essais de longue durée (par exemple toutes les cinq secondes).

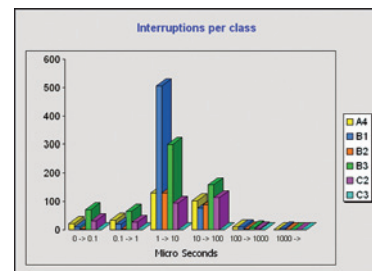


Logiciel d'Analyse

Les données des microcoupures enregistrées sont identifiées et traitées par le logiciel d'analyse. Pour chaque contact le logiciel fait une évaluation statistique de la durée des microcoupures. Les résultats sont générés dans un fichier texte (*.txt) qui peut aisément être importé dans Microsoft® Excel® pour créer des graphiques.

Le logiciel d'analyse permet de changer le seuil d'amplitude afin de simuler et de valider le comportement du contact selon différentes normes.

De plus, pour chaque voie le temps de la première coupure est référencé, une visualisation de la courbe statistique des microcoupures en fonction de la fréquence d'excitation ou de la température est instantanément disponible à l'écran.



GnΩstic4 – Modèle d'entrée compact

Le système GnΩstic est proposé en modèle de base sous la forme d'un châssis à quatre voies de mesure de microcoupures de contact (non-extensible) sans mesure de température ni fréquence d'excitation.

Le système GnΩstic4 comporte néanmoins les mêmes amplificateurs de mesure de haute performance, sources de courant, module d'acquisition et logiciel d'acquisition et d'analyse que le système GnΩstic64. Le système GnΩstic4 est intégré dans un châssis mini-PC industriel. Une alimentation de 24V continu (au lieu de 110-230V alternatifs) est disponible en option pour les applications mobiles.



Spécifications Techniques du Système Gnostic64

Spécifications du Hardware

Cartes d'Acquisition

- nombre maximal des voies de mesure dans la configuration actuelle: 20 au total
- résolution de temps: 25 ns (standard) / 12,5 ns (option)
- fonctions de déclenchement:
 - amplitude: seuil de déclenchement, montant ou descendant
 - temps: pré-déclenchement, re-déclenchement ou déclenchement sur écart. Changement des paramètres en temps ou en nombre de points d'acquisition / dimension de bloc
 - déclenchement d'une seule voie ou de tous les canaux, en même temps
 - deuxième base de temps pour l'enregistrement de la tendance
 - déclenchements différents sur d'autres voies, possible pendant l'acquisition d'une voie
- enregistrement d'un signal: acquisition d'un événement, longueur d'un bloc programmable avec re-déclenchement ou déclenchement sur écart pour un débit optimal
- carte de mesure :
 - source de courant de 100mA par voie de mesure
 - filtre intégré pour réduire le bruit électrique
 - amplificateur de mesure par voie pour des mesures fiables à haute vitesse
 - alimentation à tension élevée ($\pm 15V$) pour acquérir toute la gamme de fluctuation de tension pendant les micro-coupures
 - amplificateur de mesure pour un capteur PT100 à 4 fils (température) inclus
 - amplificateur-séparateur pour le signal COLA issu du système de pilotage de table vibrante (fréquence d'excitation)
- la mesure de la température et la mesure de fréquence utilisent chacune une voie de mesure

PC Industriel (IPC)

- châssis 5U avec filtre et alimentation de mesure intégrés
- Intel® Core™2 Duo Processor T5600 (1,83 GHz), 1 GB RAM, DVD-R/W
- alimentation ATX 500W et quatre ventilateurs silencieux pour des essais d'endurance
- 2x disques durs SATA2 de 150GB avec Hardware-RAID0-Controller
- Microsoft® Windows XP® Professional (allemand, français, anglais et autres sur demande)
- écran TFT 19 pouces, souris et clavier sans fil

Équipement Fourni

- cartes de mesure, 40 MHz / 14 Bit (Standard)
- système complet, intégré dans le châssis PC industriel
- câbles de mesure plenum (3,50m) avec un connecteur Lemo (source de courant et mesure de microcoupure intégrés dans le même câble), utilisables à des températures allant de -70°C à +200°C
- capteur PT100 à 4 fils avec câble et connecteur
- câble coaxial pour le signal COLA du système de pilotage de table vibrante

Services

- «burn-in» du système (système testé en endurance avant livraison)
- Installation et prise en main sur site
- support par téléphone et par e-mail
- actualisation du logiciel par site internet (ftp)

Version : FR 2009 06 17

Restant à votre disposition pour tout complément d'information :

QED S.A.

Ben Haest, MEng

Managing Director
32, rue des Romains
L-6478 Echternach
LUXEMBOURG

Tél.: +352 / 26 95 78 90
Fax: +352 / 26 95 78 91
ben.haest@qed.lu
www.qed.lu

Kilonewton SARL

Pascal Cornu
9, rue Claude Monet
F-91610 Ballancourt
FRANCE

Tél.: +33 (0) 1 64 93 52 07
Mobile: +33 (0) 6 71 05 40 91
pascal.cornu@kilonewton.fr
www.kilonewton.fr