


# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire


**pour la séparation galvanique, l'amplification et la transformation de signaux CC**

CE 0102  II (1) G

### Application

L'amplificateur de séparation actif **SINEAX TV 808** (Fig. 1 et 2) sert à la séparation galvanique de signaux d'entrée et de sortie ou à leur amplification et/ou à leur transformation en un autre niveau ou genre de signal (courant ou tension).

### Variantes

- Amplificateur de séparation en exécution  et non-Ex
- Amplificateur de séparation avec 36 variantes standard de combinaisons d'entrée et de sortie à configurer par des cavaliers
- Amplificateur de séparation avec étendues d'entrée et de sortie selon spécification du client
- Alimentation auxiliaire 24...60 V CC/CA ou 85...230 V CC/CA

Demandez la liste technique TV 808-12 Lf pour la version à 2 canaux.

### Points particuliers

- Séparation galvanique entre l'entrée, la sortie, 2,3 kV et l'alimentation auxiliaire 3.7 kV / Empêche l'altération des mesures par des potentiels vagabonds
- Grande flexibilité grâce aux 36 combinaisons d'entrée et de sortie à configurer par des cavaliers sans altération de la précision / Nécessite peu d'appareils en stock
- Possibilité de réaliser des étendues non standardisées / Selon spécification du client
- Alimentation en énergie auxiliaire indifféremment en CC ou en CA / Utilisation universelle
- Peut être fourni en modèle à «Sécurité intrinsèque» [EEx ia] IIC (voir «Tableau 4: Données sur la sécurité intrinsèque»)
- Montage de l'amplificateur directement sur rails ou en apparent par vis de fixation
- Largeur du boîtier seulement 17,5 mm (forme du boîtier S17) / Encombrement réduit

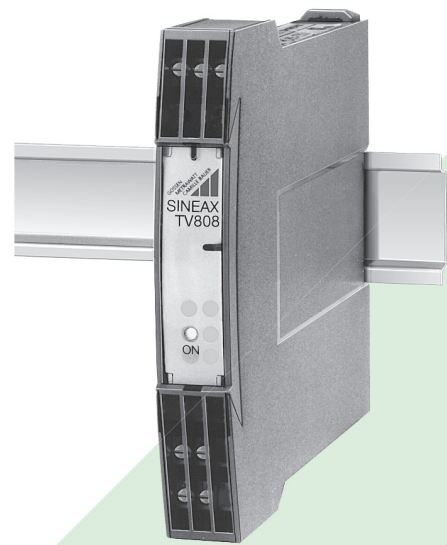


Fig. 1. Amplificateur de séparation SINEAX TV 808 en boîtier S17, encliqueté sur rail «en chapeau».



Fig. 2. Amplificateur de séparation SINEAX TV 808 en boîtier S17, avec languettes extraites pour montage sur paroi.

# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire

### Modèles standards

Entrée et sortie réglées pour 0...20 mA. Toutes les autres étendues standard à configurer par des cavaliers sans altération de la précision.

**Tableau 1: Exécution standard (non-Ex)**

Etendues standards		Alimentation auxiliaire	Code de commande	No d'article
Entrée	Sortie			
0 ... 20 mA 4 ... 20 mA, ± 20 mA 2 ... 10 V, ± 10 V 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA, ± 20 mA 2 ... 10 V, ± 10 V 0 ... 10 V	24 ... 60 V CC/CA	808 – 1111	124 404
		85 ... 230 V CC/CA	808 – 1121	124 412

Prière de commander les variantes avec spécification spéciale des signaux d'entrée et/ou de sortie selon désir du client en précisant le code de commande 808 - 11.1 .. selon «Tableau 3: Référence de commande».

### Caractéristiques techniques

#### Entrée de mesure $\rightarrow$

Courant continu: Etendues standards  
0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA  
Valeurs limites 0...0,1 à 0...50 mA également live-zéro, valeur début > 0 à ≤ 50% valeur fin  
-0,1...0...+ 0,1 à -50...0...+ 50 mA également bipolaire asymétrique  
 $R_i = 15 \Omega$

Tension continue: Etendues standards  
0...10 V, 2...10 V, ± 10 V  
Valeurs limites 0...0,06 à 0...40, **Ex max. 30 V** également live-zéro, valeur début > 0 à ≤ 50% valeur fin  
-0,06...0...+ 0,06 à -40...0...+ 40 V, **Ex max. -30...0...+ 30 V**  
 $R_i = 100 k\Omega$

Surcharge: Courant continu en permanence 2 fois  
Tension continue en permanence 2 fois

#### Sortie de mesure $\rightarrow$

Courant continu: Etendues standards  
0...20 mA, 4...20 mA, ± 20 mA  
Valeurs limites 0...1 à 0...20 mA  
0,2...1 à 4...20 mA  
-1...0...+ 1 à -20...0...+ 20 mA

Tension de charge: 12 V

Résistance extérieure:  $R_{ext} \text{ max. } [k\Omega] = \frac{12 \text{ V}}{I_{AN} \text{ [mA]}}$

$I_{AN}$  = Valeur finale du courant de sortie

Tension continue: Etendues standards  
0...10 V, 2...10 V, ± 10 V  
Valeurs limites 0...1 à 0...10 V  
0,2...1 à 2...10 V  
-1...0...+ 1 à -10...0...+ 10 V

Charge:  $R_{ext} \text{ min. } [k\Omega] \geq \frac{U_{AN} \text{ [V]}}{5 \text{ mA}}$

Limitation de courant en  $R_{ext} \text{ max.}$ : Env. 1,1 x  $I_{AN}$  pour sortie en courant

Limitation de tension en  $R_{ext} = \infty$ : Env. 13 V

Ondulation résiduelle du signal de sortie: < 0,5% p.p.

Temps de réponse: < 50 ms

#### Alimentation auxiliaire H $\rightarrow$

Bloc d'alimentation tous-courants (CC et 45...400 Hz)

Tableau 2: Tensions nominales et tolérances

Tension nominale $U_N$	Tolérance	Exécution d'appareil
24 ... 60 V CC/CA	CC - 15 ... + 33%	Standard (Non-Ex)
85 ... 230 V <sup>1</sup> CC/CA	CA ± 15%	
24 ... 60 V CC/CA	CC - 15 ... + 33%	En mode de protection «sécurité intrinsèque» [EEx ia] IIC
85 ... 230 V CA	CA ± 15%	
85 ... 110 V CC	± 10%	

Consommation: ≤ 1,2 W resp. ≤ 3 VA

#### Précision (en analogie avec DIN/CEI 770)

Précision de base: Limite d'erreur ≤ ± 0,2%  
Erreurs types de linéarité et de reproductibilité comprises

<sup>1</sup> Pour une alimentation auxiliaire > 125 V CC, il faut équiper le circuit d'alimentation d'un fusible externe avec un pouvoir de coupure de ≤ 20 A CC.

# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire

### Conditions de référence:

Température ambiante	23 °C, ± 2 K
Alimentation auxiliaire	24 V CC ± 10% et 230 V CA ± 10%
Charge de la sortie	Courant: $0,5 \cdot R_{\text{ext}} \text{ max.}$ Tension: $2 \cdot R_{\text{ext}} \text{ min.}$

### Variations dues aux grandeurs d'influence:

Température	< ± 0,1% par 10 K
Influence de la charge	< ± 0,1% pour sortie en courant < ± 0,2% pour sortie en tension, si $R_{\text{ext}} < 2 \cdot R_{\text{ext}} \text{ min.}$
Dérive à longue durée	< ± 0,3% / 12 mois
Dérive à l'enclenchement	< ± 0,2%
Perturbation de mode commun ou mode série	< ± 0,2%
Sortie + ou – mise à terre	< ± 0,2%

### Présentation, montage, raccordement

Construction:	Boîtier S17 Dimensions voir paragraphe «Croquis d'encombrements»
Matériau du boîtier:	Lexan 940 (polycarbonate) classe d'inflammabilité V-0 selon UL 94, à auto-extinction, ne gouttant pas, exempt d'halogène
Montage:	A encliqueter sur rail «en chapeau» (35 x 15 mm ou 35 x 7,5 mm) selon EN 50 022 ou avec languettes extraites pour montage apparent direct par vis
Position d'utilisation:	Quelconque
Connexions électriques:	DIN/VDE 0609 Bornes à vis à pression indirecte des fils pour max. 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ou 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> câble souple et léger en PVC
Résistance aux vibrations:	2 g selon EN 60 068-2-6
Choc:	50 g 3 chocs dans 6 directions selon EN 60 068-2-27
Poids:	Env. 0,18 kg

<b>Séparation galvanique:</b>	Tous les circuits (entrée de mesure / sortie de mesure / alimentation auxiliaire) séparés galvaniquement
-------------------------------	--

### Normes et prescriptions

Compatibilité électromagnétique:	Les normes DIN EN 50 081-2 et DIN EN 50 082-2 sont respectées
----------------------------------	---

Sécurité intrinsèque:	Selon EN 50 020: 1996-04
Protection (selon CEI 529 resp. EN 60 529):	Boîtier IP 40 Bornes IP 20
Exécution électrique:	Selon CEI 1010 resp. EN 61 010
Tensions de travail:	< 300 V entre tous les circuits isolés
Degré d'encrassement:	2
Surtension catégorie selon CEI 664:	III pour l'alimentation auxiliaire II pour l'entrée de mesure et la sortie de mesure
Isolation double:	Alimentation auxiliaire contre tous les autres circuits Entrée de mesure contre la sortie de mesure
Tension d'essai:	Entrée de mesure contre: Sortie de mesure 2,3 kV, 50 Hz, 1 min. alimentation auxiliaire 3,7 kV, 50 Hz, 1 min. Sortie de mesure contre: Alimentation auxiliaire 3,7 kV, 50 Hz, 1 min.

### Ambiance extérieure

Sollicitation climatique:	Classe climatique 3Z selon VDI/VDE 3540
Mise en service:	– 10 à + 55 °C
Température de fonctionnement:	– 25 à + 55 °C, <b>Ex – 20</b> à + 55 °C
Température de stockage:	– 40 à + 70 °C
Humidité relative en moyenne annuelle:	≤ 75%
Altitude:	2000 m max.
Utilisation intérieure!	

# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire

**Tableau 3: Références de commande**

(voir également Tableau 1: «Modèles standards»)

Caractéristique	Code
<b>1. Construction</b> Boîtier S17 pour montage sur rail ou sur paroi	808 - 1
<b>2. Nombre des canaux</b> 1 canal	1
<b>3. Exécution / Alimentation auxiliaire</b>	
Standard / 24 ... 60 V CC/CA	1
Standard / 85 ... 230 V CC/CA	2
[EEx ia] IIC / 24 ... 60 V CC/CA (entrée à sécurité intrinsèque)	3
[EEx ia] IIC / 85 ... 110 V CC / 230 V CA (entrée à sécurité intrinsèque)	4
<b>4. Fonction</b> 1 entrée, 1 sortie en séparation galvanique	1
<b>5. Signal d'entrée</b>	
Entrée [V] [ ] [V] 0 ... 0,06 à 0 ... 40, <b>Ex max. 30</b> également live-zéro, valeur début > 0 à ≤ 50% valeur fin [V] - 0,06 ... 0 ... + 0,06 à - 40 ... 0 ... + 40, <b>Ex max. - 30 ... 0 ... + 30</b> également bipolaire asymétrique	9
Entrée [mA] [ ] [mA] 0 ... 0,1 à 0 ... 50 également live-zéro, valeur début > 0 à ≤ 50% valeur fin [mA] - 0,1 ... 0 ... + 0,1 à - 50 ... 0 ... + 50 également bipolaire asymétrique	Z

Caractéristique	Code
<b>6. Signal de sortie</b>	
Sortie [V] [ ] [V] 0 ... 1 à 0 ... 10 0,2 ... 1 à 2 ... 10 - 1 ... 0 ... + 1 à - 10 ... 0 ... + 10	9
Sortie [mA] [ ] [mA] 0 ... 1 à 0 ... 20 0,2 ... 1 à 4 ... 20 - 1 ... 0 ... + 1 à - 20 ... 0 ... + 20	Z

Exécutions spéciales possibles sur demande, p.ex. sollicitations climatiques accrues.

**Tableau 4: Données sur la sécurité intrinsèque  $\text{Ex}$  II (1) G**

Code de commande	Mode de protection	Entrée	Sortie	Attestation de conformité	Lieu de montage
808 - 113. ...	[EEx ia] IIC	$U_o = 6 \text{ V}$ $I_o = 63 \mu\text{A}$ $L_i = 20 \mu\text{H}$ $C_i = 20 \text{ nF}$ seulement à raccorder à une source agréé en sécurité intrinsèque avec la caractéristique suivante: $U_o = 30 \text{ V}$	$U_m = 253 \text{ V CA}$ resp. $125 \text{ V CC}$	PTB 97 ATEX 2191	<b>A l'extérieure</b> de l'enceinte dangereuse

# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire

### Raccordements électriques

Face avant

Camille Bauer AG  
CH-5610 Wohlen  
Switzerland

Span

Zero

SINEAX TV 808

● ON  
Diode luminescente verte pour l'état de fonctionnement

Surface pour marquer p.ex. l'identification du circuit de mesure

E = Entrée  
A = Sortie  
H = Alimentation auxiliaire

### Configuration

Pour la configuration du SINEAX TV 808, il faut ouvrir l'appareil.

#### Variante du signal de sortie («sortie tension» ou «sortie courant»)

En fonction du positionnement «U» ou «I» des cavaliers **ST 4** et **ST 3**, il est possible de modifier le signal de «sortie tension» en signal de «sortie courant» ou vice versa (Fig. 3).

Sortie $\rightarrow$	Cavaliers	
	ST 4	ST 3
Tension [V]		
Courant [mA]		

#### Entrées et sorties normalisées

En fonction de 2 dès 6 cavaliers **B1** à **B6** en place, il est possible de modifier, pour les valeurs normalisées, le signal d'entrée et le signal de sortie, ceci sans influencer la précision de l'appareil et à condition de ne pas agir sur les potentiomètres de réglage du «Span» et du «Zéro».

		4...20 mA	0...20 mA	-20...20 mA	2...10 V	0...10 V	-10...10 V
		B1, B4	B2, B4	B3, B4	B1, B4	B2, B4	B3, B4
		B1, B5	B2, B5	B3, B5	B1, B5	B2, B5	B3, B5
		B1, B6	B2, B6	B3, B6	B1, B6	B2, B6	B3, B6
		B1, B4	B2, B4	B3, B4	B1, B4	B2, B4	B3, B4
		B1, B5	B2, B5	B3, B5	B1, B5	B2, B5	B3, B5
		B1, B6	B2, B6	B3, B6	B1, B6	B2, B6	B3, B6

# SINEAX TV 808 à 1 canal

## Amplificateur de séparation unipolaire/bipolaire

Les appareils en stock sont configurés avec signal d'entrée en 0 ... 20 mA. Les cavaliers B2 et B5 sont en place et les cavaliers ST 4 et ST 3 sont placés en position «I».

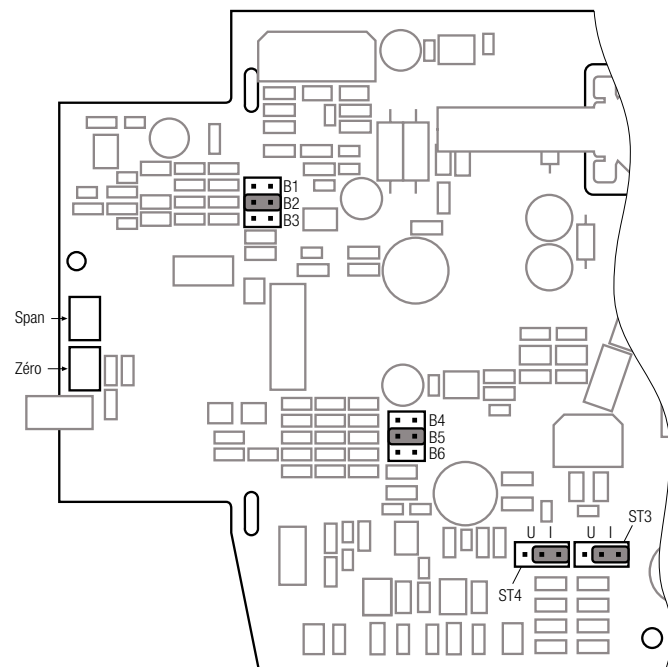


Fig. 3. Disposition des cavaliers ST 4 et ST 3, B1 à B6 et des potentiomètres de réglage du «Span» et «Zéro».

### Accessoires normaux

- 1 Mode d'emploi en trois langues, allemand, français et anglais
- 2 Etriers (pour ouvrir le boîtier)
- 2 Plaquettes d'inscription (sous le capot transparent)
- 1 Attestation de conformité (seulement pour appareils en mode de protection «Sécurité intrinsèque»)

### Croquis d'encombrements

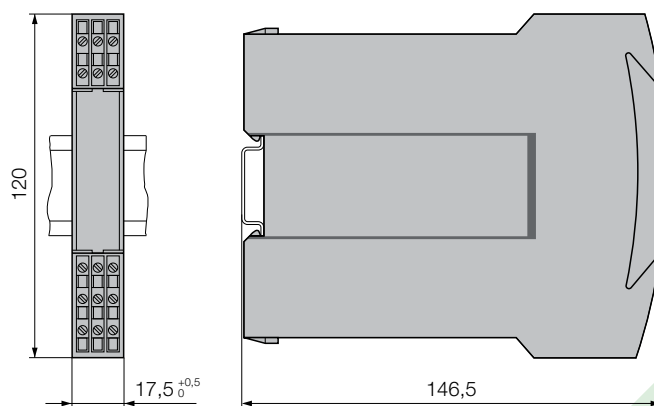


Fig. 4. SINEAX TV 808 en boîtier S17, encliqueté sur rail «en chapeau» (35 x 15 mm ou 35 x 7,5 mm, selon EN 50 022).

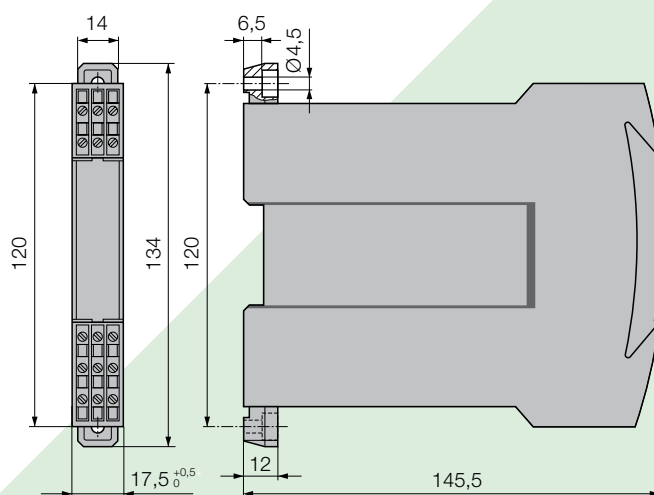


Fig. 5. SINEAX TV 808 en boîtier S17 avec languettes extraites pour montage sur paroi.

**CAMILLE BAUER**

Rely on us.

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  
 www.camillebauer.com