

# CMC 850

Das Schutzprüfgerät speziell für IEC 61850-Umgebungen



# CMC 850 – Schutzprüfung mit Sampled Values

## CMC 850

Das CMC 850 ist das erste Gerät weltweit, das speziell für das Prüfen in IEC 61850-Umgebungen konzipiert ist. Zur Kommunikation mit dem Prüfobjekt werden dabei die Echtzeitprotokolle GOOSE und Sampled Values eingesetzt. Wie alle Prüfgeräte der CMC-Produktfamilie wird das CMC 850 mit der bewährten OMICRON Test Universe-Software bedient. Zusätzlich bietet das Gerät weitere eingebaute Funktionen, die mit einem gewöhnlichen Internet-Browser per Web-Interface zugänglich sind.

Das CMC 850 ist sehr klein und leicht. Durch die Spezialisierung auf IEC 61850-Anwendungen sind konventionelle Ein-/Ausgänge sowie Verstärker für analoge Prüfsignale nicht notwendig. Da Prüfungen in IEC 61850-Umgebungen häufig Zeitsynchronisierung erfordern, wird das CMC 850 zusammen mit dem CMIRIG-B Konverter ausgeliefert.



1,7 kg  
85 x 145 x 325 mm

Schnittstelle für CMIRIG-B oder CMGPS

Kleinsignalausgänge 1 - 6

Kleinsignalausgänge 7 - 12

2 Ethernet-Schnittstellen zur Verbindung mit dem PC und für IEC 61850 GOOSE / Sampled Values



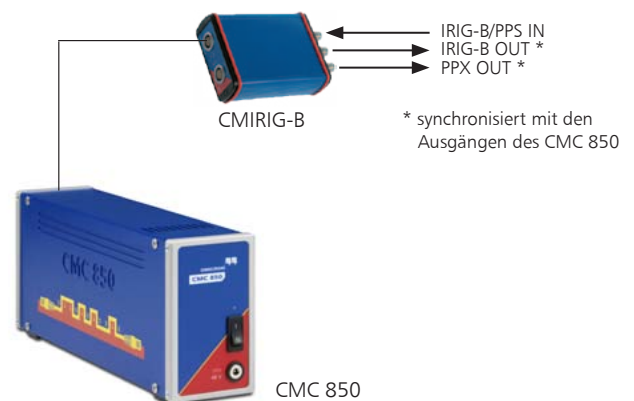


## CMC 850-Paket

Das CMC 850 ist Teil des CMC 850-Paketes, das neben Hardware-Komponenten auch wichtige Teile der Test Universe-Software enthält. Damit beinhaltet das Paket alles, was zum zeitsynchronisierten Prüfen mit GOOSE und Sampled Values benötigt wird

Hardware:

- CMC 850-Prüfgerät
- CMIRIG-B Konverter zur Zeitsynchronisation



Software:

- IEDScout
- OMICRON Control Center
- GOOSE Configuration Modul
- Sampled Values Configuration Modul
- QuickCMC
- State Sequencer



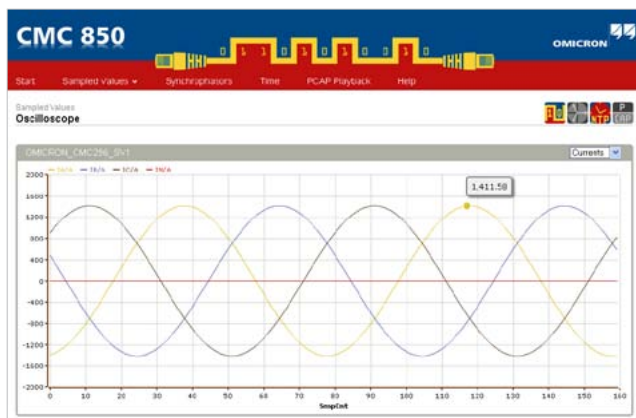
Detaillierte technische Daten und Software-Beschreibungen sind im Produktkatalog Sekundärtechnik sowie im Literatur & Videos-Bereich der OMICRON-Website verfügbar.

# CMC 850 – Schutzprüfung mit Sampled Values

## Eingebaute Funktionen

Zusätzlich zu der Funktionalität der Test Universe-Software bietet das CMC 850 weitere Funktionen, die einfach per Web-Interface mit einem gewöhnlichen Internet-Browser benutzt werden können.

- Empfang von Sampled Values und Visualisierung der Daten in Multimeter- und Oszilloskop-Ansicht
- Berechnung von Zeigern (Synchrophasors) aus den Sampled Values und Weitergabe per IEEE C37.118-Protokoll
- Synchronisierung mit Zeitquellen mit über NTP oder PTP V1
- Abspielen von abgespeichertem Netzwerkdatenverkehr (PCAP-Dateiformat)
- Zugriff auf die System-Informationen



## Typische Anwendungen

- Entwicklung von IEDs
- Prüfung von IEDs
- Abnahme von IEC 61850-Systemen
- Inbetriebnahme von IEC 61850-Systemen
- Vorführungen von IEDs
- Schulungen

## GOOSE und Sampled Values

Mit dem CMC 850 können bis zu drei Sampled Values-Datenströme ausgegeben werden. Für die Simulation und Subskription von GOOSE stehen jeweils bis zu 360 virtuelle Ein- und Ausgänge zur Verfügung.

## Zeitsynchronisierung

Für zeitsynchrones Prüfen (z.B. Erzeugung von Sampled Values synchron zu IRIG-B oder PPS) ist der CMIRIG-B Konverter im CMC 850-Paket enthalten. Die Zeit für die Stempelung von GOOSE- oder Synchrophasor-Daten kann das CMC 850 über NTP (Network Time Protocol) oder PTP (Precision Time Protocol, IEEE 1588-2002, V1) erhalten.

## Trennung des Datenverkehrs

Das CMC 850 gewährleistet die sichere Trennung des Datenverkehrs von verschiedenen Netzwerksegmenten, wie z.B. Daten der Schaltanlage und Steuersignale für das Prüfgerät.

## Kompatibilität

Prüfpläne, die für andere CMC-Modelle erstellt wurden und das GOOSE und Sampled Values Configuration Modul enthalten, können auch mit dem CMC 850 verwendet werden.



## Hauptmerkmale

- **Klein und leicht** durch die Spezialisierung auf IEC 61850-Anwendungen
- **Umfangreiche Software zum Prüfen** im Paket enthalten: OMICRON Control Center, IEC 61850 Configuration Module, IEDScout, usw.
- **Eingebaute Funktionen** für zusätzliche IEC 61850-Funktionalität
- **Volle Kompatibilität zur Test Universe-Software:** Verwendung aller für die Schutzprüfung relevanten Testmodule möglich
- **Weiterverwendung von Prüfplänen** die für andere CMC-Modelle erstellt wurden
- **Visualisierung von Sampled Values** in Multimeter- and Oszilloskop-Ansicht
- **Berechnung von Zeigern (Synchrophasors)** aus den Sampled Values und Weitergabe per IEEE C37.118-Protokoll
- **Synchronisierung mit Zeitquellen im Netzwerk** über NTP oder PTP V1
- **Abspielen von abgespeichertem Netzwerkdatenverkehr (PCAP)**
- **CMIRIG-B Konverter zur Zeitsynchronisation** im Paket enthalten
- **12 Kleinsignalausgänge**, z.B. zum Ansteuern von Geräten mit Kleinsignaleingängen

## Weitere Vorteile

OMICRON bietet:

- Erstklassige, weltweite Anwenderunterstützung
- Zahlreiche Plattformen für den internationalen Wissensaustausch
- Umfassende Schulungsprogramme für Elektrotechniker und Ingenieure



### Bestellinformationen

CMC 850-Paket	
VE008501	CMC 850-Paket

**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 140 Ländern profitieren von der Fähigkeit des Unternehmens, neueste Technologien in Produkte mit überragender Qualität umzusetzen. Niederlassungen in Europa, Nordamerika, Südostasien, Australien und im Nahen Osten, ein weltumspannendes Netz von Vertriebspartnern sowie etablierte Plattformen für den internationalen Erfahrungsaustausch stellen sicher, dass das breite und tiefe Anwendungswissen und der erstklassige Kundenservice allen Anwendern zur Verfügung steht.

Detailliertere Informationen zu den in dieser Broschüre behandelten Produkten und ihren sekundärtechnischen Anwendungen sind in den folgenden Druckschriften enthalten:



*Produktkatalog  
(Sekundärtechnik)*



*Prüflösungen für die  
Schutztechnik*

Eine Übersicht der verfügbaren Literatur finden Sie auf unserer Webseite.

#### **Europa, Naher Osten, Afrika**

OMICRON electronics GmbH  
Oberes Ried 1  
6833 Klaus, Austria  
Tel.: +43 5523 507-0  
Fax: +43 5523 507-999  
info@omicron.at

#### **Asien, Pazifischer Raum**

OMICRON electronics Asia Limited  
Suite 2006, 20/F, Tower 2  
The Gateway, Harbour City  
Kowloon, Hong Kong S.A.R.  
Tel.: +852 3767 5500  
Fax: +852 3767 5400  
info@asia.omicron.at

#### **Nord- und Lateinamerika**

OMICRON electronics Corp. USA  
12 Greenway Plaza, Suite 1510  
Houston, TX 77046, USA  
Tel.: +1 713 830-4660  
+1 800-OMICRON  
Fax: +1 713 830-4661  
info@omicronusa.com