

DC Spannungssensor CYVT01-xnU0

Der CYVT01-xnU0 DC Spannungssensor/-wandler arbeitet nach dem Prinzip der Linearen Photoelektrischen Isolation und wurde für Anwendungen zur Messung und Überwachung von DC Spannungen entwickelt. Das Ausgangssignal (DC Spannung oder Strom) dieses Spannungswandlers ist proportional zur Eingangsspannung (DC). Er ist geeignet für Messungen und Langzeitüberwachungen von DC Spannungen und kann für das Management von Versorgungsspannung, DC Motortreibern und Ladegeräten bzw. -systemen verwendet werden.

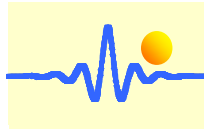
Spezifikationen:

Nenneingangsspannung U_x	10mV-1000V DC
Linearer Messbereich	0 – 1.2-fache der Nennspannung am Eingang
Überlastkapazität	2-fache der Nennspannung am Eingang
Eingangsantwort	Uni-direktional DC und DC Impulsspannung
Eingangswiderstand	$R_i > 1M\Omega$ für $U_x \leq 1V$, $R_i = U_x \times 10k\Omega/V$ für $U_x > 1V$, U_x : Eingangsspannung
Ausgangssignale DC	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA DC
Messgenauigkeit	0.2% für Spannungsausgang; 0.5% für Stromausgang;
Ladekapazität	Spannungsausgang: 5mA; Stromausgang: 6V
Antwortzeit	$\leq 350ms$
Thermaldrift	Spannungsausgang : 100-350ppm/°C; Stromausgang: 250-350ppm/°C
Versorgungsspannung +V	+12VDC, +24VDC
Statischer Strom	Spannungsausgang: 20mA; Stromausgang: 13-17mA
Isolation	Zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Isolation-Prüfspannung	2.5 kV DC, 1min für Eingang-Ausgang und Versorgungsspannung-Eingang 1.5-2.5kV DC, 1min für Versorgungsspannung-Ausgang
Betriebstemperatur	-10°C ~ +60°C
Lagerungstemperatur	-25°C ~ +70°C
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Gehäuseschutz	IP20
Gehäusematerial	ABS (nach UL94V-0)
Anbringung	DIN Schiene
Gehäusetyp	U0 ohne Arbeitsöffnung
MTBF	50000h
Einheitsgewicht	90g

Definition der Teilenummer:

CYVT01	-	x	n	U0	-	0.2	-	m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

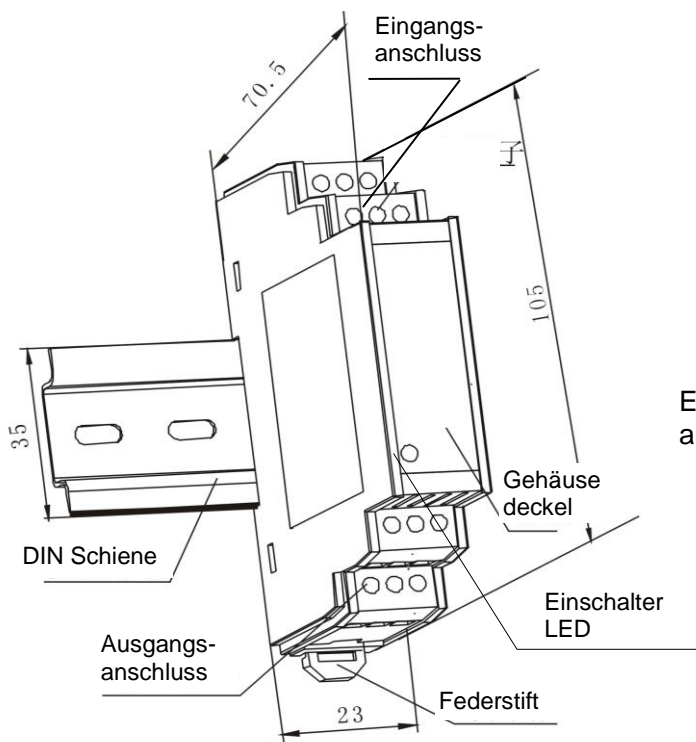
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungsspannung	Gehäusotyp	Genauigkeitsklasse	Eingangsspannungsbereich (m)
CYVT01	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=4: +24V DC	U0	0.2% 0.5%	m=10mV-1000V DC



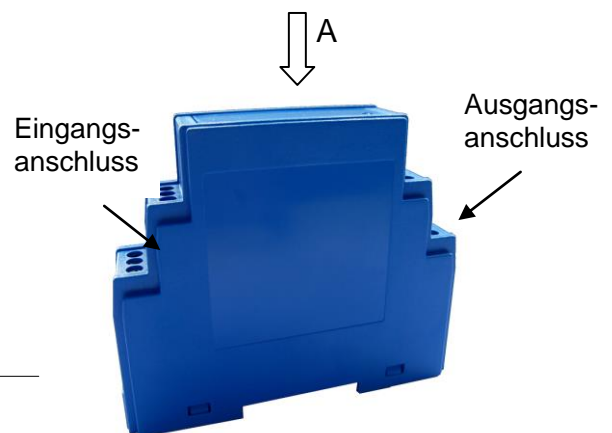
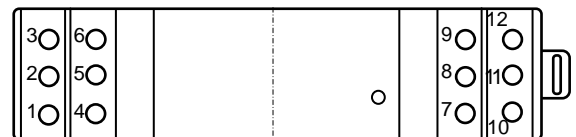
Beispiel 1: CYVT01-34U0-0.2-100V, DC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nennspannung am Eingang: 0-100V DC

Beispiel 2: CYVT01-54U0-0.5-100V, DC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nennspannung am Eingang: 0-100V DC

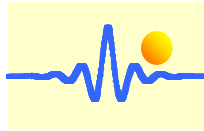
Maße (mm) :



Sicht von der Richtung A

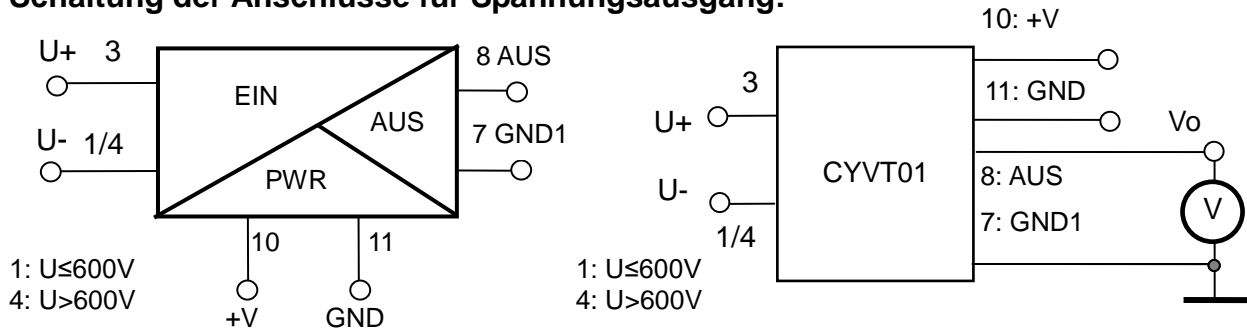


Dimensions: 105mm x 23mm x 70.5mm



Verbindungen:

Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:

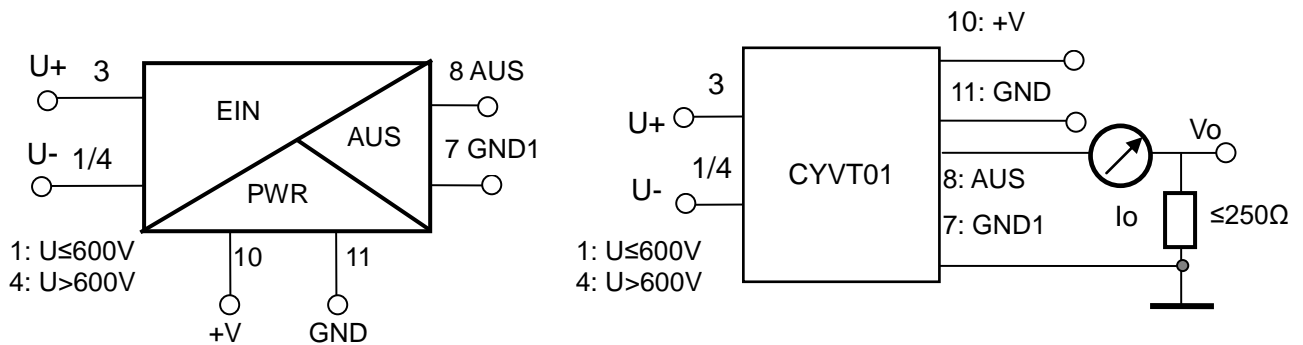


1/4,3: Eingangsspannung; 10: +24V Versorgungsspannung; 7,11: GND 8: Spannungsausgang

Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYVT01-34U0-0.2-100V	
Eingangsspannung (V)	Ausgangsspannung (V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



1/4,3: Eingangsspannung; 10: +24V Versorgungsspannung; 7,11: GND; 8: Stromausgang

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

Sensor CYVT01-54U0-0.5-100V		
Eingangsspannung (V)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5