



Les boucles Rogowski permettent de mesurer une large plage de courant avec une excellente précision et une linéarité parfaite. Flexibles et ouvrantes, elles sont idéales pour une intégration dans une installation existante sans déconnexion des conducteurs de puissance, ou dans un espace exigü ou difficile d'accès.

Elles se raccordent directement sur des appareils de mesure à entrées mV ou sur des compteurs à entrées 1A ou 5A grâce aux convertisseurs MTCR-C.

Notice complète d'utilisation et installation

Sommaire

1. Introduction	2
2. Présentation des différents modules	2
3. Les capteurs MTCR-24 & MTCR-36	3
4. Les capteurs MTCR-100, -150 & -200	4
5. Le convertisseur MTCR-C-x-1	7
6. Le convertisseur MTCR-C-x-5	8
7. Le convertisseur MV	9

1. Introduction

1.1. Introduction

Les transformateurs de courant Lettel® de la gamme Enersens associent classes de précision optimales avec simplicité d'installation. Ils répondent aux applicatifs d'analyse de réseau électrique, principalement dans les domaines tertiaires et industriels. Boîtiers compacts, différents modes de fixation, ainsi que des accessoires de montage assurent une intégration parfaite des capteurs.

Afin de garantir la sécurité des personnes et le fonctionnement optimal des appareils, veuillez lire attentivement cette notice et en respecter scrupuleusement les consignes.

1.2. Période de garantie



Les produits Lettel® sont couverts par une période de garantie de 3 ans à partir de la date de livraison du produit. Se reporter à nos Conditions Générales de Vente pour les conditions d'application.

1.3. Expérience installateur et utilisateur

Nos produits sont conçus pour répondre aux exigences des installateurs et utilisateurs, en termes de fonctionnalités, intégration et ergonomie. Si toutefois cet appareil ne vous apporte pas entière satisfaction, nous vous remercions de nous faire part de vos commentaires afin que nos équipes puissent y remédier, dans le cadre de l'amélioration continue de nos produits et services.

2. Déploiement des boucles Rogowski

2.1. Association avec compteur à entrées mV

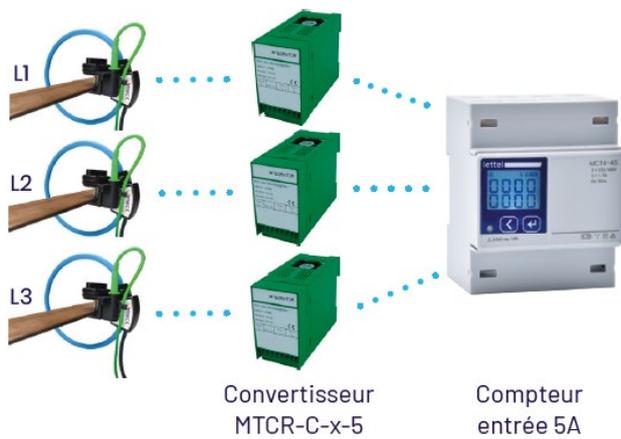
Raccordement des boucles directement sur les compteurs et centrales de mesure Lettel :

MCX4-34V Montage rail-din	MAE-96V Montage encastré 92x92 mm	MAE-72V Montage encastré 68x68 mm
		

2.2. Association avec compteur à entrées 1A



2.3. Association avec compteur à entrées 5A

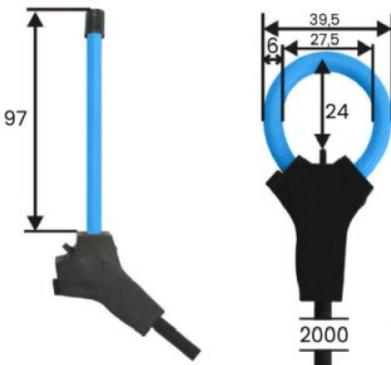
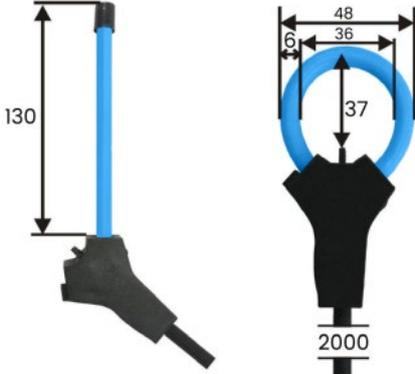


3. Les capteurs MTCR-24 & MTCR-36

3.1. Présentation

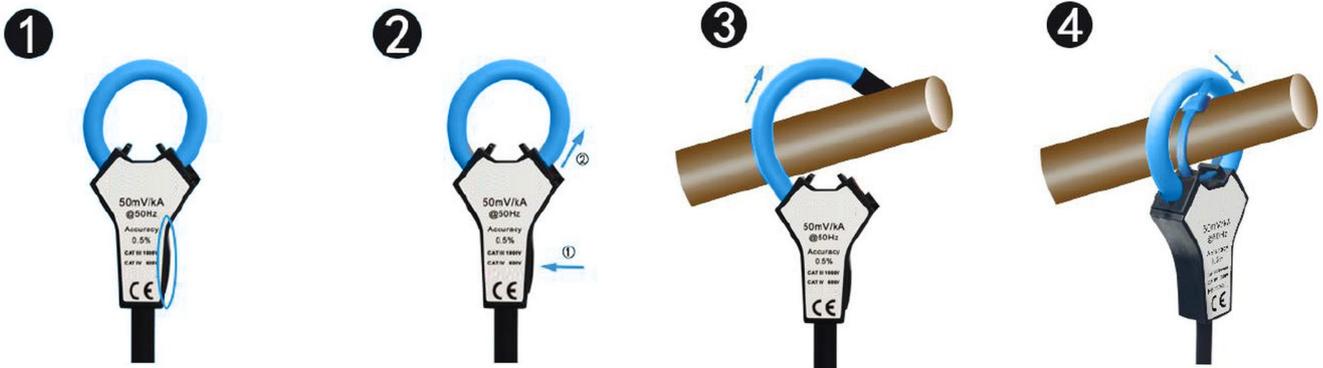
Code commande	MTCR-24-300	MTCR-36-600
Visuels		
Plage de courant	De 0 à 300 A	De 0 à 600 A
Ø de passage du conducteur	Ø 24 mm	Ø 36 mm

3.2. Caractéristiques

Code commande	MTCR-24-300	MTCR-36-600
Dimensions de la boucle (en mm)		

Dimensions du corps (en mm)		
Précision	<p>De 0,5% à 1 % selon le positionnement du conducteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Précision 0,5% ● Précision 1% <p>Linéarité +/- 0,1% de 1 à 100% de la plage de courant.</p> <p>La précision indiquée est valable pour les boucles produites en usine avec des câbles de sortie jusqu'à longueur 100 mètres. Rallonger ultérieurement les câbles de sortie entraînera une perte de précision.</p>	
Signal de sortie	50mV/kA@50Hz	
Poids	102 g	105 g
Matériaux	Boucle : thermoplastique UL94V-0 Raccord : PA6 UL94V-0	
Protection des conducteurs	Boucle et fils de sortie entièrement isolés et gainés	
Protection	IP 67	
Températures	Fonctionnement : -40 à +85 °C Stockage : -40 à +90 °C	
Bande de fréquence	1 Hz ... 20 kHz	
Tension d'isolement	Boucle et câbles de sortie : 1000V	
Résistance diélectrique	7400 Vca 50/60Hz pendant 1 minute	
Conformités	CE, RoHS 2.0, EN61010-1:2010 +A1:2019, EN/IEC61010-2-032:2021 +A11:2021, EN/IEC61326-1:2021.	
Tension max	1000V CAT III	600V CAT IV

3.3. Installation



4. Les capteurs MTCR-100, -150 & -200

4.1. Présentation

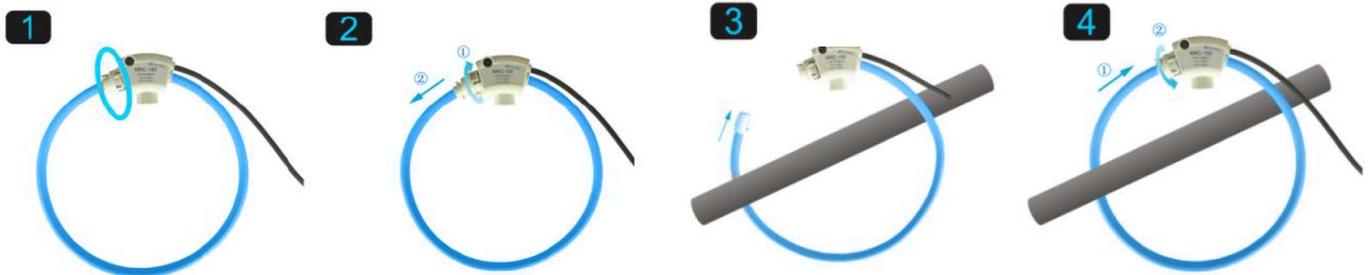
Code commande	MTCR-100-1000	MTCR-150-3000	MTCR-200-6000
Visuels			
Plage de courant	De 0 à 1000 A	De 0 à 3000A	De 0 à 6000A
Ø de passage du conducteur	Ø 100 mm	Ø 150 mm	Ø 200 mm

4.2. Caractéristiques

Code commande	MTCR-100-1000	MTCR-150-3000	MTCR-200-6000
Dimensions de la boucle (en mm)			
Dimensions du corps (en mm)			

<p>Précision</p>	 <p>De 0,5% à 1 % selon le positionnement du conducteur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Précision 0,5% ● Précision 1% <p>Linéarité +/- 0,1% de 1 à 100% de la plage de courant.</p> <p>La précision indiquée est valable pour les boucles produites en usine avec des câbles de sortie jusqu'à longueur 100 mètres. Rallonger ultérieurement les câbles de sortie entraînera une perte de précision.</p>			
<p>Signal de sortie</p>	<p>85mV/kA@50Hz</p>		<p>50mV/kA@50Hz</p>	
<p>Poids</p>	<p>140 g</p>	<p>150 g</p>	<p>170 g</p>	
<p>Matériaux</p>	<p>Boucle : thermoplastique UL94V-0 Raccord : PA6 UL94V-0</p>			
<p>Protection des conducteurs</p>	<p>Boucle et fils de sortie entièrement isolés et gainés</p>			
<p>Protection</p>	<p>IP 68</p>			
<p>Températures</p>	<p>Fonctionnement : -40 à +80 °C</p>		<p>Stockage : -40 à +90 °C</p>	
<p>Bande de fréquence</p>	<p>1 Hz ... 20 kHz</p>			
<p>Tension d'isolement</p>	<p>Boucle et câbles de sortie : 1000V</p>			
<p>Résistance diélectrique</p>	<p>7400 Vca 50/60Hz pendant 1 minute</p>			
<p>Conformités</p>	<p>CE</p>	<p>RoHs 2.0</p>	<p>LVD EN 61010-1 :2010</p>	<p>EMC EN 61326-1 :2013</p>
<p>Tension max</p>	<p>1000V CAT III</p>		<p>600V CAT IV</p>	

4.3. Installation



4.4. Accessoires de montage

Code commande	Description	Visuel
MTCR-SV	Support de fixation sur conducteur, permettant la prise de tension	
Isolant rouge : MTCR-CU-3R Isolant vert : MTCR-CU-3V Isolant jaune : MTCR-CU-3J	Cordon de prise de tension, longueur 3 m (autres longueurs sur demande)	
MTCR-S3	Support de fixation triaxial permettant le positionnement central du conducteur, et garantir une précision de 0,2%	

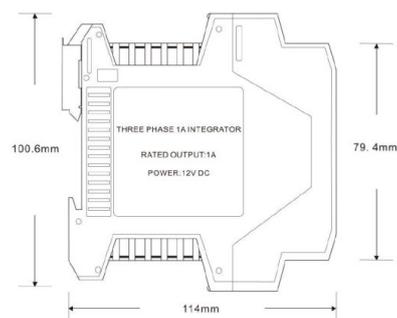
4.5. Options sur demande

Boucles protégées par une gaine PVC flexible pour installation en extérieur.



5. Le convertisseur MTCR-C-x-1

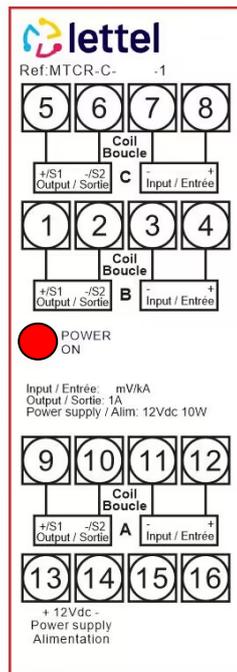
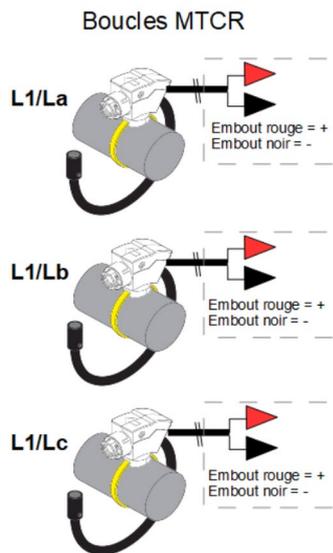
5.1. Présentation



Largeur boîtier 22,5 mm

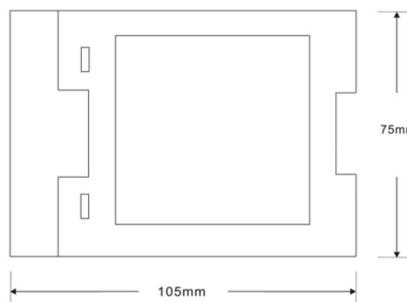
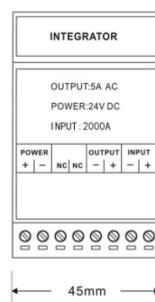
Code commande	MTCR-C-300-1	MTCR-C-600-1	MTCR-C-1000-1	MTCR-C-3000-1	MTCR-C-6000-1
Entrée pour 1 à 3 capteurs de type	MTCR-24-300	MTCR-36-600	MTCR-100-1000	MTCR-150-3000	MTCR-200-6000
Signal de sortie	1 A (max 1,5 A)				
Alimentation	12 Vcc				
Consommation	10 W				
Capacité des bornes de raccordement	Max 2,5 mm ²				
Poids	185 g				
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C				
Température de stockage	-30 à +70 °C				
Protection	IP 20				

5.2. Schéma de raccordement



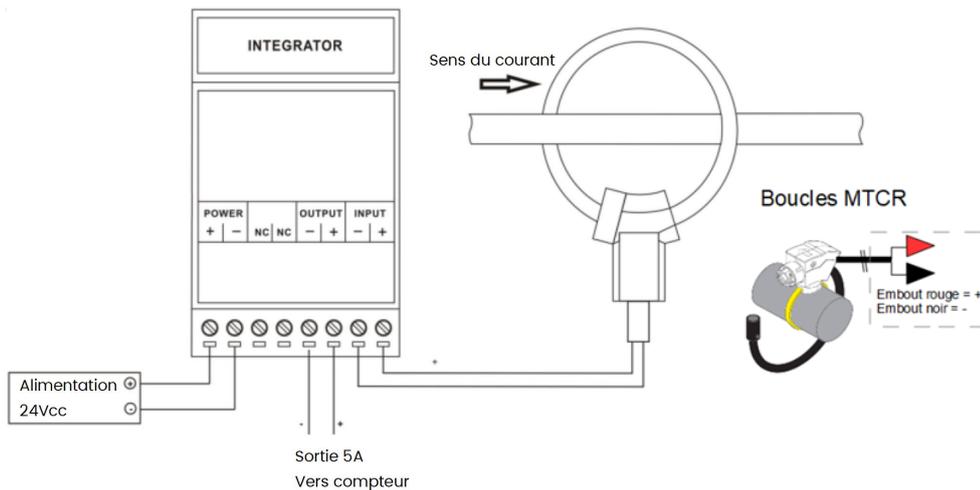
6. Le convertisseur MTCR-C-x-5

6.1. Présentation



Code commande	MTCR-C-300-5	MTCR-C-600-5	MTCR-C-1000-5	MTCR-C-3000-5	MTCR-C-6000-5
Entrée pour 1 capteur de type	MTCR-24-300	MTCR-36-600	MTCR-100-1000	MTCR-150-3000	MTCR-200-6000
Signal de sortie	5 A (max 5,5 A)				
Alimentation	24 Vcc				
Consommation	20 W				
Poids	220 g				
Température de fonctionnement	-20 à +70 °C				
Température de stockage	-30 à +90 °C				
Protection	IP 20				

6.2. Schéma de raccordement

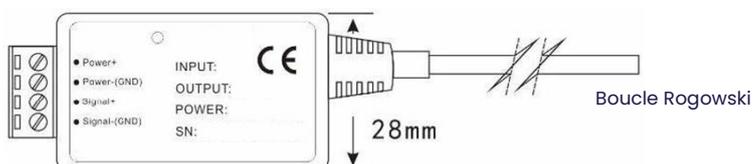


7. Le convertisseur MV

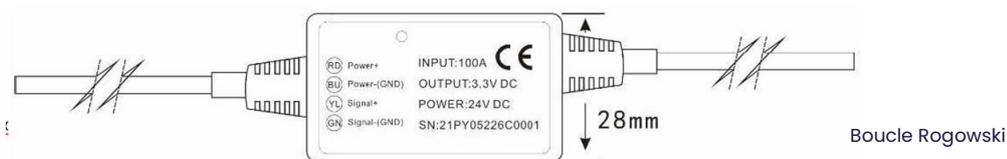
7.1. Présentation



MVV Raccordement par bornes à vis



MVF Raccordement par fils dénudés



7.2. Caractéristiques

Code commande	Rajouter le code MVV ou MVF à la suite de la référence de la boucle Rogowski. Exemple de code commande pour 1 boucle Rogowski MTCR-100-1000 couplée au convertisseur MVV : MTCR-100-1000-MVV
Signal de sortie	333mVac (Surcharge max 4,5V)
Alimentation	5-12 Vcc
Consommation	70 mW
Précision	1% de 1% (>10A) à 200% du courant de la plage de courant (par exemple pour une boucle Rogowski pour courant primaire 1000A, la précision 1% est garantie entre 10A et 2000A).
Poids	20g
Température de fonctionnement	-20 à +70 °C
Température de stockage	-30 à +90 °C
Protection	IP 20



Tel : +33 (0)1 84 60 40 25

info@lettel.fr

lettel.fr

SAS au Capital de 400.000 Euros

RCS Paris 901237933 - Sujet à modifications sans préavis - Edition 05.25-01