

## DC Leckstromsensor CYCT04-xnL20

Dieser Stromsensor basiert auf dem Prinzip der magnetischen Modulation und dem Kompensationsprinzip und kann für Messungen von geringen DC Strömen, Leckstrom und Stromdifferenzen zwischen zwei oder mehreren Leitungen verwendet werden.

### Produkteigenschaften:

- Anwendung von rechnergesteuerter Alterungstechnologie
- 100% Alterungsentwicklung und Thermaldrifttest unter hohen Betriebstemperaturen, um die Langzeitstabilität der Sensoren zu gewährleisten.
- Kundenspezifische Anfertigung nach individuellen Anforderungen möglich
- zahlreiche Strom- und Spannungsausgänge sind wählbar
- Spannungsversorgungsoptionen: +12VDC, +15VDC und 24VDC
- Sensoren mit Fenster für kontaktlose Messungen

### Anwendungen:

- Isolationsüberwachung von DC Energie- und Kabelselektionssystemen
- Messungen von geringen DC Strömen und Leckstrom etc.

### Elektrische Daten:

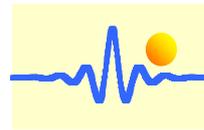
Messbereich M	10mA ~ 1A DC
Linearitätsbereich	1.2 x M (Messbereich)
Nominale Ausgangssignale	0-5V, 0~10V, 4-20mA DC
Versorgungsspannung	+12VDC, +15VDC, 24VDC
Stromverbrauch	20mA + Ausgangsstrom
Galvanische Isolation	2.5KV RMS/50Hz/min
Messwiderstand für Stromausgang	≤250Ω

### Genauigkeit und dynamische Eigenschaften:

Thermaldrift des Offset-Stromes	-25°C~+70°C	300	-40°C~+80°C	400	ppm/°C
Antwortzeit	≤120				ms
Genauigkeit	±1.0				%
Linearität	≤0.5				%FS
Elektrische Offsetspannung, TA=25°C	25				mV
Magnetische Offsetspannung (I <sub>p</sub> =0)	20				mV

### Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur	-40 ~ +85	°C
Lagerungstemperatur	-40 ~ +85	°C
Fenstergröße	Φ20	mm
Gehäusemaße H x L x W	68 x 57 x 24	mm



**Definition der Teilenummer:**

CYCT04	-	x	n	L20	-	1.0	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

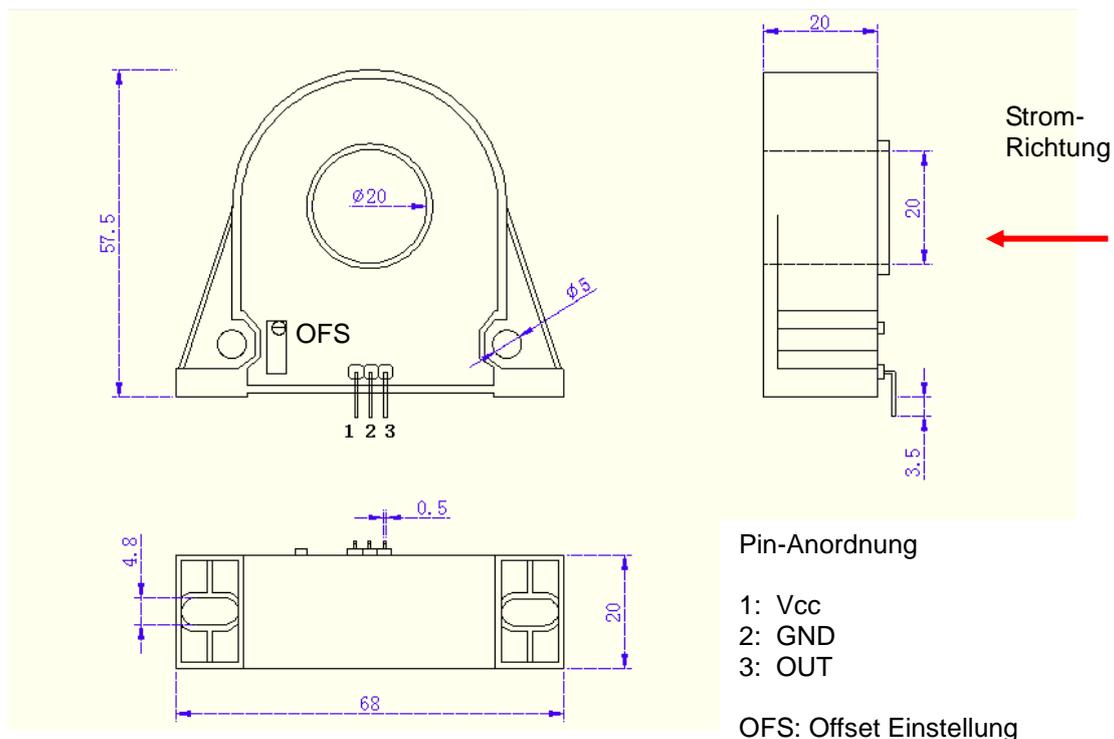
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Spannungsversorgung	Gehäusotyp	Genauigkeit	Nennstrom am Eingang (M=U/B + m)
CYCT04	x=3: 0-5V DC x=8: 0-10V DC x=5: 4-20mA DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	M20A mit Loch Ø20mm	1.0%	m = 10mA, 20mA, 50mA, 100mA, 200mA, 500mA, 1A

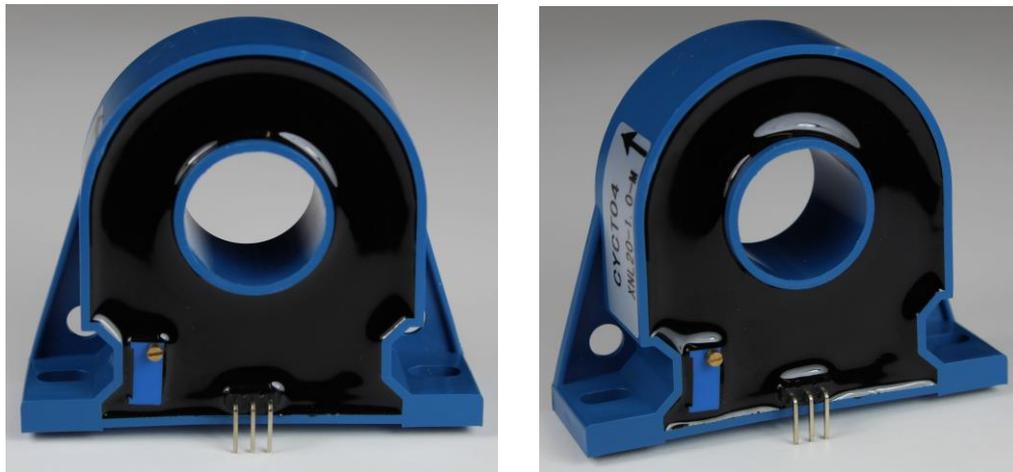
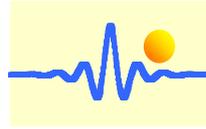
**U:** unidirektionaler Eingangsstrom;    **B:** bidirektionaler Eingangsstrom

**Beispiel 1:**            CYCT04-34L20-1.0-U1A, DC Stromsensor mit  
Ausgangssignal:            0-5V DC  
Spannungsversorgung:        +24V DC  
Nennstrom am Eingang:        0-1A DC (unidirektional)

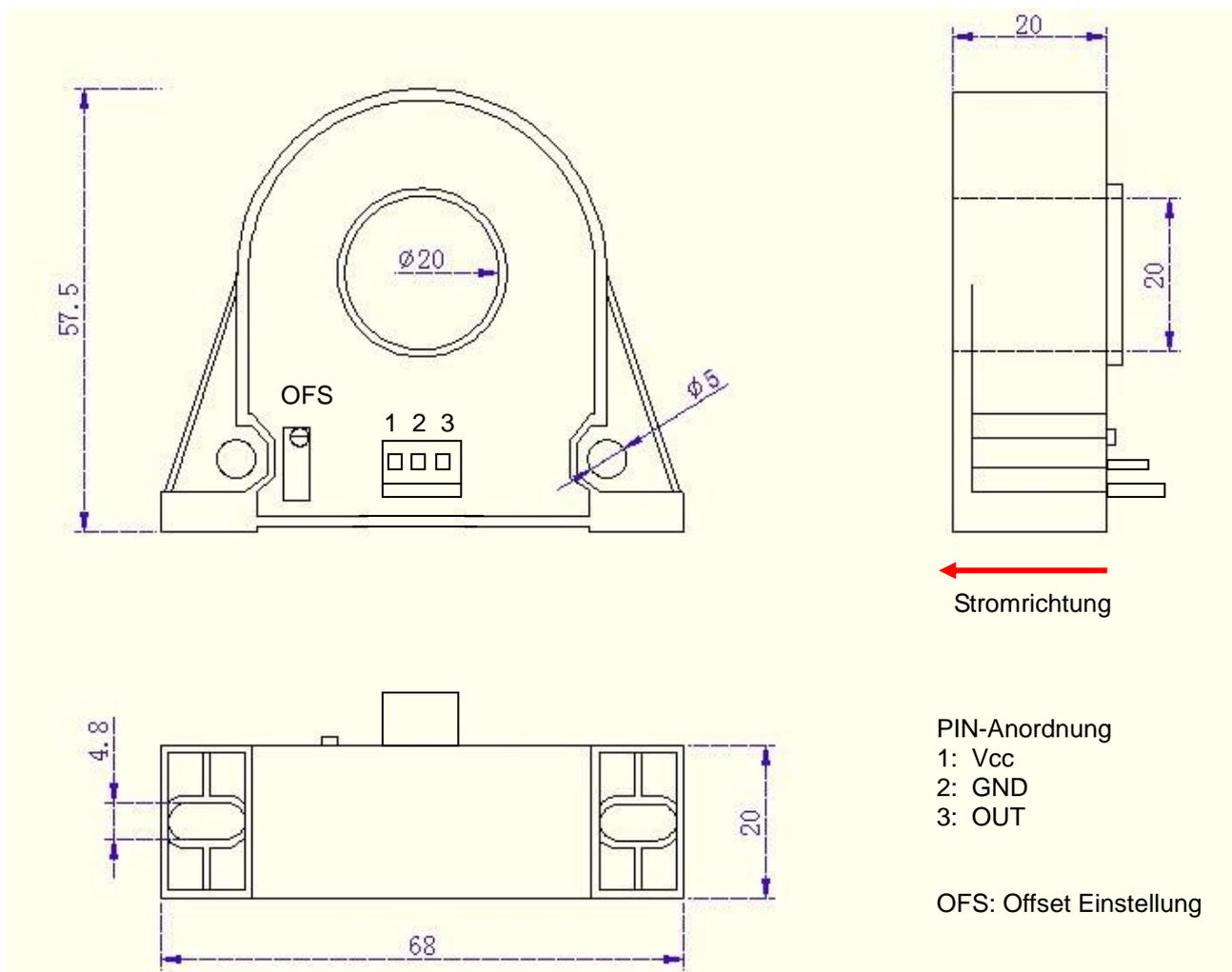
**Beispiel 2:**            CYCT04-34L20-1.0-B1A, DC Stromsensor mit  
Ausgangssignal:            0-5V DC  
Spannungsversorgung:        +24V DC  
Nennstrom am Eingang:        -1A ~ +1ADC (bidirektional)

**Maße (mm) (PCB Montage) :**



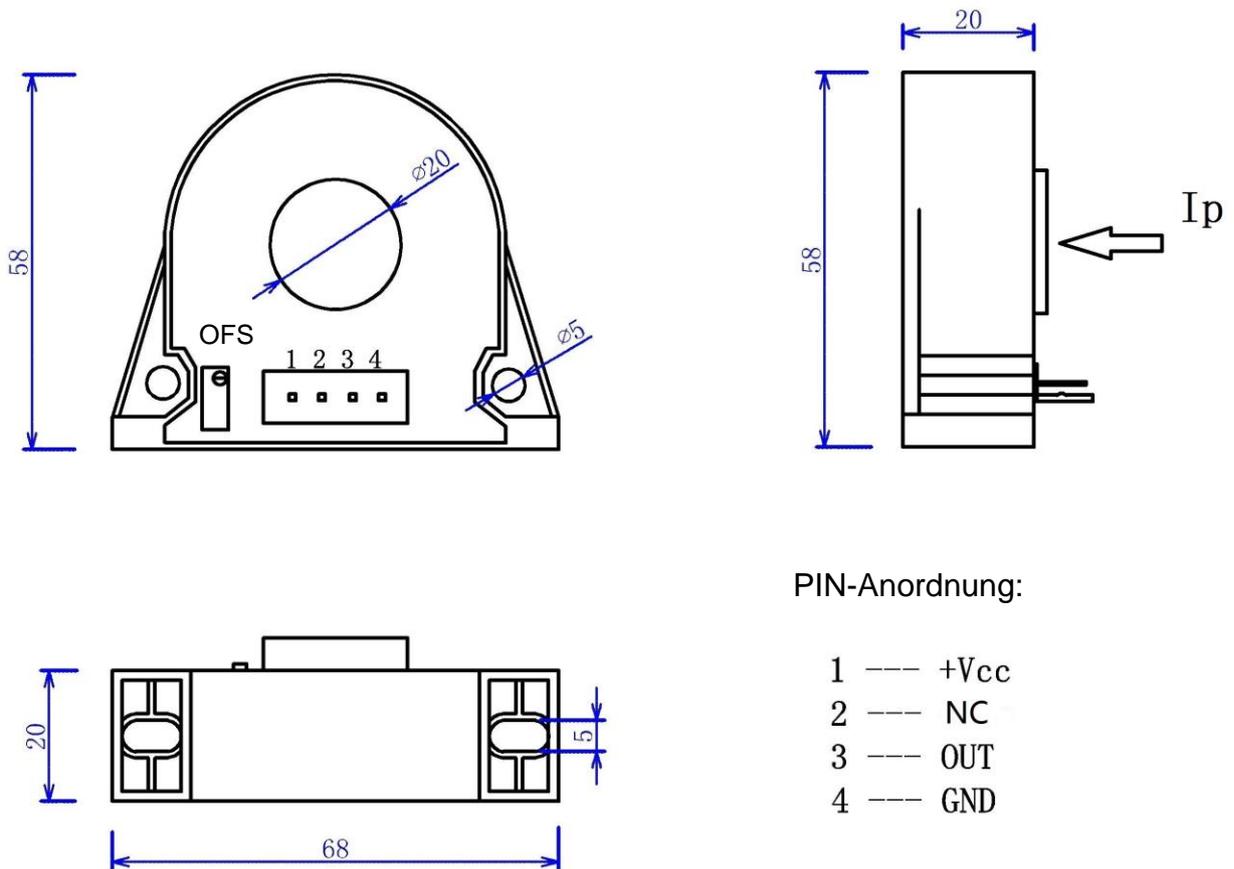
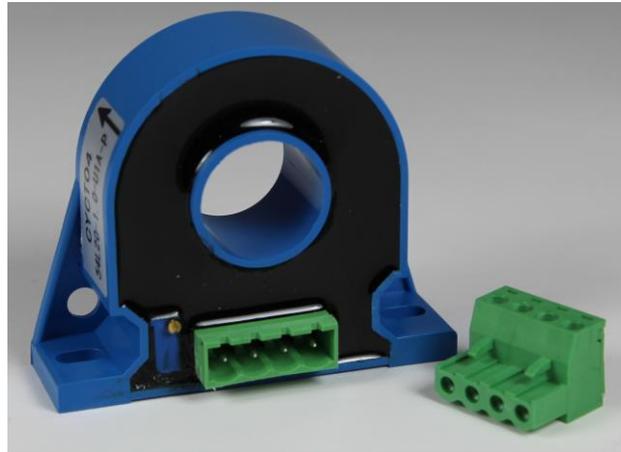


### Mit 3 Pins Molex Stecker

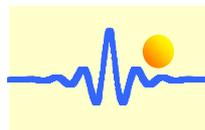




## Mit Phoenix Stecker



GND ist sowohl für Netzteil als auch für Ausgangssignal  
OFS: Offset-Einstellung

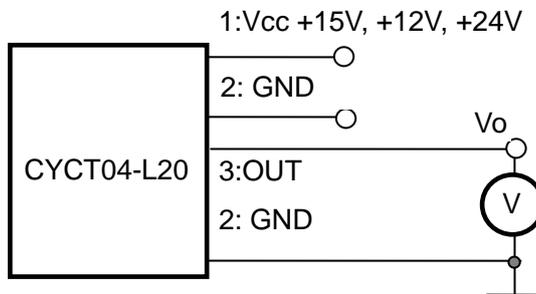


## Verbindungen:

Das Stromkabel muss durch das Fenster verlaufen. Die Phase des Ausgangs ist die gleiche wie die des Stromes, das durch das Fenster in Richtung der im Gehäuse gekennzeichneten Pfeile fließt.

### a) Spannungsausgang

1: Vcc +15V, +12V, +24V  
2: GND  
3: OUT

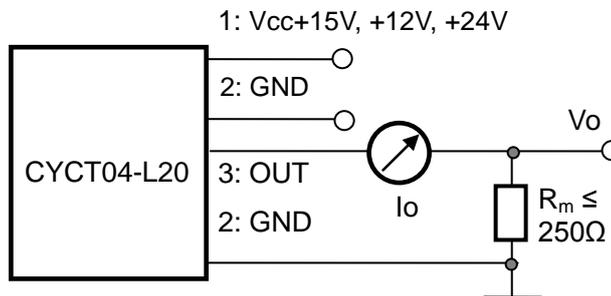


Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCT04-34L20-1.0-U1A		Sensor CYCT04-34L20-1.0-B1A	
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)	Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
0	0	-1	0
0.25	1.25	-0.5	1.25
0.5	2.5	0	2.5
0.75	3.75	0.5	3.75
1	5	1	5

### b) Stromausgang

1: Vcc +15V, +12V, +24V  
2: GND  
3: OUT



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

Sensor CYCT04-54L20-1.0-U1A			Sensor CYCT04-54L20-1.0-B1A		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom $I_o$ (mA)	Ausgangsspannung $V_o$ (V)	Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom $I_o$ (mA)	Ausgangsspannung $V_o$ (V)
0	4	1	-1	4	1
0.25	8	2	-0.5	8	2
0.5	12	3	0	12	3
0.75	16	4	0.5	16	4
1	20	5	1	20	5

### Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Versorgungsspannung und der Ausgänge richtig. Stellen Sie keine falsche Verbindung her.
2. Zwei Potentiometer können (nur wenn es unbedingt notwendig ist) eingestellt werden, indem sie mit einem kleinen Schraubenzieher langsam zur erforderlichen Genauigkeit gedreht werden.
3. Die höchste Genauigkeit wird erreicht, wenn das Fenster komplett mit Stromleitern gefüllt ist.
4. Der In-Phasenausgang wird erreicht, wenn die Richtung des Stromes des Stromkabels die gleiche ist wie die Richtung der am Gehäuse gekennzeichneten Pfeile.