



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

### Spezifikationen:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Nennstrombereich am Eingang         | 5mA, 10mA, 20mA, 50mA, 100mA, 200mA, 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% FS  |
| 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 | Gehäusety | Nennstrom am Eingang (M=U/B m)                             | Ausgangssignal  | Spannungsversorgung   |
| CYCT03     | L20       | m = 5mA ~ 500mA, 750mA, 1A, 2A, 3A, 5A, 10A, 15A, 20A, 25A | <b>x=3:</b> 0-5V DC<br><b>x=4:</b> 0-20mA DC<br><b>x=5:</b> 4-20mA DC<br><b>x=8:</b> 0-10V DC | <b>n=2:</b> +12V DC<br><b>n=3:</b> +15V DC<br><b>n=4:</b> +24V DC |

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

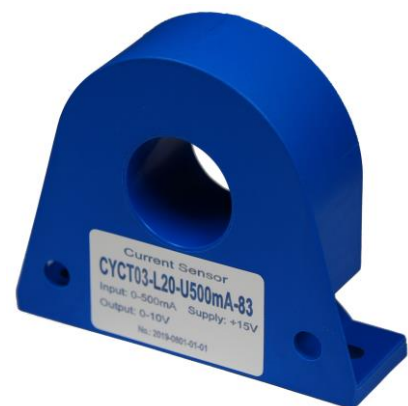
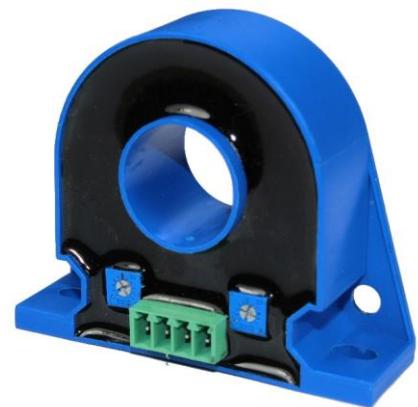
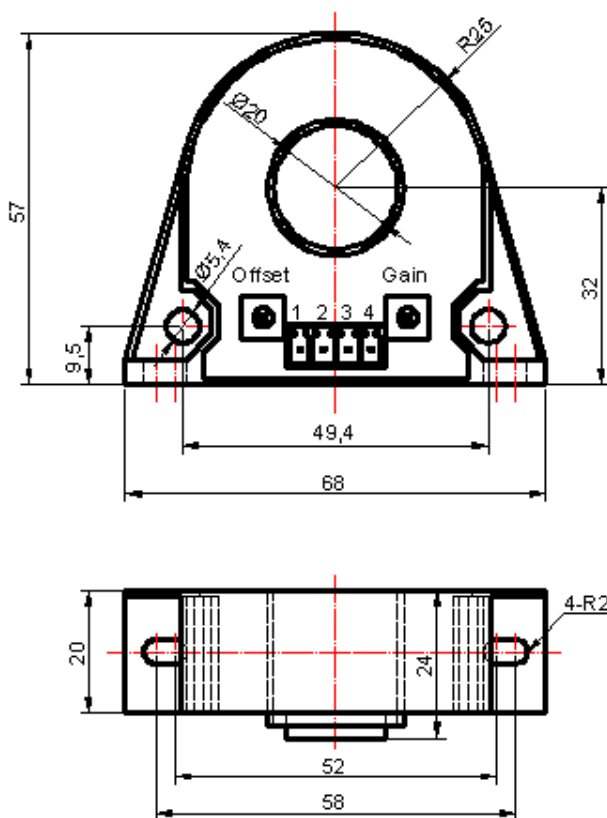


**Beispiel 1:** CYCT03-L20-U10mA -32, DC Stromsensor mit  
Ausgangssignal: 0-5V DC  
Stromversorgung: +12V DC  
Nennstrom am Eingang: 0-10mA DC

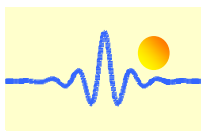
**Beispiel 2:** CYCT03-L20-B10A -54, DC Stromsensor mit  
Ausgangssignal: 4-20mA DC  
Stromversorgung: +24V DC  
Nennstrom am Eingang: -10A ~ 0~10A DC

**Beispiel 3:** CYCT03-L20-U10A -84, DC Stromsensor mit  
Ausgangssignal: 0-10V DC  
Stromversorgung: +24V DC  
Nennstrom am Eingang: 0-10A DC

### Maße (mm)



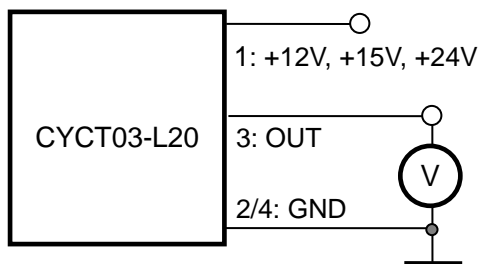
Maße: 68 x 57 mm x 24 mm, Fenster: Ø20 mm



## Verbindungen

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

### Anschluss von Sensoren mit Spannungsausgang

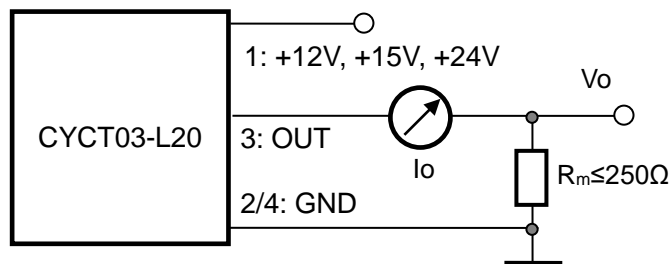


Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

| Sensor CYCT03-L20-U10mA-32 |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Eingangsstrom (mA)         | 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-B10A-54 |                          |                            |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Eingangsstrom (A)         | Ausgangsstrom $I_o$ (mA) | Ausgangsspannung $V_o$ (V) |
| -10                       | 4                        | 1                          |
| -5                        | 8                        | 2                          |
| 0                         | 12                       | 3                          |
| 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.