

Notice utilisateur

Boîtier autonome pour cartes ERC17

ERC 17 SA
ERC 17 SA 12
ERC 17 SA 24
ERC 17 SA 48
ERC 17 SA1
ERC 17 SA2

Date	Indice	Nature des modifications	Rédaction Nom/visa	Vérification Nom/visa	Approbation Nom/visa
28/04/05	A	Première rédaction	XI	JG	
19/09/06	B	Compléments sur l'alimentation	XI		
09/02/2007	C	ERC 17 SA1	JG	OS	
21/12/2007	D	ERC 17 SA 24	JG		
21/01/2008	E	Sérigraphie	JG		
09/11/2009	F	ERC 17 SA2	JG		
26/06/2013	G	Version suisse	JG		

SOMMAIRE

1	ERC 17 SA, ERC 17 SA 12, ERC 17 SA 48.....	3
1.1	Présentation	3
1.2	Alimentation	4
1.2.1	Alimentation par tension secteur (uniquement pour ERC 17 SA)	4
1.2.2	Alimentation basse tension, ERC 17 SA 12	4
1.2.3	Alimentation basse tension, ERC 17 SA 48	5
1.3	Signalisation sur ERC17 SA12 / SA48	6
1.4	Report d'alarme sur contact sec	6
1.4.1	Paramétrage des contacts d'alarme	6
1.4.2	Câblage de la SUB D 9 contacts femelles	7
1.4.3	Fonctionnement des T.O.R	7
1.5	Mécanique et fixation	8
1.6	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ERC 17 SA xx	9
1.7	Mise en service	10
1.7.1	Alimentation du boîtier	10
1.7.1.1	<i>Alimentation tension secteur 230 VAC.</i>	10
1.7.1.2	<i>Alimentation basse tension.</i>	11
2	ERC 17 SA1	12
2.1	Alimentation	12
2.2	Mécanique et fixation	13
2.3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ERC 17 SA1	14
2.4	Mise en service	15
3	CERTIFICAT DE CONFORMITE "CE"	16

Les références de boîtiers d'alimentation ERC 17 SA, ERC 17 SA 12, ERC 17 SA 24, ERC 17 SA 48 et ERC 17 SA1 sont les solutions proposées par la société ERECA pour alimenter un module carte de la gamme ERC17, avec ou sans report d'alarme.

L'ERC 17 SA est alimenté par une tension secteur 230 V AC ou basse tension, avec report d'alarme.
L'ERC 17 SA 12 est alimenté par une tension $8 < V DC < 24$ ou $8 < V AC < 16$, avec report d'alarme.
L'ERC 17 SA 24 est alimenté par une tension comprise $18 < VDC < 36$, avec report d'alarme.
L'ERC 17 SA 48 est alimenté par une tension comprise $38 < VDC < 72$, avec report d'alarme.
L'ERC 17 SA1 est alimenté par une tension $8 < V DC < 24$ ou $8 < V AC < 16$, sans report d'alarme.

Les boîtiers d'alimentation ERC 17 SA2 sont les solutions proposées par la société ERECA pour alimenter deux modules cartes unitaire de la gamme ERC17, sans report d'alarme.

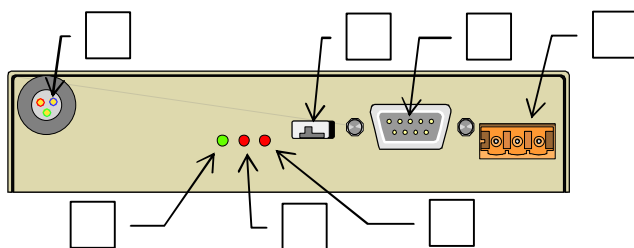
1 ERC 17 SA, ERC 17 SA 12, ERC 17 SA 24, ERC 17 SA 48

1.1 Présentation

Figure 1 : Boîtier alimentation ERC 17 SA



Figure 2 : Face arrière ERC 17 SA



- 1 : Câble d'alimentation 230 VAC, (sur équipement ERC 17 SA uniquement).
- 2 : Commutateur de configuration des alarmes sur contact sec.
- 3 : Report des alarmes sur contacts sec, connecteur SUB D 9 contacts femelles.
- 4 : Alimentation basse tension, connecteur WAGO, 3 contacts.
- 5 : DEL verte "ON" d'état correct d'alimentation.
- 6 : DEL rouge "Major Alarm", alarme majeure.
- 7 : DEL rouge "Minor Alarm" alarme mineure.

1.2 Alimentation

1.2.1 Alimentation par tension secteur (uniquement pour ERC 17 SA)

Le boîtier est fourni avec un cordon alimentation présentant une fiche CEE 7/7.

1.2.2 Alimentation basse tension, ERC 17 SA 12

Le module doit être alimenté par un connecteur WAGO de référence 231-303/026-000 ou équivalent.

Figure 3 : Connecteur WAGO, Référence : 231-303/026-000

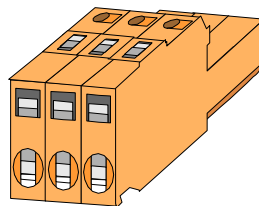
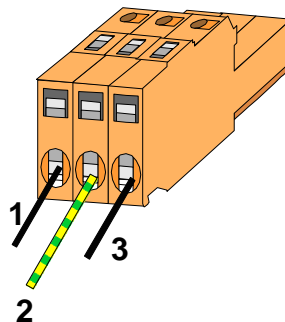


Figure 4 : Câblage alimentation basse tension



Alimentation en courant alternatif :

Remarque : La source alternative doit être flottante. (Elle ne doit pas avoir de point commun avec le support sur lequel est fixé l'ERC17 SA12 / SA1, ni de point commun avec les signaux entrant dans le module installé dans l'ERC17 SA12 / SA1).

En cas de doute, ne pas hésiter à vérifier l'isolation entre les éléments sus cités.

Les entrées 1 et 3 sont à relier à la source alternative. L'entrée 2 est connectée à la masse mécanique et électrique de l'ERC17 SA12/ SA1.

Alimentation en courant continu :

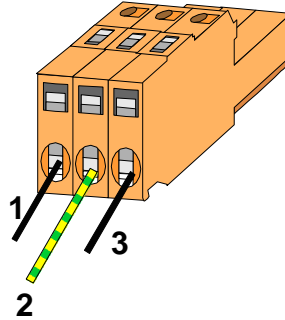
L'entrée 1 est à relier au + **“plus”** de la source d'alimentation.

L'entrée 2 est à relier au - **“moins”** de la source d'alimentation.

1.2.3 Alimentation basse tension, ERC 17 SA 24 et ERC 17 SA 48

Le boîtier ERC17 SA 24 s'alimente en continu (de 18 à 36 volts)

Le boîtier ERC17 SA 48 s'alimente en continu (de 36 à 72 volts)



Pour répondre aux normes "télécom", l'entrée alimentation de l'ERC17 SA 24 et de l'ERC17 SA 48 sont totalement flottantes.

La broche 1 est à relier au + "**plus**" de la source d'alimentation.
La broche 3 est à relier au - "**moins**" de la source d'alimentation.

La broche 2 est connectée à la masse mécanique et électrique de l'ERC17 SA 24/48. Elle peut être connectée au choix à la broche 1 ou 3 selon que l'on désire un câblage "négatif à la masse" ou "positif à la masse".

1.3 Signalisation sur ERC17 SA12 / SA24 / SA48

Trois DEL en face arrière du boîtier présentent les états de fonctionnement du boîtier alimentation et du module carte alimenté, soit "POWER ON", "Major Alarm" et "Minor Alarm".

Le boîtier alimentation présente une alarme alimentation, si les tensions générées par le boîtier sont hors plage nominale.

Le module carte présente :

- Une alarme "Alimentation", si l'alimentation de la carte n'est pas correcte.
- Une alarme "Majeure", dépendant du module carte alimenté.
- Une alarme "Mineure", dépendant du module carte alimenté.

BOITIER ERC 17 SA		
Intitulé	DEL	Désignation
ON	VERTE	Allumée lorsque le boîtier alimentation est sous tension et qu'il fonctionne correctement. La DEL "ON" s'éteint dès que la tension d'entrée ou l'une des tensions générées est hors plage.
Major Alarm	ROUGE	S'allume dès qu'une alarme majeure ou une alarme alimentation est détectée sur la carte insérée dans le module.
Minor Alarm	ROUGE	S'allume dès qu'une alarme mineure est détectée sur la carte.

L'allumage de toutes les DEL d'alarme est temporisé :

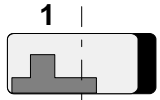
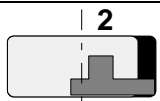
- Il faut une alarme stable pendant au moins une seconde pour que la DEL concernée s'allume.
- Il faut une absence d'alarme pendant au moins 0.5s pour qu'une DEL d'alarme s'éteigne.

1.4 Report d'alarme sur contact sec

Le boîtier ERC 17 SA présente un connecteur SUB D 9 contacts femelles fournissant deux informations d'alarmes sous forme de contacts secs.

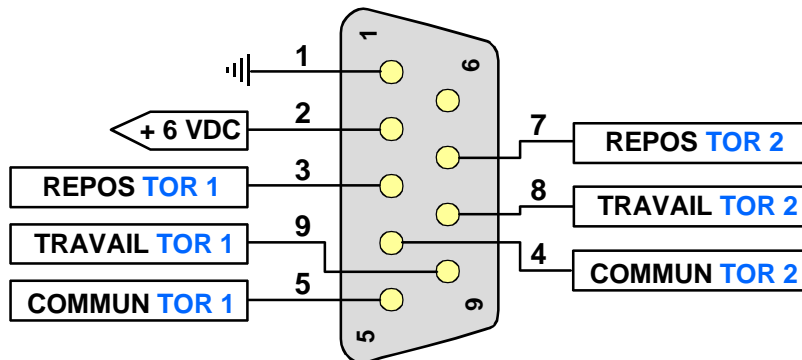
1.4.1 Paramétrage des contacts d'alarme

Deux configurations sont possibles, le paramétrage est réalisé par le positionnement du commutateur présent sur la face arrière :

Config.	Position commutateur	Affectation des relais d'alarme	
		Commande du Relais 1	Commande du Relais 2
1		Alarmes alimentations (boîtier ou carte) ou Alarme majeure de la carte	Alarme mineure
2		Alarmes alimentations (boîtier ou carte)	Alarme majeure ou Alarme mineure

1.4.2 Câblage de la SUB D 9 contacts femelles

Figure 5 : Câblage du connecteur "Alarms outputs", SUB D 9 contacts femelles

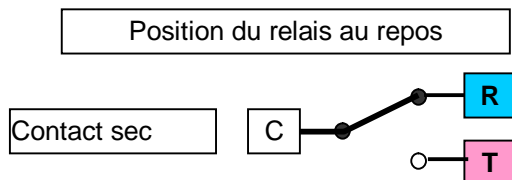


1.4.3 Fonctionnement des T.O.R

ETAT REPOS

Dans l'état repos, il y a contact entre le "COMMUN" et la sortie "REPOS".
Les contacts sont dans l'état "REPOS" :

- Quand le boîtier alimentation n'est pas alimenté.
- En présence d'une alarme lorsque le boîtier est alimenté.

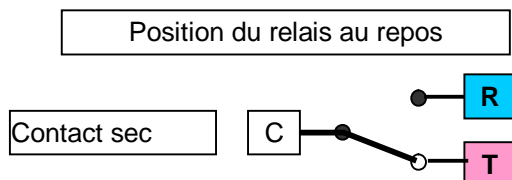


(R = Repos, T = Travail; C = Commun)

ETAT TRAVAIL

Dans l'état travail, il y a contact entre le "COMMUN" et la sortie "TRAVAIL".
Les contacts sont dans l'état "TRAVAIL" :

- Hors présence d'une alarme lorsque le boîtier est alimenté.

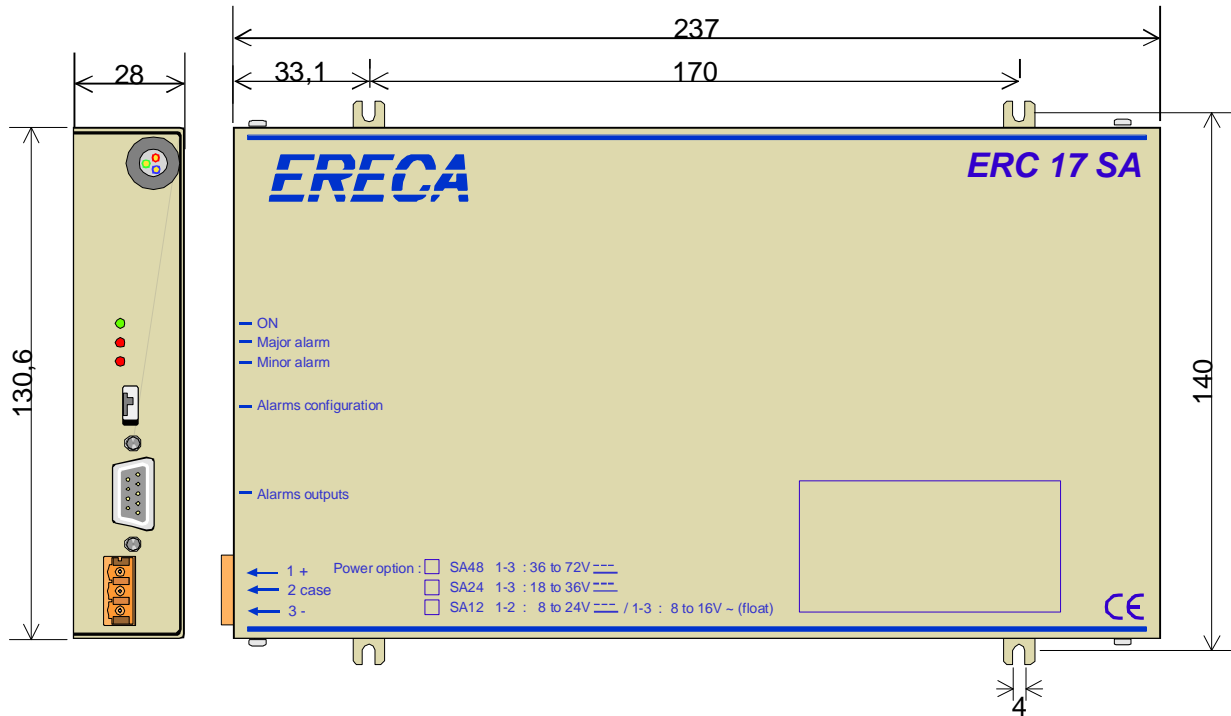


(R = Repos, T = Travail; C = Commun)

L'état des relais est temporisé :

Il faut une alarme stable pendant au moins une seconde pour que le relais concerné change d'état.
Il faut une absence d'alarme pendant au moins 0.5s pour que le relais concerné change d'état.

1.5 Mécanique et fixation



1.6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ERC 17 SA xx

- Mécanique**

Boîtier : alliage d'aluminium avec pattes de fixation
 Dimension (mm) : 130,6 x 236,2 x 28
 Poids (sans carte) : ERC 17 SA = 720 g (version 220V)
 ERC 17 SA xx = 360 g (version basse tension)

- Electrique**

Consommation interne du boîtier : 0,2 W
 Capacité du boîtier : 5 W
 Insertion/Extraction des modules : HOT SWAP (modules échangeables sous tension)

- Contact Sec de report d'alarme**

Nombre de voies : 2
 Sortie (C.C) : Relais statique $V_{max} = 100 V, I_{max} = 100 mA; R_{on} = 35\Omega$.
 Connecteur : SUB D 9 contacts femelles.

- Alimentation**

Alimentation	Référence	Fusible	Connecteur
230 VAC +10 / -15%	ERC 17 SA	0,5 A T, 5 x 20 mm	Cordons alimentation** + prise CEE 7/7***
+8 V < VDC < +24 V	ERC 17 SA 12	2 A T, série 473*	WAGO
+8 V < VAC < +16 V	ERC 17 SA****	(*) : reference Littelfuse	Ref : 231-303/026-000
+18 V < VDC < +36 V masse flottante	ERC 17 SA 24	1 A T, 5 x 20 mm *	WAGO Ref : 231-303/026-000
+36 V < VDC < +72 V masse flottante	ERC 17 SA 48	1 A T, 5 x 20 mm *	WAGO Ref : 231-303/026-000

(**) : Longueur 1,50 m.

(***) : Pour la version suisse, référence ERC 17 SA CH, la fiche est compatible avec le réseau d'alimentation suisse (standard SEV 1011)

(***) Un boîtier ERC 17 SA peut avoir un double câblage 230 VAC et basse tension. Dans ce cas le module utilise la tension secteur, si l'alimentation basse tension est inférieure à 9 V.

- Environnement**

Température de fonctionnement : -20°C à + 70°C
 Température de stockage : -30°C à + 80°C
 Humidité : 95 % non condensé
 CEM : NF EN : 55011 / 61000-4-2 / 61000-4-3 / 61000-4-4.

1.7 Mise en service

A la mise sous tension, le boîtier passe en mode test pour une durée d'environ 0,5s.

Ce mode permet de vérifier le bon fonctionnement des DEL et des relais : toutes les DEL doivent s'allumer et les deux relais doivent être commutés (état TRAVAIL).

Passé ce délai de 0,5s, le boîtier entre dans son mode de fonctionnement nominal.

1.7.1 Alimentation du boîtier

1.7.1.1 Alimentation tension secteur 230 VAC.

Pour un module carte **non** "HOT SWAP" (cartes de la série ERC15) mettre en place le module carte dans le boîtier alimentation avant de mettre sous tension. Pour les modules cartes "HOT SWAP" il est possible de mettre le boîtier sous tension avant de mettre en place le module carte.

Selon l'utilisation :

- Mettre en place le connecteur de report d'alarme si nécessaire.
- Paramétrer la configuration des contacts d'alarme.
- Vérifier l'état des contacts secs hors alimentation.

Connecter la prise d'alimentation secteur.

Vérifier l'état des DEL et des TOR pendant le mode test.

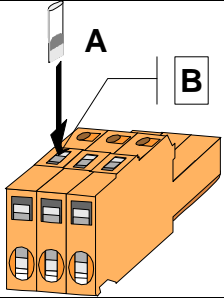
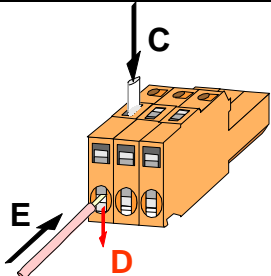
Vérifier l'état des DEL après le mode test.

Vérifier l'état de l'alimentation du module carte, DEL verte "POWER" sur les modules.

1.7.1.2 Alimentation basse tension.

L'alimentation est réalisée par l'intermédiaire d'une embase WAGO recevant un connecteur de référence WAGO 231-303/026-000. Câbler le connecteur en fonction du type d'alimentation (voir chap. 1.2).

Figure 6 : Câblage du connecteur WAGO de référence 231-303/026-000.

	Utiliser un tournevis plat adapté (A) pouvant s'insérer dans l'orifice B
	Insérer le tournevis dans l'orifice B pour libérer l'ouverture de la "cage" (D). Maintenir le tournevis enfoncé et insérer le fil d'alimentation dans la "cage" (E). Ressortir le tournevis et vérifier le montage du fil d'alimentation : <ul style="list-style-type: none">- Tester la tenue du fil à l'arrachement.- Vérifier le blocage du fil par le conducteur et non la gaine. Réitérer l'opération pour les autres fils d'alimentation.

Pour un module carte **non** "HOT SWAP" mettre en place le module carte dans le boîtier alimentation avant de mettre sous tension. Pour les modules cartes "HOT SWAP" il est possible de mettre le boîtier sous tension avant de mettre en place le module carte.

Selon l'utilisation :

- Mettre en place le connecteur de report d'alarme si nécessaire.
- Paramétrer la configuration des contacts d'alarme.
- Vérifier l'état des contacts secs hors alimentation.

Connecter la prise d'alimentation secteur.

Vérifier l'état des DEL et des TOR pendant le mode test.

Vérifier l'état des DEL après le mode test.

Vérifier l'état de l'alimentation du module carte, DEL verte "POWER" sur les modules.

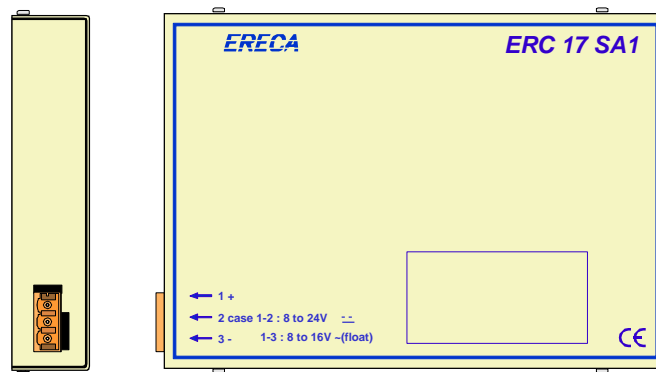
2 ERC 17 SA1

L'ERC 17 SA1 est un coffret d'alimentation basse tension pour un module carte de la société ERECA. Le module ne comprend pas d'option de report d'alarme.

Le module peut être alimenté en courant continu ou alternatif, dans les gammes de tension suivante :

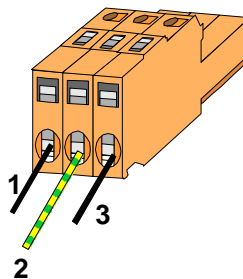
- $+ 8V < VDC < + 24V$
- $8V < VAC < 16V$.

Figure 7 : Présentation du coffret ERC 17 SA1



2.1 Alimentation

Le module doit être alimenté par un connecteur WAGO de référence 231-303/026-000 ou équivalent.



Alimentation en courant alternatif :

Remarque : La source alternative doit être flottante. (Elle ne doit pas avoir de point commun avec le support sur lequel est fixé l'ERC17 SA12 / SA1, ni de point commun avec les signaux entrant dans le module installé dans l'ERC17 SA12 / SA1).

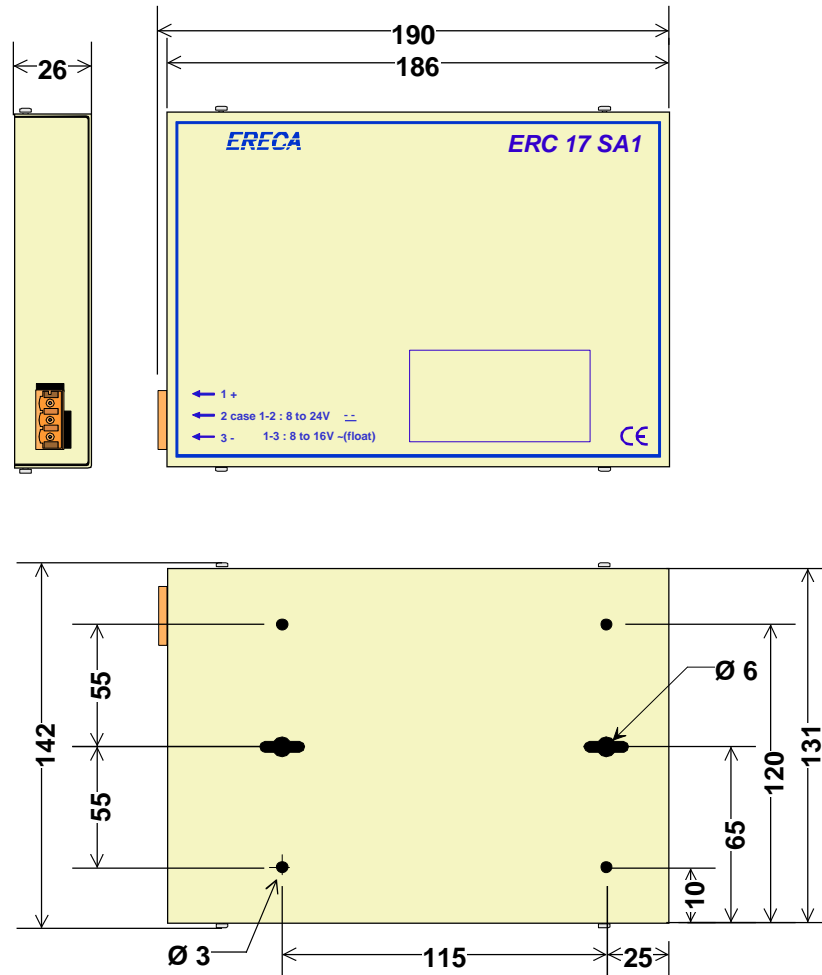
En cas de doute, ne pas hésiter à vérifier l'isolation entre les éléments sus cités.

Les entrées 1 et 3 sont à relier à la source alternative. L'entrée 2 est connectée à la masse mécanique et électrique de l'ERC17 SA12/ SA1.

Alimentation en courant continu :

L'entrée 1 est à relier au + "plus" de la source d'alimentation.
L'entrée 2 est à relier au - "moins" de la source d'alimentation.

2.2 Mécanique et fixation



Les 4 trous "marqués" diamètre 3mm sont prévus pour accueillir une vis M3 auto taraudeuse, leur diamètre de perçage effectif est 2.7mm.

Il est aussi possible d'utiliser des vis "parker" ou d'utiliser les trous oblongs pour la fixation.

Attention : Longueur maxi des vis entrant des le boîtier = 5 mm

2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ERC 17 SA1

- **Mécanique**

Boîtier : acier laqué.
Dimension (mm) : 142 x 190 x 26
Poids (sans carte) : ERC 17 SA1 = 400 g

- **Electrique**

Consommation interne du boîtier : 0,2 W
Capacité du boîtier : 5 W
Insertion/Extraction des modules : HOT SWAP (modules échangeables sous tension)

- **Alimentation**

Tension : +8 V < **VDC** < +24 V
+8 V < **VAC** < +16 V
Connecteur : WAGO, Ref : 231-303/026-000
Fusible : 2 A T, série 473 (référence Littelfuse)

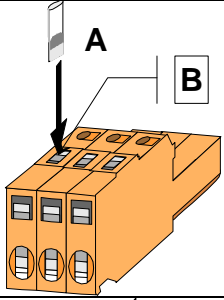
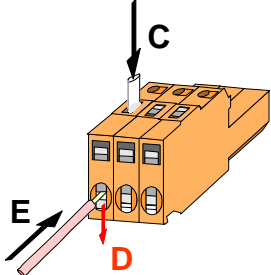
- **Environnement**

Température de fonctionnement : -20°C à + 70°C
Température de stockage : -30°C à + 80°C
Humidité : 95 % non condensé
CEM : NF EN : 55011 / 61000-4-2 / 61000-4-3 / 61000-4-4.

2.4 Mise en service

L'alimentation est réalisée par l'intermédiaire d'une embase WAGO recevant un connecteur de référence WAGO 231-303/026-000.

Figure 8 : Câblage du connecteur WAGO de référence 231-303/026-000.

	Utiliser un tournevis plat adapté (A) pouvant s'insérer dans l'orifice B
	Insérer le tournevis dans l'orifice B pour libérer pour provoquer l'ouverture de la "cage" (D). Maintenir le tournevis enfoncé et insérer le fil d'alimentation dans la "cage" (E). Ressortir le tournevis et vérifier le montage du fil d'alimentation : <ul style="list-style-type: none">- Tester la tenue du fil à l'arrachement.- Vérifier le blocage du fil par le conducteur et non la gaine. Réitérer l'opération pour les autres fils d'alimentation.

Connecter les fils à l'alimentation en respectant les polarités et le câblage indiqué dans le chapitre 2.1.

3 CERTIFICAT DE CONFORMITE "CE"**DECLARATION DE CONFORMITE " CE "****ERECA sa****75 rue d'Orgemont
95210 SAINT GRATIEN**

Déclarons que la famille des produits **ERC 17 SA** et **ERC 17 SA1** satisfait aux dispositions des Directives du Conseil:

n° 89/336/CEE du 3 mai 1989 modifiée par les directives 92/31/CEE du 5 mai 1992, et n° 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

n° 73/23/CEE du 19 février 1973 modifiée par la Directive n° 93/68/CEE du 22 juillet 1993.

et est conforme aux normes suivantes:

EN 50081-1
EN 50081-2
EN 50082-1
EN 50082-2
EN 55022

Le produit peut recevoir la marque "**CE**" en date du 20/02/2006

SAINT GRATIEN le 20 février 2006
Le service Assurance Qualité