

# EnerLyzer Live

## Echtzeitmessung und Signalaufzeichnung für das CMC 430

### Verwendung des CMC 430 als hybrides Mess- und Analysewerkzeug

Das Messwerkzeug EnerLyzer Live ergänzt das CMC 430 um leistungsfähige Funktionen zur Mess- und Signalaufzeichnung. Alle sechs Binäreingänge lassen sich als analoge Messeingänge konfigurieren. Spannungen bis zu einer Höhe von  $600 V_{\text{RMS}}$  können gemessen werden. Mit Mess-Shunts oder Stromzangen mit Spannungsausgängen können auch Ströme erfasst werden. Die Software ist parallel mit allen Test Universe-Modulen oder OCC-Dateien verwendbar. EnerLyzer Live kann sowohl digitale als auch analoge Signale verarbeiten. Sampled Values gemäß IEC 61850-9-2, wie auch konventionelle Signale können gemessen und zusammen auf einer gemeinsamen Zeitbasis dargestellt werden.

### Breiter Anwendungsbereich

EnerLyzer Live erweitert das CMC 430 mit universellen Messwerkzeugen: vom einfachen Multi-meter bis zum Oszilloskop, über einen leistungsfähigen Transienten-Rekorder, bis hin zu leicht bedienbaren Analysewerkzeugen.

Mit EnerLyzer Live lassen sich Störungen einfach und schnell lokalisieren und die entsprechenden Systemparameter auswerten.

### Typische Anwendungen:

- > Fehlersuche bei der Relaisprüfung oder bei der Inbetriebnahme
- > Plausibilitätscheck (Spannungen, Ströme, Leistungen)
- > Transientenaufzeichnung bei Schalthandlungen
- > Analysieren des Anlaufverhaltens von Motoren
- > Messen von Strömen und Spannungen während der Generatorsynchronisation und Synchron-Check
- > Analysieren von Transformator-Inrush
- > Diagnose des Zeitverhaltens von Leistungsschaltern und dessen Hilfskontakten
- > Kontrollieren von Netzzrückwirkungen und Power Quality (z.B. THD, Oberschwingungen)

### Ihre Vorteile

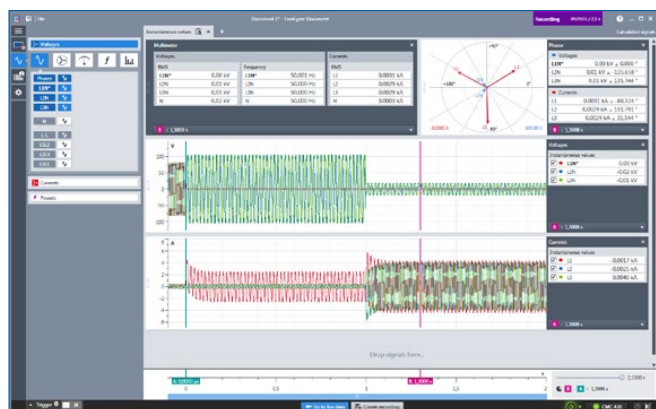
- > Live-Beobachtung und -Analyse aller gemessenen Größen
- > Hybrides Messen und Aufzeichnen von konventionellen Signalen, GOOSE und Sampled Values
- > Zeitgestempelte Messgrößen unter Verwendung von PTP oder IRIG-B Zeitquellen
- > Störaufzeichnung
- > Hohe Messgenauigkeit bei einer max. Abtastrate bis zu 40 kHz

# EnerLyzer Live



## Oszilloskopansicht und Echtzeit-Trendanalyse

Momentanwerte und Trendverläufe können in Echtzeit angezeigt werden – Störungen werden dadurch sofort sichtbar. Gemessene Größen lassen sich unterschiedlich und in mehreren Ansichten übersichtlich darstellen. Benutzer können die Messansicht beliebig anpassen.



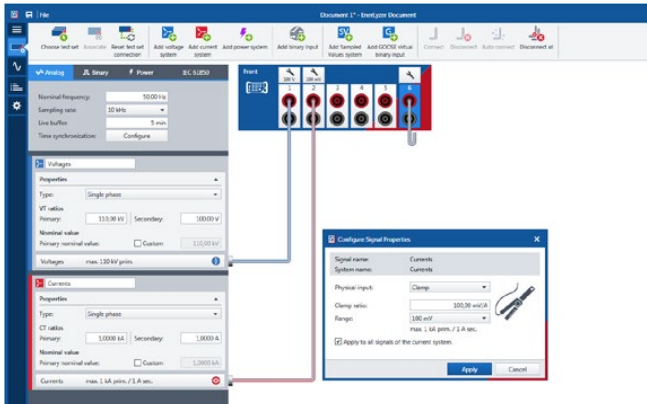
## Umfangreiche Analyse von Messgrößen und Aufzeichnungen

Mit EnerLyzer Live lassen sich Aufzeichnungen mit einer Dauer bis zu 20 Minuten, bei einer Abtastfrequenz von 40 kHz, erfassen. Für eine tiefere Analyse stehen eine Vielzahl von Größen zur Verfügung, die auch nach der Aufzeichnung noch berechnet werden können: Effektivwerte, Frequenz,  $df/dt$ , Phasoren, Symmetrische Komponenten, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Leistungsfaktor, Oberschwingungen, THD und benutzerdefinierte berechnete Signale.



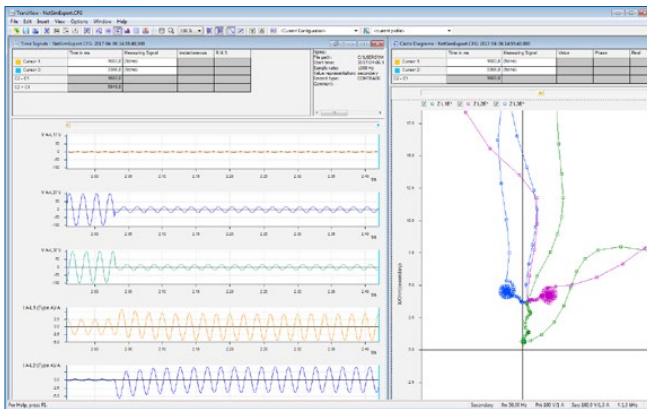
## Störaufzeichnungen

Einfache, wie auch komplexe Triggerbedingungen können definiert werden, um Störungen oder Inrush-Phänomene im Energiesystem aufzuzeichnen. Aufzeichnungen sind in einem eigenen EnerLyzer Live-Dateiformat speicherbar. Für weitere Analysen werden der Export in das COMTRADE-Format (C37.111-1991/1999 und 2013) oder CSV-Datei unterstützt.



## Konfigurieren der analogen Eingänge

Die intuitive Benutzeroberfläche erlaubt es die Analogeingänge sehr schnell zu konfigurieren. Diese können als Binäreingang zur Darstellung von Zuständen oder als Analogeingang zur Erfassung von Strömen und Spannungen konfiguriert werden.



## Ergänzende Analyse mit TransView

TransView dient zur Visualisierung und Analyse analoger und binärer Signale, die mit Transienten-Rekordern aufgezeichnet wurden. Die Software verarbeitet die aufgezeichneten Daten grafisch und errechnet aus den Messdaten weitere Größen. Die Größen können als Zeitverläufe, Zeigerdiagramme, Ortskurven, Oberschwingungen als Balkendiagramme oder in Tabellen dargestellt werden.

## Bestellinformationen

Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>EnerLyzer Live</b> Für hybride (konventionelle und IEC 61850 basierende Kommunikation – GOOSE und Sampled Values), analoge und binäre Messungen und Aufzeichnungen mit dem CMC 430. Online Signalanalyse von Momentanwertverläufen, Effektivwerten, Frequenz, Leistungen und Oberschwingungen und Analyse von Aufzeichnungen. Beinhaltet TransView-Software für ergänzende Analysen in der Ortskurve in der Impedanzebene sowie je 3 Stk. C-Shunt 1 und 3 Stk. C-Shunt 10.	VESM1187
<b>Stromzange C-Probe 1</b> C-Probe 1 ist eine aktive AC- und DC-Stromzange mit Spannungsausgang.	VEHZ4000
<b>C-Shunt</b> C-Shunt 1 ist ein Präzisionsshunt (0,001 Ω) für die Messung von Dauerströmen bis 32 A C-Shunt 10 ist ein Präzisionsshunt (0,01 Ω) für die Messung von Dauerströmen bis 12,5 A	VEHZ0080 VEHZ0081

OMICRON ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das innovative Prüf- und Diagnoselösungen für die elektrische Energieversorgung entwickelt und vertreibt. Der Einsatz von OMICRON-Produkten bietet höchste Zuverlässigkeit bei der Zustandsbeurteilung von primär- und sekundärtechnischen Betriebsmitteln. Umfassende Dienstleistungen in den Bereichen Beratung, Inbetriebnahme, Prüfung, Diagnose und Schulung runden das Leistungsangebot ab.

Kunden in mehr als 150 Ländern profitieren von der Fähigkeit des Unternehmens, neueste Technologien in Produkte mit überragender Qualität umzusetzen. Servicezentren auf allen Kontinenten bieten zudem ein breites Anwendungswissen und erstklassigen Kundensupport. All dies, zusammen mit einem starken Netz von Vertriebspartnern, ließ OMICRON zu einem Marktführer der elektrischen Energiewirtschaft werden.

Mehr Informationen, eine Übersicht der verfügbaren Literatur und detaillierte Kontaktinformationen unserer weltweiten Niederlassungen finden Sie auf unserer Website.