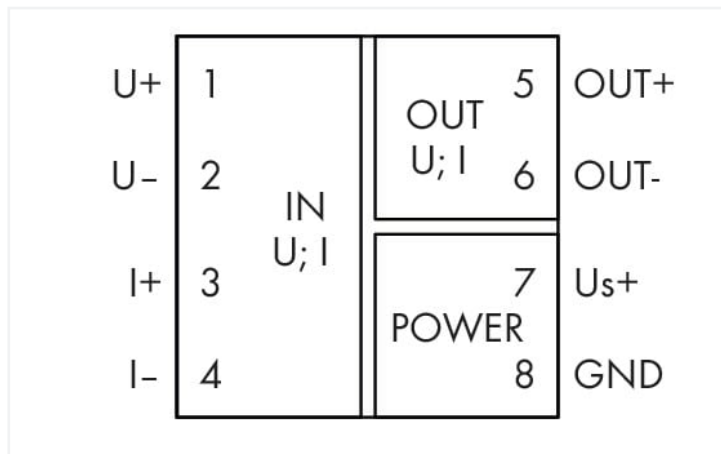


## Fiche technique | Référence: 857-409

Amplificateur isolateur; Signal d'entrée de courant et de tension bipolaire; Signal de sortie de tension et de courant bipolaire; Réglage du Zéro/Gain (Span); Configuration par commutateur DIP; Tension d'alimentation 24 V DC; Largeur 6 mm; 2,50 mm<sup>2</sup>



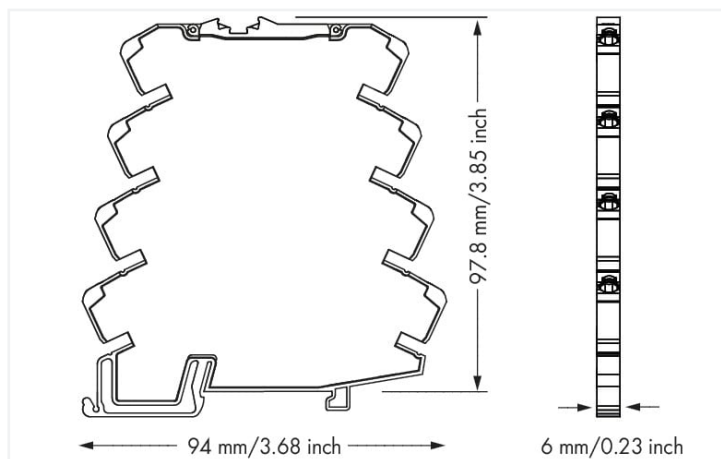
<https://www.wago.com/857-409>



857-409  
DIP Switch Adjustability

ON  Default

DIP Switch S1 (4-fold)				DIP Switch S2 (6-fold)					Max. Operating Frequency	
Input Signal				Output Signal						
1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	
•	•				•				•	5 kHz
•					•				•	100 Hz
•				•	•	•				
•					•					
	•									
		•								
			•							
				•						
					•					
						•				
							•			
								•		
									•	



Dimensions en mm

### Description :

L'amplificateur isolateur bipolaire permet la transformation de signaux standards analogiques uni/bipolaires et amplifie, filtre et opère la séparation galvanique des signaux standards analogiques bipolaires entre eux.

### Caractéristiques :

- Protection contre la surcharge de l'entrée courant par fusible réarmable
- Réglage Zéro/Span (Gain) sur la pleine échelle
- Commutation de plage de mesure calibrée
- Signaux standards analogiques uni/bipolaires côté entrée/sortie
- Fréquence de coupure configurable

### Remarques

Remarque de sécurité 1

L'entrée et la sortie doivent présenter une séparation sûre pour les parties actives dangereuses !

Remarque

#### Use shielded signal lines!

Only use shielded signal lines for analog input and output signals. Only then can you ensure that the accuracy and interference immunity specified for the device can be achieved, even in the presence of interference acting on the signal cable.

Use in the living area is only permitted in conjunction with a power supply that meets the criteria of the living area according to EN 61000-6-3.

## Données techniques

## Configuration

Possibilités de configuration	Commutateurs DIP Potentiomètre
-------------------------------	-----------------------------------

## Entrée

Type de signal d'entrée	Tension Courant
Signal d'entrée Tension	$\pm 5$ V; 0 ... 5 V; 1 ... 5 V; $\pm 10$ V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Signal d'entrée Courant	$\pm 10$ mA; 0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA; $\pm 20$ mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
Résistance d'entrée entrée de courant	$\leq 50 \Omega$
Résistance d'entrée entrée de tension	1 M $\Omega$
Courant d'entrée max.	50 mA
Tension d'entrée max.	32 V
Réglage du Zéro/Gain (Span)	$\pm 5$ % de la valeur finale

## Sortie Analogique

Type de signal de sortie	Courant Tension
Signal de sortie Tension	$\pm 5$ V; 0 ... 5 V; 1 ... 5 V; $\pm 10$ V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Signal de sortie courant	$\pm 10$ mA; 0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA; $\pm 20$ mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
Charge sortie tension	$\geq 2$ k $\Omega$
Charge sortie courant	$\leq 600 \Omega$
Ondulation résiduelle	$\leq 10$ mV (efficace)

## Traitement du signal

Limite de fréquence	100 Hz / 5 kHz (commutation par commutateurs DIP)
Temps de réponse typ.	3,5 ms (100 Hz); 68 $\mu$ s (5 kHz)

## Erreur de mesure

Erreur de transmission typ.	$\leq 0,1$ % de la valeur finale
Erreur de transmission max.	$\leq 0,2$ % de la valeur finale
Erreur de transmission (sous l'effet d'une perturbation)	$\leq 15$ %
Coefficient de température	$\leq 0,01$ %/K

## Alimentation

Type d'alimentation	24 V DC (TBTS)
Tension d'alimentation nominale $U_S$	DC 24 V
Plage de la tension d'alimentation	$\pm 30$ %
Consommation de courant (par défaut)	$\leq 20$ mA
consommation de courant (max.)	$\leq 40$ mA

## Sécurité &amp; Protection

Tension de référence	300 V
Indice de protection	IP20

## Tension de test

Tension d'isolation (entrée / sortie / alimentation)	AC 3 kV; 50 Hz; 1 min
--	-----------------------

## Coordination des isolements

Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2
Type d'isolation (Entrée/Sortie analogique/Alimentation)	Isolation fonctionnelle
Type d'isolation (appareils adjacents)	Isolation renforcée (séparation sûre)

### Données de raccordement

Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Conducteur rigide	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 14 AWG
Conducteur souple	0,34 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG
Longueur de dénudage	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Type de câble	câble blindé

### Données géométriques

Largeur	6 mm / 0.236 inch
Hauteur	94 mm / 3.701 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	97,8 mm / 3.85 inch

### Données mécaniques

Type de montage	Rail 35
-----------------	---------

### Données du matériau

Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,363 MJ
Poids	39,2 g

### Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	-25 ... +70 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... +85 °C
Température d'utilisation	-25 ... +50 °C
Plage de température admissible du câble de raccordement	≥ (T <sub>ambiante</sub> + 10 K)
Humidité relative	5 ... 95 % (condensation non admise)
Altitude d'utilisation max.	2000 m

### Normes et spécifications

Marquage de conformité	CE
CEM – Susceptibilité en réception	EN 61000-6-2
CEM – En émission	EN 61000-6-3
Normes/spécifications	EN 61010-1 EN 61373 DNV

### Données commerciales

eCl@ss 10.0	27-21-01-20
eCl@ss 9.0	27-21-01-20
ETIM 9.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653
Unité d'emb. (SUE)	1 pce(s)
Type d'emballage	Sacs
Pays d'origine	DE
GTIN	4045454828493
Numéro du tarif douanier	85437090300

## Conformité environnementale du produit

CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1 75980-60-8
Liste des substances candidates REACH	Diboron trioxide Lead Lead monoxide Phosphine oxide, diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)-
État de conformité RoHS	Compliant, With Exemption
Exemption RoHS	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Autriche)	3045ef60-f28a-43e4-9dba-b63435d5553d
SCIP notification number (Belgique)	8f1d744b-8731-4270-a640-73cf63782d7f
SCIP notification number (Bulgarie)	74cd0cd4-d3cc-4fa9-ac76-5a1ca5bb11a1
SCIP notification number (République tchèque)	0689176b-e48c-48ed-859f-591c9a9bb606
SCIP notification number (Danemark)	ffd652f9-d5f2-45bf-981b-f0fde66c585f
SCIP notification number (Finlande)	7c145b78-dbc2-4260-85cc-22a468112985
SCIP notification number (France)	3a00d327-3185-4fcb-a0b8-36a561c46061
SCIP notification number (Allemagne)	15951163-bfc4-44d4-b679-9146fa50b484
SCIP notification number (Hongrie)	5fd6a05b-6f43-463e-8f9a-4ab07da40dfd
SCIP notification number (Italie)	ea8b18af-ed6a-4f27-b024-7378eb0f2d3d
SCIP notification number (Pays bas)	56e8430c-ad8e-4e3a-b6f2-897614bc0f79
SCIP notification number (Pologne)	62fe04e8-fd16-49c4-be93-f76f40eef9e0
SCIP notification number (Roumanie)	01c54ad8-3056-427f-8fc0-0b8e8c12d949
SCIP notification number (Suède)	4527d706-aff0-40c4-95f8-d5d44d48a189

## Approbations / certificats

### Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 020/2011	EAC CoC 03081
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	UL 508	E175199 Sec.4

### Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

### Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
BV Bureau Veritas S.A.	Rules for class. of Steel Ships	40179_B0
DNV DNV Germany GmbH	DNV-CG-0339, Aug.2021	TAA00001D1
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1098/880590/23

### Homologations pour milieux à risque d'explosion



Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX TUEV Nord Cert GmbH	EN 60079-0	TUEV14ATEX112692X (II 3G Ex ec IIC T4 Gc)
CCC CNEX	CNCA-C23-01	2020312310000210 (Ex ec IIC T4 Gc)
IECEx TUEV Nord Cert GmbH	-	IECEx TUN14.0030X
UKEx WAGO GmbH & Co. KG	EN 60079-0	WAGO22UKEX004X
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCATIONS)	ANSI/ISA 12.12.01	E198726

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance 857-409






## Documentation

### Manuel



Amplificateur isolateur  
WAGO



### Texte complémentaire

857-409	18.07.2019	xml 6.15 KB	
857-409	18.07.2019	docx 18.48 KB	
857-409	18.07.2019	pdf 74.80 KB	

### Dépliant instructions

CCC Ex (Additional information)	26.04.2023	pdf 140.99 KB	
Trennverstärker; bipolares Strom- und Spannungseingangssignal; bipolares Strom- und Spannungsausgangssignal	V 2.1.0 07.04.2022	pdf 2111.32 KB	




## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models 857-409



### Données CAE

EPLAN Data Portal 857-409	
WSCAD Universe 857-409	
ZUKEN Portal 857-409	

## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires en option

#### 1.1.2 Bornes

##### 1.1.2.2 Borne de passage

































Réf: [857-979](#)

Borne d'alimentation et de passage

1.1.3 Contact de pontage

1.1.3.1 Contact de pontage

 <p><b>Réf.: 281-482</b> Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris</p>	 <p><b>Réf.: 859-410/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-410</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-410/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-410/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-402/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-402</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-402/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-402/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-403/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-403</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-403/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-403/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-404/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-404</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-404/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-404/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-405/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-405</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-405/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-405/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-406/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-406</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-406/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; jaune de sécurité</p>
 <p><b>Réf.: 859-406/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-407/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-407</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-407/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-407/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-408/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-408</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-408/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-408/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; rouge</p>	 <p><b>Réf.: 859-409/000-006</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; bleu</p>	 <p><b>Réf.: 859-409</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair</p>	 <p><b>Réf.: 859-409/000-029</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; jaune</p>
 <p><b>Réf.: 859-409/000-005</b> Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; rouge</p>			

## 1.1.5 Montage

### 1.1.5.1 Matériel de montage



Réf.: 249-117

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris



Réf.: 249-116

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris



Réf.: 249-197

Butée d'arrêt sans vis; Largeur de 14 mm;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

## 1.1.6 Outil

### 1.1.6.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-720

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm;  
avec tige partiellement isolée; multicolore

## 1.1.7 Repérage

### 1.1.7.1 Bandes de repérage



Réf.: 2009-110

Bandes de marquage; pour Smart Printer;  
sur rouleau; non extensible; vierge; encli-  
quetable; blanc

### 1.1.7.2 Étiquette de marquage



Réf.: 793-502

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 1 ... 10 (10x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-566

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 1 ... 50 (2x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-503

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 11 ... 20 (10x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-504

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 21 ... 30 (10x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-505

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 31 ... 40 (10x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-506

Carte de repérage WMB; en carte; avec  
impression; 41 ... 50 (10x); non extensible;  
Impression horizontale; encliquetable;  
blanc



Réf.: 793-5501

Carte de repérage WMB; en carte; largeur  
des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 -  
5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 793-501

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-  
tensible; vierge; encliquetable; blanc

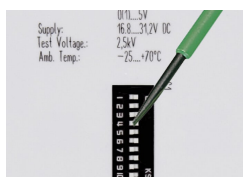


Réf.: 2009-115

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pié-  
ces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM;  
vierge; encliquetable; blanc

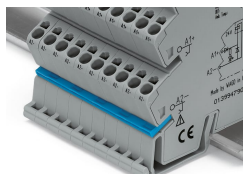
## Indications de manipulation

### Configurer



Configuration via micro-interrupteurs

### Pontage



Pontages simples à la place d'un câblage individuel filaire - possibilité de pontage sur tous les points de raccordement.