

# LLX

Accessoires de sortie bas niveau pour les équipements de test  
CMC 500 et CMC 430



# LLX – Accessoires de sortie bas niveau pour le CMC 500 et le CMC 430

Les accessoires LLX sont utilisés pour l'extension d'équipements de test CMC 500 et CMC 430 avec six sorties bas niveau. Ils sont connectés à l'un des ports d'extension de l'équipement de test qui les alimente et les contrôle.

Les LLX peuvent être utilisés pour tester des appareils équipés d'entrées de capteurs en simulant les signaux de sortie de capteurs de tension et de courant basse puissance, tels que les diviseurs de tension, les bobines Rogowski ou les TC basse puissance. Leur particularité est que les signaux des bobines Rogowski peuvent être simulés non seulement en régime établi mais aussi pour les transitoires. Les LLX peuvent également être utilisés pour piloter des amplificateurs externes comme le CMS 356.

Pour satisfaire aux exigences de différentes applications, trois types de LLX sont disponibles.

## LLX1 – Tests d'appareils avec entrées de capteurs

Référence P0006381



Le LLX1 est la solution idéale pour tester les appareils de protection et de mesure avec entrées de capteurs de tension et de courant.

En plus de simuler les tensions et courants de phase, le LLX1 est également capable de simuler la tension résiduelle et le courant pour les entrées dédiées.

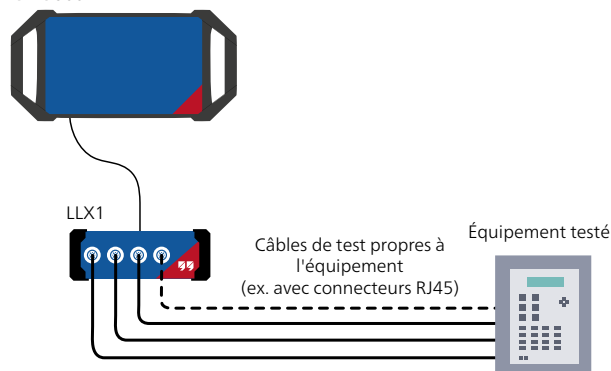
Un grand nombre de câbles est proposé pour connecter aisément le LLX1 à différents appareils équipés de connecteurs et brochages spécifiques.



### Références commerciales des jeux de câbles<sup>1</sup>

Type de câble	Convient pour	Type de connecteur	Réf.
LAB1	ABB Relion 615, 620 (avec SIM0002) ABB REX640 (avec SIM1901)	RJ45	B1960000
LAB2	ABB REF542plus	2x Twin-BNC	B1960100
LAB3	ABB CSU-2	RJ45	B2139500
LSE1	Schneider Electric Sepam	RJ45	B1960300
LSE2	Schneider Electric Easergy Schweitzer Engineering Laboratories SEL-7xx series	2x RJ45	B1960500
LSI1	Siemens Siprotec 4 Compact	RJ45	B1960200
LST1	Appareils conformes à la norme CEI 61869-10/-11, par ex., ABB Relion 615, 620 (avec SIM0005) ABB REX640 (avec SIM1902) Siemens Siprotec 5 (7SY82 ou avec IO241) Sprecher Automation SPRECON-EDIR	RJ45	P0008935

CMC 500



<sup>1</sup> Tous les câbles ont une longueur de 2,5 mètres (8,2 ft)

## LLX2 – Interface bas niveau pour amplificateurs externes et accessoires

Référence P0006382



Le LLX2 fournit une interface bas niveau standard pour contrôler les amplificateurs externes tels que le CMS 356 et d'autres accessoires bas niveau avec un connecteur de type LEMO à 16 broches.

## LLX3 – Sorties bas niveau polyvalentes avec prises 4 mm

Référence P0006383



Le LLX3 fournit des sorties bas niveau avec prises 4 mm standard. Cela en fait une solution flexible pour d'autres applications telles que des montages expérimentaux.

- > Ajoute 6 sorties bas niveau aux équipements de test CMC 500 et CMC 430
- > Alimenté et contrôlé depuis le port d'extension
- > Simulation unique de signaux de bobines Rogowski



# Caractéristiques techniques<sup>1</sup>

## Sorties de tension

Nombre de sorties	6 <sup>2</sup>
Plage	LLX
0 à 0,8 V	Tout
0 à 8 V	Tout
0 à 24 V	LLX1 et LLX3 uniquement
0 à 1,6 V <sup>3</sup>	
0 à 16 V <sup>3</sup>	LLX1 uniquement
0 à 48 V <sup>3</sup>	

## Précision de l'amplitude de tension à une fréquence de 50/60 Hz

Plage	1 an <sup>4</sup>	2 ans <sup>4</sup>
0,8 V et 1,6 V	0,07 % + 0,03 %	0,13 % + 0,03 %
8 V et 16 V	0,06 % + 0,02 %	0,10 % + 0,02 %
24 V et 48 V	0,14 % + 0,02 %	0,24 % + 0,02 %

## Caractéristiques générales de l'amplificateur

Plage de fréquences	Signaux sinusoïdaux	CC à 1 000 Hz
	Harmoniques, inter-harmoniques, transitoires	CC à 3 000 Hz
Précision de phase 50/60 Hz (réf V1)		0,02° garanti

## Conditions ambiantes

Température de fonctionnement	-25 à +50 °C
Température de stockage et transport	-40 à +70 °C
Humidité relative	5 à 95 %, sans condensation
Altitude de fonctionnement max.	4 000 m
Altitude de non-fonctionnement max.	15 000 m

## Poids et dimensions

Poids	0,9 kg
Dimensions (L x H x P)	142 x 55 x 178 mm

<sup>1</sup> Sauf indication contraire, toutes les caractéristiques sont valables après une durée de préchauffage de 30 min à 23 °C ±5 °C/73,4 °F ±9 °F et à une humidité relative < 80 %.

<sup>2</sup> Le LLX1 dispose de deux sorties supplémentaires pour simuler la tension et/ou le courant résiduels calculés automatiquement.

<sup>3</sup> Uniquement pour les sorties bas niveau 4 à 6 à type de signal « différentiel ».

<sup>4</sup> ± (% de la valeur de consigne + % de la plage) minimum

OMICRON est une société internationale qui travaille avec passion sur des idées visant à rendre les réseaux d'énergie électrique sûrs et fiables. Nos solutions novatrices sont conçues pour relever les défis actuels et futurs de notre industrie. Nous allons toujours plus loin pour donner plus de moyens à nos clients : nous réagissons à leurs besoins, fournissons une assistance locale remarquable et partageons notre expertise.

Au sein du groupe OMICRON, nous étudions et développons des technologies innovantes pour tous les domaines des réseaux d'énergie électrique. Les clients du monde entier font confiance à la précision, à la rapidité et à la qualité de nos solutions fiables et conviviales de tests électriques pour les équipements moyenne et haute tension, tests de protection, tests de postes numériques et cybersécurité.

Fondée en 1984, OMICRON s'appuie sur des décennies d'expertise approfondie dans le domaine de l'ingénierie de l'alimentation électrique. Une équipe dévouée de plus de 1 300 employés fournit des solutions avec une assistance sur 24 h/24 et 7 j/7 sur 23 sites dans le monde et travaille pour des clients dans plus de 170 pays.

Les publications suivantes fournissent des renseignements supplémentaires sur les solutions décrites dans la présente brochure :



CMC 500



CMC 430



*Emotions are energy. Our energy moves.*

Bougez avec nous ! Scannez le QR code pour découvrir nos événements, nos formations et nos produits. Restez connecté en nous suivant sur les réseaux sociaux.