

AC Stromsensor CYCS11-xnS2

Der CYCS11-xnS2 AC Stromsensor/Energieumwandler arbeitet gemäß dem elektromagnetischen Induktion und wurde für Messungen und Bewachung von einphasigen AC Strom entwickelt. Der Ausgangssignal (DC Spannung oder Strom) dieses Energieumwandlers ist proportional zu dem durchschnittlichen effektiven Wert (RMS) des Eingangs AC Stroms. Sie sind geeignet für generelle Anwendungen wie bei der Versorgungsspannung mit festen Frequenz.

Spezifikationen

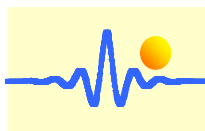
Nennstrombereich am Eingang	5A,10A,15A,25A
Frequenz des Eingangstromes	Typ. 50-60Hz, max. 5kHz
Ausgangssignal	5V (tracing), 0-5VDC, 0-20mA, 4-20mA, 0-10V DC
Versorgungsspannung	+12V, +15V, +24V DC
Messgenauigkeit	0.5%
Isolation	Zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Belastungswiderstand	$\geq 2k\Omega$ für Spannungsausgang, $\leq 250\Omega$ für Stromausgang
Isolation-Prüfspannung	2.5 kV DC, 1min, Leckstrom 1mA
Betriebsspannung	-10°C ~ +60°C
Lagerungsspannung	-25°C ~ +70°C
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Antwortzeit	$\leq 400ms$
Überlastbarkeit	20 fach
Stromverbrauch in Ruhelage	360mW – 450mW
Anbringung	Din Schiene
Gehäusetyp und Fenstergröße	S2 mit einer Arbeitsöffnung von $\varnothing 6.5mm$

Definition der Teilenummer:

CYCS11	-	x	n	S2	-	0.5	-	m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Versorgungsspannung	Gehäusetyp	Genauigkeitsklasse	Eingangsstrombereich (m)
CYCS11	x=1: 5V (Vp, tracing) 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	S2	0.5%	5A,10A,15A,25A

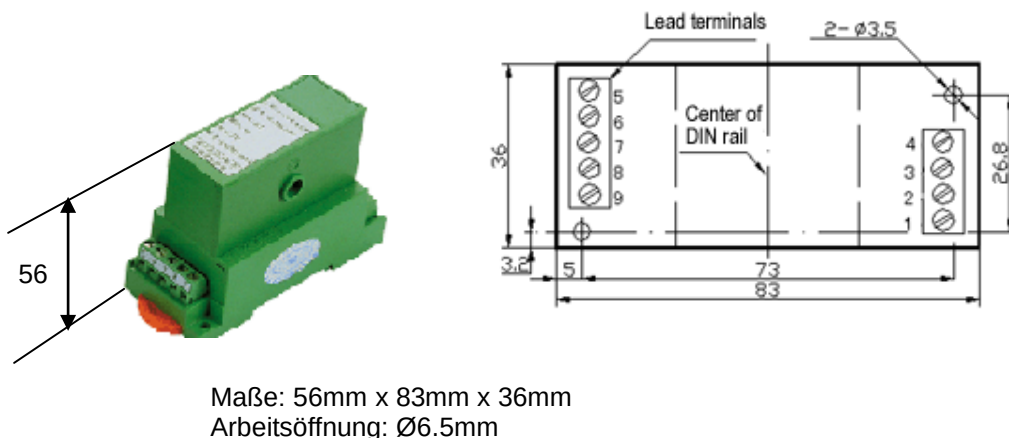
Beispiel 1: CYCS11-32S2-0.5-10A, einphasiger AC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: +12V DC



Nennstrom am Eingang: 10A AC/RMS

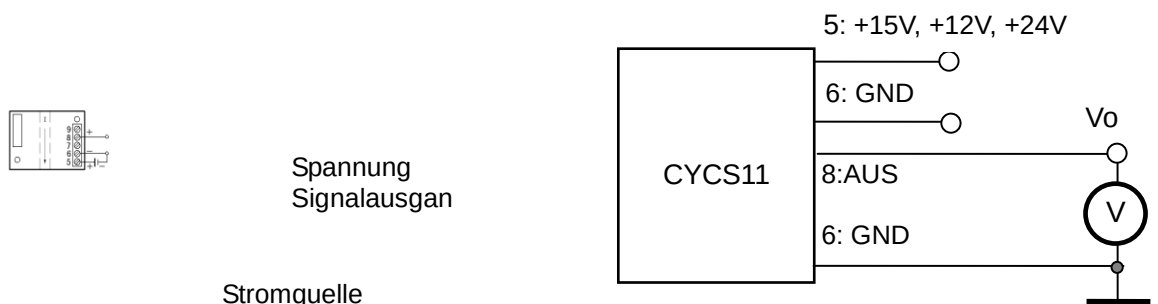
Beispiel 2: CYCS11-54S2-0.5-10A, einphasige AC Stromsensor mit
 Ausgangssignal: 4-20mA DC
 Versorgungsspannung: +24V DC
 Nennstrom am Eingang: 100A AC/RMS

Maße (mm)



Verbindungen

Schaltung der Anschlüsse für ein Spannungsausgang:



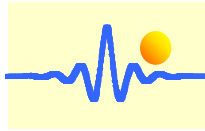
5: +15V, +12V, +24V Versorgungsspannung

6: GND

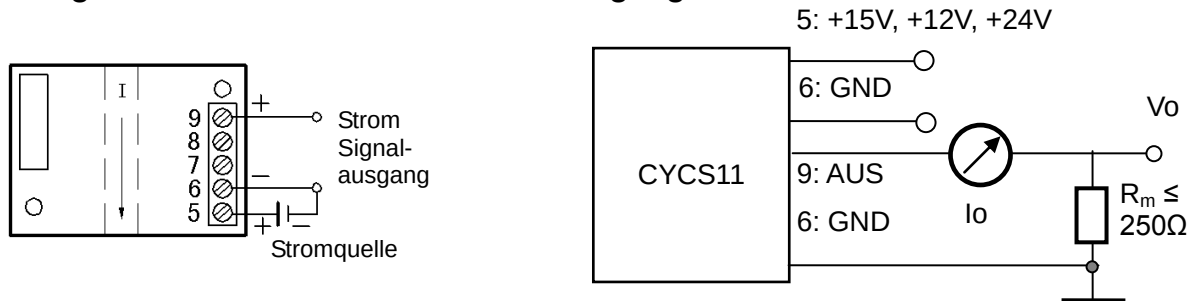
8: Spannungsausgang

Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCS11-32S2-0.5-10A	
Eingangstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
0	0
2.5	1.25
5	2.5
7.5	3.75
10	5



Schaltung der Anschlüsse für den Stromausgang:



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

6: GND

9: Stromausgang

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

Sensor CYCS11-54S2-0.5-10A		
Eingangsstrom <u>I</u> (A)	Ausgangsstrom <u>I_o</u> (mA)	Ausgangsspannung <u>V_o</u> (V)
<u>0</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
<u>2.5</u>	<u>8</u>	<u>2</u>
<u>5</u>	<u>12</u>	<u>3</u>
<u>7.5</u>	<u>16</u>	<u>4</u>
<u>10</u>	<u>20</u>	<u>5</u>

Anwendungen:

- Mehrstellige Stromwahrnehmung und Bediengeräte
- Bewachung von Beleuchtungselemente
- Bewachung von Heizelemente
- Fernerkennung von Strom
- Bewachung von Motorfehlern

Beachte:

1. Die Leitung die den Eingangsstrom trägt sollte so senkrecht wie möglich durch den Zentrum der Arbeitsöffnung gehen.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Polaritäten richtig verbunden sind. Der Ausgang und die Versorgungsspannung muss gewöhnlicherweise bei Anschluss 6 geerdet werden.
3. Wenn Sie ein Zähler benutzen, um den Ausgang des Messwertgebers zu kalibrieren, vergewissern Sie sich, dass die Genauigkeit des Zählers höher ist als der Messwertgeber.