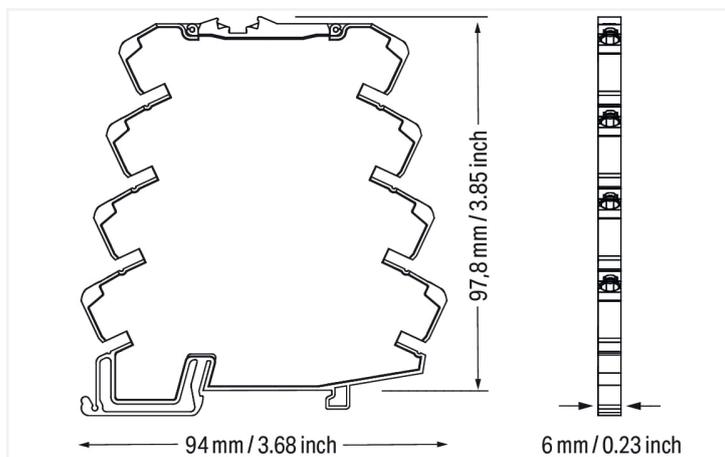
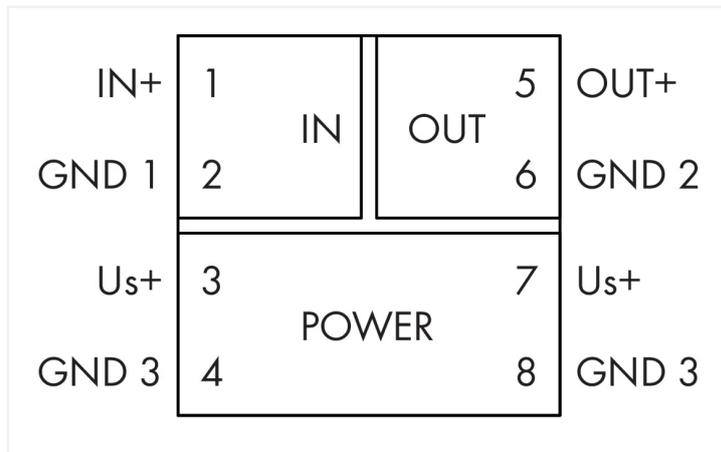


## Fiche technique | Référence: 857-416

Amplificateur isolateur; Signal d'entrée de courant; Signal de sortie de tension; Tension d'alimentation 24 V DC; Largeur 6 mm; 2,50 mm<sup>2</sup>

<https://www.wago.com/857-416>



### Description :

L'amplificateur isolateur à configuration fixe convertit, amplifie, filtre et sépare galvaniquement des signaux analogiques.

### Caractéristiques :

- Entrée/sortie : signal de courant ou signal de tension
- Triple isolation et tension d'isolation de 2,5 kV

### Remarques

Remarque de sécurité 1

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

Remarque

Les connexions 3 (Us +) et 7 (Us +) ainsi que 4 (GND 3) et 8 (GND 3) sont pontées en interne.

Capacité de charge actuelle entre connexion 3/4 et 7/8 max : 1A

#### Utiliser des lignes de signaux blindées !

N'utiliser que des câbles de signaux blindés pour des signaux d'entrée et de sortie analogiques.

C'est le seul moyen de garantir, que la précision et l'immunité aux interférences spécifiées

pour l'appareil sont obtenues même en cas d'interférences sur le câble de signal.

## Données techniques

## Configuration

Possibilités de configuration	configuration fixe
-------------------------------	--------------------

## Entrée

Type de signal d'entrée	Courant
Input signal (current)	4 ... 20 mA
Input resistance (current input)	$\leq 50 \Omega$
Courant d'entrée max.	50 mA
Tension d'entrée max.	30 V

## Sortie Analogique

Type de signal de sortie	Tension
Output signal (voltage)	0 ... 10 V
Charge sortie tension	$\geq 2 \text{ k}\Omega$

## Traitement du signal

Limite de fréquence	100 Hz
Step response (typ.)	3.5 ms

## Erreur de mesure

Erreur de transmission typ.	$\leq 0,1 \%$ de la valeur finale
Coefficient de température	$\leq 0,01 \%/K$

## Alimentation

Type d'alimentation	24 V DC (TBTS)
Tension d'alimentation nominale $U_s$	24 V DC
Plage de la tension d'alimentation	$\pm 30 \%$
Consommation de courant avec tension d'alimentation nominale	$\leq 20 \text{ mA}$

## Données de fonctionnement

Consommation de courant	$\leq 25 \text{ mA}$
-------------------------	----------------------

## Sécurité &amp; Protection

Tension de référence	300 V
Indice de protection	IP20

## Tension de test

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

## Coordination des isolements

Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2
Type d'isolation (Entrée IN 2.1/Sortie relais)	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

### 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	35,8 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	$\geq (T_{\text{ambiante}} + 25 \text{ K})$
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 61000-6-4
Normes/spécifications	EN 61010-1 UL 508

### 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	4045454609849
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)	3e587da1-5b87-48f8-a2c3-0cb5a2cb4cb6

### Conformité environnementale du produit

SCIP notification number (Belgique)	b3e64ad6-19d9-4eb5-bdaa-a01224f8e737
SCIP notification number (Bulgarie)	4e382a7a-bbe8-49a5-b133-3955df13cc2e
SCIP notification number (République tchèque)	67a17154-2f8b-4c8c-8bf0-b38e98602845
SCIP notification number (Danemark)	fd58a326-ff73-4e06-ad5f-e234b297c9dc
SCIP notification number (Finlande)	4f4bb848-5bb8-4514-9be8-66c2710b3936
SCIP notification number (France)	5ba6c2a4-ec48-4c81-93d6-2c18cc72bcd4
SCIP notification number (Allemagne)	8600a108-f13f-48aa-aa38-95a429f60acb
SCIP notification number (Hongrie)	7598f242-32a4-4e3a-ba60-59266593f79f
SCIP notification number (Italie)	730b3c56-99b4-4b33-b1fe-f246cddfaf97
SCIP notification number (Pays bas)	1809dac3-3686-46b8-b504-2412be7136f2
SCIP notification number (Pologne)	db9b21a1-9de2-488a-9406-0e75af90197d
SCIP notification number (Roumanie)	068016bc-1c28-46ea-8265-fdadc8decbb11
SCIP notification number (Suède)	30022a58-4ee0-447c-b2cd-ffcc18e6f23b

### 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

#### 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 857-416



## Documentation

### Texte complémentaire

857-416	18.07.2019	xml 5.23 KB	
857-416	18.07.2019	docx 18.14 KB	
857-416	18.07.2019	pdf 72.36 KB	

### Dépliant instructions

CCC Ex (Additional information)	26.04.2023	pdf 140.99 KB	
Messumformer und Trennverstärker	V 1.2.1 21.01.2020	pdf 1589.43 KB	

## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models 857-416



### Données CAE

EPLAN Data Portal 857-416	
WSCAD Universe 857-416	
ZUKEN Portal 857-416	

## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires en option

#### 1.1.1 Alimentation

##### 1.1.1.1 Alimentation



Réf.: [787-2852](#)

Alimentation à découpage primaire; mono-phasé; Tension de sortie 24 V DC; Courant de sortie 1 A

## 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



Réf.: 281-482

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris



Réf.: 859-410/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-410

Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-410/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-410/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 10 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-402/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-402

Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-402/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-402/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 2 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-403/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-403

Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-403/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-403/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 3 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-404/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-404

Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-404/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-404/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 4 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-405/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-405

Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-405/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-405/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 5 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-406/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-406

Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-406/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-406/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 6 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-407/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-407

Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-407/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-407/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 7 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-408/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-408

Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-408/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-408/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 8 raccords; isolé; rouge



Réf.: 859-409/000-006

Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; bleu



Réf.: 859-409

Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 859-409/000-029

Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; jaune



Réf.: 859-409/000-005

Contact de pontage; Logement de pontage; 9 raccords; isolé; rouge

## 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 Bande 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

### Pontage



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