

DC Spannungssensor CYVT02-xnS1

Der CYVT02-xnS1 DC Spannungssensor/Energieumwandler arbeitet nach dem elektromagnetischen Induktionsprinzip und wurde für Anwendungen zur Messung und Bewachung von DC Spannungen entwickelt. Der Ausgangssignal (DC Spannung und Strom) dieses Energieumwandlers ist proportional zu der Eingangsspannung (DC). Sie sind geeignet für Messungen und Langzeitüberwachungen von DC Spannungen und können im Management der Versorgungsspannung, in DC Motorgetrieben, Ladegeräte und -systemen angewendet werden etc..

Spezifikationen

Nennspannungsbereich am Eingang	10mV, 50mV, 75mV, 1V, 5V, 10V, 50V, 75V, 100V, 200V, 500V, 600V, 700V, 800V, 900V, 100V, 1000V
Ausgangssignal	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC, Frequenz OC
Versorgungsspannung	+12V, +15V, +24V DC
Messgenauigkeit	0.5%
Isolation	Zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Eingangswiderstand	>1MΩ
Ladewiderstand	≥2kΩ für Spannungsausgang, ≤250Ω für Stromausgang
Isolation-Prüfspannung	2.5 kV DC, 1min, Leckstrom 1mA
Betriebstemperatur	-10°C ~ +60°C
Lagerungstemperatur	-25°C ~ + 70°C
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Antwortzeit	≤400ms
Überlastungskapazität	2 times
Stromverbrauch in Ruhelage	200mW – 300mW
Anbringung	Din rail
Gehäusetyp	S1 without aperture

Definition der Teilenummer:

CYVT02	-	x	n	S1	-	0.5	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

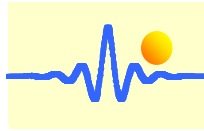
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungs- spannung	Gehä- usety- p	Genauigk eitsklasse	Eingangsspannungsb ereich (M=U/B+m)
CYVT02	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC x=F: Frequenz OC**	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	S1	0.5%	m =10mV, 50mV, 1V, 5V, 10V, 50V,75mV, 75V, 100V, 200V, 500V, 600V, 700V, 800V,900V, 1000V

** Frequenzbereich: 10kHz, Genauigkeit: 0.5%, die Antwortzeit ist länger als die oben genannte Werte
U: Einpolige Eingangsspannung; B: zweipolige Eingangsspannung

Ausgangssignal für kundenspezifische Sensoren:

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
<http://www.chenyang-gmbh.com>

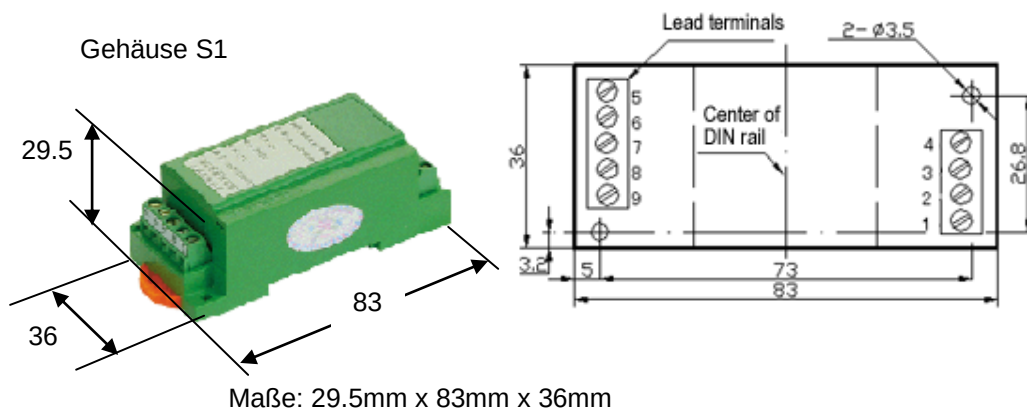


x=1: tracing voltage 5V DC, **x=2:** tracing current 20mA DC

Beispiele 1: CYVT02-32S1-0.5-U100V, DC Spannungssensoren mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: +12V DC
Nennspannung am Eingang: 0-100V DC (einpölig)

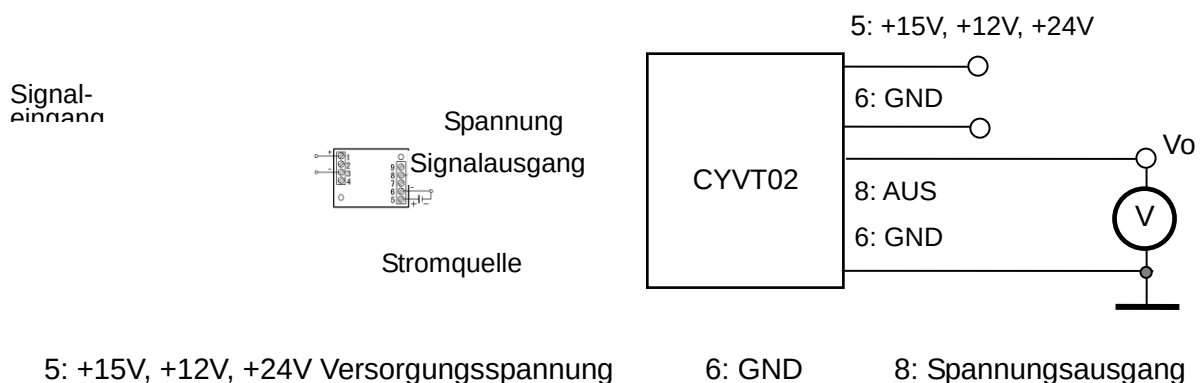
Beispiele 2: CYVT02-54S1-0.5-B100V, DC Spannungssensoren mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nennspannung am Eingang: -100V ~ +100V DC (zweipölig)

Maße (mm)



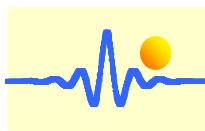
Verbindungen

Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:



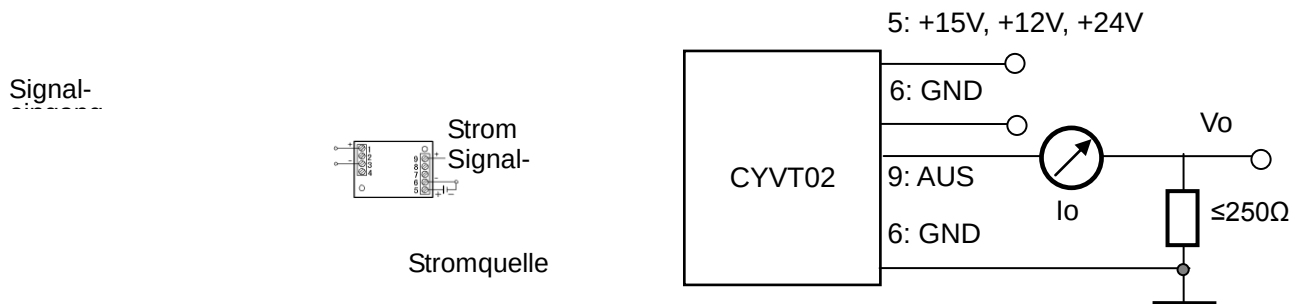
Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYVT02-32S1-0.5-U100V		Sensor CYVT02-32S1-0.5-B100V	
Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)	Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)
0	0	-100	0
25	1.25	-50	1.25
50	2.5	0	2.5



75	3.75	50	3.75
100	5	100	5

Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



5: +15V, +12V, +24V Versorgungsspannung

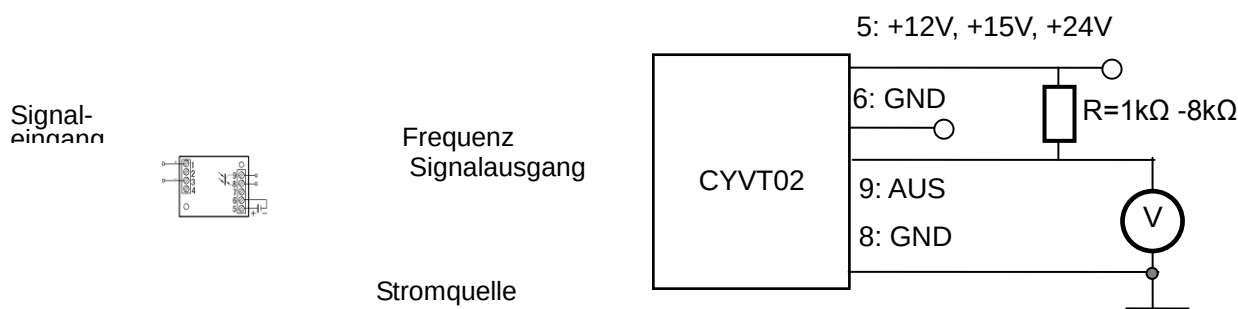
6: GND

9: Stromausgang

Beziehung zwischen Eingang und Ausgang (für $R_m=250\Omega$):

Sensor CYVT02-54S1-0.5-U100V			Sensor CYVT02-54S1-0.5-B100V		
Eingangs- spannung (V)	Ausgangs- strom I_o (mA)	Ausgangs- spannung V_o (V)	Eingangs- spannung (V)	Ausgangs- strom I_o (mA)	Ausgangs- spannung V_o (V)
0	4	1	-100	4	1
25	8	2	-50	8	2
50	12	3	0	12	3
75	16	4	50	16	4
100	20	5	100	20	5

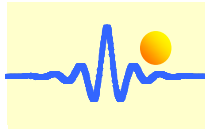
Schaltung der Anschlüsse für OC Frequenzausgang:



Die Werte des Pull-Up Widerstands R sollten so gewählt werden, dass ein Strom von 4-5 mA durch den Widerstand fließt. Zum Beispiel beträgt der Pull-Up Widerstand $24V/4.5mA = 5.3k\Omega$, wenn man eine Versorgungsspannung von +24VDC verwendet.

Empfohlene Werte für den Pull-Up Widerstand R

Versorgungsspannung	+12V	+15V	+24V
---------------------	------	------	------



ChenYang
Technologies GmbH & Co. KG

Pull-up Widerstand R	2.6k Ω	3.3k Ω	5.3k Ω
----------------------	---------------	---------------	---------------