

## Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-BTC mit offener Kreisstruktur

Dieser Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt-Prinzip mit offener Kreisstruktur, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entworfen. Er kann für Messungen von AC Strom und Impulsstrom verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt den gleichgerichteten Mittelwert des Stroms im Primärleiter dar.

Produkteigenschaften	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Exzellente Genauigkeit</li> <li>Sehr gute Linearität</li> <li>Geringes Gewicht</li> <li>Geringer Energieverbrauch</li> <li>Fensterstruktur</li> <li>Isoliert den Ausgang des Stromwandlers elektrische vom Primärstromleiter</li> <li>Keine Einfügungsverlust</li> <li>Stromüberlastbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Photovoltaik-Anlagen</li> <li>Frequenz Konvertierung Timing Ausrüstungen</li> <li>Zahlreiche Versorgungsspannungen</li> <li>Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS)</li> <li>Elektrische Schweißgeräte</li> <li>Umspannstationen</li> <li>Numerisch kontrollierte Maschinen</li> <li>Elektrisch angetriebene Lokomotiven</li> <li>Mikrocomputerüberwachung</li> <li>Überwachung von elektrischen Energienetzwerken</li> </ul>

### Elektrische Daten

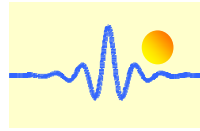
Primärer Nominalstrom $I_r$ (A)	Messbereich (A)	Ausgangsstrom (mA)	Maße des (mm) Fensters	Teilenummer
50	0 ~ ±50	4-20 ±1.0%	20.5x10.5	CYHCS-BTC-50A-n
100	0 ~ ± 100			CYHCS-BTC-100A-n
200	0 ~ ± 200			CYHCS-BTC-200A-n
300	0 ~ ± 300			CYHCS-BTC-300A-n
400	0 ~ ±400			CYHCS-BTC-400A-n
500	0 ~ ±500			CYHCS-BTC-500A-n
600	0 ~ ±600			CYHCS-BTC-600A-n

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

Versorgungsspannung:	$V_{cc}$ = +12V, +15V, +24VDC ± 5%
Ausgangsstrom:	4-20mADC
Stromverbrauch	$I_c$ < 25mA + Ausgangsstrom
Galvanische Isolation 50/60Hz, 1min:	3kV rms
Isolationswiderstand @ 500 VDC	> 500 MΩ

### Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

Genauigkeit bei $I_r$ , $T_A=25^\circ\text{C}$ ,	$X < \pm 1.0\%$ FS
Linearität 0 zu $I_r$ , $T_A=25^\circ\text{C}$ ,	$E_L < \pm 0.5\%$ FS
Elektrischer Offset-Strom, $T_A=25^\circ\text{C}$ ,	4mA DC
Thermal Drift des Offset- Stroms,	$< \pm 0.005\text{mA}/^\circ\text{C}$
Antwortzeit bei 90% von $I_P$	$t_r < 200\text{ms}$
Lastwiderstand:	80-450Ω
Frequenzbandbreite (-3dB),	$f_b = 20\text{Hz} - 20\text{kHz}$

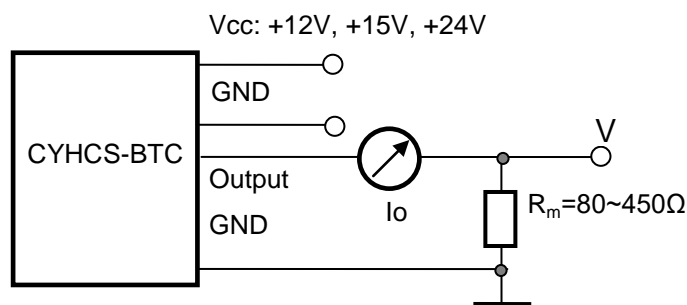
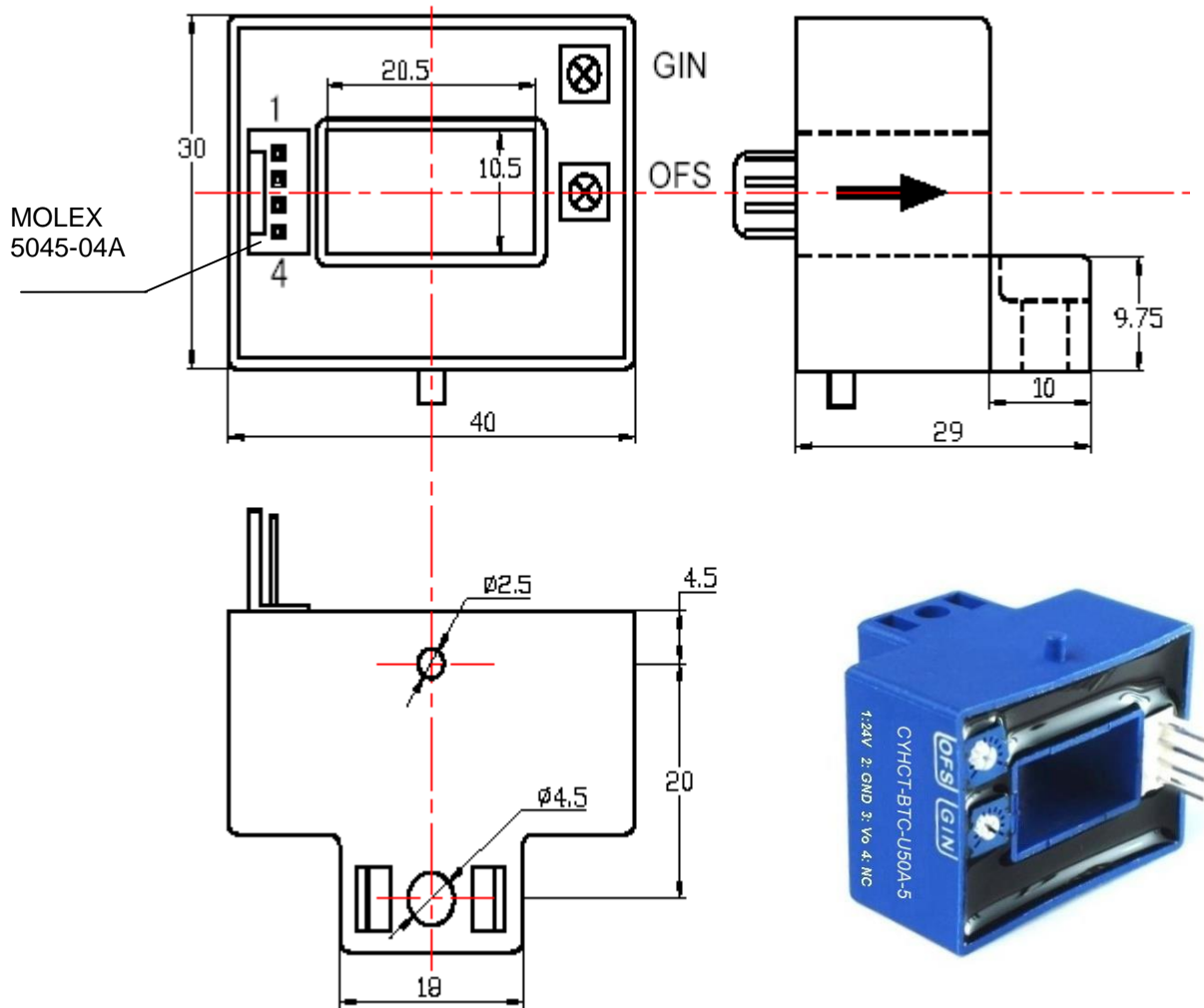


## Allgemeine Daten

Betriebstemperatur  
 Lagerungstemperatur

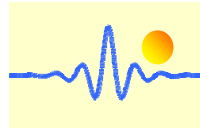
$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$   
 $T_S = -40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$

## PIN-Definition und Maße



### Pin-Anordnung

- 1: Vcc;
- 2: Erdung;
- 3: Ausgang;
- 4: NC



### **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.