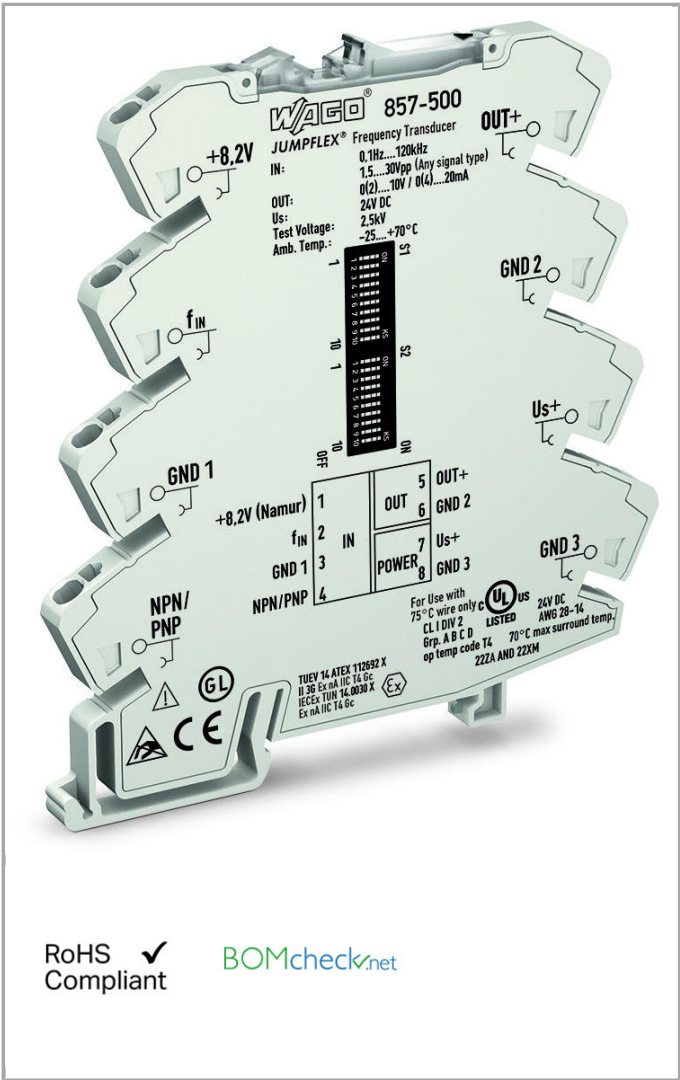


Datenblatt | Artikelnummer: 857-500

Frequenzmessumformer; Strom- und Spannungsausgangssignal;
Konfiguration per Software; Versorgungsspannung DC 24 V; 6 mm Baubreite

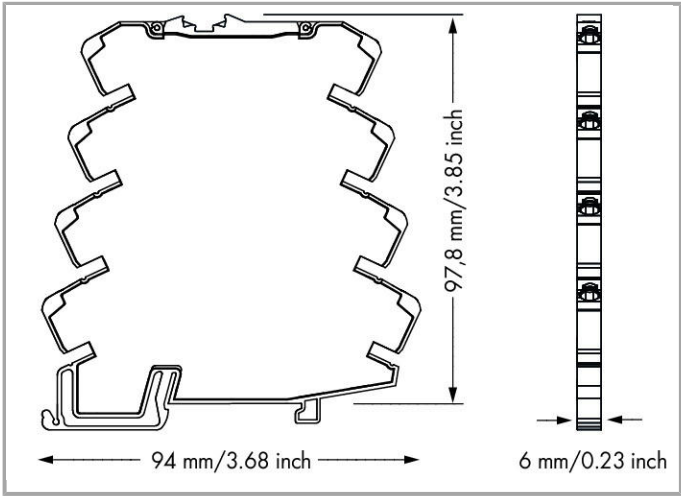


www.wago.com/857-500



+8,2V(NAMUR)	1	OUT	5	OUT+
	2	U, I	6	GND 2
	3		7	Us+
	4	POWER	8	GND 3

RoHS Compliant



857-500
Einstellmöglichkeiten DIP-Schalter

• = ON Default

DIP-Schalter S1

Eingang für Quelle		Kopplung	Betrieb bei gestörten Frequenzsignalen: zulässiger Signalpegel (gilt nur für Eingang f_{in})	
1	2	3	4	5
Frequenzgenerator oder NPN-/PNP-Transistorausgänge mit Pull-up- oder Pull-down-Widerstand		AC/DC	High	Low
• NAMUR • NPN-/PNP-Transistorausgänge ohne Pull-up- oder Pull-down-Widerstand Dry-Contact		• AC (ohne DC) siehe Abbildung 1	• > 1,5 V • > 10 V • > 20 V • > 1,5 V	< 0,4 V < 8 V < 16 V < 0,4 V

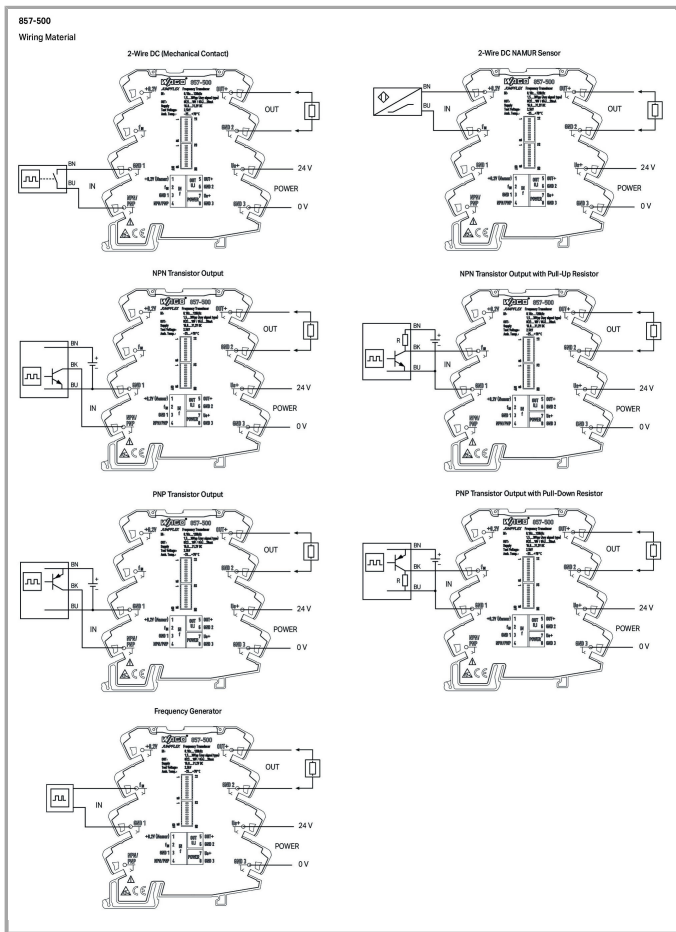
DIP-Schalter S1

Eingang Anfangswert	Frequenz/Hz	Eingang Endwert	Frequenz/Hz
6	7	8	9
100	1	1000	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-Schalter S2

Ausgangssignal		Messbereichs- unterschreitung	Messbereichs- überschreitung	nur für NAMUR-Initiatoren	
6	7	9	10	Drahtbruch	Kurzschluss
0 ... 20 mA	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende +5 % *	Ausgangsbereichsende +5 % *	Ausgangsbereichsanfang -12,5 % *
0 ... 10 mA	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende +2,5 %	Ausgangsbereichsende +5 %	Ausgangsbereichsanfang
0 ... 10 V	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsende +5 %	Ausgangsbereichsende +5 %
2 ... 10 V	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsanfang
0 ... 5 V	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsanfang
1 ... 5 V	•	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsende	Ausgangsbereichsanfang	Ausgangsbereichsanfang

Abbildung 1: Kopplung



Artikelbeschreibung

Kurzbeschreibung:

Der Frequenzmessumformer dient zur Erfassung von NAMUR-, NPN- oder PNP-Sensoren mit Signalen im Frequenzbereich von 0,1 Hz bis 120 kHz und wandelt die Frequenz in ein analoges Normsignal.

Merkmale:

- PC-Konfigurationsschnittstelle
- Erfassung von NAMUR-, NPN- oder PNP-Sensoren
- Kalibrierte Messbereichsumschaltung
- Sichere 3-Wege-Trennung mit 2,5kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

Daten

Technische Daten

Konfiguration

Konfigurationsmöglichkeiten

DIP-Schalter
Interface-Konfigurationssoftware
Interface-Konfigurationsapp

Eingang

Eingangssignalart	Frequenzgeneratoren NAMUR-Initiatoren NPN-/PNP-Transistorausgänge mechanischer Kontakt (Dry-Contact)
-------------------	---

Eingang – Sensorart 1

Impulslänge 1	$\geq 1\mu\text{s}$
Sensorart 1	Frequenzgenerator NPN-/PNP-Transistorausgang mit Pull-Up- oder Pull-Down-Widerstand
Messbereich Frequenz 1	0,1 Hz ... 120 kHz
Messspanne 1 min.	10 Hz
Signalpegel	1,5 V; 10 V; 20 V (umschaltbar)
Eingangsspannung max.	$\pm$ DC 31,2 V
Signalform	beliebig
Kopplung	AC/DC (einstellbar; AC gilt ab 10 Hz)
Eingangswiderstand	10 k Ω

Eingang – Sensorart 2

Kurzschlussstrom	$\leq 14\text{mA}$
Sensorart 2	NAMUR-Initiator gemäß DIN EN 50227
Messbereich Frequenz 2	0,1 Hz ... 1 kHz
Impulslänge 2	$\geq 500\mu\text{s}$
Messspanne 2 min.	10 Hz
Sensorversorgung	DC 8,2 V
Signalstrom (0)	$\leq 1,2\text{mA}$
Signalstrom (1)	$\geq 2,1\text{mA}$
Hysterese	0,45 mA
Kurzschlussüberwachung	$\geq 4,7\text{mA}$
Drahtbruchüberwachung	$\leq 0,2\text{mA}$
Eingangswiderstand 2	$\leq 600\Omega$

Eingang – Sensorart 3

Sensorart 3	NPN-/PNP-Transistorausgang ohne Pull-up- oder Pull-down-Widerstand mechanischer Kontakt (Dry-Contact)
Messbereich Frequenz 3	0,1 Hz ... 20 kHz
Impulslänge 3	$\geq 25\mu\text{s}$
Messspanne 3 min.	100 Hz
Leerlaufspannung	DC 5 V

NPN-Restspannung	$\leq 1,5 \text{ V}$
PNP-Schaltspannung	$\geq 7,5 \text{ V (+ Restspannung } U_{CE \text{ sat}})$

Ausgang

Ausgangssignalart	Strom Spannung
Ausgangssignal Spannung	0 ... 5 V; 1 ... 5 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V
Ausgangssignal Strom	0 ... 10 mA; 2 ... 10 mA; 0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA
Bürde Spannungsausgang	$\geq 2 \text{ k}\Omega$
Bürde Stromausgang	$\leq 600 \Omega$

Signalverarbeitung

Wandlungszeit	Torzeitmessprinzip ($> 400 \text{ Hz}$): $< 20 \text{ ms}$; Impulsmessverfahren ($< 400 \text{ Hz}$): $< 200 \mu\text{s} + T_{\text{Periodendauer}}$
---------------	---

Messabweichung

Übertragungsfehler typ.	$\leq 0,1 \text{ \% vom Endwert}$
Temperaturkoeffizient	$\leq 0,01 \text{ \% / K}$

Versorgung

Art der Versorgung	DC 24 V
Versorgungsnennspannung U_S	DC 24 V
Versorgungsspannungsbereich	$\pm 30 \text{ \%}$
Stromaufnahme bei Versorgungsnennspannung	$\leq 40 \text{ mA}$

Sicherheit und Schutz

Prüfspannung (Eingang/Ausgang/Versorgung)	AC 2,5 kV; 50 Hz; 1 min
Schutzart	IP20

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Eindrähtiger Leiter	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,34 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch

Geometrische Daten

Breite	6 mm / 0.236 inch
Höhe ab Oberkante Tragschiene	97,8 mm / 3.85 inch



Tiefe	94 mm / 3.701 inch
-------	--------------------

Mechanische Daten

Montageart	Tragschiene 35
------------	----------------

Werkstoffdaten

Farbe	lichtgrau
Brandlast	0.762 MJ
Gewicht	36.2 g

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 ... 85 °C

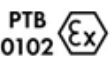
Normen und Bestimmungen

Konformitätskennzeichnung	CE
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4

Kaufmännische Daten

Produktgruppe	6 (Interface Electronic)
eCl@ss 9.0	27-21-01-20
eCl@ss 8.0	27-21-01-20
ETIM 6.0	EC002918
ETIM 5.0	EC002653
Ursprungsland	DE
GTIN	4050821226741
Zolltarifnummer	85437090300

Zulassungen / Zertifikate**Ex-Zulassungen**

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	IECEX TUEV Nord Cert GmbH	EN 60079-0	TÜV_14_ATEX_112692_X

	IECEX TUEV Nord Cert GmbH	IEC 60079-0	IECEX_TUN_14.0030_X
--	------------------------------	-------------	---------------------

Schiff Zulassungen

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	BV Bureau Veritas S.A.	-	40179_A0
	DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAA00001D1
	PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/2186 /880590/18

UL-Zulassungen

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	UL UL International Netherlands B.V. (ORDINARY LOCATIONS)	UL 508	E175199 Sec.4

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.