

DC Stromsensor CYCT03-L20

Dieser Stromsensor CYCT03-L20 arbeitet gemäß dem Prinzip der magnetischen Modulation und wurde für Anwendungen zur Messung und Überwachung von DC Strom entwickelt. Das Ausgangssignal (DC Spannung oder Strom) des Stromwandlers ist proportional zum DC-Eingangsstrom.

Produkteigenschaften	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> DC Strommessung Hohe Isolation zwischen primären und sekundären Schaltungen Schutz gegen umgekehrte Polarität Ausgangsschutz gegen elektrische Störungen 	<ul style="list-style-type: none"> Treiber für Gleichstrommotoren Batteriebanken, z. B. Überwachung des Last- und Ladestroms, Überprüfung des Betriebs Management von Stromversorgungen Anwendung in der Telekommunikation

Spezifikationen:

Nennstrombereich am Eingang	500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A
Ausgangssignal	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC
Versorgungsspannung	+12V, +15V, +24V DC
Messgenauigkeit	1.0%
Linearität (10% - 100%), 25°C	±0.5% FS
Isolation	zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Lastwiderstand	≥2kΩ für Spannungsausgang, ≤250Ω für Stromausgang
Isolation-Prüfspannung	2.5 kV DC, 1min, Leckstrom 1mA
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Lagerungstemperatur	-40°C ~ +85°C
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Antwortzeit	≤120ms
Temperaturdrift der Offset-Spannung	≤600ppm/°C
Temperaturdrift (-40°C to 85°C)	<2200ppm/°C
Stromverbrauch in Ruhelage	500mW – 1300mW (abhängig von Versorgungsspannung)
Anbringung	Schraubbefestigung
Gehäusetyp	L20 mit Ø20mm Öffnung

Definition der Teilenummer:

CYCT03	-	L20	-	M	-	x	n
--------	---	-----	---	---	---	---	---

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

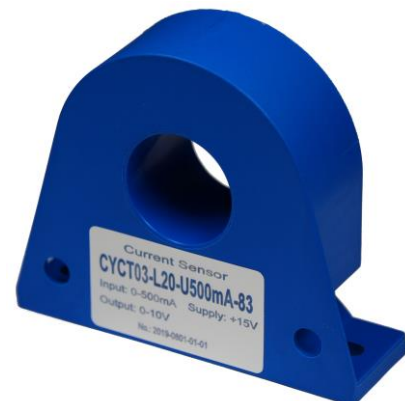
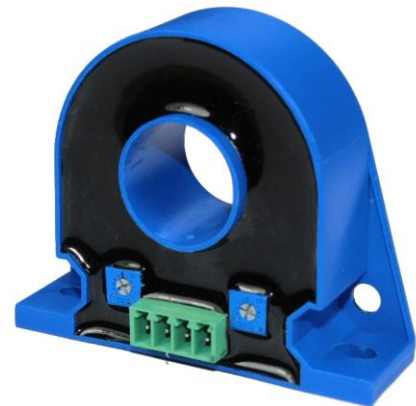
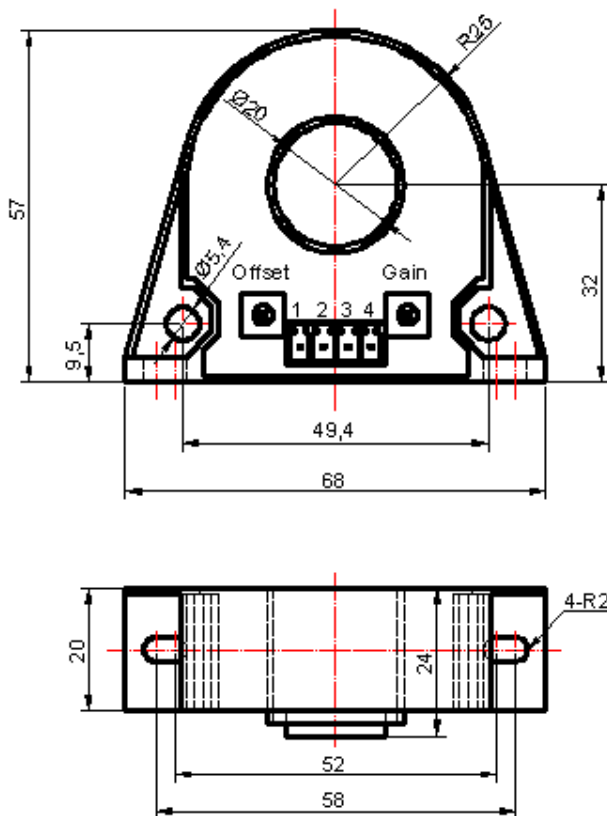
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Serienname	Gehäusotyp	Nennstrom am Eingang (M=U/B m)	Ausgangssignal	Spannungsversorgung
CYCT03	L20	m = 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC

U: unidirektional; B: bidirektional (bitte "U" oder "B" in der Teilenummer angeben)

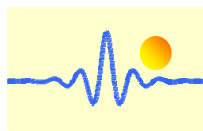


- Beispiel 1:** CYCT03-L20-U10A -32, DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 0-5V DC
Stromversorgung: +12V DC
Nennstrom am Eingang: 0-10A DC
- Beispiel 2:** CYCT03-L20-U10A -54, DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 4-20mA DC
Stromversorgung: +24V DC
Nennstrom am Eingang: 0-10A DC
- Beispiel 3:** CYCT03-L20-U10A -84, DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 0-10V DC
Stromversorgung: +24V DC
Nennstrom am Eingang: 0-10A DC

Maße (mm)



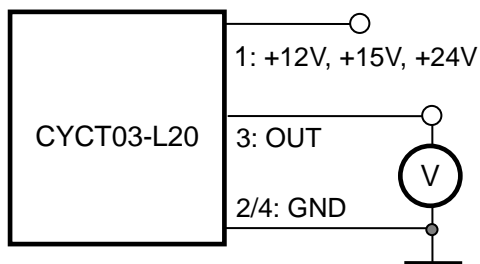
Maße: 68 x 57 mm x 24 mm, Fenster: Ø20 mm



Verbindungen

Der stromführende Leiter muss durch das Fenster verlaufen. Die Stromrichtung wird von einem Pfeil am Gehäuse angezeigt.

Anschluss von Sensoren mit Spannungsausgang

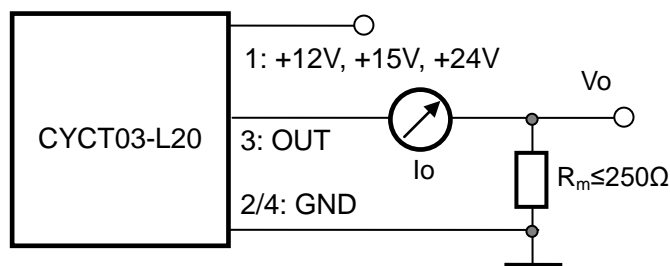


Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCT03-L20-U10A-32	
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
0	0
2.5	1.25
5.0	2.5
7.5	3.75
10	5

1: Versorgungsspannung; 2: Erdung; 3: Spannungsausgang; 4: Erdung

Anschluss von Sensoren mit Stromausgang



1: Versorgungsspannung; 2: Erdung; 3: Stromausgang; 4: Erdung

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

Sensor CYCT03-L20-U10A-54		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V)
0	4	1
2.5	8	2
5.0	12	3
7.5	16	4
10	20	5

Hinweis:

1. Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass die Polaritäten an allen Anschlüssen korrekt sind. Vermeiden Sie die falsche Verbindung der Anschlüsse.
2. Mit den zwei Potentiometern kann (nur wenn unbedingt notwendig) die Genauigkeit des Sensors unter Zuhilfenahme eines kleinen Schraubendrehers eingestellt werden.
3. Wenn Sie den Ausgang des Stromwandlers wiederkalibrieren, stellen Sie sicher, dass das verwendete Messgerät eine höhere Genauigkeit als der Sensor aufweist.
4. Die höchste Genauigkeit wird erreicht, wenn das Fenster komplett von dem stromführenden Leiter (Busleiter) ausgefüllt ist.