

Enregistreur Numérique de Défauts-Pertubographe

BLACKBOXDFR/END

Ne restez pas dans l'ombre



ELSPEC

DFR/END

Enregistreurs numérique de tous les défauts

- Enregistrement en continu de la forme d'onde
- Précision de qualité supérieure
- Analyseur de qualité d'énergie classe A



DFR la solution parfaite

Le G4DFR est un perturbographe enregistrant en continu les défauts de ce qu'il est possible d'analyser en événements transitoires, passagers, courts et perturbations long terme ainsi que la production de rapports de tendance et statistique.

- Enregistreur de defaults-localisation de défauts-Enregistreur de qualité d'énergie
- Acquisition continue 20-bit 50kHz
- Structure modulaire/ 9 voies analogiques, 16 voies digitales, 6 relais-16 GB par module
- Architecture centralisée ou décentralisée
- Plus de 10,000 paramètres sont enregistrés en continu par voie analogique
- Jusqu'à 20 modules avec 500 voies de mesures

PQZIP - Une technologie de compression des données

Le logiciel de compression PQZIP (brevet Elspec) vous permet de stocker jusqu'à 1000 fois plus d'informations que les formats de fichiers usuels.

PQZIP stocke les données avec précision au dessus du temps de la période.



Caractéristiques Uniques

Echantillonnage

La haute valeur d'échantillonnage à 1024 par alternance permet d'obtenir une résolution supérieure et facilite la détection des phénomènes transitoires.

Lecture des mesures en temps réel

Les informations analogiques et numériques sont lisibles en temps réel.

Enregistrement en continu

L'outil unique PQZIP de compression de données (brevet Elpsec) permet d'enregistrer les données en continu de tous les paramètres physique électrique avec un échantillonnage élevé et la meilleure résolution.

Communication

- Ethernet (LAN ou WAN structure) en accord avec Ethernet 802.3 utilisant un protocole TCP/IP;
- Modem GPRS ou communication directe utilisant les connexions RS485/422 filaires.

Synchronisation de la base de temps

L'algorithme de synchronisation unique de la base de temps assure l'enregistrement des défauts et des protections du réseau en différents lieux, ces informations sont synchronisées et communiquées dans la même échelle de temps avec une résolution en temps de 0,1 ms.

Il en résulte: chaque événement provenant du G4DFR et de la Blackbox sont analysés tout en informant la cause originelle de l'événement. Cette information est assurée par l'utilisation de plusieurs composants comme une carte GPS de réception et une carte de synchro-transmission.

Système d'enregistrement complet pour l'énergie électrique

La combinaison du Blackbox DFR et le logiciel PQSACDA forme un ensemble puissant pour le contrôle et l'analyse de l'énergie électrique quant aux dysfonctionnements et leurs enregistrements. Avec le logiciel PQSCADA entreprise en mode automatique, il permet l'enregistrement, l'archivage et la capacité de fournir des rapports immédiats. La variété des installations possibles du PQSCADA et son serveur permet de répondre à différentes structures clients quant à la visualisation, le paramétrage, mise en service, tests, ou toutes autres demandes clients.

Comptabilité Totale Avec IEC 61000-4-30 Classe A

Les caractéristiques du G4K sont supérieures aux standards utilisés par l'industrie pour: validations horodatage, incertitude temps, flagging et événements transitoires.

Avancé PQSCADA

Le logiciel de management de la qualité d'énergie (édition entreprises) donne au G4K la possibilité d'enregistrer les datas d'une façon décalé produisant une grande précision et un isolement de qualité quant à la détection des anomalies de qualité de l'énergie et ce pour la maintenance des équipements.

Les innovations apportées par le logiciel PQSCADA de chez Elspec simplifie le diagnostic des pannes. Son système d'utilisation simple permet l'utilisation d'un nombre sans limite de G4K synchronisé ensemble sur un même site ou plusieurs sites différents.

Statistiques



Tendances



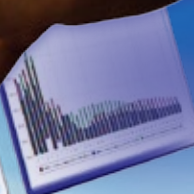
Phases



Evénements Focus



Plan



Harmoniques

Rapports Automatisé

Le logiciel génère des rapports automatiques pour tout type de configuration pour des périodes considérés, les événements sont exportables vers COMTRADE ou PQDIF, et les autres comme PDF, EXCEL, et HTML.

Accessoires en Option



Ecran G4100

L'écran G4100 permet de lire les données à l'instar d'un multimètre. Il se connecte sur une prise RJ45 du G4K disponible sur l'appareil et prévue à cet effet. Il est possible de lire l'ensemble des puissances, harmoniques, scope, et tous autres paramètres.



GPS (Global Positioning System)

La carte GPS permet de synchroniser les appareils ensemble en termes de base de temps par le signal satellite et ce quelque soit l'emplacement physique du G4K.



Multi-Frequency 3.5G Wireless Modem

La carte wireless GPRS Modem produit un système mobile de communication et offre la meilleure solution de transfert des données. Ce système est construit avec une structure du type carte SIM pouvant être connectée avec une interface RS432. Les données sont transmises par clé 3G et est compatible avec GSM/GPRS/EDGE.

Rapports / Test IEC 61000-4-30 Classe A

Sur demande, Elspec peut fournir une fonctionnalité pour la compréhension et la calibration de chacun des analyseurs. Le logiciel de calibration est automatique et est aussi valable pour l'utilisation privée du client.

Spécifications

Mesures temps reel

Echantillonnage	1,024
Harmoniques de tension (Sub, Inter, Harmoniques, Total) jusqu'à	511 TH
Type de convertisseur analogique/numérique	16/20 ¹ bit

Capacité memoire

Mémoire interne	16 GB
-----------------	-------

Analyse de la qualité d'énergie

Mesures de transitoires, Microsecondes (50Hz/60Hz)	19.5/16.3µs
--	-------------

Applicable Measurement Standards

EN50160, IEEE 1159, IEEE519, IEC61000-4-15, IEC61000-4-7, IEC61000-4-30 Class A, IEC62053-22/23 Class 0.2

Control

Comprehensive web server for local and remote real-time monitoring and control

Applicable Safety Standards

EN61010-1:2001 2nd Edition

Applicable Environmental Standards

IEC60068-2-1, 2, 6, 11, 27, 30, 75

Applicable EMC Standards

EN55011 Group 1 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN60439-1 (clauses 7.9.1, 7.9.3, 7.9.4, 7.10.3, 7.10.4), IEC61000-3-3, EN61000-6-2, IEC60255

Voltage

Channels	3 Phase + Neutral
Nominal Full Scale	1000V
Maximum Peak Measurement	8kV
Input Impedance	50MΩ
Uncertainty	0.1% of Nominal

Current

Channels	3 Phase + Neutral
Nominal Full Scale	5A/1A
Maximum Peak Measurement	100A
Burden	0.0001VA@5A
Phase	±0.42°@3A ±0.17°@5A
Uncertainty	0.1% of Nominal

Time

Real Time Clock	20ppm
Synchronization Device	Accuracy
GPS	100-200µs
IRIG B	100-200µs
DCF-77	±15ms
SNTP Server	50-100µs

Frequency

Fundamental Frequency	42.5 Hz to 69 Hz
Frequency Resolution	10 mHz
Frequency Accuracy	±10 mHz

Power Supply

Auxiliary Supply – PoE In	According to 802.3af
Auxiliary DC Supply	48 Vdc
Operating Range	100-260 VAC: 50/60 Hz 100-300 VDC

Communication Protocols

Modbus TCP, Modbus RTU, OPC, DNP3 SMTP Client
RS-485/422

Environmental Conditions

Operation Temperature	-20°C to 70°C(-4°F to 158°F)
Storage Temperature	-40°C to 85°C(-40°F – 185°F)

¹ Effective bits.

Disclaimer: Specifications subject to change without prior notice.

Innovateur mondial pour la qualité de l'énergie

Depuis 1988 Elspec a développé, a fabriqué et a commercialisé des solutions de l'énergie répondant aux besoins clients et leurs attentes. Nos innovations simplifient non seulement la compréhension de la qualité de l'énergie,. Les équipes internationales d'Elspec aident l'utilisateur à une meilleure compréhension quant l'utilisation rationnelle de l'énergie.

International

ELSPEC Ltd.

E-Mail: info@elspec-ltd.com

North America

ELSPEC North America, Inc.

E-Mail: info@elspecna.com

Europe

ELSPEC Portugal Lda.

E-Mail: info@elspecportugal.com

France

ENGEKOM

E-Mail: engecom2@wanadoo.fr

India

ELSPEC Engineering India Pvt Ltd

E-Mail: info@elspec.in



Notre Site: www.elspec-ltd.com

Elspec est une marque déposée.

SMX-0217-0300 V.1.2