

EPPE RX

NEUE DIMENSION DER NETZANALYSE



Power Quality Analysator ✓

Digitaler Störschreiber ✓

Dynamischer RMS-Störschreiber ✓

Energie- und Leistungsmessung ✓

IEC 61850 ✓



www.kocos.com

KoCoS
A FRIEND OF ENERGY

Anwendung

EPPE RX ist ein äußerst kompaktes und sehr leistungsfähiges Netzqualitäts- und Leistungsmessgerät, sowie Datenlogger und Störschreiber für Hutschienenmontage. Das 8-kanalige Gerät misst 4 Spannungen und 4 Ströme mit einer Abtastrate von 200 kHz und einer hervorragenden Präzision von 0,05%.

Die Strommessung erfolgt über Durchsteckwandler, was die Installation des Gerätes in bestehende Stromkreise ohne zusätzliche Klemmstellen ermöglicht.

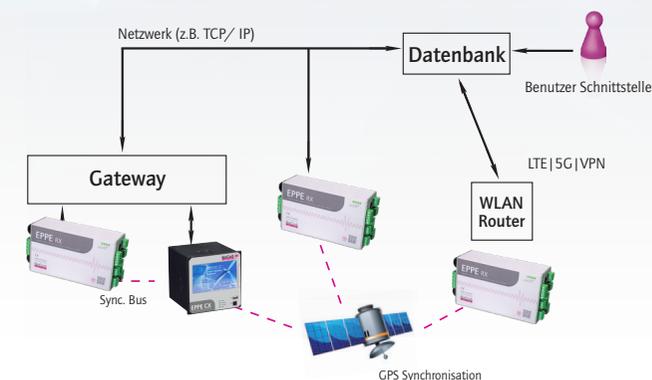
EPPE RX ist konform nach VDE-AR-N-4110 und VDE-AR-N-4120 und kann somit zur Überwachung von EEG-Anlagen im Mittel- und Hochspannungsnetz eingesetzt werden.

- Energiequalitätsüberwachung nach EN 50160
- Erfassung von Energiedaten und Lastprofilen
- Energie-Verbrauchsoptimierung
- Transientenrekorder für detaillierte Störungsanalysen
- Erkennung und Aufzeichnung von Netzpendelungen
- Erfassung von Ein- und Ausschaltvorgängen
- Messung von Flicker und Oberschwingungen
- Überwachung und Analyse von regenerativen Erzeugungsanlagen
- Netzoptimierung
- Fehlerlokalisierung
- Überwachung kritischer Verbraucher



Automation

Die zugehörige Expert-Software ermöglicht einen vollständig automatisierten und datenbankbasierten Messstellenbetrieb mit automatisierter Auswertung und Berichterstellung.



Messfunktionen

Folgende Funktionen garantieren eine komplette Überwachung und Analyse elektrischer Anlagen:

- Kontinuierliche Aufzeichnung aller Netzparameter mit einstellbarer Intervallzeit (Trendanalyse, EN 50160, etc.)
- PQ-Ereignis-Aufzeichnung zur genauen Betrachtung von Netzstörungen und statistischen Auswertungen
- Effektivwert-Störschreiber zur Erkennung und Beurteilung von langsamen Vorgängen wie z.B. Netzpendelungen
- Hochaufgelöste Störschreiber-Aufzeichnungen zur detaillierten Fehleranalyse
- Energiezähler zur Überwachung und Optimierung des Energieverbrauchs



Auswertung

Eine detaillierte Analyse der Messdaten erfolgt über eine leistungsfähige Analysesoftware am PC. Umfangreiche Grafiken und Tabellen, die automatische Erstellung von Berichten sowie zahlreiche Analysetools vereinfachen die präzise Auswertung der Messdaten. Datenexportfunktionen nach COMTRADE, PQDIF und CSV erlauben zudem den Einsatz von herstellerübergreifenden Analysewerkzeugen.

Konnektivität

Der Zugriff auf das Gerät kann über zwei unabhängige Ethernet-Schnittstellen parallel erfolgen. Somit lässt sich EPPE RX über zwei physikalisch voneinander getrennte Netzwerke ansprechen. Das kann beispielsweise ein hochgesichertes internes Stationsnetzwerk und ein externes Netzwerk für den Remotezugriff sein. Über den integrierten Webserver lassen sich Live-Messdaten in jedem beliebigen Webbrowser betrachten. Drittanwendungen können über IEC 61850 und MODBUS TCP sowie über den geräteinternen (S)FTP-Server mit Daten versorgt werden. Die Unterstützung von LTE-/5G-Routern macht das System unabhängig von kabelgebundenen Netzwerken.



Schutz vor Spannungsausfällen

Dank der geräteinternen und wartungsfreien Supercap-Technologie widersteht EPPE RX Versorgungsspannungsausfällen bis zu 30 Sekunden. Somit ist sichergestellt, dass Netzfehler unter allen Umständen sicher erfasst und im geräteinternen Datenspeicher zur späteren Analyse abgelegt werden.

Cyber Security

Zentrale rollenbasierte Zugriffskontrolle (LDAP, RBAC)

Die rollenbasierte Zugriffskontrolle erlaubt es, Anwender auf Tätigkeiten zu beschränken, die ihrer Rolle entsprechen um das System vor unberechtigten Zugriffen zu schützen. Nutzer und Zugriffsrechte können dabei systemübergreifend über zentrale LDAP-Server verwaltet werden.

Verschlüsselte Datenübertragung

Die hochverschlüsselte Datenübertragung trägt maßgeblich zu einem sicheren Betrieb in Anlagen der kritischen Infrastruktur (KRITIS) bei.

Audit Logging

Alle sicherheitsrelevanten Vorgänge werden protokolliert und auf Wunsch mittels SYSLOG-Protokoll an einen zentralen Netzwerk-Überwachungsserver übertragen.

Digital signierte und verschlüsselte Firmware-Updates

Zum Schutz vor Manipulationen sind Gerätefirmware und alle Update-Dateien digital signiert und verschlüsselt.

Technische Daten

Anzeige	4 Status LED's
Bedienung	Webserver Bediensoftware
Speicher	32 GB Flash
Synchronisation	GPS, PPS, NTP/SNTP, IRIG-B, KoCoS Interlink
Schnittstellen	1 x RS 232, 1 x RS 485, 1 x USB 2 x Ethernet (RJ45)
Versorgungsspannung	85...265 VAC, 47...63 Hz 100...250 VDC +6, -15% vom Nennbereich
Analogeingänge	4 x Spannung bis 600 V (L-N) 4 x Strom bis 50 A Abtastrate 200 kHz
Binäreingänge	4 Eingänge
Binärausgänge	2 x Relais-Wechselkontakte
Bauform	Alu-Hutschienengehäuse Schutzart IP 20 Abmessungen: 220 x 110 x 80 mm
Normen	EN 50160 IEC 61000-4-7 IEC 61000-4-15 IEC 61000-4-30 Klasse A

KoCoS Messtechnik AG

Südring 42
34497 Korbach
Germany
Tel. +49 5631 9596-40
info@kocos.com
www.kocos.com



KoCoS
A FRIEND OF ENERGY