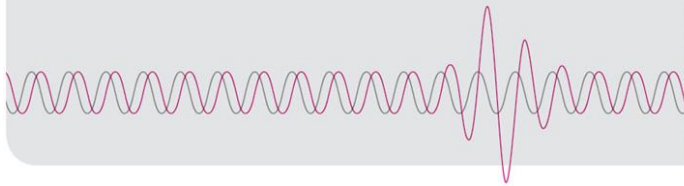


SHERLOG CRX

SPECIFICATIONS



Description générale

Le SHERLOG CRX est un système de mesure et d'analyse modulaire et multifonction conçu pour la surveillance d'installations énergétiques. Il réunit en un seul appareil à la fois les fonctions de perturbographe numérique, moniteurs qualité d'énergie classe A, de moniteurs de stabilité, d'enregistreurs permanents de données et enfin d'enregistreurs d'événements.

Pour permettre de réaliser des systèmes avec un nombre illimité d'entrées binaires et analogiques, il est possible de relier des appareils SHERLOG CRX via une interface Interlink.

Système multiprocesseur	<p>Processeur de signaux numérique (DSP), 32 bit, 330 MHz pour le traitement de signaux et de processus en temps réel</p> <p>Processeur de communication, 32 bit, 624 MHz pour le stockage de donnée de masse, la communication simultanée de données via différentes interfaces et protocoles, la fonctionnalité du serveur Web et l'utilisation sur site</p>
Éléments de commande et d'affichage	<p>8 LED d'état pour l'affichage d'alarme, de trigger et d'état</p> <p>Écran graphique 3,5" tactile couleur et 4 touches de fonction</p>
Nombre d'entrées de mesure	<p>32 entrées analogiques max.</p> <p>128 entrées binaires max.</p>
Mémoire de données	<p>Flash-RAM 2 GB pour un enregistrement fiable de données</p> <p>128 MB Flash-RAM pour firmware</p>
Système de qualité	Développé et produit conformément à la norme DIN ISO 9001:2000
Étalonnage	<p>Étalonnage commandé par logiciel</p> <p>Les données d'étalonnage sont enregistrées sur les modules de mesure individuels</p> <p>Un étalonnage n'est pas nécessaire après un échange de module ou une mise à niveau (Plug & Play)</p> <p>Cycle d'étalonnage recommandé : vérification tous les 5 ans</p>
Logiciel d'exploitation	Logiciel d'exploitation SHERLOG pour Windows XP, Windows 7, Windows 8.1 (32 et 64 bit), serveur Windows 2012 R2

Vue d'ensemble des fonctions

Fonctions d'enregistrement	<p>Perturbographe numérique, 2 vitesses d'échantillonnage de 100 Hz...30 kHz</p> <p>Perturbographe de valeur effective, vitesse d'échantillonnage de 1 Hz...120 Hz</p> <p>Enregistrement continu de données</p> <p>Enregistrement de données d'événement</p> <p>Moniteur qualité d'énergie, classe A (optionnel)</p> <p>Moniteur stabilité de réseau (PMU) (optionnel)</p>
Normes de mesure et d'analyse	<p>IEC 61000-4-30 Classe A</p> <p>IEC 61000-4-7 harmoniques et interharmoniques</p> <p>IEC 61000-4-15 flicker</p> <p>EN 50160, IEEE 519, IEEE 1159</p> <p>IEEE C37.118</p>

Entrées analogiques	Données générales	Résolution	16 bit, S/R : typique 92dB
		Taux d'échantillonnage	200 kHz par voie
		Précision	0,05 % de la valeur finale de la gamme de mesure
		Protection	Isolement galvanique Voie à voie : 2,5 kV; voie à appareil : 2,5 kV
	Module entrée Type 1	Nombre d'entrées de mesure	8 entrées individuelles, gammes de mesure sélectionnables pour : Mesure de tension Mesure de courant via transformateurs externes (p.ex. shunts) Mesure de signaux faibles
		Gammes de mesure	Chaque entrée de mesure dispose de 4 gammes de mesure sélectionnables : Gamme de mesure 1 : 300 VAC / ±424 VDC; impédance 6,6 MΩ Gamme de mesure 2 : 700 mVAC / ±1000 mVDC; impédance 14,7 kΩ Gamme de mesure 3 : 200 mVAC / ±282 mVDC; impédance 14,7 kΩ Gamme de mesure 4 : ±20 mA / 4...20 mA; impédance 10 Ω
		Surcharge	1000 VAC en permanence sur une gamme de mesure de 300 V
		Gamme de fréquence	DC...15 kHz
	Module entrée Type 2	Nombre d'entrées de mesure	4 entrées individuelles courant fort pour le raccordement à des transformateurs de sécurité ou de mesure
		Gammes de mesure	Chaque entrée de mesure dispose de 3 gammes de mesure sélectionnables : Gamme de mesure 1 : 10 AAC; impédance 0,002 Ω Gamme de mesure 2 : 40 AAC; impédance 0,002 Ω Gamme de mesure 3 : 200 AAC; impédance 0,002 Ω
Surcharge		40 AAC en permanence 200 AAC pendant 5 secondes 500 AAC pendant 1 seconde	
Gamme de fréquence		10 Hz ... 15 kHz	
Entrées binaires	Module entrée	Nombre d'entrées de mesure	16 entrées par module Isolées galvaniquement en 4 groupes de 4 entrées Max. 8 modules d'entrée (128 entrées)
		Seuil de commutation	24...300 VDC (entrées de large gamme)
		Résolution	0,1 ms
		Protection	Protection transitoire Protection contre les inversions de polarité Isolement galvanique jusqu'à 2,5 kV
Sorties binaires	Relais électroniques	Nombre	2, librement paramétrables pour messages d'état et d'alarme
		Puissance de coupure	Max. 60 VAC/DC, 200 mA
	Relais mécaniques	Nombre	8, librement paramétrables pour messages d'état et d'alarme
		Type de contact	Contact de relais sans potentiel Configurable comme contact de rupture (NC) ou contact de travail (NO)
		Puissance de coupure	Max. 220 VAC, 8 AAC, max. 60 W, max. 500 ms Max. courant permanent: 2 AAC Fusible prescrit : 2,5 A lent

Synchronisation de temps	Équipement standard	Horloge interne en temps réel	Précision 2,5 ppm sans synchronisation horaire externe
		NTP/SNTP	Synchronisation via réseau Ethernet
		Interface Interlink	Synchronisation de temps maître-esclave entre plusieurs appareils SHERLOG CRX
	Module de synchronisation (optionnel)	Récepteur GPS	Récepteur GPS interne avec raccordement antenne SMA Précision de l'impulsion interne par seconde : <60 ns
		Entrée optique GPS	Pour la connexion à des systèmes externes GPS via fibres de verre (2 x ST II) Télégramme horaire : NMEA-0183-RMC, 4800 Baud, non inversé Entrée d'impulsion : impulsions toutes les secondes ou minutes, non inversé
		Entrée DCF 77	Entrée de télégramme d'impulsions DCF 77 pour la connexion à des systèmes d'horloge externes ou au module antenne KoCoS-DCF 77
		Entrée d'impulsion pour des impulsions par seconde ou minute	Entrée d'impulsion PPS/PPM 5...12 V / 24...80 V, largeur min. d'impulsion 5 ms
Entrée de signaux IRIG-B		Raccordement coaxial pour télégrammes B001, B002 et B003	
Interfaces	Équipement standard	Communication de données	2 x RS232, 1 x RS485 2 x USB-A, 1 x USB-B 1 x Ethernet 10/100 Mbit (RJ 45)
		Interface Interlink	Interface électrique 2 fils pour l'interconnexion de plusieurs appareils SHERLOG CRX Permet de transmettre un trigger et la synchronisation de temps maître-esclave sur des distances allant jusqu'à 500 m
	Module d'interface (optionnel)	Communication de données	1 x Ethernet optique 10/100 Mbit (ST II) 1 x Ethernet 10/100 Mbit (RJ 45)
		Interface Interlink	Interface optique pour l'interconnexion de plusieurs appareils SHERLOG CRX Permet le transfert de trigger et la synchronisation de temps maître-esclave via un réseau en boucle fibre de verre Distance entre 2 appareils 2 km max.
	Protocoles	Standards : TCP/IP, Modbus TCP, GSM, GPRS En option : IEC 61850, IEC 60870-5-103, Profibus, IEEE C37.118 (PMU)	
Alimentation	Tension de service	Type 1 : 90...365 VDC et 85...265 VAC; 47...63 Hz Type 2 : 9...18 VDC Type 3 : 18...36 VDC Type 4 : 36...72 VDC Plage de fonctionnement : +6% / -10% de la gamme nominale	
	Consommation d'énergie	Max. 30 VA pour équipement complet (32 entrées analogiques et 128 binaires)	
	Redondance	Redondance pour le bloc d'alimentation et l'alimentation électrique grâce à l'installation de jusqu'à deux modules d'alimentation courant indépendants, de type identique ou différent	

Système complet	Caractéristiques mécaniques	Poids	2,9 kg
		Boîtier	19", encastrable, 84 HP/3 U
		Indice de protection	IP 52 (face avant)
		Dimensions	483 mm x 132,5 mm x 263 mm
	Conditions d'environnement	Température de stockage	-20...70°C
		Limites de température max.	-5...55 °C, température min. de mise en route 0 °C
		Humidité relative de l'air	5...95 %, sans condensation
		Divers	Conforme à RoHS
	Normes génériques	Sécurité	EN 61010-1
		Émission de perturbation	EN 61000-6-4 (remplace EN 50081-2)
Résistance au brouillage		EN 61000-6-2 (remplace EN 50082-2)	
Catégorie de mesure	300 V CAT III; 150 V CAT IV		
EMC-Standards	IEC 60255-5	IEEE C37.90	Dielectric test, 2,5 kV, 50 Hz Insulation test, 500 V, 50 Hz Impulse voltage test, 5 kV, 0,5 Joule
	EN55011	CISPR 11 CISPR 16 CISPR 22	Radiated radio disturbances 30...230 MHz at 10 m, 40 dB (µV/m) 230...1000 MHz at 10 m, 47 dB (µV/m)
	EN55011	CISPR 11 CISPR 16 CISPR 22	Conducted radio disturbances 0.15...0.5 MHz, 79 dB (µV) Q, 66 dB (µV) A 0.5...5 MHz, 73 dB (µV) Q, 60 dB (µV) A 5...30 MHz, 73 dB (µV) Q, 60 dB (µV) A
	IEC 61000-4-6	IEC 60255-22-6	Conducted susceptibility 10 V, 150 kHz...80 MHz
	IEC 61000-4-12	IEC 60255-22-1 IEEE C37.90.1	Damped oscillatory waves 1 kV, 1 MHz common mode 1 kV, 1 MHz differential mode
	IEC 61000-4-2	IEC 60255-22-2	Electro-static discharge test, class 4 8 kV contact, 15 kV air
	IEC 61000-4-3	IEC 60255-22-3	Radiated susceptibility 10 V/m, 80...1000 MHz, AM 10 V/m, 900 MHz, PM
	IEC 61000-4-4	IEC 60255-22-4 IEEE C37.90.1	Electrical fast transient burst 4 kV, 2.5 kHz, 5 kHz, 100 kHz
	IEC 61000-4-8	IEC 60255-6	Power frequency magnetic field 30 A/m, 50 Hz, x, y, z axis
	IEC 61000-4-12		Ring wave test, level 3 ±2 kV, 100 kHz common mode ±1 kV, 100 kHz differential mode
	IEC 61000-4-5		Surge test, class 4 4 kV common mode 2 kV differential mode
	IEC 61000-4-11		Supply voltage dips and interruptions, class 3
	Vibration Standards	IEC 60068-2-6	IEC 60255-21-1
IEC 60068-2-27		IEC 60255-21-2	Vibration test 5 g, x, y, z axis
Climatic Standards	IEC 60068-2-1		Cold storage test Storage at -45 °C for 96 hours, Operation at -5 °C for 16 hours
	IEC 60068-2		Cyclic temperature test 3 hours 70 °C and 3 hours -5 °C (power off condition)
	IEC 60255-1		Remplace IEC 60255-6