

Aufklappbarer Hall-Effekt DC Stromsensor CYHCT-C3TC

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip, uns ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entwickelt. Er kann für Messungen von DC Strom verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt die reale Welle des zumessenden Stroms im Primärleiter dar.

Produkteigenschaften	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> Exzellente Genauigkeit Sehr gute Linearität Geringes Gewicht Geringer Energieverbrauch Aufklappbare Fensterstruktur Den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter elektrisch isoliert Keine Einfügungsverlust Stromüberlastbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik-Anlagen Frequenzkonvertierte Timing-Ausrüstungen Zahlreiche Versorgungsspannungen Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) Elektrische Schweißmaschinen Umspannstationen Numerisch kontrollierte Maschinen Elektrisch angetriebene Lokomotiven Mikrocomputerüberwachung Überwachung des elektrischen Energienetzwerkes Elektrisierende und galvanisierende Ausrüstung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom DC I_r (A)	Messbereich (A)	DC Ausgangs- strom (mA)	Teilenummer (siehe Anwendungshinweise auf Seite 3)
50	0 ~ ±50A	4-20 ±1.0%	CYHCT-C3TC-U/B50A-nC
100	0 ~ ±100A		CYHCT-C3TC-U/B100A-nC
200	0 ~ ±200A		CYHCT-C3TC-U/B200A-nC
300	0 ~ ±300A		CYHCT-C3TC-U/B300A-nC
400	0 ~ ±400A		CYHCT-C3TC-U/B400A-nC
500	0 ~ ±500A		CYHCT-C3TC-U/B500A-nC
800	0 ~ ±800A		CYHCT-C3TC-U/B800A-nC
1000	0 ~ ±1000A		CYHCT-C3TC-U/B1000A-nC
2000	0 ~ ±2000A		CYHCT-C3TC-U/B2000A-nC
3000	0 ~ ±3000A		CYHCT-C3TC-U/B3000A-nC

(U: unidirektionaler Eingangsstrom; B: bidirektionaler Eingangsstrom, bitte geben Sie U oder B in der Teilenummer an)

(n=3, V_{cc} = +12VDC ±5%; n=4, V_{cc} =+15VDC ±5%; n=5, V_{cc} =+24VDC±5%)

(Stecker:: MOLEX-Stecker C=M; Phoenix-Stecker: C=P)

Versorgungsspannung

Stromverbrauch

Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:

Isolationswiderstand @ 500 VDC

Genauigkeit bei I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$ (ohne Offset),

Linearität von 0 bis I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$,

Elektrische Offsetstrom, $T_A=25^\circ\text{C}$,

Thermaldrift von Offsetstrom,

Antwortzeit bei 90% von I_P

Lastwiderstand:

Gehäusematerial:

V_{cc} =+12V, +15V, +24V± 5%

I_c < 25mA + Ausgangsstrom

5kV

> 500 MΩ

<1.0%

E_L <1.0% FS

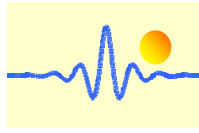
4mA DC oder 12mA DC

<±0.005mA/°C

t_r < 1ms

80-450Ω

PBT, hitzeresistent 125°C, flammenhemmend

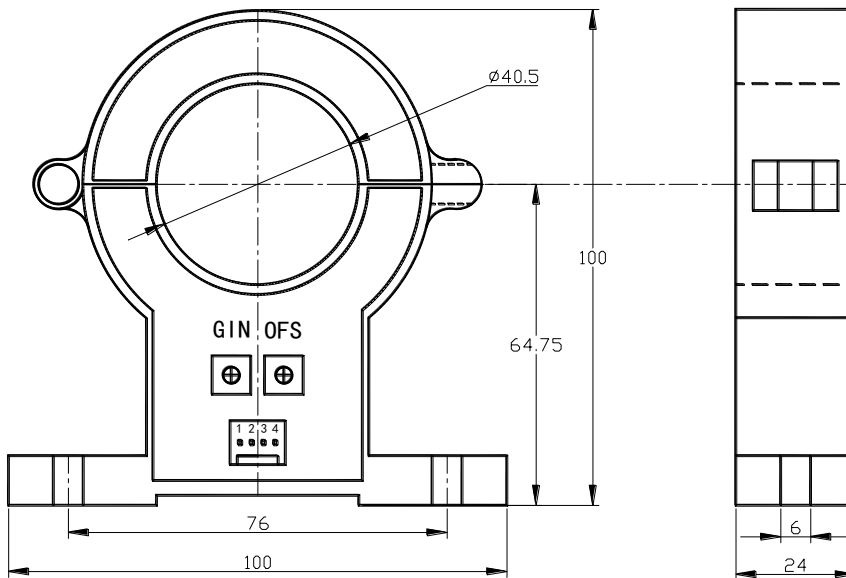


Allgemeine Daten

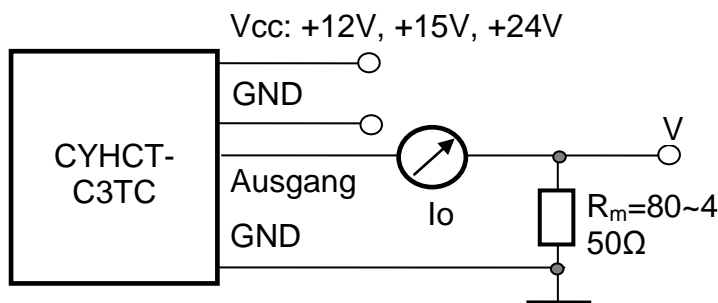
Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur

$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 $T_S = -40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$

PIN Definition und Maße

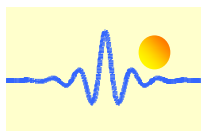


1(+): Vcc
2(G): GND
3(O): Ausgang
4(G): GND



Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Versorgungsspannung und des Ausgangs richtig. Stellen Sie niemals eine 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 (Busleitern) 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.



Anwendungshinweise

1) Teilenummer CYHCT-C3TC-U/BxxxA-nC

U: unidirektionaler Eingangsstrom; **B:** bidirektionaler Eingangsstrom; **xxx:** Stromwert; **n:** Versorgungsspannung (**n=3**, $V_{cc} = +12VDC \pm 5\%$; **n=4**, $V_{cc} = +15VDC \pm 5\%$; **n=5**, $V_{cc} = +24VDC \pm 5\%$); **C:** Stecker (MOLEX-Stecker **C=M**; Phoenix-Stecker: **C=P**)

Beispiel 1: CYHCT-C3TC-U100A-5M Hall-Effekt DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 4mA - 20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nenneingangsstrom: 0 - 100A DC (unidirektionaler Strom)
Stecker: MOLEX-Stecker

Beispiel 2: CYHCT-C3TC-B100A-3P Hall-Effekt DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 4mA - 12mA - 20mA DC
Versorgungsspannung: +12V DC
Nenneingangsstrom: -100A - 0 - +100A DC (bidirektionaler Strom)
Stecker: Phoenix-Stecker

2) Beziehung zwischen Eingangsstrom und Ausgangssignal

Stromsensor CYHCT-C3TC-U100A-5M		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V) (Messwiderstand $R_m=250\Omega$)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5

Stromsensor CYHCT-C3TC-B100A-3P		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V) (Messwiderstand $R_m=250\Omega$)
-100	4	1
-75	6	1.5
-50	8	2
-25	10	1.5
0	12	3
25	14	3.5
50	16	4
75	18	4.5
100	20	5