Aufklappbarer DC Leckstromsensor CYCT04-xnSL

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
- Sensoren mit Fenster für kontaktlose Messungen

Anwendungen:

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

Elektrische Daten:

Messbereich I_P	10mA, 20mA DC	50mA ~ 3000mA DC
Linearitätsbereich	$1.2I_P$	
Nominale Ausgangssignale	0-5V DC, -5V~+5VDC, 0-20mA DC, 4-20mA DC	
Versorgungsspannung Vcc	±12VDC, ±15VDC	
Stromverbrauch	20mA + Ausgangsstrom	
Galvanische Isolation	2.5KV RMS/50Hz/ 1min	
Lastwiderstand R_L und Messwiderstand R_m	R_L≥10kΩ, R_m≤250Ω	
Genauigkeit, T_A=25°C	≤±1.0%FS	
Linearität, T_A=25°C	≤±1.0%FS	
Thermaldrift der Offset-Spannung, T_A=-10°C~60°C	≤±12mV/°C	≤±8mV/°C
Elektrische Offsetspannung/-strom, T_A=25°C	≤±10%FS	≤±4%FS
Magnetische Offsetspannung/-strom (I_P=0)	≤±5%FS	≤±4%FS
Antwortzeit	1000ms	600ms

Hinweis: Nach jedem Aus- und Einschalten des Sensors muss der Offset-Wert mit einem präzisen Multimeter auf null abgeglichen werden

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur	-10 ~ +60, Ip≤20mA; -25 ~ +70, Ip≥50mA	°C
Lagerungstemperatur	-20 ~ +70, Ip≤20mA; -40 ~ +85, Ip≥50mA	°C
Fenstergröße	Φ33	mm
Gehäusemaße H x L x W	78 x 82 x 26	mm

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

ChenYang Technologies GmbH & Co KG

Definition der Teilenummer:

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

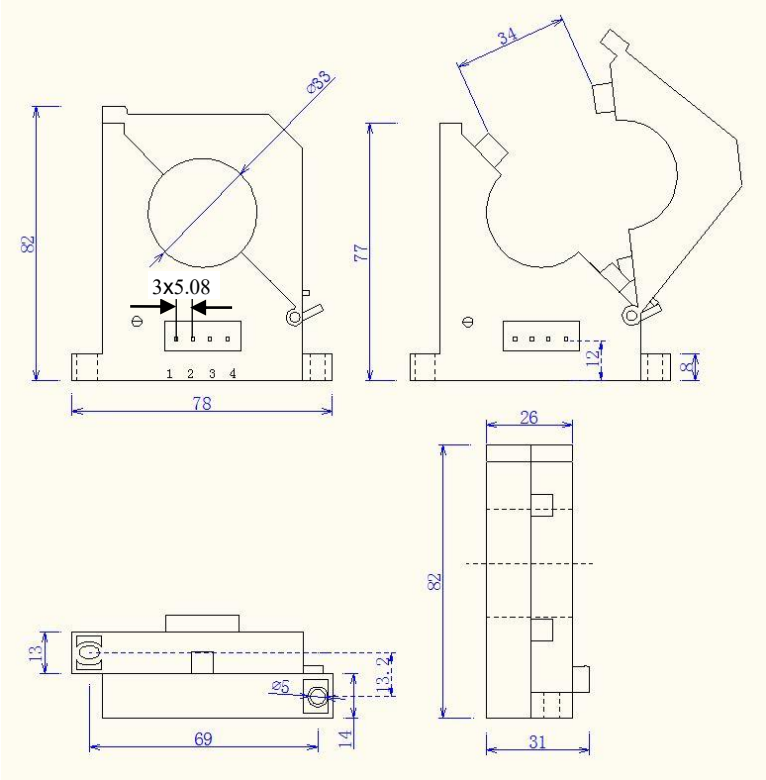
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serien-name	Ausgangssignal	Spannungs-versorgung	Gehäusetyp	Grund-Genauigkeit	Nennstrom am Eingang (M=U/B + m)
CYCT04	**x=1:** nachlaufend ±5VDC **x=3:** 0-5V DC **x=4:** 0-20mA DC **x=5:** 4-20mA DC	**n=5:** ±12V DC **n=6:** ±15V DC	SL mit Loch Ø33mm	1.0%	m = 10mA, 20mA, 50mA,100mA, 200mA, 500mA, 1A, 2A, 3A

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

Beispiel 1: CYCT04-55SL-1.0-U50mA, DC-Stromsensor mit
Ausgangsstrom: 4-20mA DC
Spannungsversorgung: ±12V DC
Nennstrom am Eingang: 0-50mA DC (unidirektional)

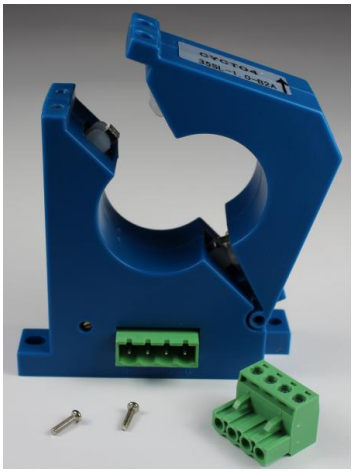
Beispiel 2: CYCT04-16SL-1.0-B50mA, DC-Stromsensor mit
Ausgangssignal: -5V ~ +5VDC
Spannungsversorgung: ±15V DC
Nennstrom am Eingang: -50mA ~ +50mADC (bidirektional)

Maße (mm):



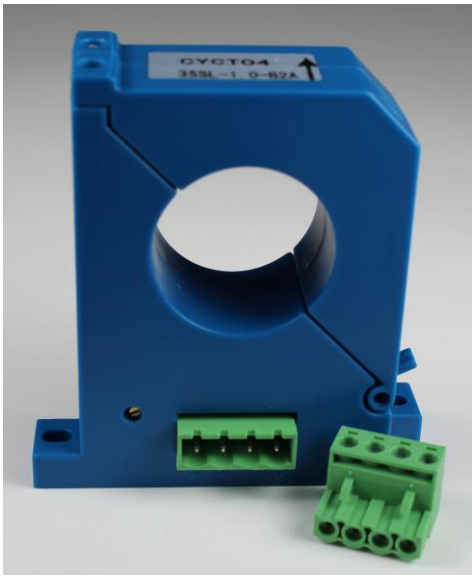
Pin-Anordnung

Pin	1	2	3	4
Funktion	Vcc	-Vcc	OUT	GND



Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com





-

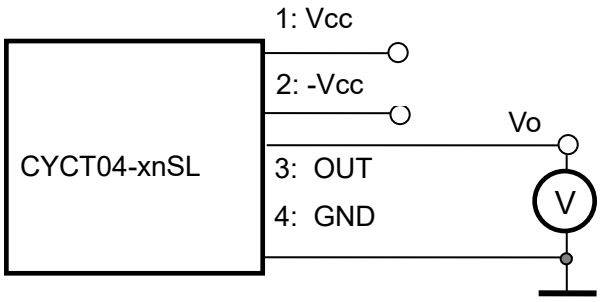
Während der Sensor an einen Stromleiter montiert wird, sollte der Sensorkern zunächst geöffnet und dann wieder geschlossen werden. Sie muss sich bewusst sein, dass die Eisenkernschnittstelle auf beiden Seiten ausgerichtet ist und nicht zwangsweise geschlossen werden kann.

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 Versorgungsspannung
2: -Vcc Versorgungsspannung,
3: Ausgangsspannung
4: Erdung (Versorgung und Messgerät)



Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

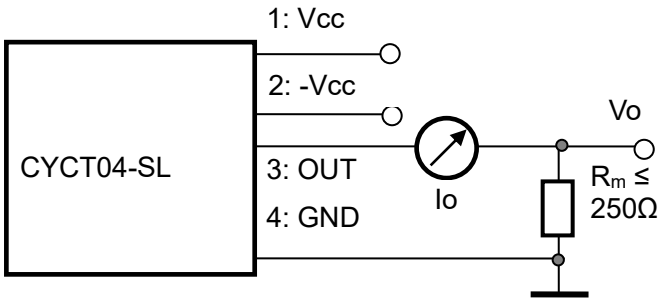
Sensor CYCT04-36SL-1.0-U50mA		Sensor CYCT04-16SL-1.0-B50mA	
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)	Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
0	0	-50	-5
12.5	1.25	-25	-2.5
25	2.5	0	0
37.5	3.75	25	2.5
50	5	50	5

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

b) Stromausgang

1: Vcc Versorgungsspannung
2: -Vcc Versorgungsspannung,
3: Ausgangsstrom
4: Erdung (Versorgung und Messgerät)



Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang (für R_m=250 Ω):

Sensor CYCT04-55SL-1.0-U50mA			Sensor CYCT04-45SL-1.0-U50mA		
Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangs-spannung Vo (V)	Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangs-spannung Vo (V)
0	4	1	0	0	0
12.5	8	2	12.5	5	1.25
25	12	3	25	10	2.5
37.5	16	4	37.5	15	3.75
50	20	5	50	20	5

Sensor CYCT04-55SL-1.0-B50mA			Sensor CYCT04-45SL-1.0-B50mA		
Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangs-spannung Vo (V)	Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangs-spannung Vo (V)
-50	4	1	-50	0	0
-25	8	2	-25	5	1.25
0	12	3	0	10	2.5
25	16	4	25	15	3.75
50	20	5	50	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.

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com