

DC Stromsensor CYCT02-xnU0

Der CYCT02-xnU0 DC-Stromsensor/-wandler arbeitet gemäß dem Prinzip der elektromagnetischen Isolation und wurde für Anwendungen zur Messung und Überwachung von DC-Strom entwickelt. Das Ausgangssignal (DC-Spannung bzw. Strom) dieses Sensors ist proportional zum Eingangsstrom DC. Er ist geeignet für Messungen und Langzeitüberwachungen des DC-Stromes und kann zum Management der Versorgungsspannung, für Motorgetriebe (DC), Ladegeräte bzw. -systeme etc. angewendet werden.

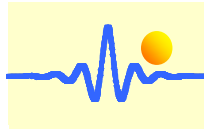
Spezifikationen

Nennstrom am Eingang (DC)	1mA, 5mA, 10mA, 50mA, 100mA, 500mA, 1A, 2A, 3A, 4A, 5A DC
Linearer Messbereich	0 – 1.2-fache des Nennstroms am Eingang
Überlastungskapazität	10-fache des Nennstroms am Eingang
Eingangsantwort	unidirektionaler DC-Strom und DC-Impulsstrom
Eingangswiderstand	$R_i = 0.05V / I_x$, I_x : Eingangsstrom
Ausgangssignal DC	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA DC
Messgenauigkeit	0.2% für Spannungsausgang und 0-20mA Ausgang; 0.5% für 4-20mA Ausgang
Ladungskapazität	Spannungsausgang: 5mA; Stromausgang: 6V
Antwortzeit	≤350ms
Thermaldrift	Spannungsausgang: 100ppm/°C; Stromausgang: 150-250ppm/°C
Versorgungsspannung	+12VDC, +24VDC
Statische Strom	Spannungsausgang: 10mA; Stromausgang: 13-17mA
Isolation	Isolation zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Isolation Prüfspannung	2.5 kV DC, 1min
Betriebstemperatur	-10°C ~ +60°C
Lagerungstemperatur	-25°C ~ +70°C
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Schutz des Gehäuses	IP20
Gehäusematerial	ABS (nach UL94V-0)
Anbringung	DIN Schiene
Gehäusetyp	U0 ohne Arbeitsöffnung
MTBF	50000h
Einheitsgewicht	90g

Definition der Teilenummer:

CYCT02	-	x	n	U0	-	0.2	-	m
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

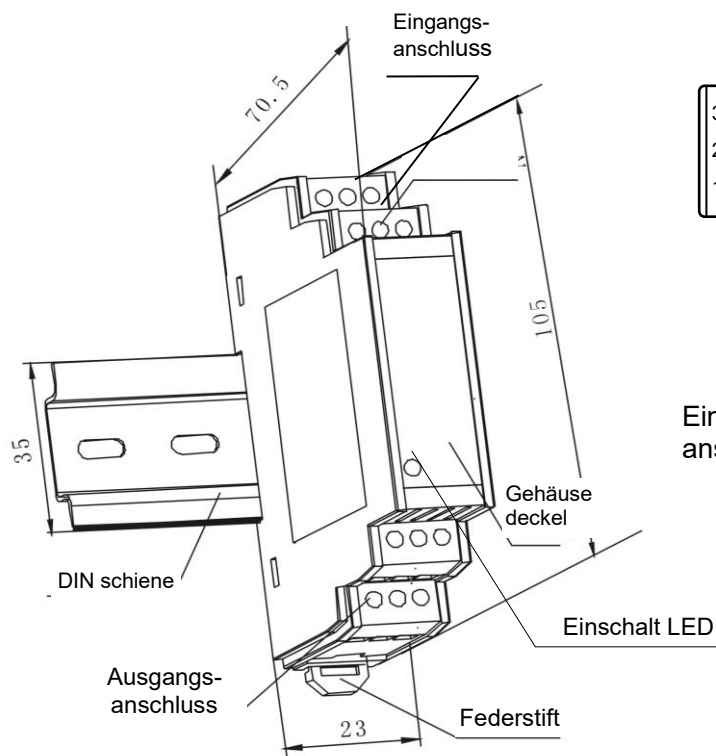
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serien-name	Ausgangssignal	Versorgungsspannung	Gehäuse-typ	Genauigkeits-klasse	Eingangsstrom-bereich (m)
CYCT02	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC	n=2: +12V DC n=4: +24V DC	U0	0.2% 0.5%	1mA, 5mA, 10mA, 50mA, 100mA, 500mA, 1A, 2A, 3A, 4A, 5ADC
	x=8: 0-10V DC	n=4: +24V DC			



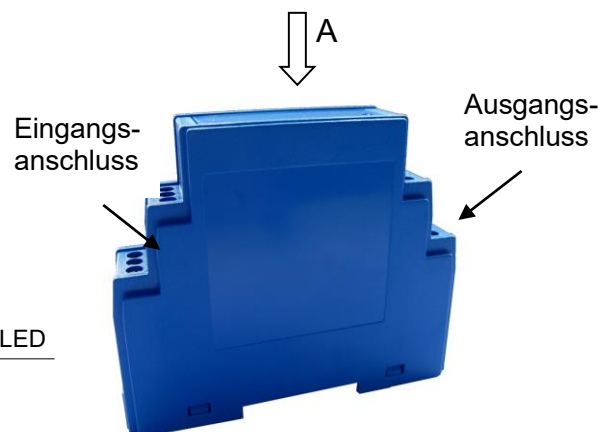
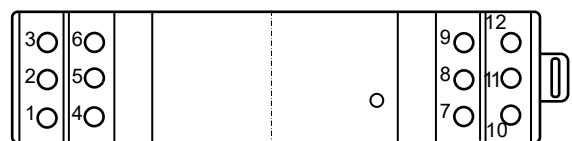
Beispiel 1: CYCT02-32U0-0.2-100mA, DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Versorgungsspannung: +12V DC
Nennstrom am Eingang: 0-100mA DC

Beispiel 2: CYCT02-54U0-0.5-100mA, DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nennstrom am Eingang: 0-100mA DC

Maße (mm) :

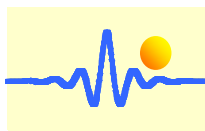


Sicht von der Richtung A



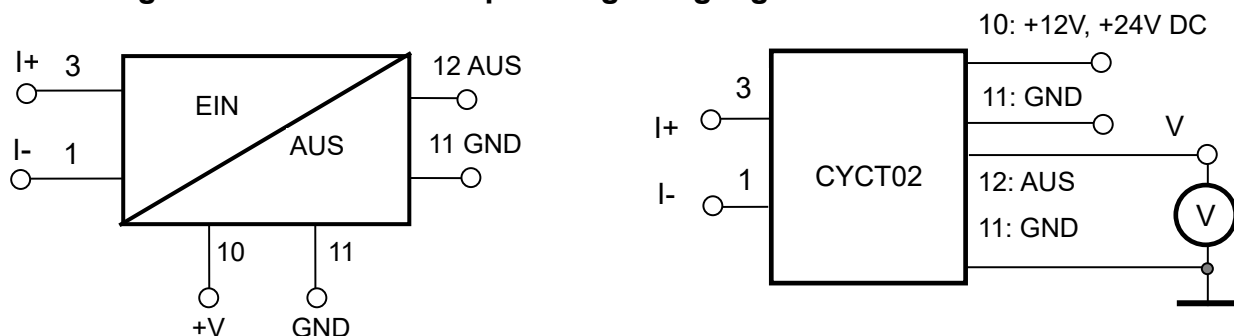
Maße: 105mm x 23mm x 70.5mm





Verbindungen:

Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:

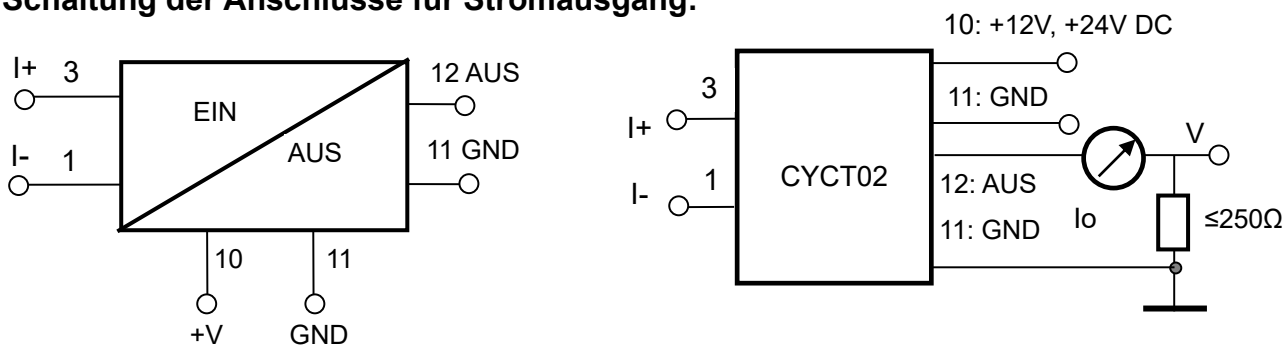


1,3: Eingangsstrom; 10: +12V, +24V Versorgungsspannung 11: GND 12: Spannungsausgang

Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCT02-32U0-0.2-100mA	
Eingangsstrom (mA)	Ausgangsspannung (V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

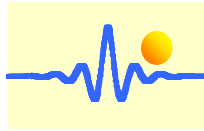
Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



1,3: Eingangsstrom; 10: +12V, +24V Versorgungsspannung 11: GND 12: Stromausgang

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

Sensor CYCT02-54U0-0.5-100mA		
Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5

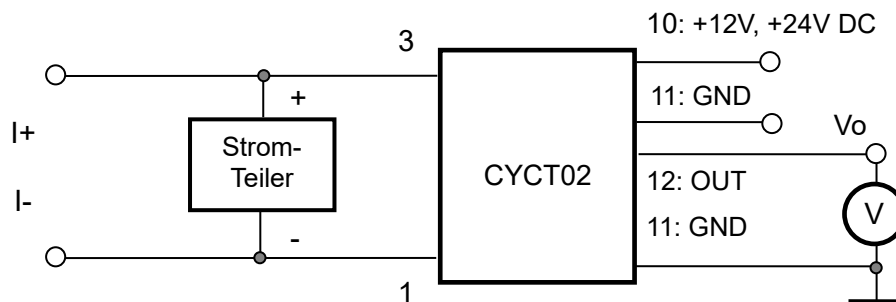


Anwendungshinweise

Der Messbereich des Sensors Serie CYCT02-xnU0 ist maximal 0-5ADC. Für die Messung eines DC-Stroms von höher als 5A sollte ein Stromteiler verwendet werden, um den Strom am Eingang des Sensors zu senken. Der Stromteiler wird mit dem Sensor geliefert.

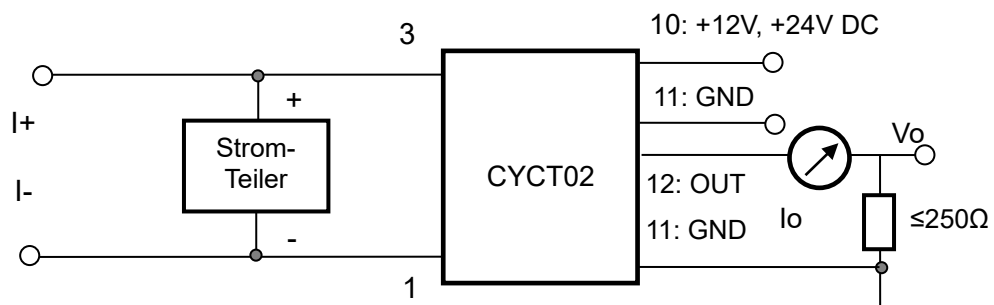


Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:



1,3: Eingangsstrom; 10: +12V, +24V Versorgungsspannung 11: GND 12: Spannungsausgang

Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



1,3: Eingangsstrom; 10: +12V, +24V Versorgungsspannung 11: GND 12: Stromausgang