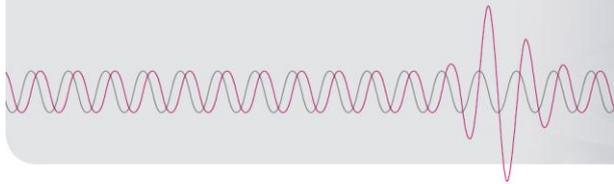


SHERLOG CRX

SPÉCIFICATIONS



Description générale

Le SHERLOG est un système multifonction de mesure et d'analyse configurable de manière modulaire conçu pour la surveillance et l'estimation d'installations de fourniture d'énergie électrique. Il réunit en un seul appareil à la fois les fonctions de surveillance de perturbographe numérique haute résolution, d'analyseurs de qualité d'énergie, de moniteurs de stabilité de réseau, d'enregistreurs permanents de données et enfin d'enregistreurs d'événements.

Pour la surveillance d'installations de grande ampleur, plusieurs appareils peuvent être reliés via une interface Interlink.

Système multiprocesseur	<p>Processeur de signaux numérique (DSP) pour le traitement de signaux et de processus en temps réel</p> <p>Processeur de communication pour l'enregistrement de données de masse, la communication de données synchrone via différentes interfaces et protocoles, fonctionnalité du serveur Web et commande 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 couleur 3,5" tactile et 4 touches de fonction</p>
Nombre d'entrées de mesure	<p>8...32 entrées analogiques</p> <p>0...128 entrées binaires</p>
Mémoire de données	Flash-RAM 32 GB pour un enregistrement fiable de données
Système de qualité	Développé et produit conformément à la norme DIN ISO 9001
Étalonnage	<p>Étalonnage commandé par le 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 7, Windows 8.1 (32 et 64 bit), Windows 10 (32 et 64 bit), serveur Windows 2012 R2

Vue d'ensemble des fonctions

Fonctions d'enregistrement	<p>Perturbographe numérique, 2 vitesses d'échantillonnage de 500 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 de qualité d'énergie, classe A (optionnel)</p> <p>Moniteur de stabilité/PMU (optionnel)</p>
Normes de mesure et d'analyse	<p>CEI 61000-4-30 Classe A</p> <p>Harmoniques et interharmoniques CEI 61000-4-7</p> <p>Flicker CEI 61000-4-15</p> <p>EN 50160, IEEE 519, IEEE 1159</p> <p>IEEE C37.118</p>

Entrées analogiques	Données générales	Résolution	16 bit, S/R : typique 92 dB	
		Fréquence 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, 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...10 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 durable 200 AAC pour 5 secondes 500 AAC pour 1 seconde	
	Gamme de fréquence		10 Hz ... 10 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	
		Capacité de commutation	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)	
		Capacité de commutation	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 de temps 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 seconde ou minute, non inversées
		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 impulsions 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, CEI 60870-5-103, GSM, GPRS Optionnel : CEI 61850, 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	Boîtier encastrable 19", 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	
	Normes CEM	IEC 60255-1	Measuring relays and protection equipment - Part 1
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
EN 55011		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)
EN 55011		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 61000-4-2		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...3000 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 61000-4-5		IEC 60255-22-5	Surge test, class 4 4 kV common mode 2 kV differential mode
IEC 61000-4-6		IEC 60255-22-6	Conducted susceptibility 10 V, 150 kHz...80 MHz
IEC 61000-4-8		IEC 60255-6	Power frequency magnetic field 30 A/m, 50 Hz, x, y, z axis
IEC 61000-4-11		IEC 60255-11	Supply voltage dips and interruptions, class 3
IEC 61000-4-18		IEC 60255-22-1	Damped oscillatory waves 2,5 kV, 1 MHz common mode 1,0 kV, 1 MHz differential mode
Vibration Standards		IEC 60068-2-6	IEC 60255-21-1
	IEC 60068-2-27	IEC 60255-21-2	Vibration test 5 g / 11 ms, 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 60068-2-2	Cyclic temperature test, dry heat 16 hours, 55 °C, operating condition 96 hours, 70 °C, power off condition	