

MISE EN SERVICE ERC 1600

Date	Indice	Nature des modifications	Rédaction Nom/visa	Vérification Nom/visa	Approbation Nom/visa
25/10/2008	0	Première rédaction	BF		

SOMMAIRE

1	FONCTIONNEMENT.....	3
1.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	3
1.2	EMETTEUR VIDEO ERC 1600	4
1.2.1	Partie émission	4
1.3	RECEPTEUR VIDEO ERC 1602	4
1.3.1	Partie réception	4
1.4	RECEPTEUR VIDEO ERC 1603	4
2	CONNECTIQUE ET CONFIGURATION	5
2.1	BOITIER EMETTEUR MINIATURE	5
2.1.1	VOIE VIDEO	5
2.1.2	ERC 1600 E : ALIMENTATION	5
2.1.2.1	Brochage général	5
2.1.2.2	Alimentation	6
2.2	ERC 1602 R DOUBLE RECEPTEUR :	6
2.3	ERC 1603 R TRIPLE RECEPTEUR :	6
3	TRANSMISSION OPTIQUE.....	7
3.1	EMETTEUR	7
3.2	RÉCEPTEUR	7
4	CHASSIS 19" 3U.....	7
5	BOITIER AUTONOME	7
6	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	8
7	MISE EN SERVICE.....	9
7.1	CONFIGURATION	9
7.1.1	Voie vidéo	9
7.2	MISE EN SERVICE	9
7.2.1	Transmission EMETTEUR ERC 1600 E vers RECEPTEUR ERC 1602 ou 1603 R	9

1 FONCTIONNEMENT



1.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L' ERC 1600 est un système de transmission **numérique** sur fibre optique monomode ou multimode. Les signaux à transmettre sont numérisés avant d'être transmis et restitués sous forme analogique après transmission.

Les équipements assurent la transmission d'une vidéo temps réel (format PAL, NTSC ou SECAM). Les équipements sont proposés en boîtiers autonomes alimentation basse tension pour l'émetteur vidéo et transmetteur de données.

Les modules 2 récepteurs vidéo ou 3 récepteurs vidéo peuvent intégrer le châssis 19" 3U.

La capacité du châssis est de 13 modules. Le module récepteur peut également s'insérer dans un boîtier autonome alimenté, soit par le secteur soit en basse tension.

Le système comprend :

- Un équipement ERC 1600 E, émetteur vidéo.

- Un équipement ERC 1602 R, double récepteur vidéo.

- Un équipement ERC 1603 R, triple récepteur vidéo.

Les raccordements sont réalisés par l'intermédiaire :

- Connecteur BNC, pour les vidéo, ou SMB pour les modules récepteurs en châssis.
- Bornier WAGO série « MICRO » l'alimentation sur l'*émetteur vidéo*,
- Connecteur SC/PC pour la partie optique.

1.2 EMETTEUR VIDEO ERC 1600

1.2.1 Partie émission

Un Contrôle Automatique du Gain en entrée s'ajuste sur le niveau d'entrée vidéo, pour une numérisation optimale et sans saturation du convertisseur analogique numérique (signal vidéo suivant la recommandation CCIR 567).

Le signal vidéo, amplifié, aligné au niveau fond de synchronisation est numérisé sur 10 bits, avec un sur échantillonnage 2x et un filtrage numérique avant multiplexage.

L'ensemble de ces signaux est ensuite multiplexé et transmis à l'émetteur optique (1300 nm).
Le débit en ligne est 189 Mégabits par seconde.

1.3 RECEPTEUR VIDEO ERC 1602

1.3.1 Partie réception

Ce module traite 2 voies vidéo.

Le signal optique reçu est converti en signal électrique, désérialisé puis démultiplexé afin d'être restitué à chaque sortie vidéo.

Le signal vidéo numérique est sur échantillonné 2x avant d'être converti en analogique.

Une version double sortie vidéo sur connecteur SMB est disponible évitant dans certains cas l'utilisation de distributeur vidéo ou permettant un monitoring extérieur.

1.4 RECEPTEUR VIDEO ERC 1603

Ce module traite la réception de 3 voies vidéo

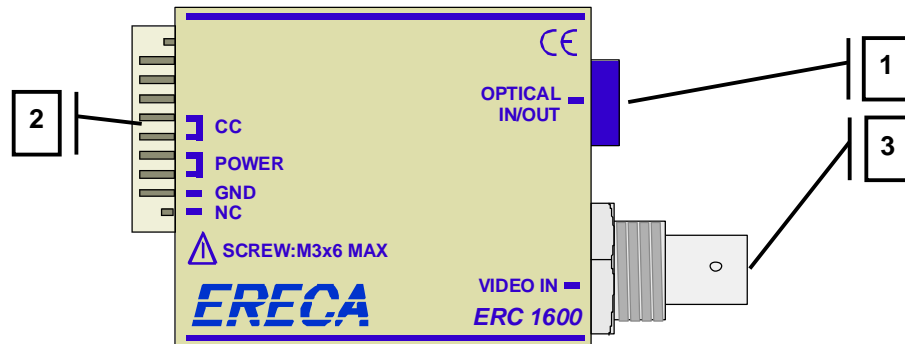
Le signal optique reçu est converti en signal électrique, désérialisé puis démultiplexé afin d'être restitué à chaque sortie vidéo.

Le signal vidéo numérique est sur échantillonné 2x avant d'être converti en analogique.

Une version double sortie vidéo sur connecteur SMB est disponible évitant dans certains cas l'utilisation de distributeur vidéo ou permettant un monitoring extérieur.

2 CONNECTIQUE ET CONFIGURATION

2.1 BOITIER EMETTEUR MINIATURE



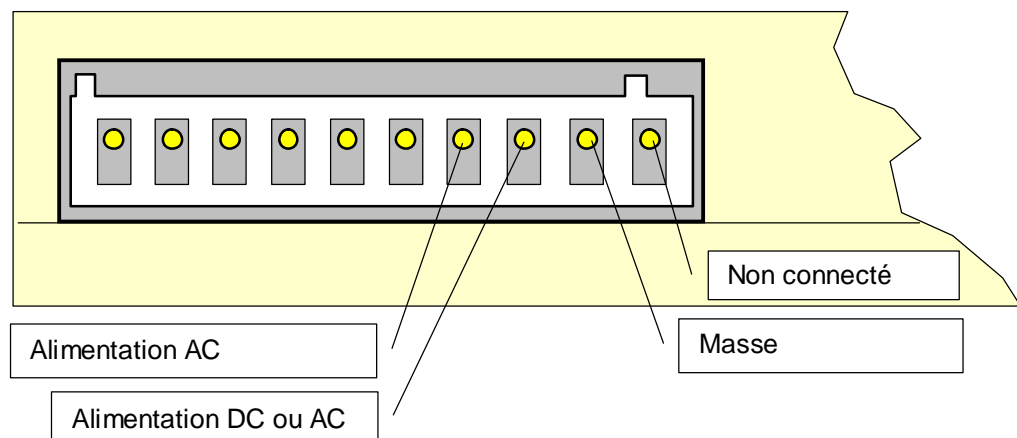
- 1 Connecteur optique SC/PC
- 2 Connecteur WAGO
- 3 Connecteurs d'entrée vidéo BNC 75 Ω

2.1.1 VOIE VIDEO

Les connecteurs d'entrées et sorties sont de type BNC 75 Ω femelles.

2.1.2 ERC 1600 E : ALIMENTATION

2.1.2.1 Brochage général



2.1.2.2 Alimentation

Mise en garde : l'alimentation interne du boîtier émetteur n'est pas flottante par rapport à la masse des signaux entrants (vidéo).

Ainsi il est impératif de relier les masses des différentes sources connectées sur le module pour éviter toute détérioration du module.

Alimentation en courant alternatif (12 à 24 volts)

Entre les plots :

- Alimentation DC ou AC
- Alimentation AC

Le secondaire du transformateur d'alimentation doit être flottant par rapport aux signaux data/vidéo/tor. C'est le cas dans la majorité des équipements. N'hésitez pas à contacter la société ERECA pour tout renseignement.

Alimentation en courant continu (10 à 30 volts)

Entre les plots :

- Alimentation DC ou AC (plus)
- Masse (moins)

2.2 ERC 1602 R DOUBLE RECEPTEUR :

Présentation en carte pour châssis ERC 17-001 ou boîtier autonome ERC 17 SA. Le module permet de recevoir les trains numériques générés par 2 émetteurs différents et de les convertir pour les affecter aux différentes sorties. La vidéo sera transférée en analogique sur les prises BNC contacts

2.3 ERC 1603 R TRIPLE RECEPTEUR :

Présentation en carte pour châssis ERC 17-001 ou boîtier autonome ERC 17 SA. Le module permet de recevoir les trains numériques générés par 2 émetteurs différents et de les convertir pour les affecter aux différentes sorties. La vidéo sera transférée en analogique sur les prises BNC contacts

3 TRANSMISSION OPTIQUE

3.1 EMETTEUR

Le connecteur optique est de type « SC/PC ».

3.2 RÉCEPTEUR

Le connecteur optique est de type « SC/PC ».

4 CHASSIS 19" 3U

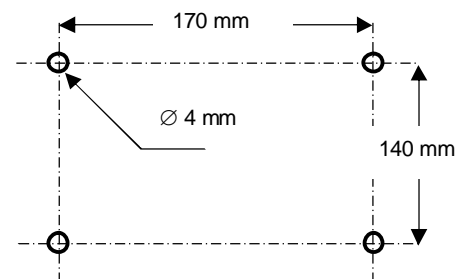
Ces modules s'intègrent dans un châssis 3U pour permettre l'installation en baie 19".

Il accepte 13 cartes ERC 1510, 1512 ou ERC 1513 ou 12 cartes plus un module de supervision HTTP ou SNMP. (Voir fiche ERC 17-001)



5 BOITIER AUTONOME

Ce module accepte une carte ERC 1510, 1512 ou ERC 1513 et s'alimente en 220 volts ou en basse tension (DC ou AC). Dimensions : L x l x h 240 x 135 x 30 mm. (Voir fiche ERC 17SA)



6 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Vidéo

Format	PAL, NTSC.
Niveau d'entrée	1 volt +/- 3 dB.
Niveau de sortie	1 volt (Cag vidéo).
Gain différentiel	< 1%.
Phase différentielle	< 1°.
Impédance	75 Ω .
Bande passante	+/- 0,2 dB de 0 à 5,8 MHz.
TPG	< 10 ns à 4.43MHz.
Rapport S/B CCIR 567	> 67 dB.
Connecteur	BNC. Ou SMB sur récepteur distributeur
Signalisation	Présence vidéo.

Optique

Référence	ERC1600 C	ERC1600 B
Longueur d'onde	1310 et 1550	1310 et 1550
Pw optique émission	-11.5 dBm	- 0 dBm
Dynamique réception	-3 à -32 dBm	-3 à - 32 dBm

Connectique :	SC/PC.
Signalisation :	Récepteur synchronisé.

Mécanique et Alimentation

Module émetteur :

Encombrement	45 X 45 x 22mm.
Alimentation	10 à 30 Vcc ou 12 à 24 Vca.
Consommation	1,0 Watt.(en 12 Vcc).
Poids	70 g
Fixation	2 trous M3 sur le module.
Protection	Fusibles et diode transil.

Module récepteur :

Montage châssis	Châssis ERC 17-001.
Montage autonome	Boîtier ERC17-SA.
ERC1500 RT 35 SC-T	2.7 W pour 2 récepteurs.
Signalisation	Tensions internes bonnes.
Poids	210 g

Environnement

Fonctionnement émetteur	- 20 à + 80°C.
Fonctionnement récepteur	- 10 à + 70°C.
Stockage	- 30 à + 80°C.
Humidité	95% non condensé.
CEM	Conforme aux normes en vigueur.

7 MISE EN SERVICE

7.1 CONFIGURATION

7.1.1 Voie vidéo

- Aucun réglage.

7.2 MISE EN SERVICE

- Mettre les équipements sous tension.
- Vérifier la mise sous tension, DEL "PWR".sur le récepteur.

7.2.1 Transmission EMETTEUR ERC 1600 E vers RECEPTEUR ERC 1602 ou 1603 R

- Appliquer le signal vidéo sur le connecteur BNC de l'émetteur **ERC 1510 E**.
- Vérifier que la puissance optique est conforme à celle correspondant au composant optique commandé.
- Raccorder la fibre optique sur l'émetteur optique.
- Contrôler la puissance optique en réception, elle doit être supérieure à **-32 dBm**.
- Brancher le connecteur d'arrivée de la ligne optique sur le récepteur **ERC 1602 R**.
La Led SYNC doit s'illuminer indiquant que le récepteur est synchronisé sur l'émetteur.
- Vérifier la présence du signal vidéo sur la DEL "VIDEO", puis sur le connecteur BNC.

Comment éliminer ce produit

(Déchets d'équipements électriques et électroniques)



(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays Européens disposant de système de collecte sélective)

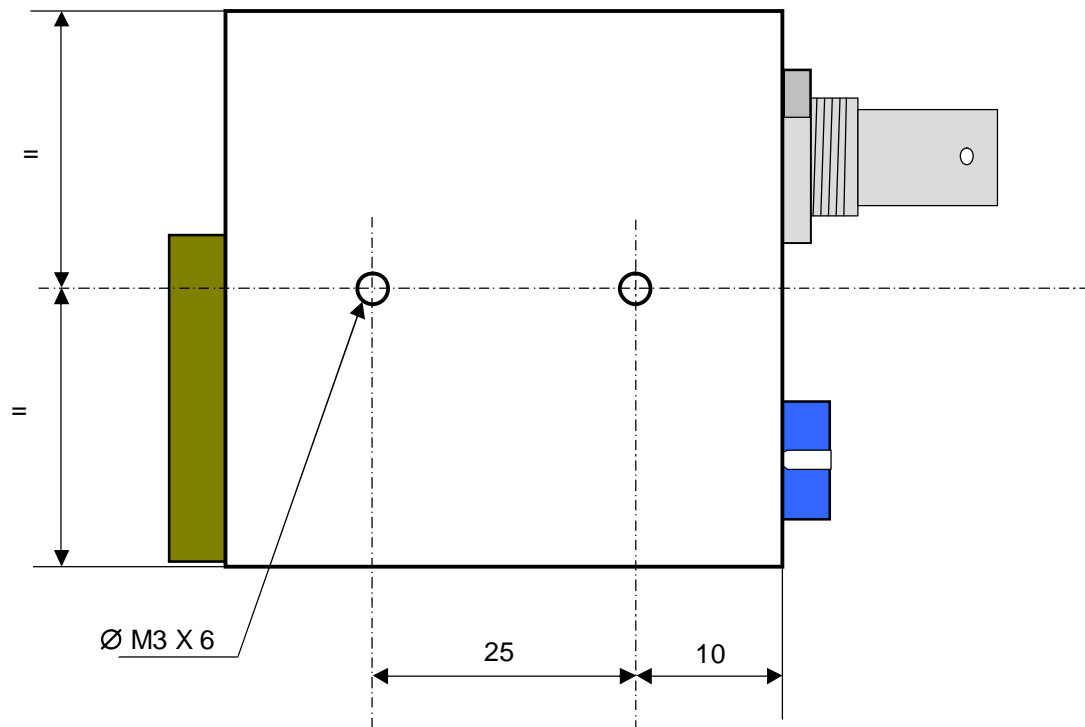
Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. Empêchez l'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

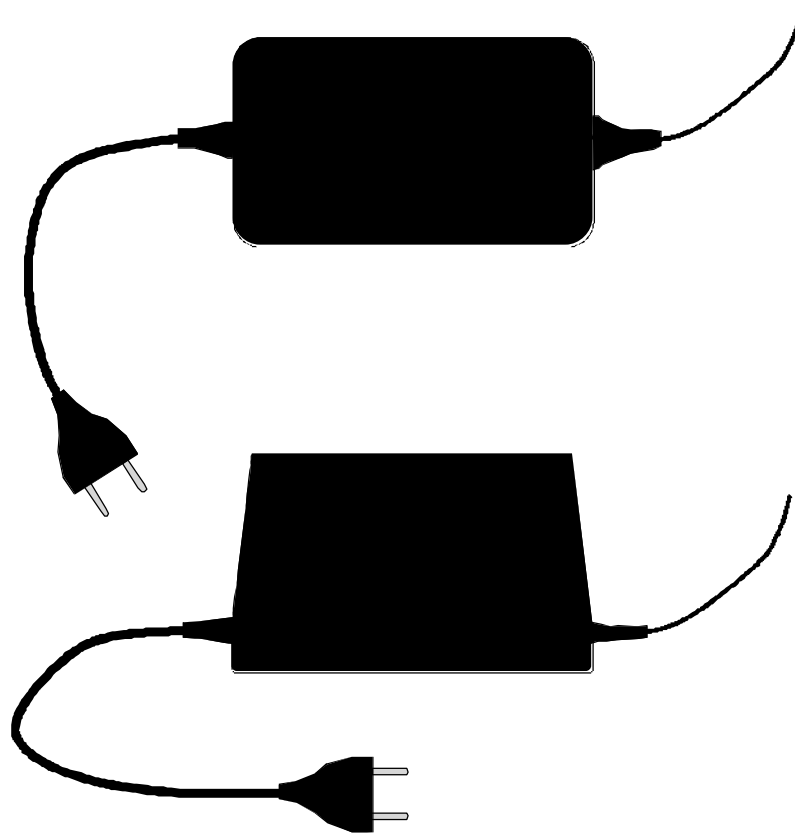
ANNEXES

1. FIXATION DU BOÎTIER AUTONOME ÉMETTEUR



Les vis M3 pénétreront dans le boîtier sur une longueur MAXIMUM de 5mm. Dans le cas contraire le module optique interne est détruit.

2. ALIMENTATION DE L'ÉMETTEUR



Caractéristiques :

Électrique

Tension secteur	: 230 Volts AC. 50/60 Hz +10/-15%
Tension de sortie	: 12 Vac.
Connecteurs secteur	: Prise standard 2 pôles.
Connecteur BT	: Deux fils nus à raccorder sur le connecteur WAGO.

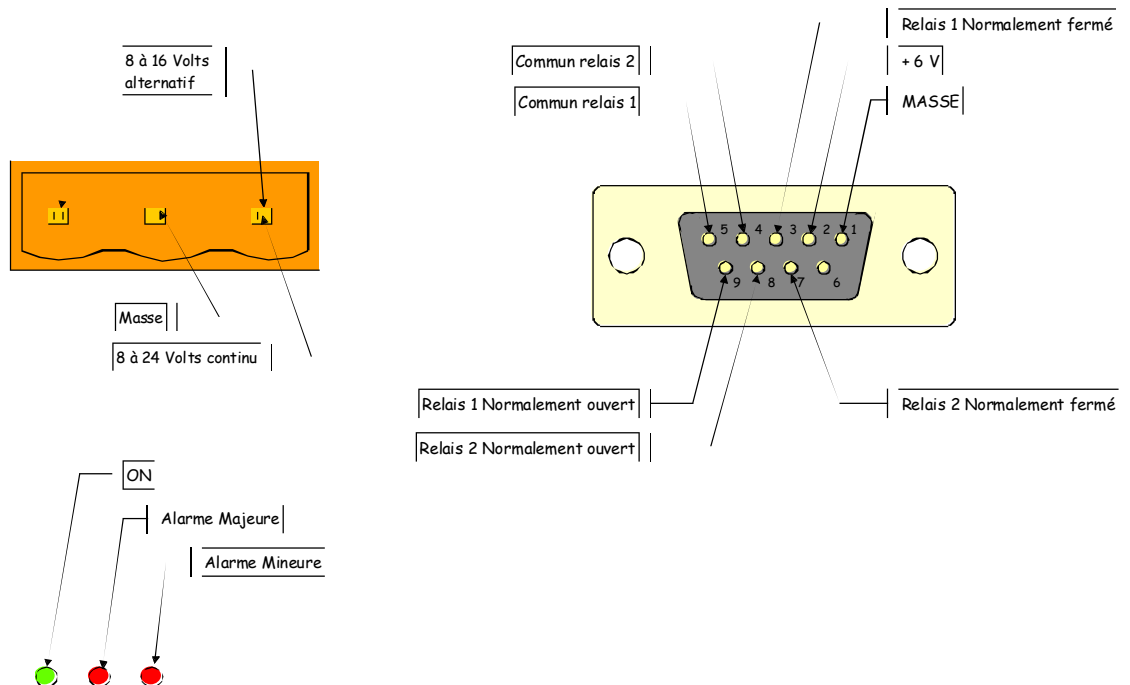
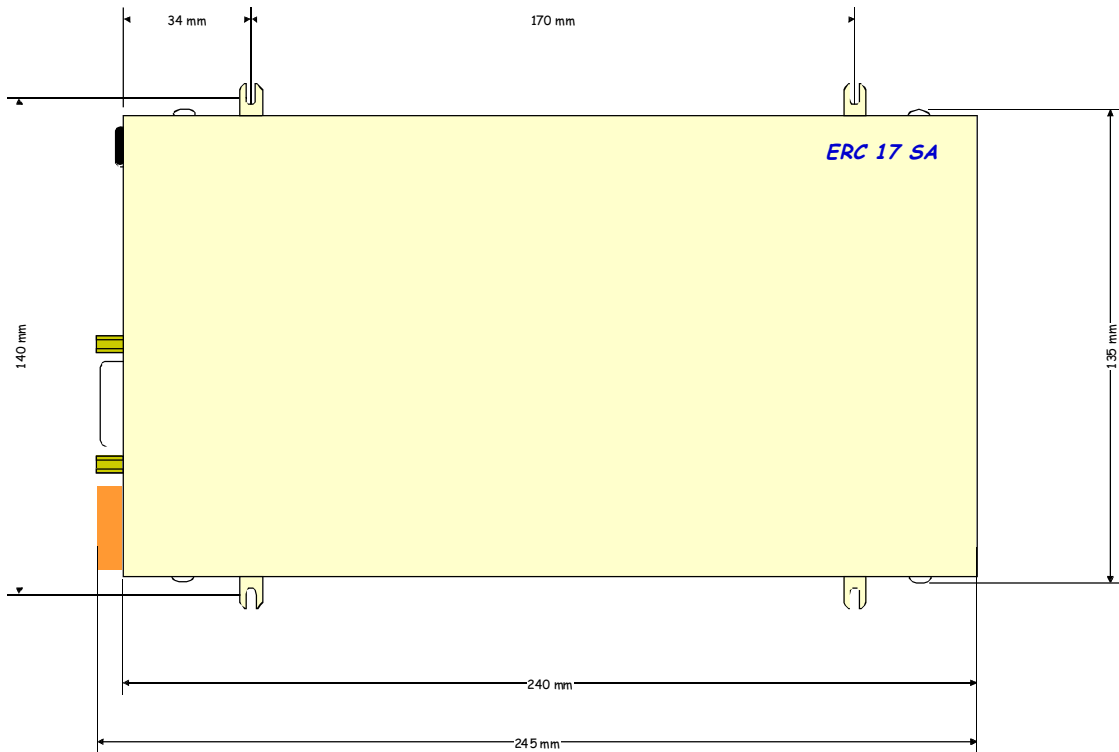
Mécanique

L x H x l :	50mm * 55mm * 82mm Hors entrée fils et plaque de montage.
-------------	--------------------------------------------------------------

Environnement :

Température de fonctionnement	: - 20 à + 60 ° C pour une consommation de 1VA.
Température de stockage	: - 20 à + 70° C
Humidité	: 95 % non condensée

3. BOÎTIER AUTONOME



Pour plus de détail voir manuel technique ERC 17 SA