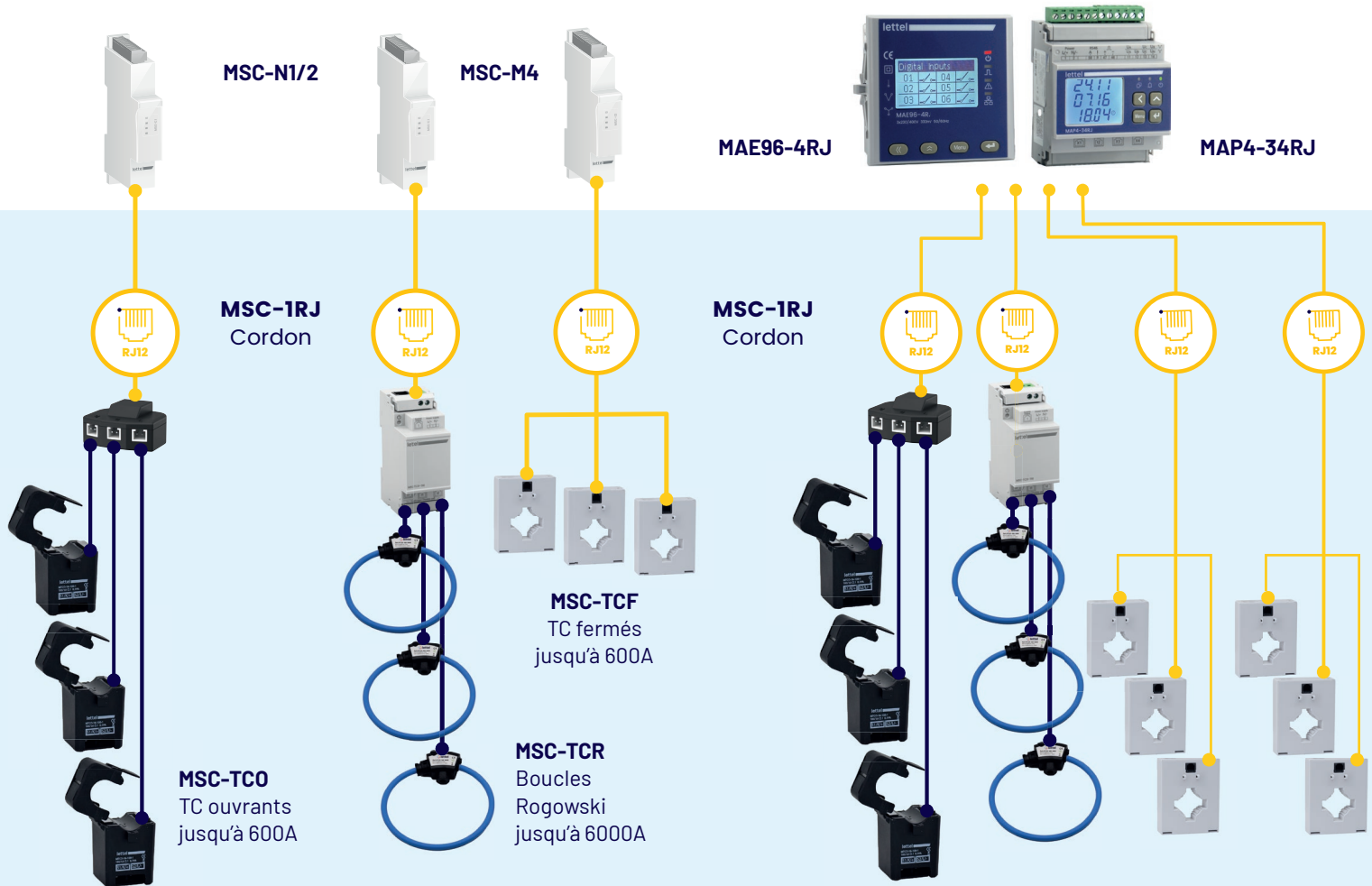


LES TRANSFORMATEURS DE COURANT ENERCLIP



Notice complète d'utilisation et d'installation

SOMMAIRE

1. Introduction	2
2. Les différents types de TC	3
3. Transformateurs de courant fermés	3
4. Transformateurs de courant ouvrants	7
5. Transformateurs de courant Rogowski	9

1. Introduction

1.1 Introduction

Les appareils Lettel® de la gamme Enerclip proposent des fonctionnalités avancées et sont fournis avec un logiciel de supervision. Ils répondent aux applicatifs d'analyse de réseau électrique, principalement dans les domaines tertiaires et industriels.

Compacts, multifonctions et communicants, ces appareils mesurent et affichent les principales grandeurs électriques d'un ou plusieurs circuits électriques. Le logiciel de supervision est téléchargeable sur notre site internet.

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. Les différents types de TC

Les transformateurs de courant de la gamme Enerclip sont proposés dans les versions suivantes.

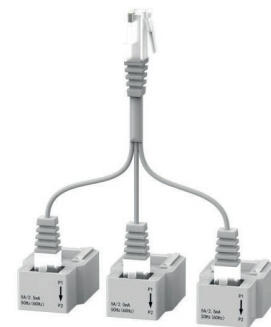
Type	Plage de mesure	Précision	Avantages	Fixation	Visuel
Fermés	Jusqu'à 600A	0,1%	Haute précision	Rail Din Saillie sur conducteur	
		1%			
Ouvrants	Jusqu'à 600A	1% pour le 5A 0,5 % pour les autres calibres	Permet l'installation sans déconnecter les câbles de puissance	Sur conducteur	
Rogowski	Jusqu'à 6000A	De 0,5% à 1 % selon le positionnement du conducteur Précision 0,5% Précision 1%	Idéal pour installation dans un espace exigu ou une armoire de forte puissance		

Raccordement par cordon RJ12

Tous les modèles de TC ont une sortie par cordon RJ12 ;

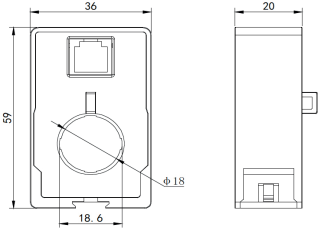
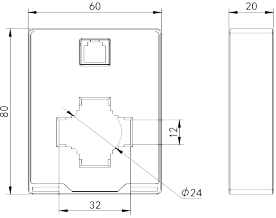
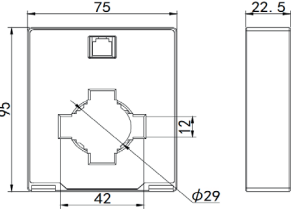
- Rapidité de raccordement
- Erreur de raccordement impossible
- Possibilité de déconnecter le secondaire à pleine charge

Les cordons sont proposés en différentes longueurs.



3. Les transformateurs de courant fermés

3.1 Dimensions, plages de courant et codes produits

Code produit	Courant nominal	Courant max	Dimensions (mm)
MSC-TCF-100	100A	120A	
MSC-TCF-200	200A	240A	
MSC-TCF-400	400A	480A	
MSC-TCF-600	600A	720A	

Cordon RJ12 pour raccordement de 3 TC au module de mesure

	Longueur de cordon	
MSC-3RJ-0.5	0,5 m	
MSC-3RJ-1	1 m	
MSC-3RJ-2	2 m	
MSC-3RJ-3	3 m	
MSC-3RJ-5	5 m	

MSC-TCF-600*	30A	36A	
--------------	-----	-----	---

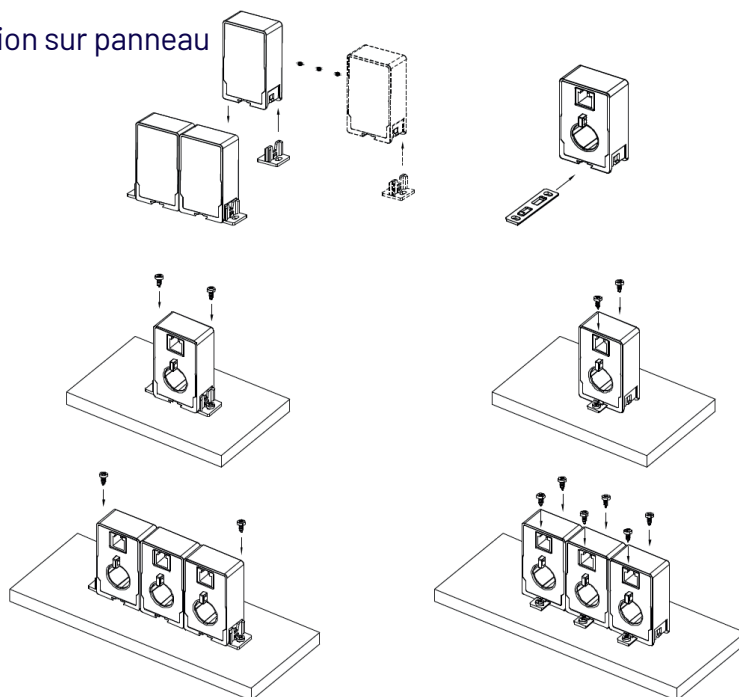
* A utiliser avec accessoires pour MSC-TCO en page 7

3.2 Caractéristiques techniques

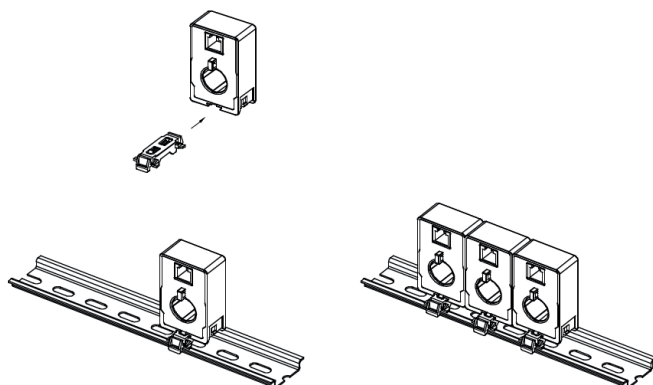
Températures	Fonctionnement : -40°C ... 70°C Stockage : -40°C ... 85°C
Capacité de surtension	≥4kV
Capacité de surintensité	1,2 x I _{max}

3.3 Installation

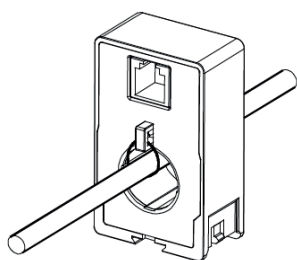
1) MSC-TCF-100 – Fixation sur panneau



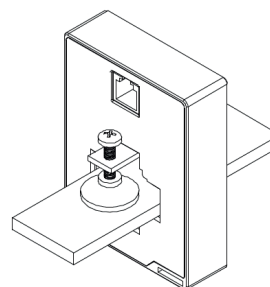
2) MSC-TCF-100 – Fixation rail-din



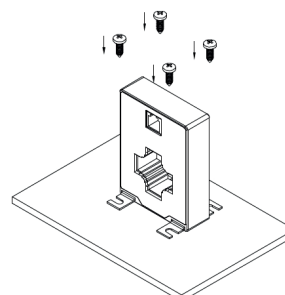
3) MSC-TCF-100 Fixation sur conducteur avec collier de serrage



4) MSC-TCF-200/300/400 Fixation sur conducteur



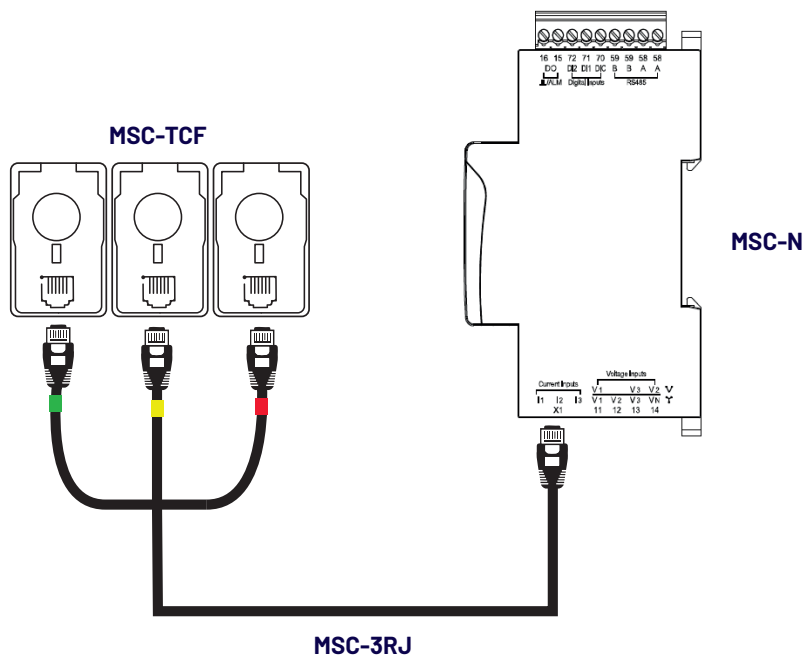
5) MSC-TCF-200/400/600 – Montage sur panneau



6) Accessoires de fixation pour MSC-TCF-100

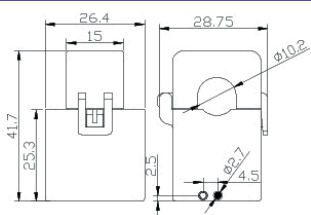
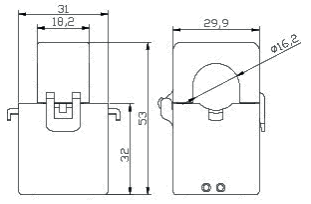
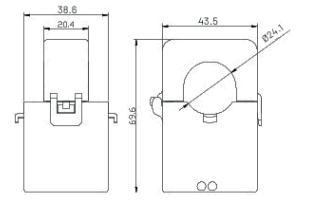
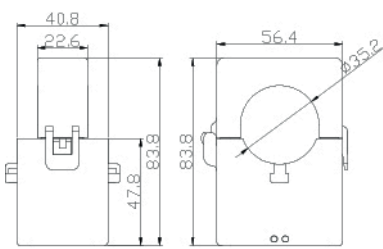
Accessoire d'assemblage ou fixation	Accessoire de fixation rail-din	Accessoire de fixation
		

7) Schéma de raccordement entre un module de mesure MSC-N et des transformateurs de courant MTCF

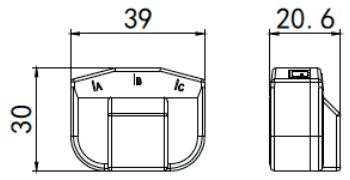



4. Les transformateurs de courant ouvrants

4.1 Dimensions, plages de courant et codes produits

Code produit	Courant nominal	Courant maximal	Sortie fils	Dimensions (mm)
MSC-TCO-5	5A	6A	Longueur 630 mm	
MSC-TCO-50	50A	60A		
MSC-TCO-100	100A	120A		
MSC-TCO-200	200A	240A		
MSC-TCO-400	400A	480A		
MSC-TCO-600	600A	720A		

4.2 Accessoires pour raccordement de 3TC ouvrants au module de mesure

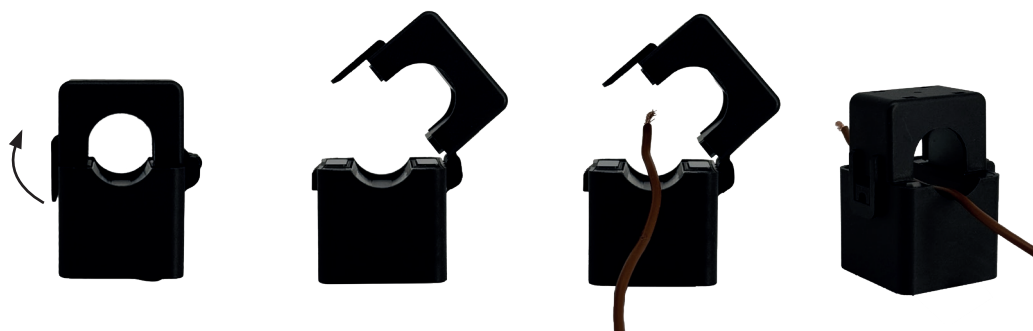
	Accessoires	Dimensions	Code commande
	Connecteur triplette à 3 entrées RJ12 pour TC ouvrants et 1 sortie RJ12 pour cordon de raccordement au module de mesure	L : 39mm, H : 30mm, P : 20,6 mm	MSC-TCO-TRI
	Cordon RJ12 de liaison du connecteur triplette au module de mesure.	0.5 m	MSC-1RJ-0.5
		1 m	MSC-1RJ-1
		2 m	MSC-1RJ-2
		3 m	MSC-1RJ-3
		5 m	MSC-1RJ-5
		10 m	MSC-1RJ-10
		25 m	MSC-1RJ-25
50 m	MSC-1RJ-50		

4.3 Caractéristiques techniques

Températures	Fonctionnement : -10°C ... 50°C Stockage: -20°C ... 70°C
Capacité surtension	≥4kV
Capacité de surintensité	1,2 x I _{max}

4.4 Installation

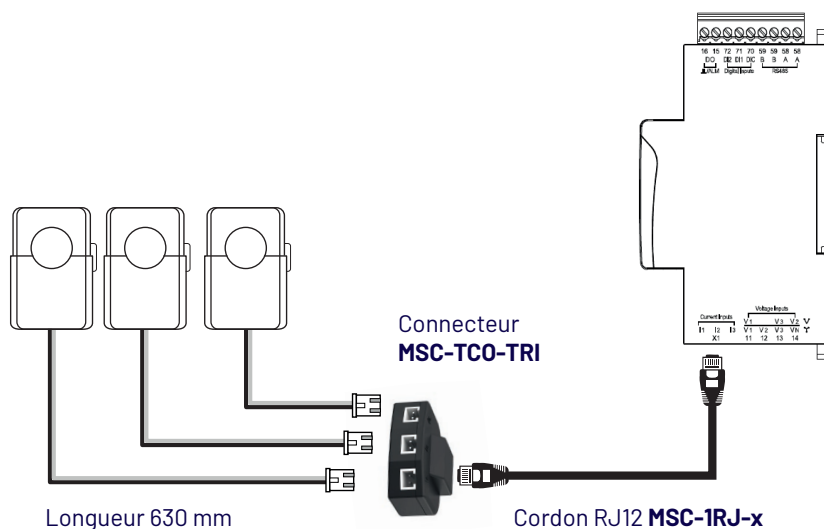
1) Raccordement sur conducteur



2) Le transformateur MCT-TCO-5 peut également être connecté au secondaire d'un transformateur de courant à secondaire 5A.



3) Schéma de raccordement entre un module de mesure **MSC-N** et des transformateurs de courant **MSC-TCO**.

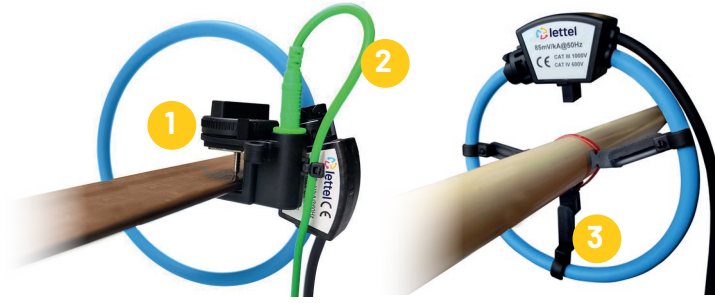





5 . Transformations de courant Rogowski

5.1 Dimensions, plages de courant et codes produits

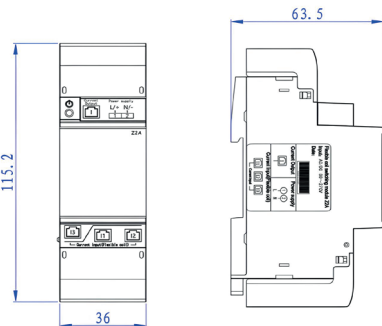

Code produit	Courant	Dimensions (mm)
MSC-TCR-300	300A	
MSC-TCR-600	600A	
MSC-TCR-1000	1000A	
MSC-TCR-2000	2000A	
MSC-TCR-3000	3000A	
MSC-TCR-6000	6000A	

5.2 Accessoires pour boucles MTCR-100/150/200 et MSC-TCR



	Description		Code commande			
			Rouge	Vert	Jaune	Bleu
1 	Support de fixation d'une boucle Rogowski sur une barre ou un câble.		MTCR-SV-R	MTCR-SV-G	MTCR-SV-Y	MTCR-SV-B
2 	Câble longueur 3 m avec embout pour récupérer la tension prise par la vis de fixation du support MTCR-SV. Autres longueurs sur demande.	Avec porte fusible + fusible rapide 0,5A	MTCR-CUF-3R	MTCR-CUF-3G	MTCR-CUF-3Y	MTCR-CUF-3B
		Sans porte fusible	MTCR-CU-3R	MTCR-CU-3G	MTCR-CU-3Y	MTCR-CU-3B
3 	Support de fixation triaxial permettant le positionnement central du conducteur, garantissant ainsi une précision de 0,5%.		MTCR-S3			

5.3 Accessoires pour raccordement de 3 boucles Rogowski au module de mesure

	Accessoires	Dimensions	Code commande
	Connecteur triplette à 3 entrées RJ12 pour TC Rogowski et 1 sortie RJ12 pour cordon de raccordement au module de mesure Alimentation : 80-270 Vca/cc Consommation max: 2,5VA	63,5 x 115,2 mm	MSC-TCR-TRI
	Cordon RJ12 de liaison du connecteur triplette au module de mesure.	0.5 m 1 m 2 m 3 m 5 m 10 m 25 m 50 m	MSC-1RJ-0.5 MSC-1RJ-1 MSC-1RJ-2 MSC-1RJ-3 MSC-1RJ-5 MSC-1RJ-10 MSC-1RJ-25 MSC-1RJ-50

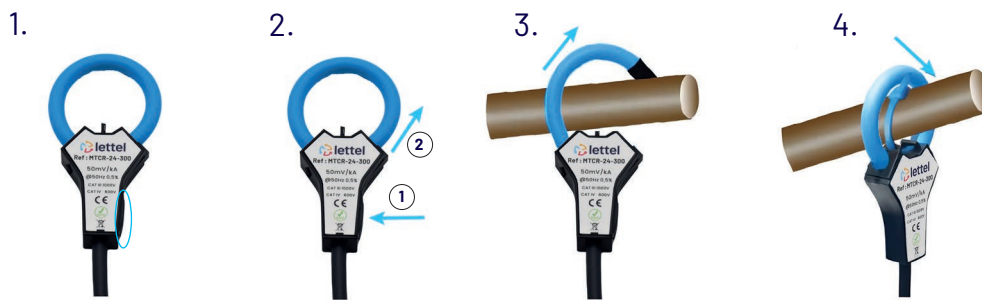
5.4 Caractéristiques techniques

<p>MSC-TCR-TRI</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ● De 0,5% à 1% selon le positionnement du conducteur ● Précision de 0,5% ● Précision de 1% ● Linéarité +/- 0,1% de 1 à 100% de la plage de courant <p>La précision indiquée est valable pour les boucles équipées en usine avec des câbles de sortie jusqu'à longueur 100 mètres. Rallonger les câbles de sortie entraînera une perte de précision.</p>
Température	Fonctionnement : -30°C... 80°C Stockage : -30°C... 90°C
Capacité de surintensité	Max 10KA
Tension d'isolement	Boucle et câbles de sortie : 1000V
Résistance diélectrique	7400 Vca 50/60Hz pendant 1 minute
Sortie	Câble longueur 2.5 m
Indice de protection	IP67 pour MSC-TCR-600
Matériaux	Boucle : thermoplastique UL94V-0
Protection des conducteurs	Boucle et fils de sortie entièrement isolés et gainés
Température de fonctionnement	-40 à +85 °C
Température de stockage	-40 à +90 °C
Conformités	CE RoHs 2.0 LVD EN 61010-1 :2010 EMC EN 61326-1 :2013
Tension max	1000V CAT III 600V CAT IV

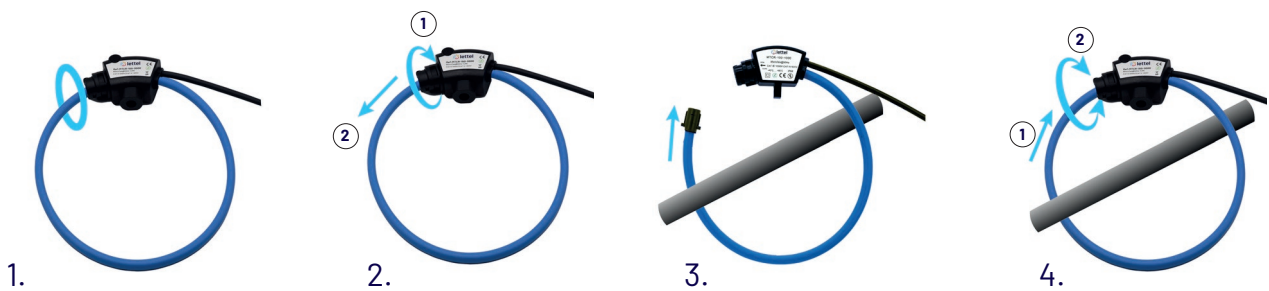
5.5 Installation

1) Montage sur conducteur

MSC-TCR-300/600



MSC-TCR-1000/2000/3000/6000



Puis rajouter les accessoires optionnels présentés dans le tableau du paragraphe 5.2

2) Schéma de raccordement entre un module de mesure **MSC-N** et des transformateurs de courant **MSC-TCR**

