

# ALR -M1 | DISPOSITIF D'ALARME

Instructions de montage et mode d'emploi



# Table des matières

<b>MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPTION DU PRODUIT</b>	<b>4</b>
<b>DOMAINE D'UTILISATION</b>	<b>4</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>4</b>
<b>NORMES</b>	<b>4</b>
<b>TABLEAU OPERATIONNEL</b>	<b>5</b>
<b>CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS</b>	<b>6</b>
<b>INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES</b>	<b>6</b>
<b>VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b>	<b>9</b>
<b>MODE D'EMPLOI</b>	<b>9</b>
<b>REGISTRES MODBUS</b>	<b>9</b>
<b>INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE</b>	<b>11</b>
<b>INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE</b>	<b>11</b>
<b>ENTRETIEN</b>	<b>11</b>

## MESURES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉCAUTION



Veillez lire toutes les informations, la fiche technique, les instructions de montage et le schéma de câblage avant de travailler avec le produit. Pour votre sécurité personnelle et de l'équipement, et pour une performance optimale du produit, assurez-vous de comprendre entièrement le contenu avant d'installer, d'utiliser ou de maintenir ce produit.



Pour la sécurité et homologation (CE), toute transformation et / ou modifications du produit ne sont pas autorisés.



Le produit ne doit pas être exposé à des conditions anormales, telles que: les températures extrêmes, la lumière directe du soleil ou des vibrations. Vapeurs chimiques à forte concentration en combinaison avec des temps d'exposition longs peuvent affecter la performance du produit. Assurez-vous que l'environnement de travail est aussi sec que possible, vérifiez les endroits de condensation.



Toutes les installations doivent être conformes avec les règlements de santé et de sécurité locaux et les codes électriques locaux. Ce produit ne peut être installé par un ingénieur ou un technicien qui a une connaissance approfondie des précautions de produits et de sécurité.



Évitez des contacts avec les parties électriques sous tension, toujours traitez le produit comme si c'est sous tension. Toujours débrancher la source d'alimentation avant de connecter les câbles d'alimentation, avant l'entretien ou avant la réparation du produit.



Vérifiez toujours que vous appliquez l'alimentation correcte au produit et utilisez des fils avec la taille et les caractéristiques appropriées. Assurez-vous que toutes les vis et écrous sont bien serrés et que les fusibles (le cas échéant) sont bien montés.



Recyclage des équipements et de l'emballage doit être prise en considération et éliminés conformément à la législation / les réglementations locales et nationales.



Dans le cas où il y a des questions qui ne sont pas répondu, veuillez contacter votre support technique ou consulter un professionnel.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

---

L'ALR -M1 est un dispositif de signal sonore et visuel destiné à générer des alarmes et à signaler des défaillances ou des alertes. Il a besoin d'un appareil maître, comme le Sentera RDPU ou n'importe quel GTB ou module de maître qui est capable d'écrire une valeur dans les registres Modbus. Tous les paramètres sont accessibles via Modbus RTU.

## DOMAINE D'UTILISATION

---

Alarme sonore et visuelle pour les réseaux Modbus RTU

## DONNÉES TECHNIQUES

---

- Alimentation: Alimentation par Modbus
- Consommation de puissance: 0.48 W
- Consommation nominale ou moyenne en fonctionnement normal: 0.36 W
- I<sub>max</sub>: 20 mA
- Sortie à collecteur ouvert 24 VCC / 100 mA par sortie
- Norme de protection IP65
- Conditions ambiantes:
  - ▶ Température: -10—60 °C
  - ▶ Humidité relative: 5—85 % rH (sans condensation)
- Température de stockage: -20—70 °C

## NORMES

---

- Directive EMC 2014/30/EC CE
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Norme génériques d'immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère Amendement A1:2011 et AC: 2012 à EN 61000-6-3:2007
- Directive WEEE 2012/19/EC
- Directive RoHS 2011/65/EC

## TABLEAU OPERATIONNEL

HR11 Mode de fonctionnement	HR12 Activer LED verte	HR13 Activer LED jaune	HR14 Activer LED rouge	HR15 Activer l'avertisseur sonore	HR16 Mode de fonctionnement de l'avertisseur sonore	LED activée	Avertisseur sonore	Description de fonctionnement
OK	0				0			
	1				0			
Avertissement								
Alarme	2				0			
	3	0	0	0	0			Toutes les fonctionnalités désactivées
Mode personnalisé*	1	1	0	0	0			LED verte est activée
	0	1	0	0	0			LED jaune est activée
	0	0	1	0	0			LED rouge est activée
	0	0	0	1	0			L'avertisseur sonore est activée (modulante)
	0	0	0	1	1			L'avertisseur sonore est activée (continue)

Signal sonore pulsé

Signal sonore continu

Signal sonore désactivé

\*En mode personnalisé, toutes les combinaisons de voyants et de l'avertisseur sonore sont possibles.

## CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Entrée	
Raccordement RJ45	
24 VDC	Alimentation Us 24 VCC
GND	Alimentation, masse
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B
Raccordements d'alimentation	
V+	Alimentation Us 24 VDC
GND	Alimentation, masse
A	Communication Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Communication Modbus RTU (RS485), signal /B

Sortie collecteur ouvert (facultatif)	
V+	Sortie au borniers pour l'alimentation 24 VCC
Green	Sortie collecteur ouvert 1 pour contrôle d'un relais ou un voyant externe (max. 100 mA).
Yellow	Sortie collecteur ouvert 2 pour contrôle d'un relais ou un voyant externe (max. 100 mA).
Red	Sortie collecteur ouvert 3 pour contrôle d'un relais ou un voyant externe (max. 100 mA).
Sorties	Bornier à contact à ressort: pas 3 mm, 1 mm <sup>2</sup> , max 100 mA par sortie

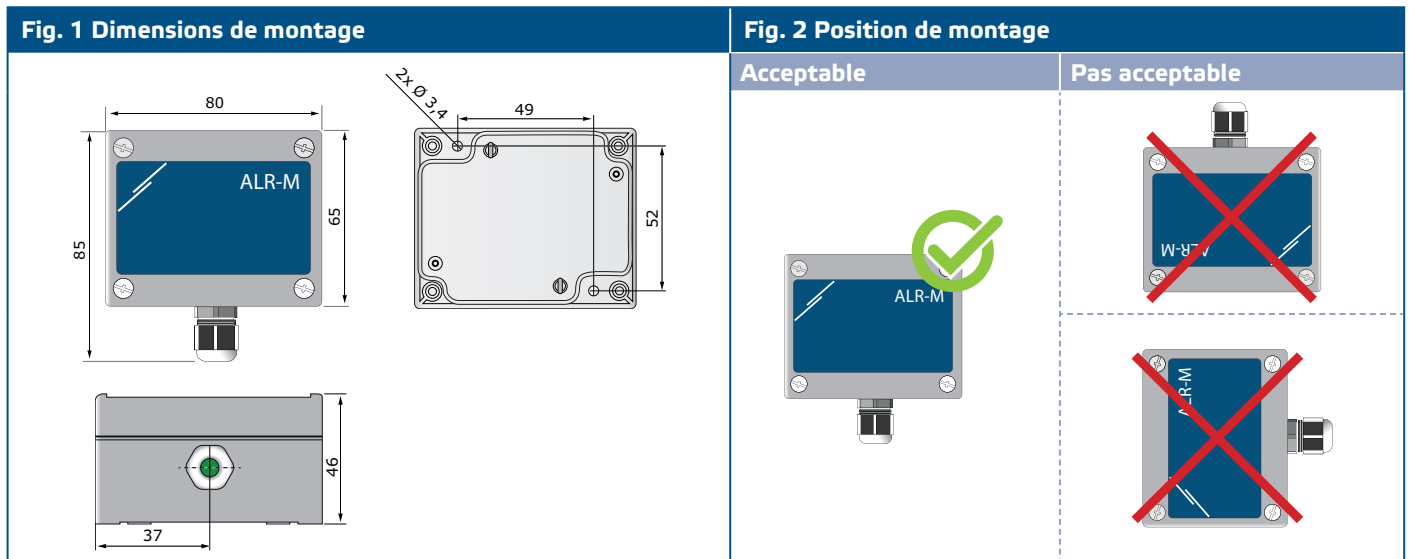


*Le ALR -M1 doit être alimenté via la prise RJ45 ou via les bornes. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!*

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE EN ÉTAPES

Avant de commencer le montage, veuillez lire attentivement les «Mesures de sécurité et de précaution». Choisissez une surface lisse comme emplacement d'installation (un mur, un panneau et etc.).

1. Dévissez la couverture de l'enceinte pour l'enlever.
2. Fixez l'enceinte sur la surface à l'aide de fixations appropriées qui adhèrent aux dimensions de fixation et à la bonne position de montage illustrée à la **Fig. 1 Dimensions de montage** et **Fig. 2 Position de montage**.



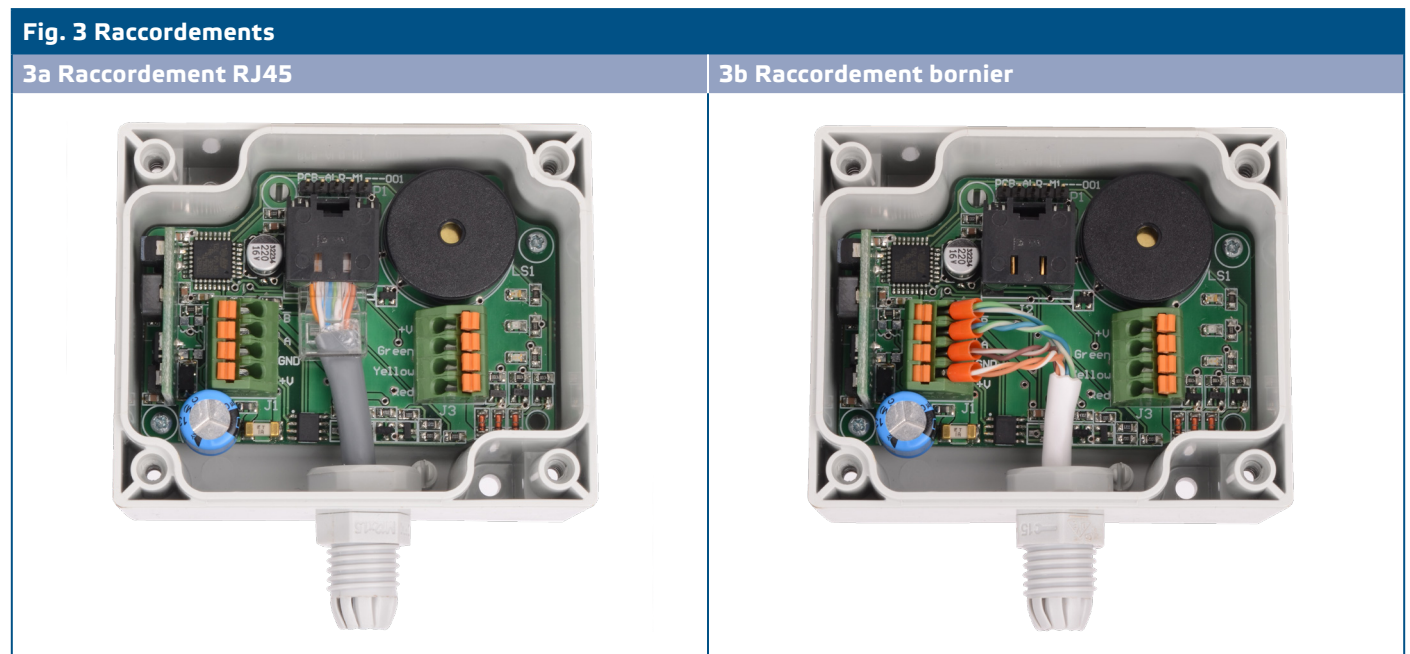
**3.** Insérez le câble par le presse-étoupe.

**3.1 Raccordement RJ45:**

Sertissez le câble RJ45 et branchez-le dans la prise, comme indiqué dans la **Fig. 3a Raccordement RJ45** adhérant à l'information dans la rubrique "Câblage et les raccordements".

**3.2 Raccordement bornier:**

Raccorder comme montré dans la **Fig. 3b Raccordement bornier** adhérant à l'information dans la rubrique « Câblage et raccordements ».



**PRUDENCE**

*Le ALR -M1 doit être alimenté via la prise RJ45 ou via les bornes. Ne pas alimenter l'appareil via la prise RJ45 et les bornes simultanément!*

**4.** Remplacer la couverture et fixez-la.

**5.** Mettez sous tension.

## Raccordement collecteur ouvert (facultatif)

1. ALR -M1 dispose de 3 sorties à collecteur ouvert pour l'alimentation 24 VDC à des périphériques externes - relais ou voyants lumineux. Si vous avez l'intention de les utiliser, raccorder comme indiqué dans **Fig. 4a** et **Fig. 4b**.

Fig. 4

Fig. 4a Connexion de voyants LED externes

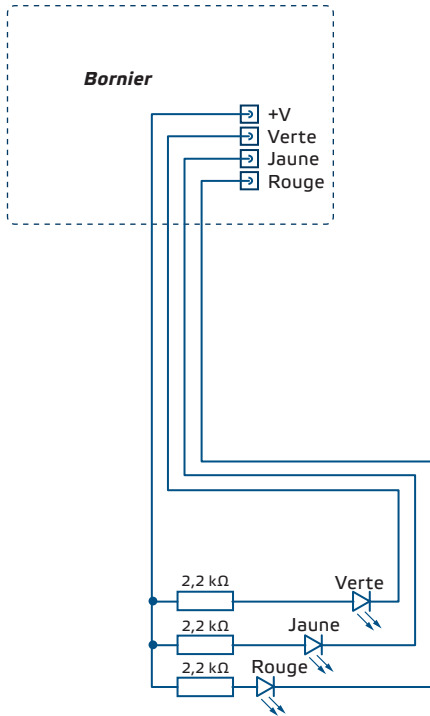
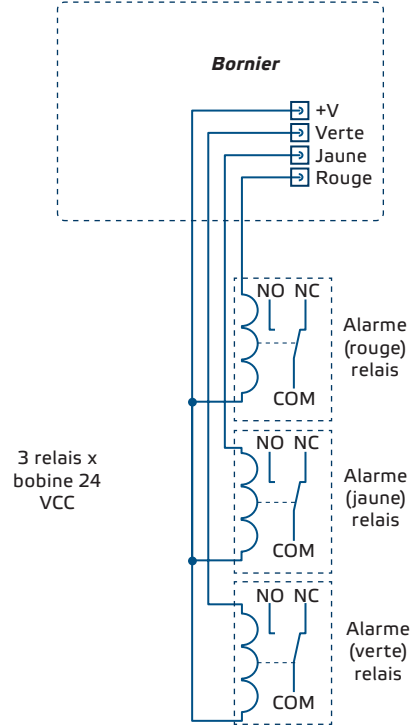


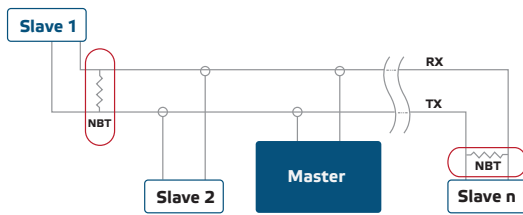
Fig. 4b Connexion de relais externes



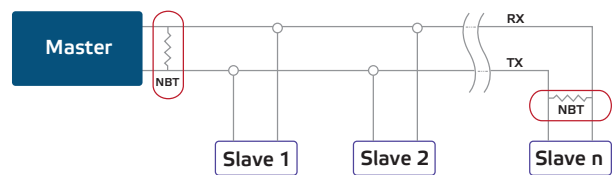
### Paramètres facultatifs

Pour assurer la communication correcte, le NBT doit être activé sur seulement deux appareils du réseau Modbus. Si nécessaire, activez la résistance NBT via 3SModbus ou via le pocket Sensistant (*Registre de maintien 20*).

Exemple 1



Exemple 2



## NOTE

Dans un réseau Modbus, deux terminateurs NBT doivent être activés.



## VÉRIFICATION DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Lorsque l'ALR -M1 est allumé pour la première fois, les trois voyants doivent être allumés pendant une seconde. Ensuite, seul le voyant vert doit être allumé.

## MODE D'EMPLOI

Gérable par Modbus RTU. Pour surveiller et modifier les paramètres, vous pouvez soit télécharger le logiciel gratuit 3SModbus sur le site de Sentera, soit utiliser le pocket «Sensistant». Reportez-vous à la section **registres Modbus** ci-dessous pour plus d'informations

### Mode Bootloader

Grâce à la fonctionnalité "Bootloader", le micrologiciel peut être mis à jour par communication Modbus RTU. Pour entrer "Boot mode", mettez un cavalier sur les goupilles 3 et 4 de P1 et rébranchez l'alimentation. Dès que le 'Boot mode' est activé, le micrologiciel peut être mis à jour par le biais du logiciel SM Boot (partie de l'ensemble logicielle 3SM Center) ou à l'aide du pocket «Sensistant».

Fig. 5 Prise de programmation P1

		Branchez un cavalier sur les goupilles 1 et 2 durant 10 secondes pour réinitialisation des registres Modbus
		Branchez un cavalier sur les goupilles 3 et 4 durant 20 secondes et redémarrez l'alimentation pour entrer en mode « bootloader »

## REGISTRES MODBUS

Input registers					
		Data type	Description	Data	Values
1	Operation status	unsigned int.	Operating status	0–3	0 = OK (green LED is ON) 1 = Warning (yellow LED is ON) 2 = Alarm (red LED and buzzer are ON) 3 = Custom (direct LED and buzzer driving is allowed)
2	Green LED	unsigned int.	Green LED status	0–1	0 = OFF 1 = ON
3	Yellow LED	unsigned int.	Yellow LED status	0–1	0 = OFF 1 = ON
4	Red LED	unsigned int.	Red LED status	0–1	0 = OFF 1 = ON
5	Sound active	unsigned int.	Buzzer status	0–1	0 = OFF 1 = ON
6	Sound mode	unsigned int.	Pulsing / continuous sound	0–1	0 = pulsing 1 = continuous
7–10			Reserved, return "0"		

Holding registers						
		Data type	Description	Data	Default	Values
1	Device slave address	unsigned int.	Modbus device address	1–247	1	
2	Modbus baud rate	unsigned int.	Modbus communication baud rate	0–6	2	0 = 4.800 1 = 9.600 2 = 19.200 3 = 38.400 4 = 57.600 5 = 115.200 6 = 230.400
3	Modbus parity mode	unsigned int.	Parity check mode	0 = 8N1 1 = 8E1 2 = 8O1	1	0 = None 1 = Even 2 = Odd
4	Device type	unsigned int.	Device type (Read-only)	ALR -M1 = 2200		
5	HW version	unsigned int.	Hardware version of the device (Read-only)	XXXX		0 x 0100 = HW version 1.00
6	FW version	unsigned int.	Firmware version of the device (Read-only)	XXXX		0 x 0110 = FW version 1.00
7–10			Reserved, return "0"			
11	Mode de fonctionnement	unsigned int.	Mode of operation	0–3	0	0 = OK (green LED is ON) 1 = Warning (yellow LED is ON) 2 = Alarm (red LED and buzzer are ON) 3 = Custom (next 4 registers are allowed)
12	Green LED	unsigned int.	Direct control green LED (allowed in Custom operating mode only)	0–1	0	0 = OFF 1 = ON
13	Yellow LED	unsigned int.	Direct control yellow LED (allowed in Custom operating mode only)	0–1	0	0 = OFF 1 = ON
14	Red LED	unsigned int.	Direct control red LED (allowed in Custom operating mode only)	0–1	0	0 = OFF 1 = ON
15	Mode de fonctionnement de l'avertisseur sonore	unsigned int.	Buzzer control (allowed in Custom operating mode only)	0–1	0	0 = OFF 1 = ON
16	Sound mode	unsigned int.	Pulsing / continuous sound	0–1	0	0 = pulsing 1 = continuous
17	Start-up action	unsigned int.	Start up indication	0–1	1	0 = Nothing 1 = All LEDs on for 1 s
18			Not used			
19	Modbus registers reset	unsigned int.	Resets Modbus Holding registers to default values. When finished this register is automatically reset to '0'	0–1	0	0 = Idle 1 = Reset Modbus registers
20	Modbus network bus termination resistor (NBT)	unsigned int.	Set device as ending the line or not by connecting NBT	0–1	0	0 = NBT disconnected 1 = NBT connected

Pour en savoir plus à propos de Modbus sur liaison série, s'il vous plaît visitez: [http://www.modbus.org/docs/Modbus\\_over\\_serial\\_line\\_V1\\_02.pdf](http://www.modbus.org/docs/Modbus_over_serial_line_V1_02.pdf)

### REGISTRES «INPUT» (Voir Table «Input registers»)

Les registres d'entrée sont en lecture seule. Toutes les données peuvent être lues par la commande "Read Inputs Registers". **Tableau 1 Registres Modbus** indique le type de données retourné et la façon dont il doit être interprété.

### REGISTRES «HOLDING» (Voir Table «Holding registers»)

Ces registres sont lecture / écriture et ils peuvent être gérés avec les commandes 'Read Holding Registers', 'Write single register' et 'Write Multiple Registers'. Les registres qui ne sont pas utilisés, sont en lecture seule et, par conséquent, écrire dans ces registres ne rend pas d'échec Modbus, ni apporte des changements.

## INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE

---

Évitez les chocs et des conditions extrêmes; stockez en emballage d'origine.

## INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE

---

Deux ans après la date de livraison contre les défauts de fabrication. Toute modification ou altération du produit après la date de publication soulage le fabricant de toute responsabilité. Le fabricant ne porte aucune responsabilité pour des erreurs d'impression ou des erreurs dans ces données.

## ENTRETIEN

---

Dans des conditions normales, ce produit ne nécessite aucun entretien. En cas d'encrassement nettoyez avec un chiffon sec ou peu humide. En cas de forte pollution, nettoyez avec un produit non agressif. Dans ces conditions l'appareil doit être déconnecté de l'alimentation. Faites attention à ce qu'aucun liquide entre dans l'appareil. Seulement reconnectez à l'alimentation quand il est complètement sec.