

Aufklappbarer Hall Effekt DC Stromsensor CYHCT-C2TC

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip, und 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"> • aufklappbar • Exzellente Genauigkeit • Sehr gute Linearität • Geringes Gewicht • Geringer Energieverbrauch • 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 Schweißgeräte • Umspannstationen • Numerisch kontrollierte Maschinen • Elektrisch angetriebene Lokomotiven • Mikrocomputerüberwachung • Überwachung eines elektrischen Energienetzwerkes • Elektrisierende und galvanisierende Ausrüstung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom DC I_r (A)	Messbereich (A)	DC Ausgangsstrom (mA)	Teilenummer (siehe Anwendungshinweise auf Seite 3)
25	0 ~ ±25A	4-20 ±1.0%	CYHCT-C2TC-U/B25A-nC
30	0 ~ ±30A		CYHCT-C2TC-U/B30A-nC
40	0 ~ ±40A		CYHCT-C2TC-U/B40A-nC
50	0 ~ ±50A		CYHCT-C2TC-U/B50A-nC
100	0 ~ ±100A		CYHCT-C2TC-U/B100A-nC
200	0 ~ ±200A		CYHCT-C2TC-U/B200A-nC
300	0 ~ ±300A		CYHCT-C2TC-U/B300A-nC
400	0 ~ ±400A		CYHCT-C2TC-U/B400A-nC
500	0 ~ ±500A		CYHCT-C2TC-U/B500A-nC
600	0 ~ ±600A		CYHCT-C2TC-U/B600A-nC

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

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

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

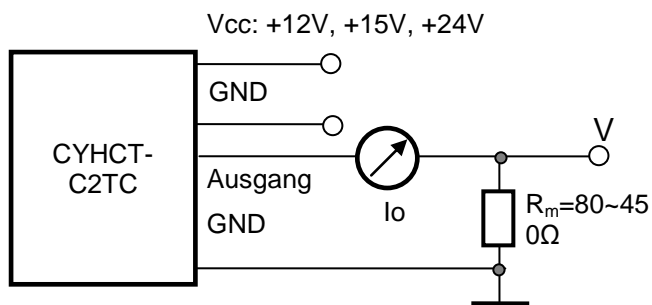
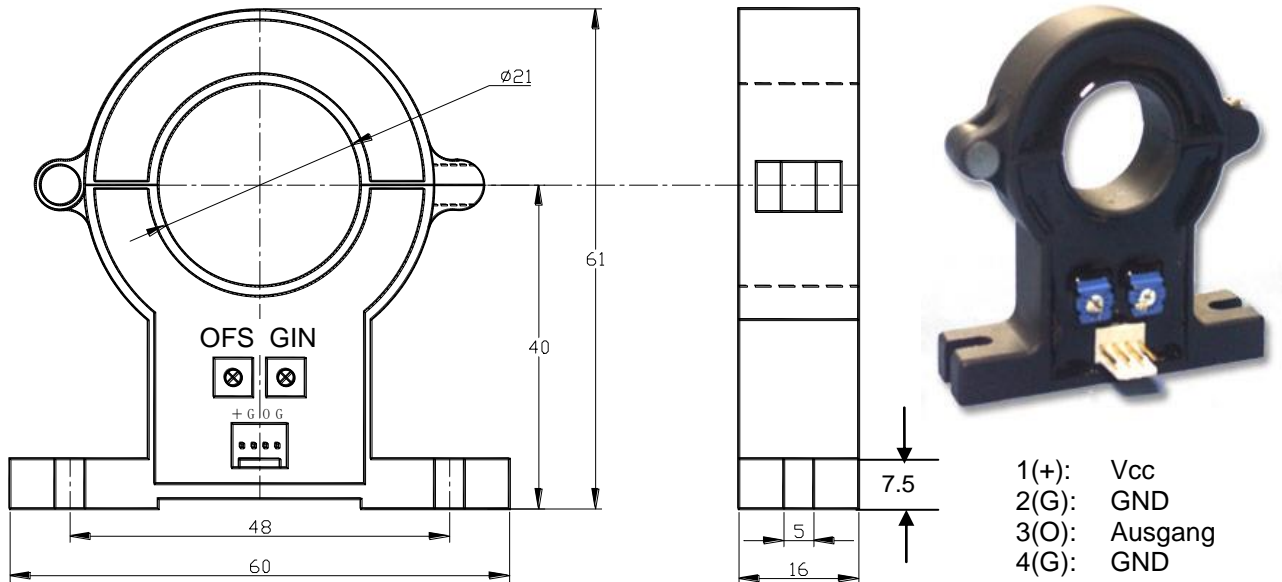
Versorgungsspannung	$V_{cc}=+12V, +15V, +24V \pm 5\%$
Stromverbrauch	$I_c < 25mA + \text{Ausgangsstrom}$
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:	2.5kV
Isolationswiderstand @ 500 VDC	> 500 MΩ
Genauigkeit bei $I_r, T_A=25^\circ C$ (ohne Offset),	<1.0%
Linearität von 0 bis $I_r, T_A=25^\circ C$,	$E_L < 1.0\% \text{ FS}$
Elektrische Offsetstrom, $T_A=25^\circ C$,	4mA DC oder 12mA DC
Thermaldrift der Offsetstrom	<±0.005mA/°C
Antwortzeit bei 90% von I_P	$t_r < 1ms$
Lastwiderstand:	80-450Ω
Gehäusematerial:	PBT, hitzeresistent 125°C, flammenhemmend

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur

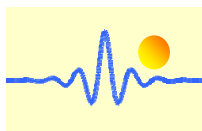
$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
 $T_S = -40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$

PIN Definition und Maße



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-C2TC-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**)

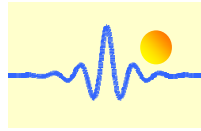
Beispiel 1: CYHCT-C2TC-U100A-5M Hall-Effekt DC Stromsensor mit
Ausgangssignal: 4mA - 20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nenneingangsstrom: 0 - 100A DC (unidirektionaler Strom)
Stecker: MOLEX-Stecker

Beispiel 2: CYHCT-C2TC-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

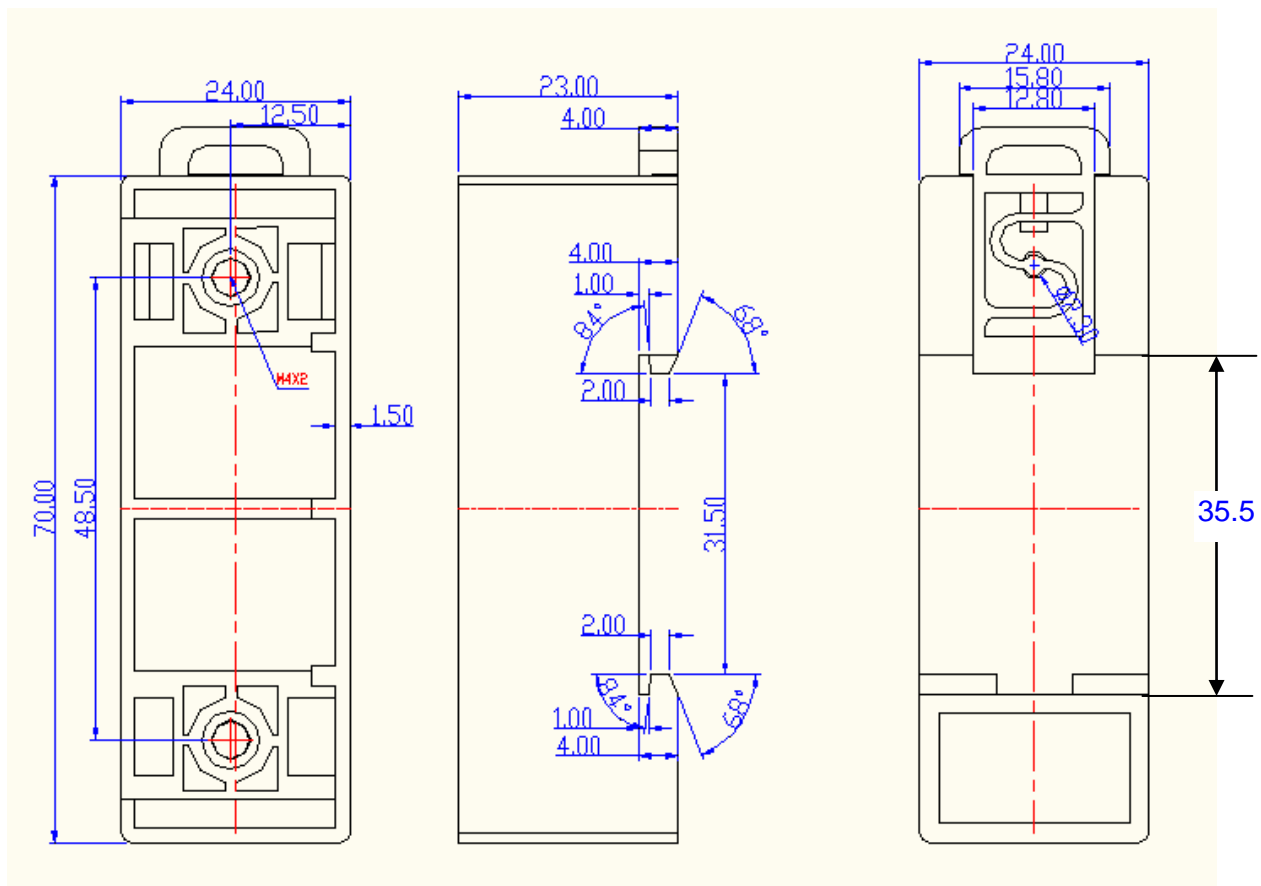
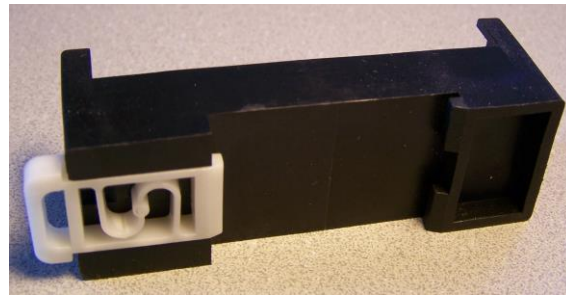
Stromsensor CYHCT-C2TC-U100A-5M		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V) (Messwiderstand $R_m=250\Omega$)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5

Stromsensor CYHCT-C2TC-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



DIN Schienenadapter CY-DRA88

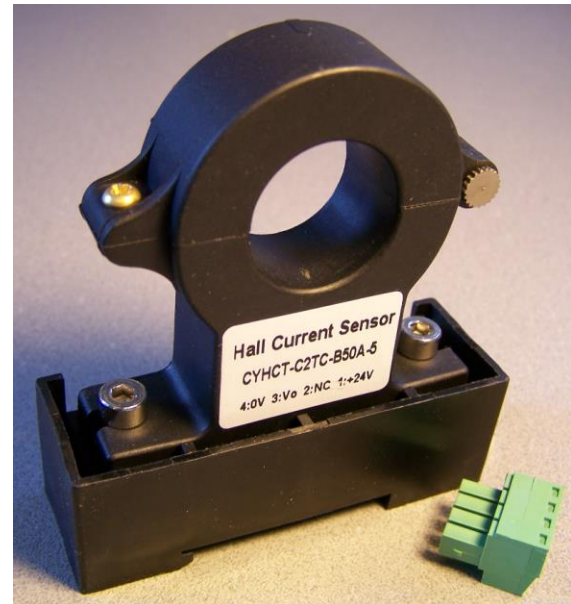
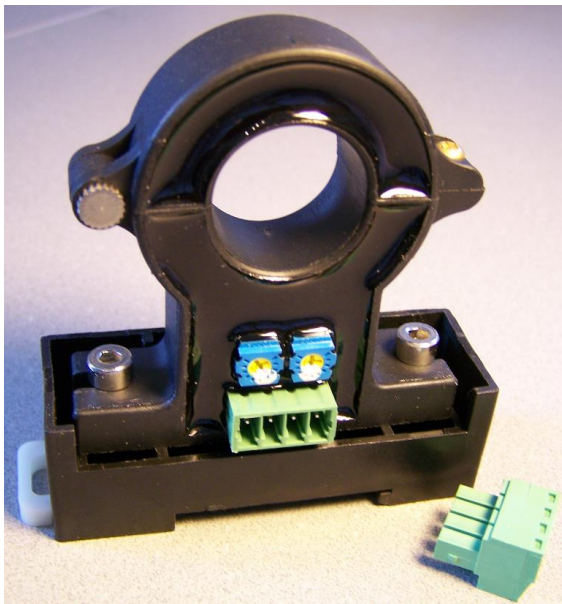
Der DIN Schienen Adapter CY-DRA88 wurde für die Montage des Sensors an 35mm DIN Schienen entwickelt. Er hat die Größe 70 x 24 x 23mm. Die Höhe vom Boden bis zur Montageoberfläche beträgt 14.8 mm.



Montage von Sensoren



Sensor mit MOLEX-Verbinder
(Der Abstand zwischen Boden und Mitte des Loches beträgt 54.8mm)



Sensor mit Phoenix-Verbinder
(Der Abstand zwischen Boden und Mitte des Loches beträgt 54.8mm)