

LLX

Zubehör für Kleinsignalausgänge für CMC 430-Prüfgeräte



LLX – Kleinsignalausgänge für CMC 430

LLX-Zubehöreinheiten erweitern CMC 430-Prüfgeräte um sechs Kleinsignalausgänge. Dazu wird LLX an einen Erweiterungsport des CMC 430 angeschlossen, von dem auch die Steuerung und die Spannungsversorgung erfolgen.

Die Kleinsignalausgänge ermöglichen die Simulation von Ausgangssignalen von Spannungs- und Stromsensoren, wie Spannungsteilern, Rogowski-Spulen oder Kleinsignal-Stromwandlern, um Geräte mit entsprechenden Eingängen zu prüfen. Einzigartig ist, dass die Ausgangsgrößen von Rogowski-Spulen nicht nur im stationären Zustand, sondern auch als transiente Signale simuliert werden können.

Mit LLX lassen sich auch externe Verstärker wie CMS 356 ansteuern.

Um den Anforderungen unterschiedlicher Anwendungen gerecht zu werden, stehen vier Typen zur Auswahl.

LLX1 – Prüfen von Geräten mit Sensoreingängen

Bestellnr. VEHZ1119



LLX1 ist die ideale Lösung, um Schutz- und Messgeräte mit Eingängen für Spannungs- und Stromsensoren zu prüfen.

Zusätzlich zu Phasenspannungen und -strömen kann LLX1 auch die Verlagerungsspannung und den Erdstrom für dedizierte Eingänge simulieren.

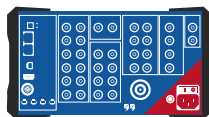
Eine breite Auswahl an Kabel-Typen ermöglicht ein einfaches Anschließen von LLX1 an unterschiedliche Geräte und deren spezifische Steckertypen und -belegungen.



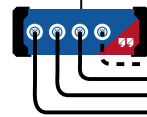
Bestellinformationen Kabeltypen¹

Kabeltyp	Passend für	Steckertyp	Bestellnr.
LAB1	ABB Relion	RJ45	VEHK0306
LAB2	ABB REF542plus	2 x Twin-BNC	VEHK0307
LSI1	Siemens Siprotec Compact	RJ45	VEHK0308
LSE2	Schneider Electric Easergy	2x RJ45	VEHK0311

CMC 430



LLX1



Zu testendes Gerät



Gerätespezifische Testkabel
(bspw. mit RJ45-Anschlüssen)

¹ Alle Kabel haben eine Länge von 2,5 Metern.

LLX2 – Kleinsignalschnittstelle für externe Verstärker und Zubehör

BestellNr. VEHZ1120



LLX2 bietet eine Standard-Kleinsignalschnittstelle, um externe Verstärker wie CMS 356 und anderes Kleinsignalzubehör mit 16-poliger LEMO-Schnittstelle anzusteuern.

LLX3 – Flexible Kleinsignalausgänge mit 4 mm Buchsen

BestellNr. VEHZ1121



LLX3 verfügt über Kleinsignalausgänge mit üblichen 4 mm Buchsen. Damit bietet LLX3 die nötige Flexibilität für weitere Applikationen wie auch Versuchsaufbauten.

LLX4 – Kleinsignalausgänge für das Prüfen von Recloser- und Sectionalizer-Steuern

BestellNr. VEHZ1122



LLX4 kann in Verbindung mit OMICRON's Prüfkabeln für Recloser- und Sectionalizer-Steuern, welche mit Sensoreingängen ausgestattet sind, verwendet werden.

- > Erweitert CMC 430-Prüfgeräte um 6 Kleinsignalausgänge
- > Versorgung und Steuerung über den CMC 430-Erweiterungsport
- > Einzigartige Simulation der Ausgangssignale von Rogowski-Spulen



Technische Spezifikationen¹

Spannungsausgänge

Anzahl Ausgänge	6 ²
Bereich	LLX
0 ... 0,8 V	Alle
0 ... 8 V	
0 ... 24 V	Alle außer LLX2
0 ... 1,6 V ³	
0 ... 16 V ³	Nur LLX1
0 ... 48 V ³	

Amplitudengenauigkeit der Spannungen bei einer Frequenz von 50/60 Hz

Bereich	1 Jahr ⁴	2 Jahre ⁴
0,8 V und 1,6 V	0,07 % + 0,03 %	0,13 % + 0,03 %
8 V und 16 V	0,06 % + 0,02 %	0,10 % + 0,02 %
24 V und 48 V	0,14 % + 0,02 %	0,24 % + 0,02 %

Allgemeine Angaben für Verstärker

Frequenzbereich	Sinussignale	DC ... 1000 Hz
	Harmonische, Zwischenharmonische, Transienten	DC ... 3000 Hz
Phasengenauigkeit 50/60 Hz (Ref V1)		0,02° garantiert

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-25 ... +50 °C
Temperatur für Lagerung und Transport	-40 ... +70 °C
Relative Feuchte	5 ... 95 %, nicht kondensierend
Max. Höhe für Betrieb	4000 m
Max. Höhe außer Betrieb	15000 m

Gewicht und Abmessungen

Gewicht	0,9 kg
Abmessungen	142 x 55 x 178 mm

¹ Wenn nicht anders angegeben, gelten alle Angaben nach einer Aufwärmphase von 30 min., bei einer Umgebungstemperatur 23 °C ± 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von < 80 %.

² LLX1 hat zwei zusätzliche Ausgänge zur Simulation automatisch berechneter Restspannungen und/oder -ströme

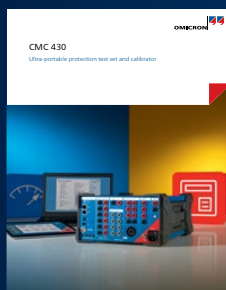
³ Nur für Kleinsignalausgänge 4-6 mit Signaltyp "differential".

⁴ ± (% des Anzeigewertes + % des Bereiches) oder besser

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 160 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.

Detaillierte Informationen zu den in dieser Broschüre beschriebenen Lösungen sind in der folgenden Druckschrift enthalten:



CMC 430

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