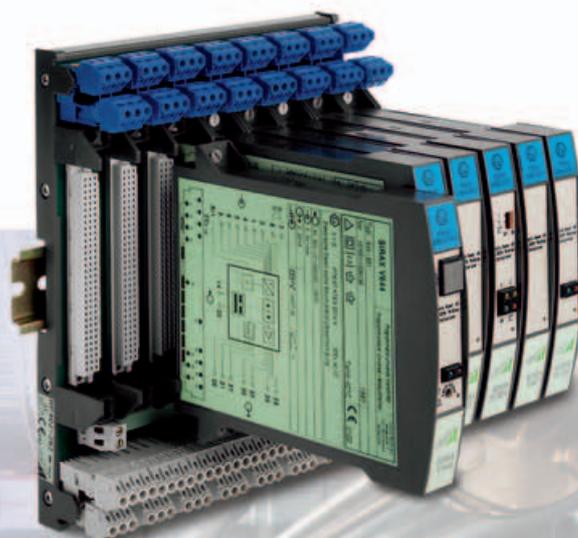




**Isolateurs galvaniques  
et capteurs**

# SINEAX, SIRAX

## Isolateurs galvaniques



### Série SINEAX

Quoique la série SINEAX monocanal se distingue par son faible encombrement, aucun compromis n'a été fait avec la sécurité. Les certificats de type sont aussi disponibles en anglais ce qui facilite l'exportation de systèmes complets.

#### Boîtier

Le boîtier compact de 17 mm de largeur est un des plus étroits du marché.

Il existe une version bornes enfichables avec détrompeurs, particulièrement avantageuse en cas de remplacement d'appareils.



#### Sécurité

Le boîtier en matériau synthétique sans halogène est testé UL 94 V0, la plus haute classe d'inflammabilité.

Pour tout les équipements, les tests de sécurité électrique selon les normes IEC 1010 et EN 61 010 ont été réalisés séparément.

### Série SIRAX

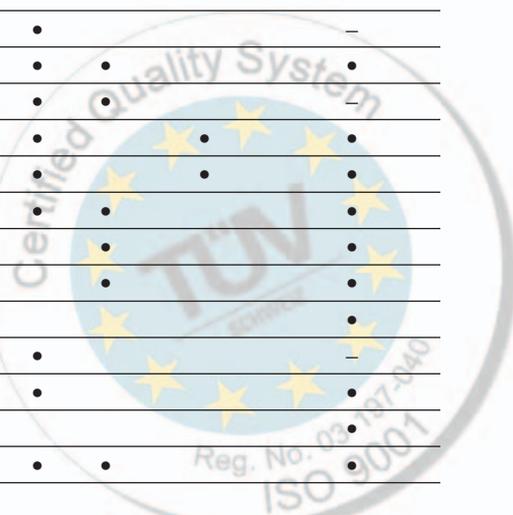
Les appareils bicanaux de la série SIRAX associent les avantages des appareils montés sur rail aux systèmes en racks. Toutes les connexions et tests d'installation peuvent être réalisés sur les supports installés à l'avance. En enfichant simplement un module, n'importe quelle fonction de mesure peut être réalisée à n'importe quel emplacement. Les modules codés interdisant le montage à des emplacements incorrects protègent ainsi les composants du système contre tout dommage.

#### Supports d'appareils et modules

On peut monter jusqu'à 8 appareils sur un support, soit 24 canaux en isolation galvanique passive.

En comparaison avec le montage sur rail, le support présente l'avantage d'un câblage plus facile.

Séries	Type	Fonction de Mesure	Particularités	Nb de Canaux	Ex	NEx	HART	Program- mable	Alim. aux. CA/CC 24 - 60V, 85-230V
SINEAX	V624	Convertisseur de température		1	•	•		•	•
	TV 809	Amplificateur d'isolement		1	•	•		•	•
	TV 819	Amplificateur d'isolement		1		•			•
	TI 807	Isolateur galvanique passif	Alimenté par la boucle	1	•	•			-
	B812	Alimentation		1	•	•	•		•
	SI 815	Alimentation	Alimenté par la boucle	1	•	•	•		-
SIRAX	V606	Convertisseur de température		2	•	•		•	•
	V644	Convertisseur universel	Temp., Signaux CC, Résistance	1	•	•		•	•
	TV 808	Amplificateur d'isolement		2			•		•
	TV 808	Amplificateur d'isolement	Sortie Ex	1	•		•		•
	TV 808	Amplificateur d'isolement	Entrée Ex	1	•		•		•
	SV 824	Amplificateur de commutation		2	•				•
	TI 807	Isolateur galvanique passif	Alimenté par la boucle	3	•	•			-
	C402	Détecteur de seuils	2 seuils	1	•	•			•
	SD 810	Interf. de commut. pour vanne		1	•				•
	B811	Alimentation		1		•	•		•



# SINEAX, KINAX

## Technique sensorielle



Camille Bauer offre une gamme de produits très complète pour la mesure des températures, basés sur un ASIC développé en interne. Les appareils sont conçus pour l'utilisation en zone 1 et classe de température T6. Tous les convertisseurs de température peuvent être programmés par un PC ou bien sous protocoles HART ou Profibus.

Des thermocouples ou thermomètres à résistance gainés ou chemisés avec approbation ATEX complètent la gamme.

Les convertisseurs angulaires sécurité intrinsèque sont conçus pour utilisation en zone 1 et classe de température T6. Ils convertissent une position angulaire en un courant 4...20 mA proportionnel. Le système d'acquisition de mesure breveté est exempt de contact et de frottements.

Séries	Type	Fonction de mesure	Particularités	Ex	NEx	HART	Profibus PA	Programmable
SINEAX	VK 616	Transm. monté en tête de sonde	Avec/sans isolement galvanique	•	•			•
	VK 626	Transm. monté en tête de sonde	HART	•	•	•		•
	VK 636	Transm. monté en tête de sonde	Profibus PA	•	•		•	•
	V608	Convertisseur de température	Epaisseur 17 mm	•	•			•
	V611	Transm. monté en tête de sonde	Epaisseur 7 mm		•			•
KINAX	3W2	Convertisseur angulaire	Pour montage incorporé	•	•			
	WT 710	Convertisseur angulaire	Pour montage sur site	•	•			
	WT 707	Convertisseur angulaire	Version robuste	•	•			
	SR 709	Convertisseur de déplacement	Montage NAMUR	•	•			
	2W2	Convertisseur angulaire	Montage incorporé	•	•			•
	WT 711	Convertisseur angulaire	Montage sur site	•	•			•
	WT 717	Convertisseur angulaire	Version robuste	•	•			•
	SR 719	Convertisseur de déplacement	Montage NAMUR		•			•

# RL 94/9/EG / ATEX

## Protection contre les explosions



La gamme de produits CAMILLE BAUER est conçue pour la Zone 1, Groupe d'Explosion IIC. Ils peuvent ainsi être utilisés en Zone 2 et aussi en tant qu'appareils des Groupes IIB et IIA. Tous les appareils d'interfaces remplissent les conditions de la Zone 0. Il est à noter cependant que la Catégorie 1 n'est qu'une des conditions requises pour la Zone 0. Les normes EN 60 079-14 et EN 50 284 s'appliquent aussi.

### Protection contre les explosions avec Sécurité Intrinsèque «i»

Les appareils Camille Bauer pour l'acquisition de signaux provenant d'atmosphères potentiellement explosibles sont conçus pour répondre à la catégorie «sécurité intrinsèque» selon EN 50 020. Les circuits électriques sécurité intrinsèque ne peuvent pas enflammer d'atmosphères potentiellement explosibles ni suite à des étincelles ni par effet thermique dans les conditions de défaut définies ci-dessous. A cette fin l'énergie électrique du circuit est limitée à l'aide de limiteurs de courant et de tension. Le terme sécurité intrinsèque est généralement désigné par l'abréviation «i».

### Appareils Electriques Sécurité Intrinsèque

- Tous les circuits électriques sont de sécurité intrinsèque
- L'appareil est installé en zone dangereuse

### Marquage et Caractéristiques Electriques

#### EEx ia IIC T6

- Classe de température
- Groupe d'explosion
- Type de protection
- Conforme à EN 50 ...

**Ui:** tension d'entrée max. admissible

**Ii:** courant d'entrée max. admissible

**Pi:** puissance d'entrée max. admissible

**Ci:** capacité interne

**Li:** inductance interne

La classe de température indique la température de surface max. de l'appareil.

**T1:** 450 °C    **T2:** 300 °C    **T3:** 200 °C

**T4:** 135 °C    **T5:** 100 °C    **T6:** 85 °C

La température d'inflammation de l'atmosphère potentiellement explosible la plus basse doit être supérieure à la température de surface max.

### Appareils électriques associés

- Les circuits électriques sont de sécurité intrinsèque et non de sécurité intrinsèque
- Les appareils sont installés à l'extérieur de la zone à atmosphère potentiellement dangereuse

### Marquage et Caractéristiques Electriques

#### [ EEx ia ] IIC

- Groupe d'explosion
- Type de protection
- Conforme à EN 50 ...
- Appareil électrique associé

**Uo:** tension d'entrée max. admissible

**Io:** courant d'entrée max. admissible

**Po:** puissance d'entrée max. admissible

**Co:** capacité interne

**Lo:** inductance interne

Le constructeur, le type d'appareil, le visa et le numéro de test de l'organisme de test doivent figurer sur les appareils des 2 types.

### Guide d'applications 94/9/EC/ATEX

Ce guide d'applications a pris effet le 1.7.2003. Il requiert que le fabricant classe ses appareils Ex en trois catégories qui correspondent, pour chacune, à une zone identifiable dans toute l'Europe.

Depuis que ce guide a été incorporé dans le VGSEB, il s'applique aussi en Suisse.

Catégorie d'appareil	Sécurité	Zone	Atmosphère potentiellement explosible
1	très élevée, pour 2 défauts	0 / 20	permanente/ long terme fréquente
2	élevée, pour 1 défaut	1 / 21	occasionnelle
3	normale	2 / 22	rare/courte durée

Pour les appareils avec des approbations conformes aux recommandations 94/9/EC est rédigé un Certificat d'examen de Type. Selon la catégorie, différentes mesures QA doivent être intégrées lors

de la fabrication d'appareils protégés contre les explosions. E.g. la catégorie 1 demande que le système de gestion de la qualité en production soit audité par un «Notified Body» en addition à ISO 900x. Le numéro de référence du NB se trouve à côté de la marque CE. Le groupe, la catégorie et la lettre G (gaz) ou D (poussière), atmosphère explosible gazeuse ou poussiéreuse doivent apparaître à côté du symbole Ex sur l'étiquette.

### Marquage

#### PTB 97 ATEX 2074 X

- Conditions spéciales
- N° du laboratoire d'essai
- Recommandations EC
- Année d'approbation

### Marquages additionnels

- Appareil de sécurité intrins.:  $\text{Ex}$  II 1 G  $\text{CE}$ <sub>0102</sub>
- Appareil associé:  $\text{Ex}$  II (1) GD  $\text{CE}$ <sub>0102</sub>

### Installation selon EN 60 079-14

Des spécifications additionnelles pour la sécurité intrinsèque sont données dans la Section 12 de EN 60 079-14. De manière plus importante, cette norme définit à l'avance des règles d'installation pour les Zones 1 et 2, des précautions supplémentaires pour la Zone 0 et les besoins en matière de câblage ainsi que la vérification de la sécurité intrinsèque. Les valeurs suivantes s'appliquent lorsque des appareils actifs et passifs sont interconnectés:

**Ui ≥ Uo et Ii ≥ Io et Pi ≥ P.**

Sous réserve que le circuit ne comporte pas d'éléments emmagasinant de l'énergie, la longueur du câble est déterminée sur la base de ses valeurs de C et L.

La longueur maximale de câble permise est donnée par Co-Ci et Lo-Li et les valeurs spécifiques de C et L du câble.

# CAMILLE BAUER

## Rely on us.

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