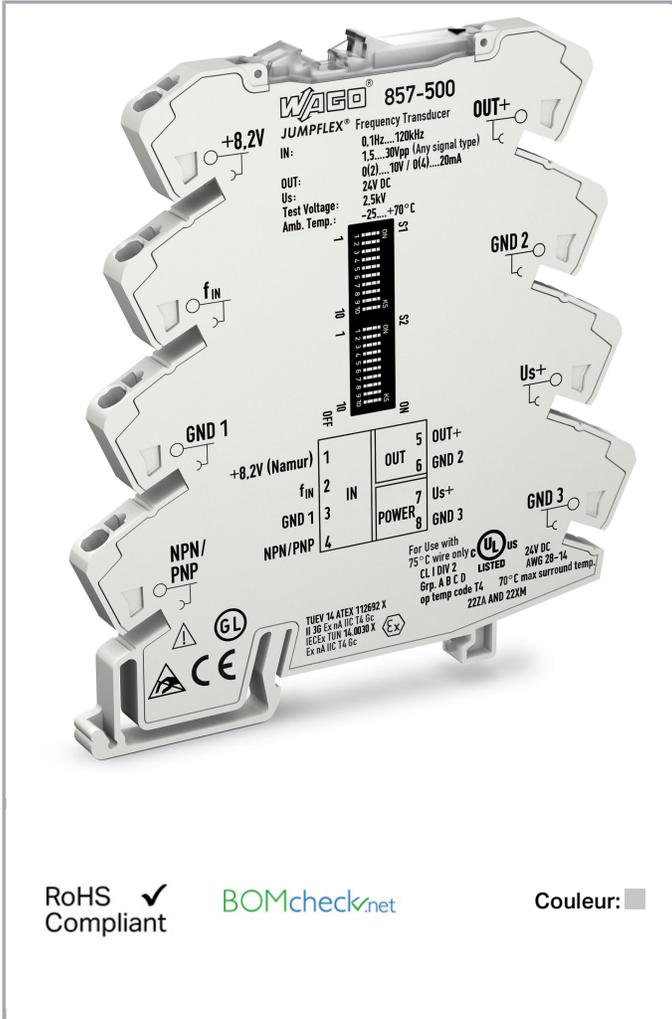


Fiche technique | Numéro d'article: 857-500

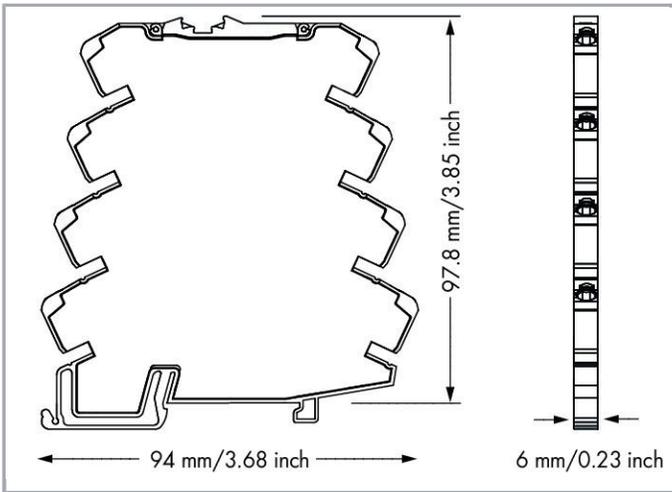
Convertisseur de mesure de fréquence; Signal de sortie de tension et de courant; Configuration par logiciel; Tension d'alimentation 24 V DC; Largeur 6 mm



[www.wago.com/857-500](http://www.wago.com/857-500)



+8,2V(NAMUR)	1	IN	OUT 5	OUT+
f <sub>IN</sub>	2		U, I 6	GND 2
GND 1	3	f	7	Us+
NPN/PNP	4		POWER 8	GND 3



857-500  
DIP Switch Adjustability

• = ON    Default

DIP Switch S1		Coupling		Operation with Disturbed Frequency Signals for Acceptable Signal Level (applies only to $f_{in}$ input)		
1	2	3	4	5	High	Low
Frequency generator or NPN/PNP transistor outputs with pull-up or pull-down resistor		AC/DC			> 1.5 V	< 0.4 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>NAMUR</li> <li>NPN/PNP transistor outputs without pull-up or pull-down resistor input</li> <li>Dry Contact</li> </ul>		AC (without DC), see Figure 1			> 10 V	< 8 V
					> 20 V	< 16 V
					> 1.5 V	< 0.4 V

DIP Switch S1					DIP Switch S2				
6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
Input Start Value	Frequency/Hz				Input End Value	Frequency/Hz			
				100					1000
•				0.1	•				0.1
•				1	•				1
•				100	•				100
•				200	•				200
•				300	•				300
•				400	•				400
•				500	•				500
•				600	•				600
•				700	•				700
•				800	•				800
•				900	•				900
•				1000	•				1000
•				2000	•				2000
•				3000	•				3000
•				4000	•				4000
•				5000	•				5000
•				6000	•				6000
•				7000	•				7000
•				8000	•				8000
•				9000	•				9000
•				10000	•				10000
•				20000	•				20000
•				30000	•				30000
•				40000	•				40000
•				50000	•				50000
•				60000	•				60000
•				70000	•				70000
•				80000	•				80000
•				90000	•				90000
•				100000	•				100000
•				120000	•				120000

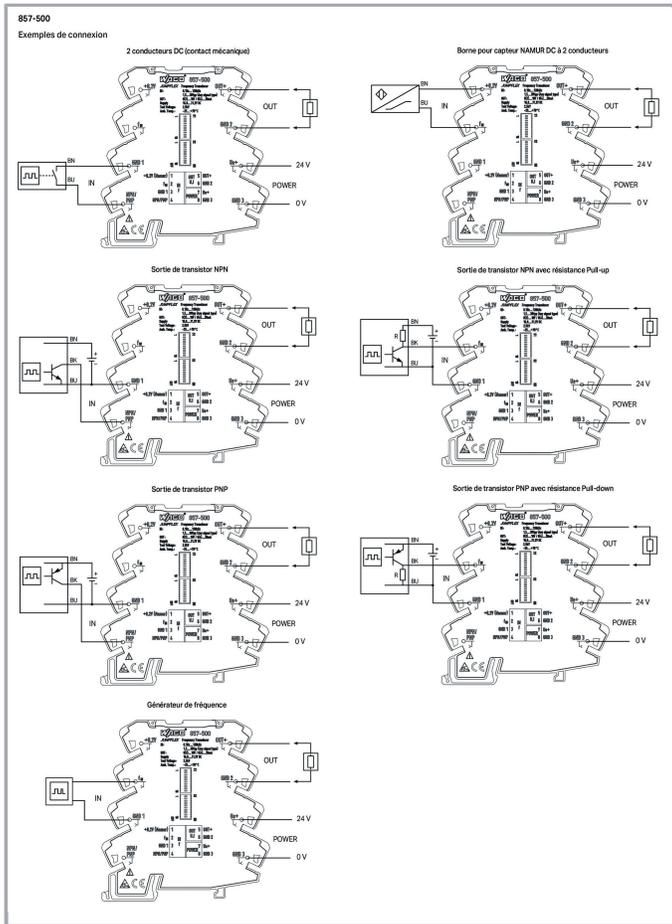
  

DIP Switch S2				Measurement Range Underflow	Measurement Range Overflow	Only for NAMUR Sensors		
6	7	8	9	10		Wire Break	Short Circuit	
Output Signal								
0 ... 20 mA				•	Lower limit of output range* -5%	Upper limit of output range* +2.5%	Upper limit of output range* 5%	Lower limit of output range* -12.5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>4 ... 10 mA</li> <li>2 ... 10 mA</li> </ul>				•	Lower limit of output range	Upper limit of output range +2.5%	Upper limit of output range 5%	Lower limit of output range
0 ... 10 V				•	Lower limit of output range	Upper limit of output range	Upper limit of output range 5%	Upper limit of output range 5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 ... 10 V</li> <li>0 ... 5 V</li> <li>1 ... 5 V</li> </ul>				•	Lower limit of output range	Upper limit of output range	Ausgangsbereichsanfang	Lower limit of output range

\*acc. to NAMUR NE 43

Figure 1: Coupling



## Description du produit :

### Description :

Le convertisseur de mesure de fréquence sert à l'acquisition de données provenant de capteurs NAMUR, NPN ou PNP avec signaux de 0,1 Hz à 120 kHz et convertit la fréquence en un signal standard analogique.

### Caractéristiques :

- Interface de configuration PC
- Acquisition de données provenant de capteurs NAMUR, NPN ou PNP
- Commutation de plage de mesure calibrée
- Triple isolation fiable et tension d'isolation de 2,5 kV selon EN 61140

## Données

### Données techniques

## Configuration

Possibilités de configuration

Commutateurs DIP  
Logiciel de configuration d'interface  
Application Smartphone JUMPFLEX



## Entrée

Type de signal d'entrée	Frequency generators NAMUR sensors NPN/PNP transistor outputs Mechanical contact (dry contact)
-------------------------	---

### Entrée - Capteur type 1

Pulse length 1	≥ 1 μs
Sensor type 1	frequency generator NPN/PNP transistor outputs with pull-up or pull-down resistor
Signal d'entrée fréquence min.	0,1 Hz ... 120 kHz
Min. measuring span 1	10 Hz
Niveau de signal	1,5 V, 10 V, 20 V (commutation possible)
Max. input voltage	± DC 31,2 V
Signal form	Any
Couplage	AC/DC (AC applicable à partir de 10 Hz) (réglable)
Résistance d'entrée min.	10 kΩ

### Entrée - Capteur type 2

Short-circuit current	≤ 14 mA
Sensor type 2	NAMUR sensor per DIN EN 50227
Frequency measurement range 2	0,1 Hz ... 1 kHz
Pulse length 2	≥ 500 μs
Min. measuring span 2	10 Hz
Sensor supply	DC 8,2 V
Signal current (0)	≤ 1,2 mA
Signal current (1)	≥ 2,1 mA
Hystérésis	0.45 mA
Short-circuit monitoring	≥ 4,7 mA
Wire break monitoring	≤ 0,2 mA
Input resistance 2	≤ 600 Ω

### Entrée - Capteur type 3

Sensor type 3	NPN/PNP transistor output without pull-up or pull-down resistor mechanical contact (dry contact)
Frequency measurement range 3	0,1 Hz ... 20 kHz
Pulse length 3	≥ 25 μs
Min. measuring span 3	100 Hz
Open-circuit voltage	DC 5 V
NPN residual voltage	≤ 1,5 V
PNP switching voltage	≥ 7,5 V (+ residual voltage $U_{CE sat}$ )

## Sortie

Type de signal de sortie	Courant Tension
Signal de sortie Tension	0 ... 5 V; 1 ... 5 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Signal de sortie courant	0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
Résistance Sortie Tension	$\geq 2 \text{ k}\Omega$
Résistance Sortie – Courant	$\leq 600 \Omega$

## Traitement de signal

Temps de conversion	Principe de mesure de temps de portillonnage (> 400 Hz): < 20 ms Procédé de mesure d'impulsion (< 400 Hz): < 200 $\mu\text{s}$ + $T_{\text{Période}}$
---------------------	--

## Measurement error

Erreur de transmission	$\leq 0.1 \%$ of upper range value
Coefficient de température	$\leq 0,01 \%/K$

## Alimentation

Type d'alimentation	24 V DC
Nominal supply voltage $U_S$	DC 24 V
Plage de la tension d'alimentation $U_S$	$\pm 30 \%$
Current consumption at supply voltage	$\leq 40 \text{ mA}$

## Sécurité & Protection

Test voltage (input/output/supply)	AC 2,5 kV; 50 Hz; 1 min
Indice de protection	IP20

## 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 à partir du niveau supérieur du rail	97,8 mm / 3.85 inch
Profondeur	94 mm / 3.701 inch



## Données mécaniques

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

## Données du matériau

Couleur	gris clair
Charge calorifique	0.762 MJ
Poids	36.2

## Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	-25 ... 70 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... 85 °C

## Normes et spécifications

Marquage de conformité	CE
CEM - Susceptibilité en réception	EN 61000-6-2
CEM : en émission	EN 61000-6-4

## Données commerciales

Groupe de produits	6 (Interface Electronics)
Type d'emballage	30
Pays d'origine	DE
GTIN	4050821226741

Sous réserve de modifications.

WAGO Contact SA  
Case Postale 168 | Route de l'Industrie 19  
1564 Domdidier  
Tél.: +41 26 676 74 70  
E-Mail: [info.ch@wago.com](mailto:info.ch@wago.com)

Avez-vous des questions sur nos produits ?  
Vous pouvez joindre par téléphone votre interlocuteur M. Guillaume  
Fromaget au +4126 6767309.