

Les conseils de sécurité qui doivent impérativement être observés sont marqués des symboles ci-contre dans le présent mode d'emploi:



Les appareils ne peuvent être éliminés que de façon appropriée!

Mode d'emploi

Séparateur galvanique passif SINEAX SI 815-5



Camille Bauer SA
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Suisse
Téléphone +41 56 618 21 11
Téléfax +41 56 618 35 35
info@camillebauer.com
www.camillebauer.com



SI 815-5 Bf 974 198-02 10.10

Sommaire

1. A lire en premier, ensuite ...	1
2. Etendue de la livraison.....	1
3. Description brève.....	1
4. Codage des variantes.....	1
5. Caractéristiques techniques	2
6. Fixation	2
7. Raccordements électriques.....	3
8. Mise en service et entretien.....	4
9. Instructions pour le démontage.....	4
10. Croquis d'encombrements	4
11. Certificat de conformité	4

1. A lire en premier, ensuite ...



Pour un fonctionnement sûr et sans danger, il est essentiel de lire le présent mode d'emploi et de **respecter** les recommandations de sécurité mentionnées dans les rubriques

6. Fixation

7. Raccordements électriques.

Ces appareils devraient uniquement être manipulés par des personnes qui les connaissent et qui sont autorisées à travailler sur des installations techniques du réglage.

Toute intervention dans l'appareil entraîne l'extinction de la clause de garantie.

2. Etendue de la livraison

Séparateur galvanique (Fig. 1)

1 adaptateur (Fig. 1) pour montage sur paroi

3 x 1 mode d'emploi (Fig. 2) en français, allemand et en anglais

1 attestation Ex (Fig. 2), seulement pour appareils en version Ex



Fig. 1

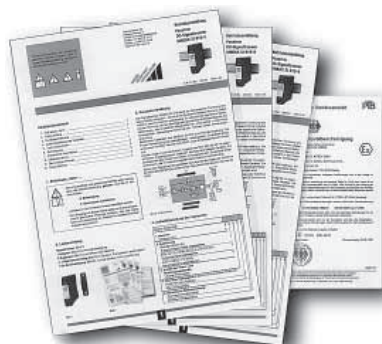


Fig. 2

3. Description brève

Le séparateur **SINEAX SI 815-5** est utilisé pour effectuer la séparation galvanique du signal de sortie d'un convertisseur de mesure en technique 2 fils. Il réalise 2 fonctions. En plus de faire la séparation galvanique, il transmet la tension d'alimentation auxiliaire au convertisseur de mesure en technique 2 fils, tout en restant passif et sans nécessiter de raccordement pour l'alimentation auxiliaire. Certaines variantes **transmettent la communication FSK (Frequency Shift Keying)**. Ces versions permettent le dialogue avec les convertisseurs de mesure «intelligents» en technique 2 fils. La communication est en FSK, soit en HART (**H**ighway **A**ddressable **R**emote **T**ransducer), soit en tout autre protocole spécifique usuel. Cette gamme est complétée par une version avec une sortie en mode de protection en sécurité intrinsèque [EEx ia] IIC. Elle permet d'alimenter un convertisseur de mesure en technique 2 fils qui est installé dans une enceinte avec risques d'explosion.

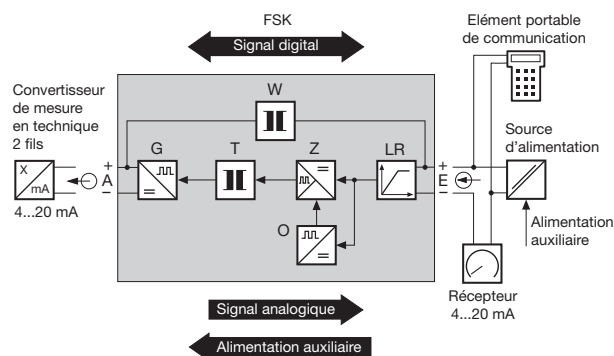


Fig. 3. Schéma fonctionnel.

4. Codage des variantes

Code de cde.	815 - 5 . 1 . .
1. Construction Boîtier N17	5
2. Exécution Standard (non-Ex) Sortie non en sécurité intrinsèque	1
[EEx ia] IIC, Sortie en sécurité intrinsèque	2
3. Nombre des canaux de séparation et de transmission 1 circuit de séparation	1
4. Communication FSK (Frequency Shift Keying) Sans communication	0
Avec transmission de la communication	1
5. Sollicitations climatiques Sollicitations climatiques standard	0
Sollicitations climatiques accrues	1

5. Caractéristiques techniques

Signal d'entrée E¹

(Circuit de mesure entre le séparateur galvanique et l'appareil fournissant l'alimentation en énergie auxiliaire)

Courant continu I _E :	4...20 mA
Tension U _E :	12...30 V CC
Surcharge:	≤ 50 mA en permanence

Signal de sortie A¹ —

(Circuit de mesure entre le séparateur galvanique et le convertisseur de mesure en technique 2 fils)

Courant continu I _A :	4...20 mA
Tension U _A (pour I _E = 20 mA et U _E = 22 V):	

> 19,3 V	Version standard (non-Ex), sans communication
> 18,5 V	Version standard (non-Ex), avec transmission de la communication
> 14,3 V	Version en sécurité intrinsèque Ex, sans communication
> 13,3 V	Version en sécurité intrinsèque Ex, avec transmission de la communication

Chute de tension U_V = U_E - U_A (pour U_E) 12...22 V:

< 2,7 V	Version standard (non-Ex), sans communication
< 3,5 V	Version standard (non-Ex), avec transmission de la communication
< 7,7 V	Version en sécurité intrinsèque Ex, sans communication
< 8,7 V	Version en sécurité intrinsèque Ex, avec transmission de la communication

Ondulation résiduelle:	< 20 mV ss (120 kHz)
Constante de temps:	Env. 5 ms

Données sur la précision

Limite d'erreur:	< ± 0,2% (référence 20 mA à la sortie, valeur type d'erreur de linéarité < ± 0,1% incluse)
------------------	---

Ambiance extérieure

Sollicitations climatiques:	Classe climatique 3Z selon VDI/VDE3540
-----------------------------	--

Température de fonctionnement:	- 25 à +55 °C - 20 à +55 °C (version en Ex: signaux de sortie «sécurité intrinsèque»)
--------------------------------	---

Température de stockage:	- 40 à +70 °C
--------------------------	---------------

Humidité relative en moyenne annuelle:	≤ 75% sollicitation climatique standard ≤ 95% sollicitation climatique accrue
--	--

Résistance aux vibrations:	5 g, < 200 Hz, pendant 2 h dans 3 directions
----------------------------	---

Résistance aux chocs:	50 g, 10 chocs dans 3 directions
-----------------------	----------------------------------

Altitude:	2000 m max.
-----------	-------------

Utilisation intérieure!

¹ Les mots «Entrée» et «Sortie» utilisés en rapport avec les termes «Signal d'entrée» et «Signal de sortie» se rapportent au sens d'écoulement de l'alimentation auxiliaire.

6. Fixation

Les SINEAX SI 815-5 peuvent être au choix montés sur des rails symétrique «en chapeau» ou avec adaptateur (accessoire normal) sur une paroi ou sur un tableau.



Il faut faire attention que les **valeurs limites** de la température de fonctionnement **ne soient pas dépassées**:
- 25 et + 55 °C pour appareils standard
- 20 et + 55 °C pour appareils en exécution Ex!

6.1 Montage sur rail symétrique «en chapeau»

Encliqueter le boîtier sur le rail symétrique «en chapeau» (EN 50 022) (voir Fig. 4).

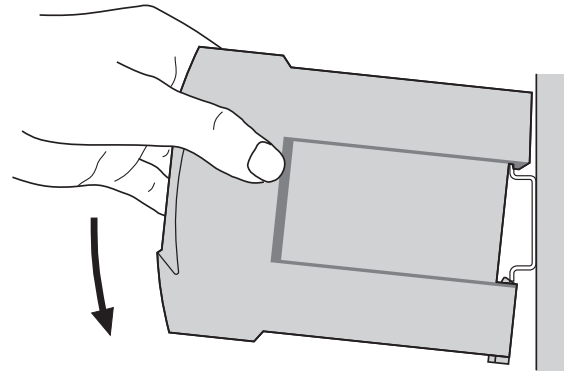


Fig. 4. Montage sur rail symétrique «en chapeau» 35 × 15 ou 35 × 7,5 mm.

6.2 Montage sur paroi

Fixer l'adaptateur (accessoire normal) à l'aide de 2 vis 5 mm Ø sur la paroi ou sur le tableau de montage (Fig. 6). Percer des trous selon le plan de perçage (Fig. 5). Encliqueter le boîtier sur l'adaptateur (voir Fig. 7).

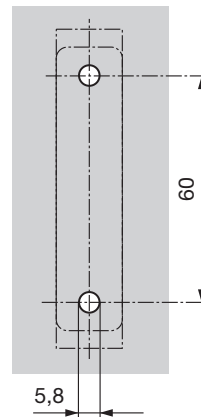


Fig. 5. Plan de perçage.

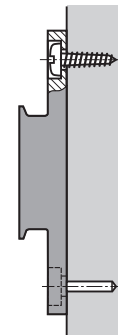


Fig. 6. Fixer l'adaptateur sur paroi.

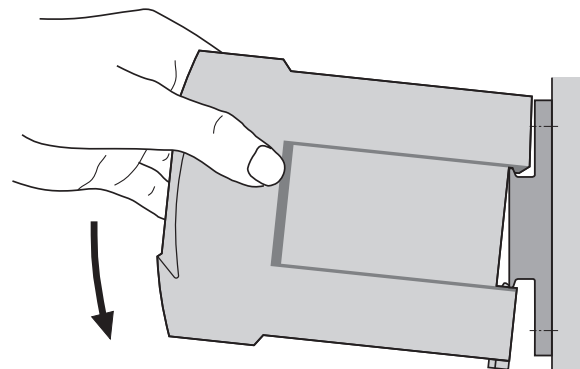
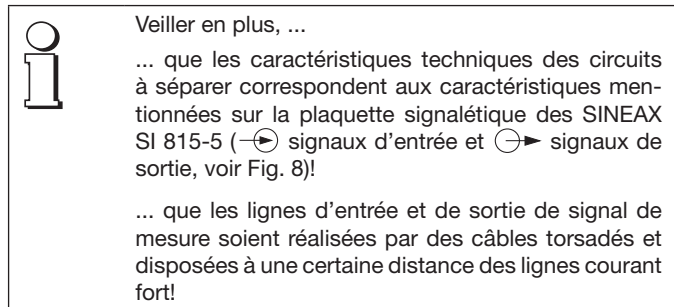
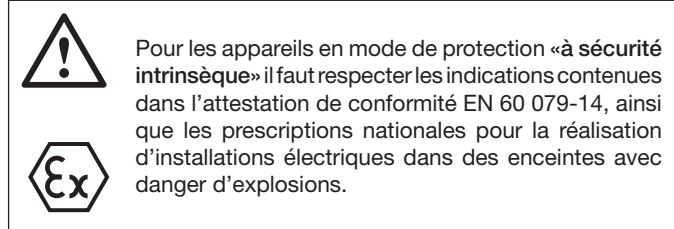
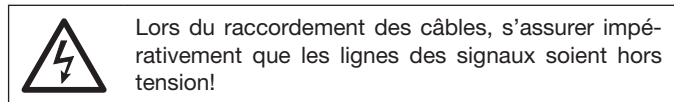


Fig. 7. Montage sur l'adaptateur.

7. Raccordements électriques

Les lignes électriques sont raccordées à l'aide de bornes à vis aisément accessibles et logées dans la partie frontale (voir Fig. 9). Elles sont prévues pour des sections de fils de max. 2,5 mm².



SINEAX SI 815	Passiver DC-Signaltrenner Passive DC signal isolator	Camille Bauer AG Aargauerstr. 7 CH-5610 Wohlen Switzerland
Type: 815 - 51110		
Mat: 999295/1416280		Manufactured: 1998
	Tamb 55°C	
→ 4...20 mA 12V/30V HART		
← 4...20 mA		

Fig. 8. Exemple d'une plaquette signalétique.

Raccorder les lignes des signaux d'entrée E et de sortie A selon Fig. 9.

Séparateur galvanique en boîtier N17 avec un circuit de séparation galvanique

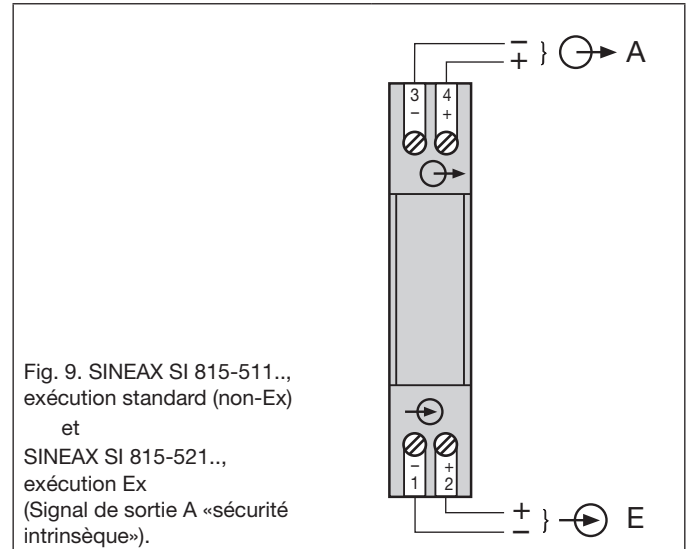
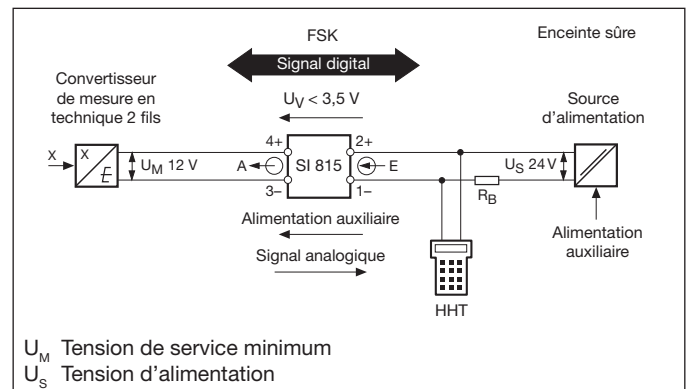
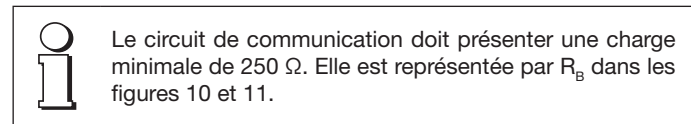


Fig. 9. SINEAX SI 815-511...,
exécution standard (non-Ex)
et
SINEAX SI 815-521...,
exécution Ex
(Signal de sortie A «sécurité
intrinsèque»).

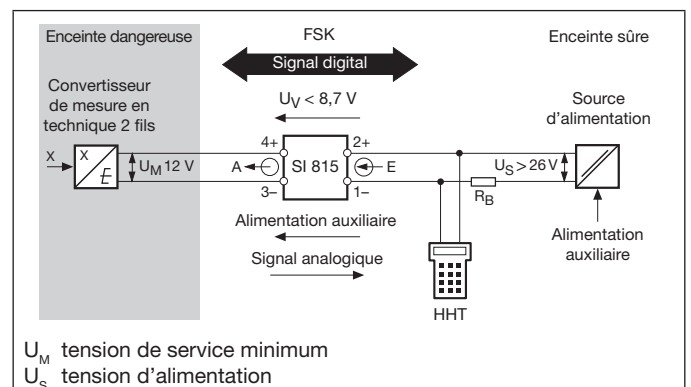
7.1 Raccord d'un terminal manuel de commande HHT

Le séparateur galvanique SINEAX SI 815-5111. et SI 815-5.11. peut dans sa version «Communication FSK» transmettre un signal numérique bidirectionnel modulé en plus du signal analogique et de l'alimentation auxiliaire. Le terminal manuel de commande HHT doit être connecté selon les figures 10 et 11.



U_M Tension de service minimum
 U_S Tension d'alimentation

Fig. 10. SINEAX SI 815-5111.
exécution standard (non-Ex), avec transmission de la communication,
fréquence 500 Hz ... 35 kHz.



U_M tension de service minimum
 U_S tension d'alimentation

Fig. 11. SINEAX SI 815-5.11.
exécution Ex, (sortie A en «sécurité intrinsèque»), avec transmission
de la communication, fréquence 500 Hz ... 35 kHz.

8. Mise en service et entretien

Pour la mise en service, il suffit d'enclencher le signal d'entrée E.

Le séparateur galvanique ne nécessite pas d'entretien.

9. Instructions pour le démontage

Démonter le séparateur galvanique du rail support selon Fig. 12 ou du l'adaptateur selon Fig. 13.

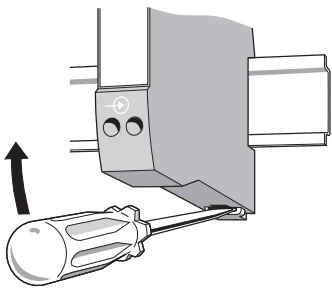


Fig. 12

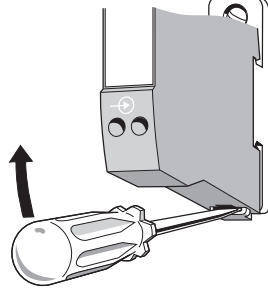


Fig. 13

10. Croquis d'encombrements

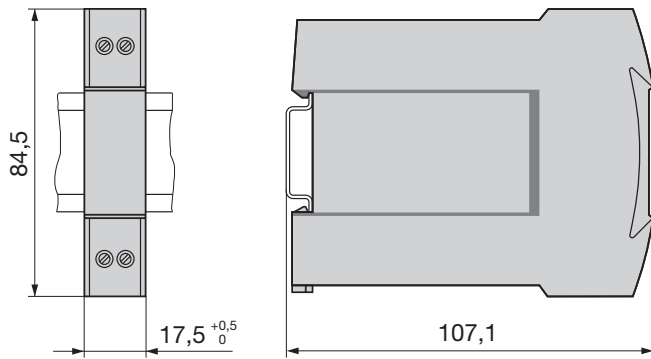


Fig. 14. SINEAX SI 815-5.... (boîtier N17) encliqueté sur rail symétrique «en chapeau» (35 × 7,5 ou 35 × 15 mm, selon EN 50022).

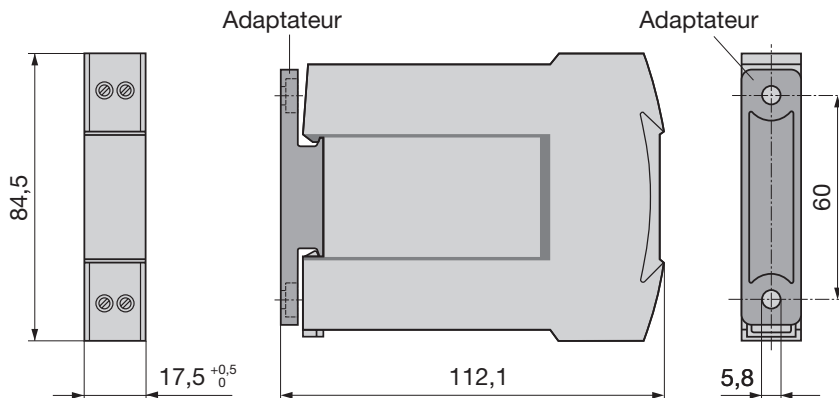


Fig. 15. SINEAX SI 815-5.... (boîtier N17) avec adaptateur pour montage sur paroi.

11. Certificat de conformité



EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY



Dokument-Nr./ Document.No.: SI 815_CE-konf.DOC

Hersteller/ Manufacturer: Camille Bauer AG
Switzerland

Anschrift / Address: Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen

Produktbezeichnung/ Product name: Passiver DC- Signaltrenner
Passive DC signal isolator

Typ / Type: SINEAX SI 815

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein, nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through compliance with the following standards:

Nr. / No.	Richtlinie / Directive
2004/108/EG 2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV - Richtlinie Electromagnetic compatibility - EMC directive

EMV / EMC	Fachgrundnorm / Generic Standard	Messverfahren / Measurement methods
Störaussendung / Emission	EN 61000-6-4 : 2007	EN 55011 : 2007+A2:2007
Störfestigkeit / Immunity	EN 61000-6-2 : 2005	IEC 61000-4-2: 1995+A1:1998+A2:2001 IEC 61000-4-3: 2006+A1:2007 IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-4-6: 2008

Nr. / No.	Richtlinie / Directive
2006/95/EG 2006/95/EC	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen - Niederspannungsrichtlinie - CE-Kennzeichnung : 95 Electrical equipment for use within certain voltage limits - Low Voltage Directive - Attachment of CE mark : 95

EN/Norm/Standard	IEC/Norm/Standard
EN 61 010-1 : 2001	IEC 1010-1 : 2001

Ort, Datum / Place, date: Wohlen, 2. Oktober, 2009

Unterschrift / signature:

M. Ulrich

M. Ulrich
Leiter Technik / Head of engineering

J. Brem

J. Brem
Qualitätsmanager / Quality manager