

CMC 356 – Das Kraftpaket

Das universelle Schutzprüfgerät und Inbetriebnahmewerkzeug



CMC 356 – Universelle Schutzprüfung und Inbet

CMC 356 – Das Kraftpaket

Das CMC 356 ist das universelle Werkzeug für die Prüfung von Schutzrelais aller Arten und Generationen. Es besitzt sechs leistungsstarke Stromausgänge (im dreiphasigen Betrieb: bis zu 64 A / 860 VA pro Kanal) mit einem großen Dynamikbereich. Damit können selbst elektromechanische Relais mit hoher Bürde geprüft werden.

Das vielseitig einsetzbare Prüfgerät ist die erste Wahl für alle Anwendungen, die hohe Amplituden und Ausgangsleistungen benötigen. Inbetriebnahmetechniker schätzen besonders die Möglichkeit, mit dem CMC 356 auch primärseitig hohe Ströme zur Verdrahtungs- und Plausibilitätsprüfung von Stromwandlern einspeisen zu können.



2 Zählergänge

4 Binärausgänge (Transistor)

Schnittstelle für CMGPS oder CMIRIG-B

6 Kleinsignalausgänge ($\pm 10 V_{PK}$)
Option LLO-2: 6 weitere Ausgänge

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





Die analogen Prüfsignale werden mittels digitaler Signalprozessor-Technologie erzeugt. In Verbindung mit den zusätzlich angewendeten Korrektur-Algorithmen sind damit **sehr genaue Prüfsignale** selbst bei kleinen Ausgangsgrößen gewährleistet.

Die sechs **Strom-** und vier **Spannungsausgänge** sind stufenlos und unabhängig in Amplitude, Phase und Frequenz einstellbar. Alle Ausgänge sind überlast- und kurzschlussfest sowie gegen externe hohe Spannungen geschützt.

Bei Nutzung der optionalen Funktionalität zur Simulation und Subskription von GOOSE-Meldungen und Simulation von Sampled Values ermöglicht die **integrierte Netzwerkschnittstelle** ein umfassendes Prüfen in IEC 61850-Umgebungen.

Auf der Rückseite des Gerätes sind bis zu 12 unabhängige **Kleinsignalausgänge** verfügbar. Diese können zum Prüfen von Relais mit Kleinsignaleingängen oder zur Ansteuerung externer Verstärker verwendet werden.

Mit der EnerLyzer Software-Option sind die zehn Binäreingänge des CMC 356 alternativ auch als **analoge Messeingänge** verwendbar. Das Prüfgerät kann damit als vielseitiges Multimeter und multifunktionaler Transientenrekorder eingesetzt werden (Voraussetzung: ELT-1 Hardware-Option).

Das CMC 356 lässt sich nicht nur mit der leistungsfähigen Test Universe-Software per PC steuern, sondern kann auch mit dem flexiblen **CMControl** manuell bedient werden.



CMControl-6 Frontbedieneinheit (Option)

CMC 356: Universelles Schutzprüfgerät und Inbetriebnahmewerkzeug

Prüfung von Schutzgeräten

- Elektromechanische Relais
- Statische/analog-elektronische Relais
- Numerische Relais
- IEC 61850-IEDs (GOOSE und Sampled Values)
- Prüfen von Distanzschutz mit Signalvergleich oder Leitungsdifferentialschutz mit GPS oder IRIG-B
- Sammelschienenschutz

Simulator für elektrische Systeme

- Transiente Fehlersimulation
- Pendelung/Außertrittfallen
- Simulation von Stromwandler-Sättigung
- Leistungschalter-Simulation
- Rogowski-Spulen-Simulation
- Kompensiertes Netz
- Transientenwiedergabe (COMTRADE, PL4 (EMTP), ...)

Programmierbare Spannungs- und Stromquelle

- Forschung und Entwicklung
- Qualitätssicherung in der Produktion

Inbetriebnahme von Schaltanlagen

- Überprüfung von Leittechnik-Meldungen
- Bürdenmessung
- Polaritätsprüfung für Strom-/Spannungswandlern
- Verdrahtungsprüfung
- Plausibilitätsprüfung für Strom-/Spannungswandler mittels Primäreinspeisung

Portables 10-Kanal Messinstrument¹

- Transientenaufzeichnung (Trigger: binär, PQ, GPS)
- Multimeter für: I, U, f, S, P, Q, $\cos \varphi$...
- Trendaufzeichnung für: I, U, f, S, P, Q
- Oberschwingungsanalyse



¹ Mit ELT-1 Hardware-Option und EnerLyzer™ Software-Option

Hauptmerkmale

- **Sehr leistungsstarke Stromausgänge** zum Prüfen von elektromechanischen Relais mit hoher Bürde
- **Hohe Stromamplituden** zum Prüfen von 5 A-Relais
- **Hohe Genauigkeit und Vielseitigkeit** zum Prüfen von statischen und numerischen Relais aller Arten
- **Integrierte Netzwerkschnittstelle** zum Prüfen von IEC 61850-IEDs
- **Kontinuierliche Synchronisierung** der Ausgangssignale mittels CMIRIG-B (z.B. zum Prüfen von Phasor Measurement Units oder Merging Units)
- **Fähigkeit zur Primäreinspeisung** für Inbetriebnahmearbeiten
- **Test Universe-Software** mit umfassender Funktionalität für manuelles und automatisches Prüfen
- **Komfortable Frontbedienung** mit CMControl (Option)
- **Analoge Messung und Transientenaufzeichnung** mit 10 Kanälen (Option)
- **Zuverlässig und robust**

Weitere Vorteile

OMICRON bietet:

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

Bestellinformationen

CMC 356 mit Test Universe-Software	
VE002801	CMC 356 Basic
VE002802	CMC 356 Protection
VE002803	CMC 356 Advanced Protection

CMC 356 mit CMControl (ohne Test Universe-Software)	
VE002820	CMC 356 mit CMControl-6

Die Frontbedieneinheit CMControl kann auch als optionale Erweiterung für ein neues CMC 356 mit Test Universe-Software oder als Aufrüstung für bestehende Geräte bestellt werden.

CMC 356 Hardware-Optionen	
VEHO2801	Option ELT-1 (für analoge Messung) bei Bestellung mit Neugerät
VEHO2802	Option ELT-1 (für analoge Messung) bei Bestellung als Nachrüstung
VEHO2803	Option LLO-2 (sechs zusätzliche Kleinsignalausgänge) bei Bestellung mit Neugerät
VEHO2804	Option LLO-2 (sechs zusätzliche Kleinsignalausgänge) bei Bestellung als Nachrüstung



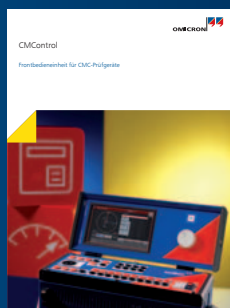
OMICRON ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das innovative Prüf- und Diagnoselösungen für die elektrische Energieversorgung entwickelt und vertreibt. Der Einsatz von OMICRON-Produkten bietet höchste Zuverlässigkeit bei der Zustandsbeurteilung von primär- und sekundärtechnischen Betriebsmitteln. Umfassende 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)*



CMControl



*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