

Dreiphasige 4-Draht AC Spannungssensor CYVS14-xnS3

Der CYVS14-xnS3 AC Spannungssensor/Energieumwandler arbeitet nach der elektromagnetischen Induktion und wurde für Anwendungen zur Messung und Bewachung von Dreiphasige 4-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 am Eingang	50V, 75V, 100V, 200V, 250V, 300V, 380V, 400V, 500V
Frequenz der Eingangssspannung	Typ. 50Hz, 60Hz, max. 5kHz
Ausgangssignal	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC
Ausgangslast	$\geq 2k\Omega$ 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
Mittlere Zeit zwischen Fehler (MTBF)	50k - 100k hours

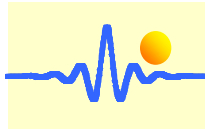
Definition der Teilenummer:

CYVS14	-	x	n	S3	-	0.5	-	m
--------	---	---	---	----	---	-----	---	---

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

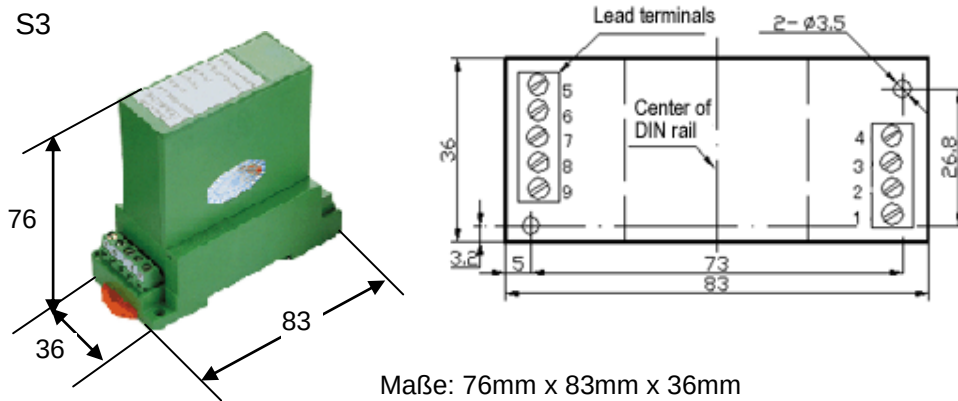
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungs- spannung	Gehä- usety p	Genauig- keits- klasse	Eingangs- spannungsbereich (m)
CYVS14	x=1: 0-5VAC x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	S3	0.5%	50V, 75V, 100V, 200V, 250V, 300V, 380V, 400V, 500V

Typical Example: CYVS14-54S3-0.5-380V, dreiphasige 4-Draht AC Spannungssensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC

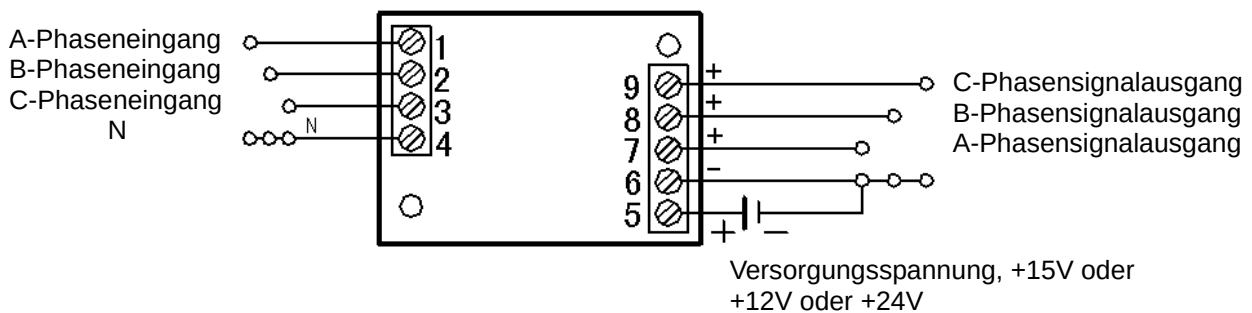


Nennspannung am Eingang: 380V AC/RMS

Maße (mm)

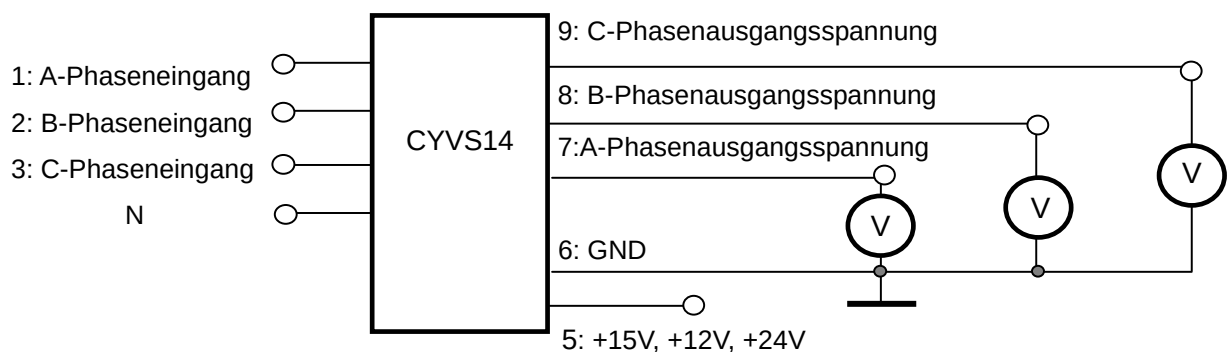


Verbindungen



Dreiphasige 4-Draht AC Spannung

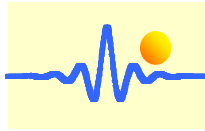
Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:



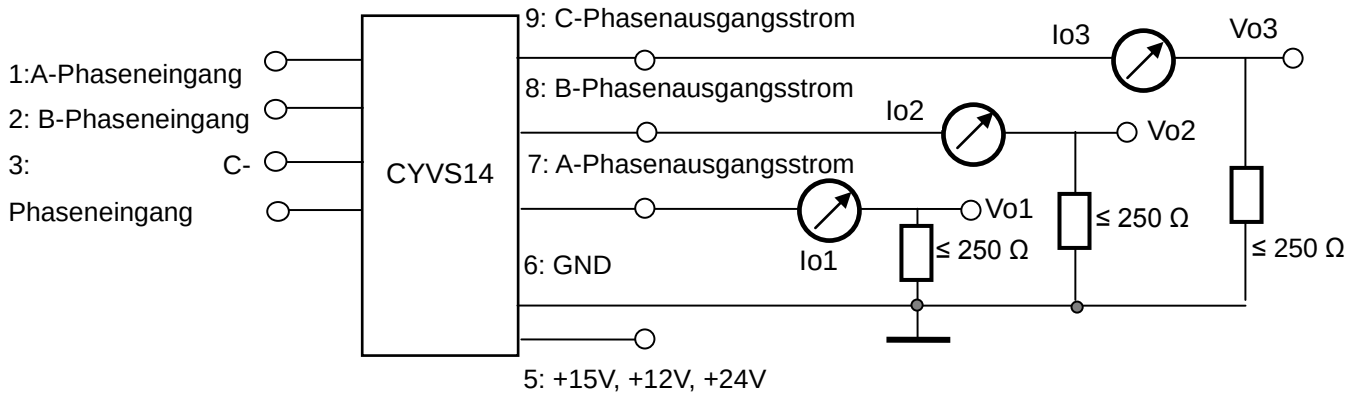
5: +15V, +12V, +24V Versorgungsspannung

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 CYVS14-54S3-0.5-380V		
Spannungseingang (V)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangsspannung Vo (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} .