

DC Spannungssensor CYVT02-xnS3

Der CYVT02-xnS3 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, 1000V
Ausgangssignal	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC, Frequenz OC
Versorgungsspannung	110V, 220V DC/AC
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 Schiene
Gehäusetyp	S3 ohne Arbeitsöffnung

Definition der Teilenummer:

CYVT02	-	x	n	S3	-	0.5	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

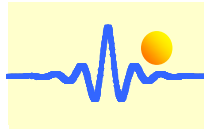
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungsspannung	Gehäusetyp	Genauigkeitsklasse	Eingangsspannungsbereich (M=U/B+m)
CYVT02	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC x=F: Frequenz OC**	n=8: 110V DC/AC n=9: 220V DC/AC	S3	0.5%	m = 10mV, 50mV, 75mV, 1V, 5V, 10V, 50V, 75V, 100V, 200V, 500V, 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>

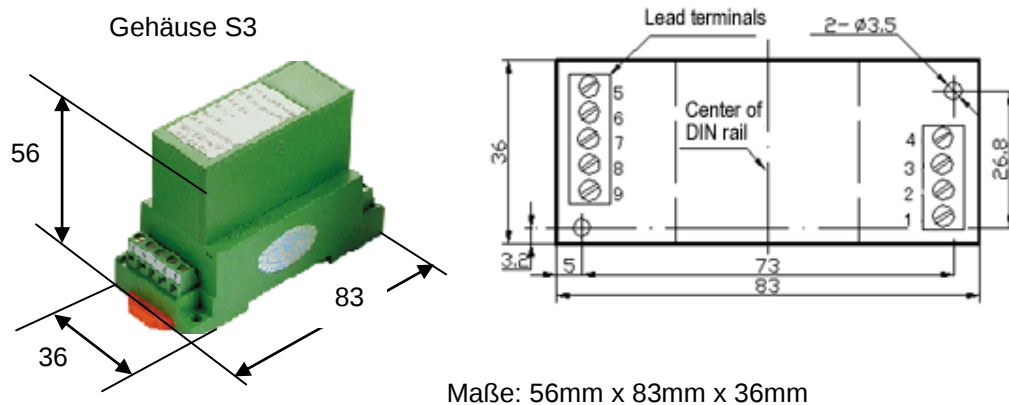


x=1: tracing voltage 5V, **x=2:** tracing current 20mA

Beispiel 1: CYVT02-38S3-0.5-U1000V, DC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: 110V DC/AC
Nennspannung am Eingang: 0-1000V DC (einpölig)

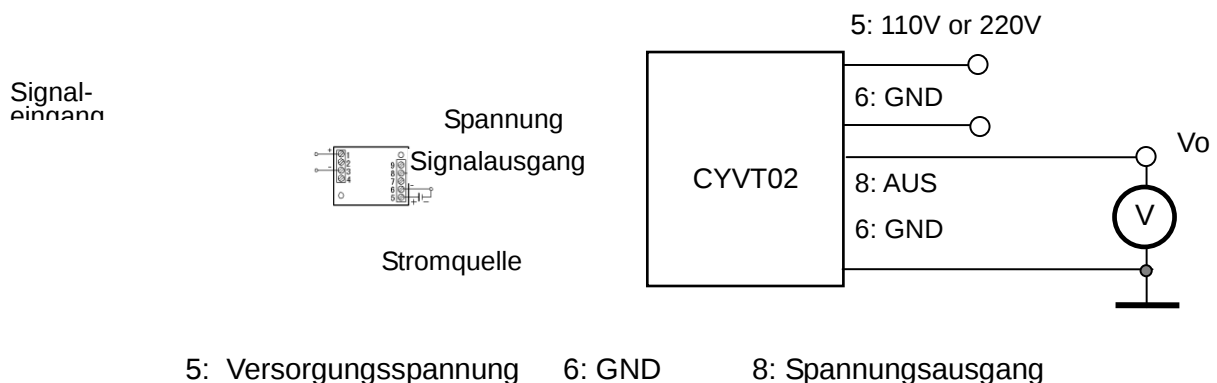
Beispiel 2: CYVT02-58S3-0.5-B1000V, DC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: 110V DC/AC
Nennspannung am Eingang: -1000V ~ +1000V DC (einpölig)

Maße (mm)



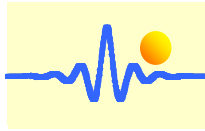
Verbindungen

Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:



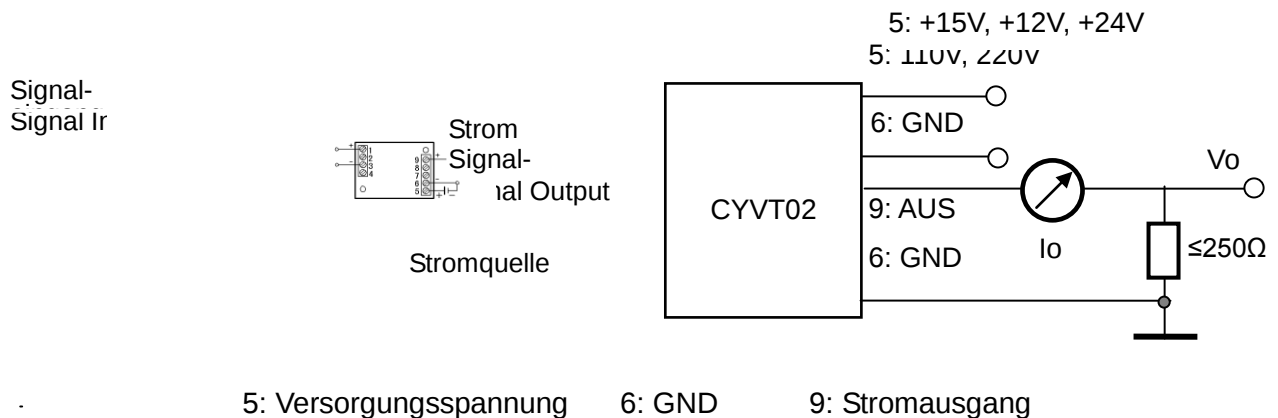
Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYVT02-38S3-0.5-U1000V		Sensor CYVT02-38S3-0.5-B1000V	
Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)	Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)
0	0	-1000	0



250	1.25	-500	1.25
500	2.5	0	2.5
750	3.75	500	3.75
1000	5	1000	5

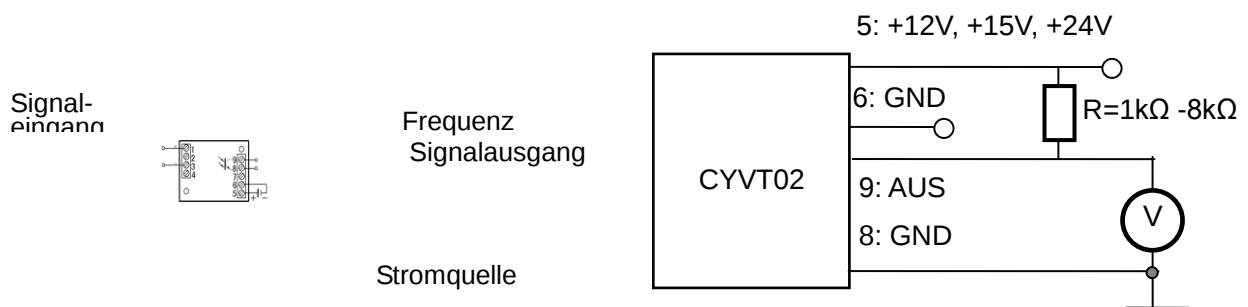
Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



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

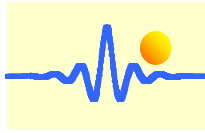
Sensor CYVT02-58S3-0.5-U1000V			Sensor CYVT02-58S3-0.5-B1000V		
Eingangs- spannung (V)	Ausgangs- strom Io(mA)	Ausgangs- spannung Vo (V)	Eingangs- spannung (V)	Ausgangs- strom Io(mA)	Ausgangs- spannung Vo (V)
0	4	1	-1000	4	1
250	8	2	-500	8	2
500	12	3	0	12	3
750	16	4	500	16	4
1000	20	5	1000	20	5

Schaltung der Anschlüsse für OC Frequenz Ausgang:



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