

## Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-C1TC

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip und wurde mit einem festen Kern und einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entwickelt. 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 eines elektrischen Energienetzwerkes</li> </ul>

### Elektrische Daten

Primäre Nominal RMS Strom $I_r$ (A)	Messbereich (A)	DC Ausgangsstrom (mA)	Lochdurchmesser (mm)	Teilenummer
25	0~25	4-20 ±1.0%	Ø20	CYHCS-C1TC-25A-nC
30	0~30			CYHCS-C1TC-30A-nC
40	0~40			CYHCS-C1TC-40A-nC
50	0~50			CYHCS-C1TC-50A-nC
100	0~100			CYHCS-C1TC-100A-nC
200	0~200			CYHCS-C1TC-200A-nC
300	0~300			CYHCS-C1TC-300A-nC
400	0~400			CYHCS-C1TC-400A-nC
500	0~500			CYHCS-C1TC-500A-nC
600	0~600			CYHCS-C1TC-600A-nC

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

(Connector: Molex connector C=M; Phoenix Connector: 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 und dynamische Leistungseigenschaften

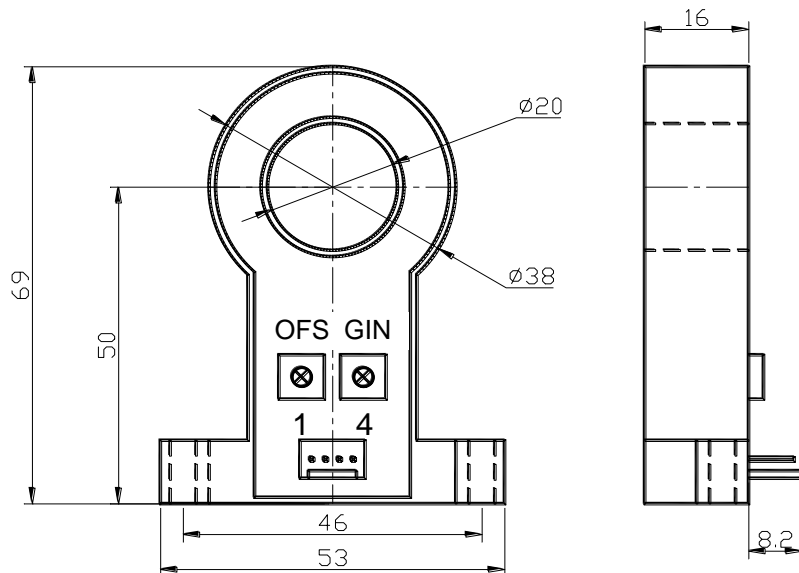
Genauigkeit bei $I_r$ , $T_A=25^\circ C$ (ohne Offset),	<1.0%
Linearität von 0 bis $I_r$ , $T_A=25^\circ C$ ,	$E_L < 1.0\% \text{ FS}$
Elektrische Offset-Strom, $T_A=25^\circ C$ ,	4mA DC
Thermal drift des Offset-Stroms,	$< \pm 0.005mA/^\circ C$
Antwortzeit bei 90% von $I_P$	$t_r < 200ms$
Lastwiderstand:	80-450Ω
Frequenzbandbreite (- 3 dB):	20Hz - 20kHz
Gehäusematerial:	PBT, hitzeresistent 125°C flammenhemmend

## Allgemeine Daten

Betriebstemperatur  
Lagerungstemperatur

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

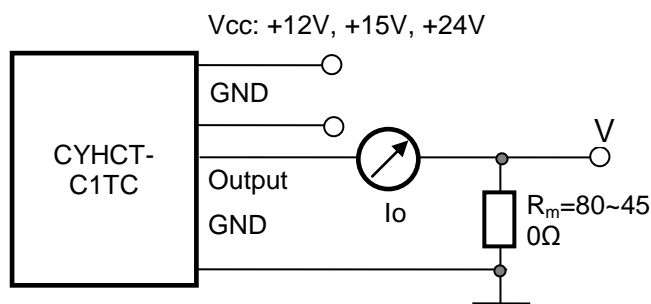
## PIN-Definition und Maße



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

OFS: Offset-Anpassung      GIN: Verstärkungseinstellung

## Verbindung



## 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 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.