

Dreiphasige 3-Draht AC Spannungssensor CYVS13-xnS3

Der CYVS13-xnS3 AC Spannungssensor/Energieumwandler arbeitet nach der elektromagnetischen Induktion und wurde für Anwendungen zur Messung und Bewachung von Dreiphasige 3-Draht AC Spannungen entwickelt. Die Ausgangssignale (DC Spannung oder Strom) dieses Energieumwandlers ist proportional zu der durchschnittlichen Effektivwert (RMS) der Eingangsspannungen (AC). Sie sind geeignet für allgemeine Anwendungen wie zum Beispiel Spannungsversorgungen mit fester Frequenz und sinusförmige Spannungen etc.

Spezifikationen

Nennspannungsbereich Eingang	am	50V, 75V, 100V, 200V, 250V, 300V, 380V, 400V, 500V
Frequenz der Eingangsspannung		Typ. 50Hz, 60Hz, max. 5kHz
Ausgangssignal		0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC
Ausgangsslast		$\geq 2k\Omega$ für Spannungsausgang, $\leq 250\Omega$ für Stromausgang
Versorgungsspannung		+12V, +15V, +24V DC
Messgenauigkeit		0.5%
Isolation		Zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Eingangswiderstand		$> 1k\Omega/V$
Lastwiderstand		$\geq 2k\Omega$ für Spannungsausgang, $\leq 250\Omega$ 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		$\leq 250ms$
Überlastkapazität		2-fach
Stromverbrauch in Ruhelage		400mW – 500mW
Anbringungen		Din Schiene
Gehäusetyp		S3 ohne Arbeitsöffnung

Definition der Teilenummer:

CYVS13	-	x	n	S3	-	0.5	-	m
--------	---	---	---	----	---	-----	---	---

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungs- spannung	Gehä- usety p	Genauig- keits- klasse	Eingangs- spannungsbereich (m)
CYVS13	x=1: 0-5VAC 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=3: +15V DC n=4: +24V DC	S3	0.5%	50V, 75V, 100V, 200V, 250V, 300V, 380V, 400V, 500V

Beispiel 1: CYVS13-32S3-0.5-380V, Dreiphasige 3-Draht AC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: +12V DC



Beispiel 2: CYVS13-54S3-0.5-380V, Dreiphasige 3-Draht AC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nennspannung am Eingang: 380V AC/RMS

S3

Maße: 76mm x 83mm x 36mm

A-Phaseneingang
B-Phaseneingang
C-Phaseneingang

1
2
3
4

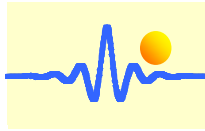
9
8
7
6
5

CA-Phasensignalausgang
BC-Phasensignalausgang
AB-Phasensignalausgang

Versorgungsspannung und, +15V
oder +12V oder +24V

The diagram shows the CYVS13 module with the following connections:

- Inputs (Left):**
 - 1: A-Phaseneingang
 - 2: B-Phaseneingang
 - 3: C-Phaseneingang
- Outputs (Right):**
 - 4: +5V
 - 5: +15V, +12V, +24V
 - 6: GND
 - 7: AB-Phasenausgangsspannung
 - 8: BC-Phasenausgangsspannung
 - 9: CA-Phasenausgangsspannung
- Measurements:** Three voltmeters (V) are connected to measure the phase output voltages (7, 8, and 9) relative to the common ground (6).

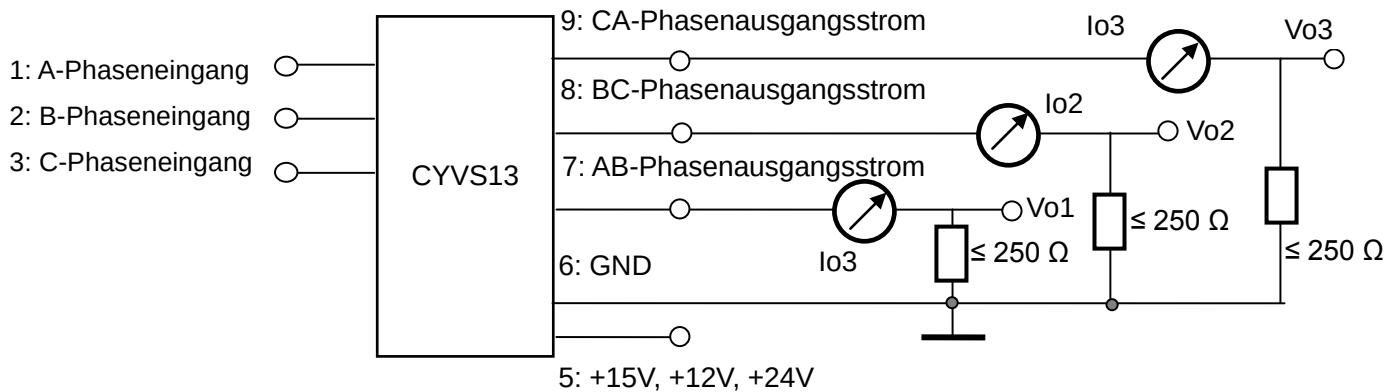


5: +15V, +12V, +24V Versorgungsspannung

6: GND

7, 8, 9: Spannungsausgang

Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



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

6: GND

7, 8, 9: Stromausgang

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

Sensor CYVS13-54S3-0.5-380V		
Spannungseingang V	Ausgangsstrom $I_o(\text{mA})$	Ausgangsspannung $V_o(V)$
0	4	1
95	8	2
190	12	3
285	16	4
380	20	5

Anwendungen:

- Harmonische Spannungen
- zerhackte wellenförmige Treiber
- schnell variierende Spannungsversorgungen
- Phase fired Kontrollgeräte

Beachte:

1. Es wird keine Polarität für die Eingangsstromverbindungen vorausgesetzt.
2. Der Ausgangssignal und die Versorgungsspannung in Anschluss 6 geerdet.
3. Der Ausgang in Anschluss 7 korrespondiert mit der Leitungsspannung V_{AB} . Der Ausgang des Anschlusses 8 ist die Leitungsspannung V_{BC} . Zudem präsentiert der Ausgang in Anschluss 8 die Leitungsspannung V_{CA}