

SQUID-LoRaWan

Notice technique du SQUID en version LoRaWan



CE

 **wattch**[®]
La gestion d'énergie nouvelle génération

Sommaire

DANGERS ET AVERTISSEMENTS	3
HOMOLOGATIONS ET CONFORMITÉS	3
CONTENU DE LA BOITE	4
RÉFÉRENCES	4
PRÉSENTATION	5
INSTALLATION	6
Fixation et démontage	
Prérequis	
Câblage de l'alimentation	
COMMUNICATION RADIO	8
Version LoRa	
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
CONTACT	10

DANGERS ET AVERTISSEMENTS



Le non-respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Toute intervention sur le produit doit être effectuée par une personne qualifiée.

Le remplacement du produit doit être effectué par une personne qualifiée.

L'appareil doit être utilisé selon les spécifications de la présente documentation dans le cas contraire, une mise en danger est possible.

Aucune partie de l'appareil ne doit être remplacée ou retirée.

Coupez toutes les alimentations avant d'intervenir sur cet appareil.

HOMOLOGATIONS ET CONFORMITÉS

CEM

EN 61000-6-2, Immunité pour l'environnement industriel
EN 61000-6-3, Émission pour l'environnement résidentiel
EN 55022, Immunité équipement IT

Radio

EN 300220

Sécurité

EN 61010, Équipement IT

CONTENU DE LA BOITE

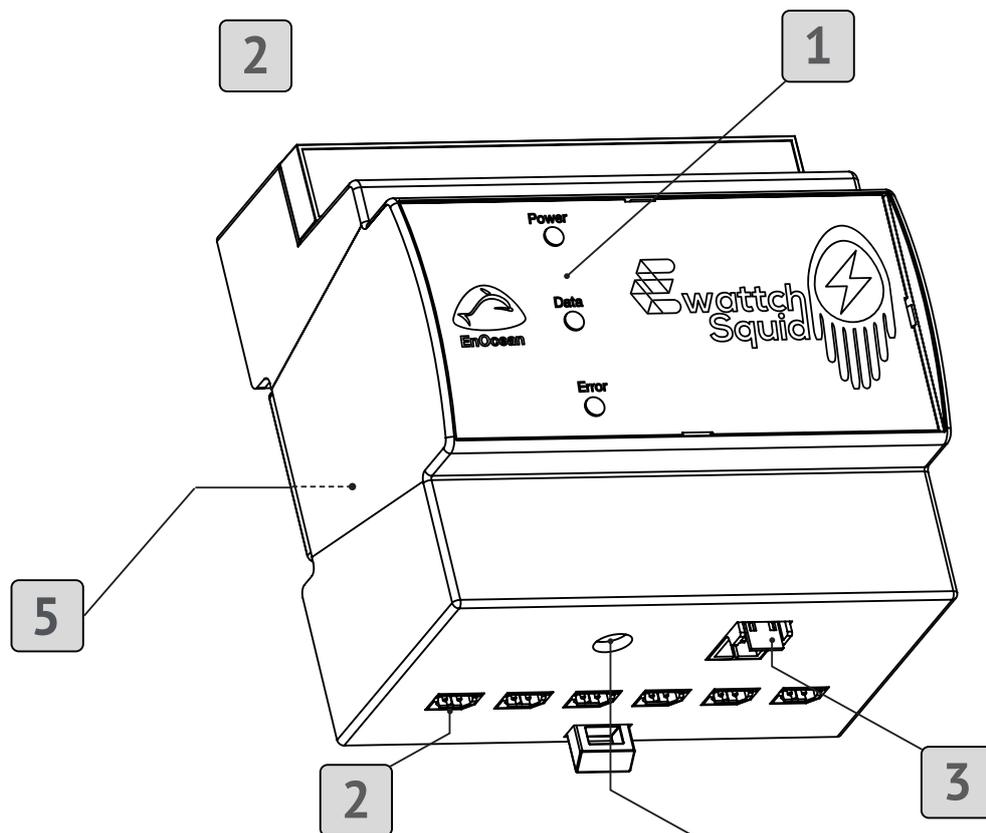


A Capteur SQUID LoRaWan (fourni sans pince de mesure)

RÉFÉRENCES

SQUID-LoRaWan	SQUID - LoRaWan (courant max 100A)
SQUID-LoRaWan-HC	SQUID - LoRaWan version forts courants (courant max 600A)
CurClamp-S1	Pincés de mesures pour SQUID - Ø10mm - 60A eff max
CurClamp-S2	Pincés de mesures pour SQUID - Ø16mm - 100A eff max
CurClamp-S3	Pincés de mesures pour SQUID - Ø24mm - 100A eff max
High-CurClamp-S2	Pincés de mesures pour SQUID-HC - Ø16mm - 100A eff max
High-CurClamp-S3	Pincés de mesures pour SQUID-HC - Ø24mm - 300A eff max
High-CurClamp-S4	Pincés de mesures pour SQUID-HC - Ø36mm - 600A eff max
High-CurClamp-S5	Pincés de mesures pour SQUID-HC - Ø40mm - 600A eff max

1 - PRÉSENTATION



- 1 Face avant avec 3 leds d'informations
Power : Présence tension d'alimentation
Data : Envoi de trame radio
Error : Problème de fonctionnement ou réinitialisation du produit
- 2 12 x entrées capteurs de courant paramétrable
- 3 Connecteur d'alimentation 5VDC-1A
- 4 Sortie antenne (option)
- 5 Switch de configuration (situé sous le cache en dessous du produit)

Description produit

Le SQUID est un capteur équipé de 12 pinces de mesure de courant, qui envoie les valeurs mesurées par l'intermédiaire d'une liaison sans-fil LoRaWan.

Le produit envoie les index de consommation des 12 pinces régulièrement.

Le SQUID est alimenté en 5V DC grâce à l'utilisation d'une alimentation externe.

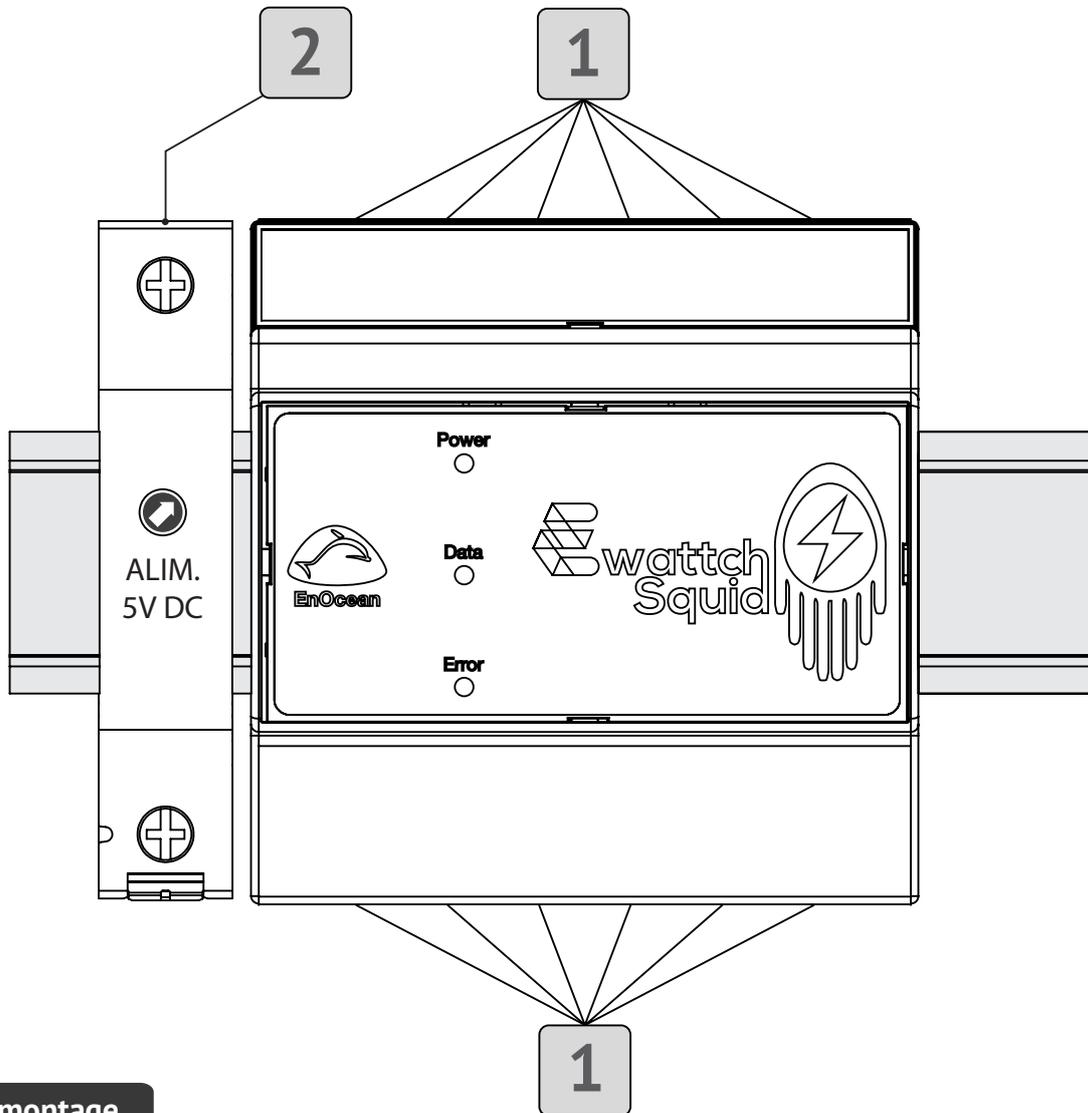
2 - INSTALLATION



RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Coupez toutes les alimentations avant d'intervenir sur l'appareil.
Le non-respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Mise en place du gestionnaire



Fixation et démontage

Cet équipement doit être installé sur un rail DIN 35mm fixé horizontalement dans le tableau électrique. Attention de bien verrouiller le boîtier sur le rail DIN.

Prévoir un emplacement de 5 modules pour installer le produit dans le tableau électrique.

Pour le démontage, utiliser un tournevis plat pour déverrouiller l'agrafe noire en bas de l'appareil.

Prérequis

Une alimentation de 5VDC - 2A doit être placée en tête, avant de venir alimenter le SQUID.

Les câblages des circuits TBTS doivent être maintenus et séparés des circuits sous tensions dangereuses.

• Branchement des pinces de mesures 1

Relier les sondes de mesure sur les 12 connecteurs sur le dessus et le dessous de l'appareil.

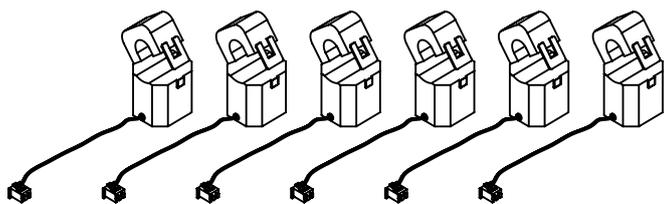
Attention: si le produit est un SQUID courant fort (HC), il n'est compatible qu'avec les pinces courant fort (HC) repérables par leurs bagues rouges au niveau du connecteur.

Il est possible de passer plusieurs phases dans une seule pince afin de les additionner, cependant les phases doivent être passées dans le même sens, et la somme des courants ne doit pas dépasser la spécification maximum de la pince.

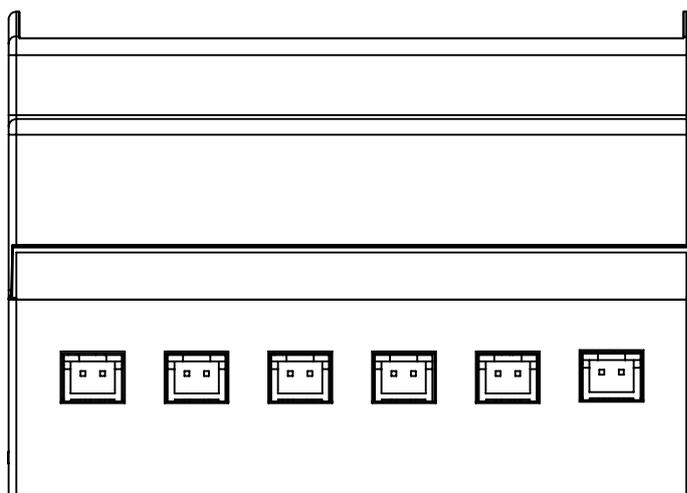
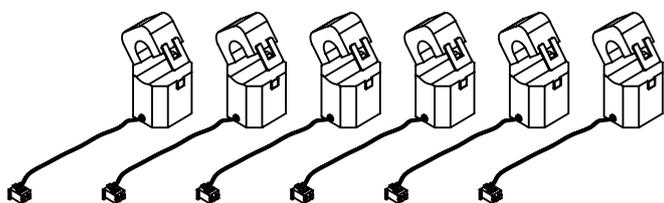
ATTENTION : Mise en place des sondes uniquement lorsque le circuit est hors tension.

 Il est impératif d'utiliser uniquement les pinces de mesures référence : CurClamp-SX ou High-CurClamp-SX.

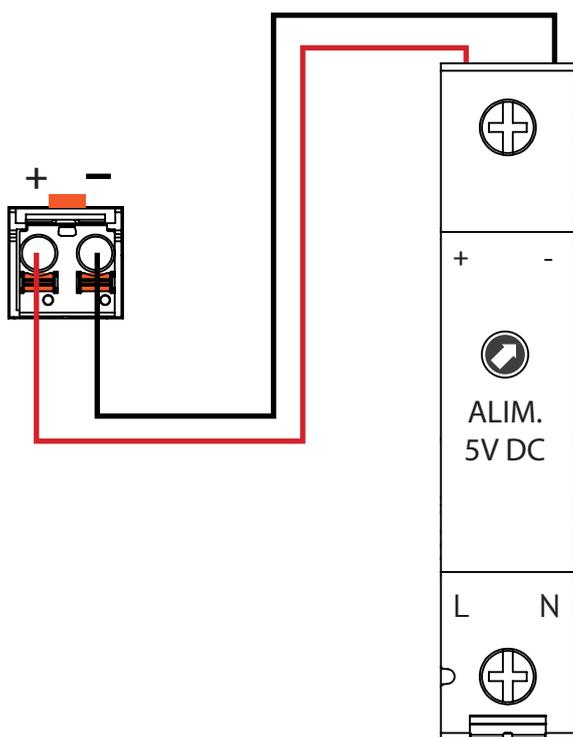
Ces pinces sont de types C.



Jusqu'à 12 pinces de mesures



• Câblage de l'alimentation 2



Prérequis

Utiliser une alimentation 5V DC avec un courant de sortie de minimum 2A.

 Attention à bien respecter la polarité.

3 - COMMUNICATION RADIO

Version LoRaWan



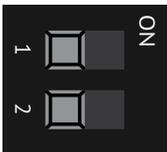
Le SQUID envoie périodiquement, via une liaison radio LoRaWan, les mesures de ses capteurs. Pour pouvoir configurer le SQUID sur un réseau LoRaWan, il faudra se munir du code d'identification chiffré indiqué sur le produit (le DevEUI). Ainsi que des deux codes suivants:

AppEUI : 70B3D54750080001

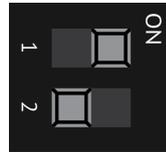
AppKey : 67535BF6E9E6A21AB80820523003EE8B

Configuration du switch

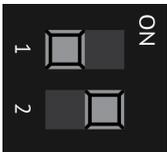
Sélecteurs 1 et 2: configuration de la période de transmission



Une émission toute les 10 minutes



Une émission toute les 20 minutes

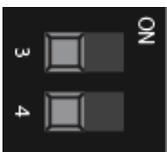


Une émission toute les 30 minutes



Une émission toute les 60 minutes

Sélecteurs 3 et 4:



Non utilisés



Le détail des trames du SQUID LoRaWan est disponible sur demande.

4 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation

Tension	5 VDC (attention à la polarité)
Consommation maximale	0.5 A

Connectiques

Entrées pinces de mesure

Nombre d'entrées	12
Versions de pinces disponibles	2 (normale et courants forts)
Courant maximum	60A, 100A, 300A et 600A
Précision	±4%

Antenne

Type de prise	SMA femelle
Résistance	50 ohms
Fréquence	868 MHz

Communication radio

LoRaWan

Fréquence	868MHz
Numéro de série unique	oui
Puissance d'émission maximale	25 mW
Distance de communication	de 50m à 1,5km*

Conditions d'environnement

Domaine d'utilisation	En intérieur
Température de fonctionnement	De 5 à 40°C
Température de stockage	De -20°C à +70°C
Humidité de fonctionnement	De 10 à 80 %, sans condensation
Altitude maximum	2 000 m
Fluctuation de la tension d'alimentation	±10% de la tension nominale
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	III

Physiques

Dimensions (H x L x P)	90,5 x 87,8 x 62 mm
Encombrement	5 modules
Poids	152 g
Montage	Rail selon DIN EN 60715 (1 x 35 mm)

* Dépend de l'environnement, de l'antenne utilisée et de la configuration

France et internationale

Ewattch

13, Rue Maurice Jeandon
88100 Saint-Dié des Vosges
contact@ewattch.fr
www.ewattch.fr

