

# SHERLOG CRX 1232 | 2032

## SPEZIFIKATION



### Allgemeine Beschreibung

SHERLOG CRX 1232|2032 sind multifunktionale Mess- und Analysesysteme zur umfassenden Überwachung und Beurteilung von Einrichtungen der elektrischen Energieversorgung. Sie vereinen die Überwachungsfunktionen von hochauflösenden digitalen Störschreibern, Energiequalitätsmonitoren, Stabilitätsmonitoren, Permanent-Datenrekordern und Ereignisrekordern in einem Gerät. Zur Überwachung umfangreicher Anlagen lassen sich einzelne Geräte über eine Interlink-Schnittstelle vernetzen.

Multi- Prozessorsystem	Digitaler Signalprozessor (DSP) für Signal- und Prozessverarbeitung in Echtzeit Kommunikationsprozessor für Massendatenspeicherung, zeitgleiche Datenkommunikation über unterschiedliche Schnittstellen und Protokolle, Web-Server-Funktionalität und Vorortbedienung
---------------------------	--

Bedien- und Anzeigeelemente	8 Status-LEDs für Alarm-, Trigger- und Statusanzeige 3,5" Farbgrafikdisplay mit Touchscreen und 4 Funktionstasten
--------------------------------	--

	<b>SHERLOG CRX 1232</b>	<b>SHERLOG CRX 2032</b>
Anzahl Messeingänge	12 Analogeingänge 32 Binäreingänge	20 Analogeingänge 32 Binäreingänge
Datenspeicher	32 GB Flash-RAM für ausfallsichere Datenspeicherung	
Qualitätssystem	Entwickelt und produziert nach DIN ISO 9001	
Kalibrierung	Softwaregesteuerte Kalibrierung Empfohlener Kalibrierzyklus: Überprüfung alle 5 Jahre	
Bediensoftware	SHERLOG-Bediensoftware für Windows 7, Windows 8.1 (32 und 64 Bit), Windows 10 (32 und 64 Bit), Windows Server 2012 R2	

### Funktions- übersicht

Aufzeichnungs- funktionen	Digitaler Störschreiber, 2 Abtastraten von 500 Hz...30 kHz Effektivwertstörschreiber, Abtastrate von 1 Hz...120 Hz Kontinuierliche Datenaufzeichnung Ereignisdaten-Aufzeichnung Energiequalitätsanalyse, Klasse A (optional) Stabilitätsmonitor/PMU (optional)
------------------------------	---

Mess- und Analyse- Standards	IEC 61000-4-30 Klasse A IEC 61000-4-7 Oberschwingungen und Zwischenharmonische IEC 61000-4-15 Flicker EN 50160, IEEE 519, IEEE 1159 IEEE C37.118
---------------------------------	--

<b>Analogeingänge</b>	Allgemeine Angaben	Auflösung	16 Bit, S/R: 92 dB typisch	
		Abtastfrequenz	200 kHz je Kanal	
		Genauigkeit	0,05% vom Messbereichsendwert	
		Schutz	Galvanische Trennung Kanal zu Kanal: 2,5 kV; Kanal zu Gerät: 2,5 kV	
		Spannungseingänge	Anzahl Messeingänge	8 Eingänge
		Messbereiche	Kanal 1...8: 300 VAC / ± 424 VDC; Impedanz 6,0 MΩ	
		Überlast	1000 VAC dauerhaft	
		Frequenzbereich	DC...10 kHz	
	Stromeingänge		<b>SHERLOG CRX 1232</b>	<b>SHERLOG CRX 2032</b>
		Anzahl Messeingänge	4 Hochstromeingänge zum Anschluss an Schutz- oder Messwandler	12 Hochstromeingänge zum Anschluss an Schutz- oder Messwandler
		Messbereich	100 AAC; Impedanz 0,002 Ω	
		Überlast	40 AAC dauerhaft 200 AAC für 5 Sekunden 500 AAC für 1 Sekunde	
		Frequenzbereich	10 Hz...10 kHz	
<b>Binäreingänge</b>		Anzahl Messeingänge	32 Eingänge Galvanisch getrennt in 8 Gruppen zu je 4 Eingängen	
		Ansprechschwelle	Ansprechschwellen per Software parametrierbar: 24 VDC, 48 VDC, 110 VDC, 220 VDC	
		Spannungsbereich	0...300 VDC für alle Ansprechschwellen	
		Auflösung	0,1 ms	
		Schutz	Transientenschutz Verpolungsschutz Galvanische Trennung bis 2,5 kV	
<b>Schaltausgänge</b>	Mechanische Relais	Anzahl	6, frei parametrierbar für Status- und Alarmmeldungen	
		Kontakttyp	Potenzialfreier Relaiskontakt, 4 x Wechsler, 2 x Schließer	
		Schaltvermögen	Max. 220 VAC, 8 AAC, max. 60 W Max. Dauerstrom: 2 AAC Vorgeschriebene Sicherung: 2,5 A träge	

<b>Schnittstellen</b>	Zeitsynchronisation	Interne Echtzeituhr	Genauigkeit 2,5 ppm ohne externe Zeitsynchronisation
		NTP/SNTP	Synchronisation über Ethernet Netzwerk
		Interlink-Schnittstelle	Master-Slave Zeitsynchronisation zwischen mehreren SHERLOG CRX-Geräten
		GPS-Empfänger	Geräteinterner GPS-Empfänger mit SMA-Antennenanschluss Genauigkeit des internen Sekundenpulses: <60 ns
		Telegrammeingang	Elektrische Eingänge zum Anschluss von Zeittelegrammen externer Quellen <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS-Zeittelegramm: NMEA-0183-RMC, 4800 Baud</li> <li>- DCF 77 – Pulstelegramm</li> <li>- IRIG-B Telegramm gemäß B001-, B002- und B003</li> </ul>
		Pulseingang für Sekundenimpulse	PPS-Impulseingang 5...12 V / 24...80 V, min. Pulsbreite 5 ms
Daten-kommunikation	Gerätefront	1x USB-A 1x USB-B 1x RS232	
	Rückseite	1x RS232 / RS485 3x Ethernet elektrisch (RJ 45) 1x Ethernet optisch (SC)	
	Aufteilung Ethernet-Schnittstellen	MAC/IP-Adresse 1: 1x elektrisch MAC/IP-Adresse 2: 2x elektrisch, 1x optisch	
Interlink-Schnittstelle		Elektrische 2-Draht-Schnittstelle zur Vernetzung mehrerer SHERLOG CRX-Geräte Ermöglicht die Triggerweitergabe und Master-Slave-Zeitsynchronisation über Entfernungen bis zu 500 m	
Protokolle		Standard: TCP/IP, Modbus TCP, IEC 60870-5-103, GSM, GPRS Optional: IEC 61850, IEEE C37.118 (PMU)	
<b>Stromversorgung</b>	Betriebsspannung	Weitbereichsnetzteil, Nennbereich 100...250 VDC und 90...250 VAC; 47...63 Hz  Arbeitsbereich: +6% / -10% vom Nennbereich	
	Leistungsaufnahme	Max. 20 VA	

<b>Gesamtsystem</b>	Mechanische Eigenschaften	Gewicht	2,5 kg	
		Gehäuse	19" Einbaugeschütz, 84 TE/3 HE	
		Schutzart	IP 52 (Front)	
		Abmessungen	483 mm x 132,5 mm x 150 mm	
	Umgebungsbedingungen	Lagertemperatur	-20...70°C	
		Maximale Temperaturgrenzen	-5...55°C, minimale Einschalttemperatur 0°C	
		Relative Luftfeuchte	5...95%, nicht kondensierend	
		Sonstiges	RoHS konform	
	Fachgrundnormen	Sicherheit	EN 61010-1, 300 V CAT III	
		Störaussendung	EN 61000-6-4 (ersetzt EN 50081-2)	
Störfestigkeit		EN 61000-6-2 (ersetzt EN 50082-2)		
Messkategorie	300 V CAT III; 150 V CAT IV			
<b>EMC-Standards</b>	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	
	<b>Vibration Standards</b>	IEC 60068-2-6	IEC 60255-21-1	Vibration test 5,2 g, 5...55 Hz, x, y, z axis
		IEC 60068-2-27	IEC 60255-21-2	Vibration test 5 g / 11 ms, x, y, z axis
<b>Climatic Standards</b>	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		