

11. Variantes d'exécution

Appareils en exécution Ex [EEx ia] IIC

Alimentation auxiliaire	Bornes de raccordement	Numéro d'article
60 – 253 V CA / 125 V CC	pas enfichables	155 102
60 – 253 V CA / 125 V CC	enfichables	155 144
20 – 70 V CA/CC	pas enfichables	155 095
20 – 70 V CA/CC	enfichables	155 136

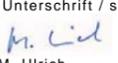
Appareils en exécution standard

Alimentation auxiliaire	Bornes de raccordement	Numéro d'article
60 – 265 V CA/CC	pas enfichables	155 087
60 – 265 V CA/CC	enfichables	155 128
20 – 70 V CA/CC	pas enfichables	155 079
20 – 70 V CA/CC	enfichables	155 110

12. Entretien

Les appareils ne nécessitent aucun entretien. Un calibrage ultérieur du signal de mesure n'est pas possible.

13. Certificat de conformité

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG		DECLARATION OF CONFORMITY	
Dokument-Nr./ Document.No.:	B812.DOC		
Hersteller/ Manufacturer:	Camille Bauer AG Switzerland		
Anschrift / Address:	Aargauerstrasse 7 CH-5610 Wohlen		
Produktbezeichnung/ Product name:	Messumformer Speisegerät Transmitter Power Supply Unit		
Typ / Type:	SINEAX B812		
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: 2002+A1:2002 IEC 61000-4-4: 2004 IEC 61000-4-5: 2005 IEC 61000-4-6: 1996+A1:2001 IEC 61000-4-11: 2004	
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.2008		
Unterschrift / signature:			
M. Ulrich Leiter Technik	J. Brem Qualitätsmanager		



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

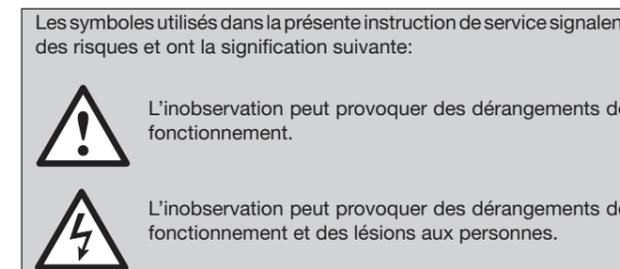
B 812 Bf 152 033-02 09.09

Table des matières

1. Consignes de sécurité	1
1.1 Symboles	1
1.2 Emploi adéquat.....	1
1.3 Qualification du personnel.....	1
1.4 Réparations et modifications	1
2. Description brève	1
3. Eléments fonctionnels.....	1
4. Consignes de montage	2
5. Montage	2
6. Démontage.....	2
7. Croquis d'encombrements.....	2
8. Raccordements électriques	2
8.1 Raccordement sans terminal HART®.....	2
8.2 Raccordement avec terminal HART®.....	2
9. Mise en service.....	3
10. Caractéristiques techniques.....	3
10.1 Entrée.....	3
10.2 Entrée à sécurité intrinsèque (exécution Ex).....	3
10.3 Sortie.....	3
10.4 Précision	3
10.5 Alimentation auxiliaire	3
10.6 Caractéristiques de transmission	3
10.7 Séparation galvanique.....	3
10.8 Ambiance extérieure	3
10.9 Différents.....	3
11. Variantes d'exécution	4
12. Entretien	4
13. Certificat de conformité.....	4

1. Consignes de sécurité

1.1 Symboles



1.2 Emploi adéquat

- Il s'agit d'un appareil d'alimentation avec énergie auxiliaire pour un convertisseur de mesure et qui assure une séparation galvanique sûre du circuit du signal 4...20 mA.
- L'appareil est prévu pour l'utilisation dans des installations industrielles et il satisfait aux exigences de la norme EN 61010-1.

- Le fabricant ne peut être responsable pour des dommages qui résultent d'un emploi inadéquat, de modifications non autorisées ou d'un maniement non conforme.
- En option avec entrée à sécurité intrinsèque (bornes bleues). Il s'agit d'un «équipement accessoire» qui ne peut être monté dans une enceinte avec danger d'explosion. Le circuit de sortie n'est pas à sécurité intrinsèque.

1.3 Qualification du personnel

Le montage, l'installation et la mise en service doivent impérativement être faits par du personnel spécialement formé et autorisé et qui a lu et compris la présente instruction de service.

1.4 Réparations et modifications

Des réparations et modifications doivent exclusivement être faites dans nos usines. Le boîtier ne doit pas être ouvert. La partie intérieure ne comporte aucun élément de configuration ou d'ajustage.

Nous nous réservons le droit d'apporter à cet appareil des modifications ou améliorations pour l'adapter aux dernières exigences en la matière.

2. Description brève

L'appareil alimente avec une tension continue le convertisseur de mesure passif en technique à 2 fils (4...20 mA) et transmet galvaniquement séparé le courant du signal à la sortie. Le courant du circuit de sortie est également alimenté par cet appareil, c'est donc un appareil de réception passif qui doit être raccordé.

L'appareil est prévu pour le passage de signaux HART® dans les deux directions. La résistance de 250 Ω intégrée dans le circuit de sortie permet la communication avec des transmetteurs SMART.

Une rupture ou un court-circuit dans le circuit d'entrée est signalé localement par une DEL rouge.

L'appareil est réalisé pour 1 canal de mesure, il est prévu pour montage sur un rail à chapeau.

3. Eléments fonctionnels

La face avant comporte deux diodes lumineuses avec la signification suivante:

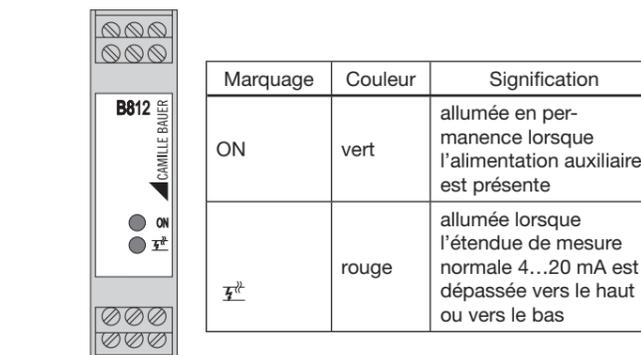


Fig. 1

4. Consignes de montage



La température d'environnement maximale doit être respectée
Il faut assurer une circulation d'air suffisante.
Des appareils voisins qui produisent un échauffement doivent être placés à une distance appropriée.
Il faut préférer un montage sur rails horizontaux.
Il faut protéger l'appareil de vibrations.

5. Montage

Le SINEAX B 812 se place sur un rail à chapeau.
Encliqueter le boîtier sur un rail à chapeau (EN 50 022), voir Fig. 2.

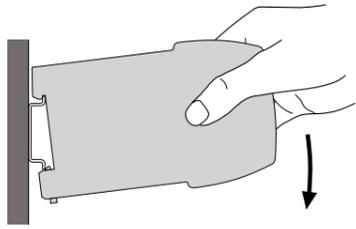


Fig. 2. Montage sur rail à chapeau 35 x 15 ou 35x7,5 mm.

6. Démontage

Retirer l'appareil du rail support, voir Fig. 3.

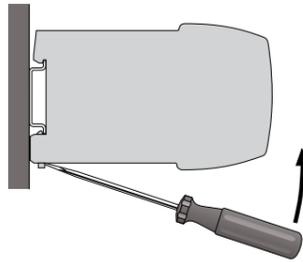


Fig. 3

7. Croquis d'encombrements

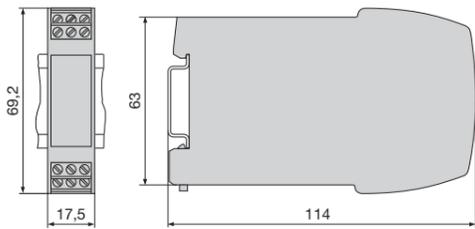


Fig. 4. SINEAX B 812 avec boîtier P12/17 pour montage sur un rail à chapeau (35 x 15 mm ou 35 x 7,5 mm, selon EN 50 022) en place, **raccordement par bornes à vis non enfichables.**

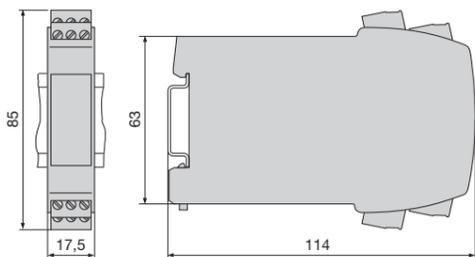


Fig. 5. SINEAX B 812 avec boîtier P12/17 St pour montage sur un rail à chapeau (35 x 15 mm ou 35 x 7,5 mm, selon EN 50 022) en place, **raccordement par bornes enfichables.**

8. Raccordements électriques



- Les bornes non connectées à l'intérieur (1, 2, 3, 6 et 12) doivent rester libres et ne doivent pas être utilisées pour un autre usage.
- Les appareils en version Ex doivent être alimentés uniquement avec une tension continue jusqu'à $U_m = 125 \text{ V CC}$.

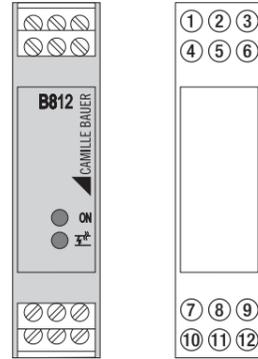
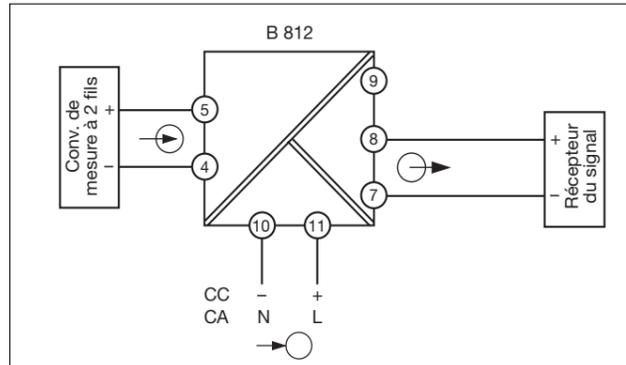


Fig. 6. Disposition des bornes

8.1 Raccordement sans terminal HART®

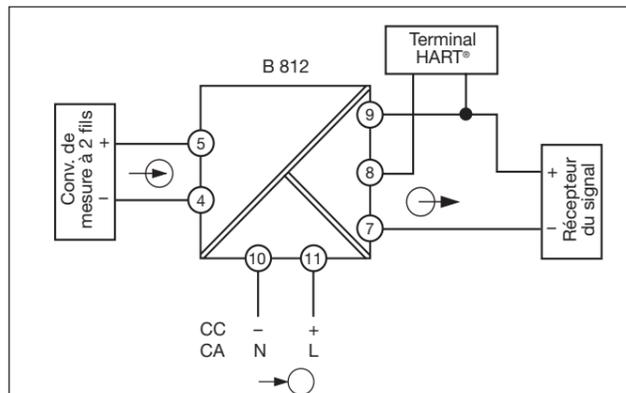


8.2 Raccordement avec terminal HART®

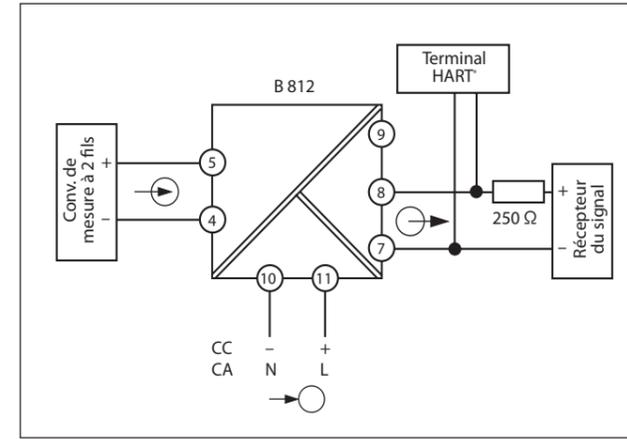


Pour assurer une communication correcte, une résistance de 250Ω insérée en série dans la boucle de sortie est nécessaire. Il faut toutefois tenir compte que la sortie du B 812 comporte des appareils complémentaires et la résistance des lignes, il faut veiller à ne pas dépasser la charge max. admise.

Résistance de communication interne



Résistance de communication externe



9. Mise en service

Avant la mise en service, contrôler si le montage et le câblage sont corrects et vérifier la valeur de la tension d'alimentation (selon plaquette signalétique).

10. Caractéristiques techniques

10.1 Entrée

Etendue du signal	4...20 mA
Tension d'alimentation ($I = 20 \text{ mA}$)	$18,0 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$
Tension à vide ($I = 0 \text{ mA}$)	$25,5 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$
Limitation du courant de court-circuit	$25 \text{ mA} \pm 2 \text{ mA}$
Résistance de source	$330 \Omega \pm 5 \Omega$
Seuil d'alarme ligne interrompue	$3,5 \text{ mA} \pm 0,1 \text{ mA}$
Seuil d'alarme court-circuit	$21,2 \text{ mA} \pm 0,2 \text{ mA}$

10.2 Entrées à sécurité intrinsèque (exécution Ex)

U_o	28,2 V
I_o	95 mA
P_o	0,67 W
Mode de protection	[Ex ia] IIC
Désignation	Ex II (1) GD

10.3 Sortie

Etendue du signal	4...20 mA
Tension à vide ($I = 0 \text{ mA}$)	$17,0 \text{ V} \pm 1 \text{ V}$
Résistance interne de communication R_c	250Ω
Charge admissible	0...750 Ω 0...500 Ω (par R_c)

10.4 Précision

Conditions de référence	$T_{amb} = 23^\circ\text{C}$, charge = 300 Ω Temps de préchauffe 20 min. Alimentation auxiliaire = 24 V CC resp. 230 V CA Plage = 16 mA $\pm 100\%$
Tolérances y compris des erreurs de linéarité pour conditions des références	$\pm 0,2\%$
Influence de charge en sortie	< 0,1%
Effet de température	< 0,1% / 10°K
Einfluss Hilfsenergie	< 0,05%

10.5 Alimentation auxiliaire

Bloc d'alimentation universel pour tension continue et alternative

	Variante gamme inférieure	Variante gamme supérieure
Etendue des tensions CA/CC (limites absolues)	20 – 70 V	60 – 265 V *)
Courant de démarrage \hat{I} / τ	2,5 \hat{A} / 1,0 ms à 24 V CC	20 \hat{A} / 0,15 ms à 325 V CC
Plage de fréquence CA	45 ... 400 Hz	
Consommation max.	3 VA / 2,4 W	

*) Pour des tensions > 125 V CC un fusible externe avec un courant de déclenchement de max. 10 A doit être prévu. Pour les appareils en version Ex à sécurité intrinsèque, les indications dans le certificat de conformité sont valables ($U_m = 253 \text{ V CA}$ resp. 125 V CC).

10.6 Caractéristiques de transmission

Plage de dépassement du courant du signal	10 %
Temps de réponse	< 0,3 ms
HART®	Les signaux HART® passent dans les 2 sens

10.7 Séparation galvanique

Tous les trois circuits (entrée / alimentation auxiliaire / sortie) sont galvaniquement séparés entre eux.

Sécurité électrique	Selon IEC / EN 61010-1 Isolation double Catégorie III pour protection des mesures et de surtension Degré d'encrassement 2
Tension de travail	< 300 V
Tension d'essai	3,6 kV / 50 Hz / 1 minute

10.8 Ambiance extérieure

Température de service	- 20 ... +50 °C
Température de stockage	- 40 ... +85 °C
Humidité relative en moyenne annuelle	$\leq 75\%$
Mode de protection	Bornes IP20 Boîtier IP40
EMV	EN 61 000-6-2 / -4

10.9 Différents

Poids	Env. 100 g
Section des bornes	2,5 mm ²
Bornes enfichables (variante)	Protégées par un codage contre des inversions