

## Präziser Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-LTHA

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

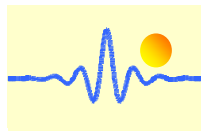
Produkteigenschaften	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Größe, eingekapselt</li> <li>• Exzellente Genauigkeit</li> <li>• Sehr gute Linearität</li> <li>• Geringer Stromverbrauch</li> <li>• Stromüberlastbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photovoltaikanlagen</li> <li>• Mehrzweck- Wechselrichter</li> <li>• AC/DC Variable Geschwindigkeitstreiber</li> <li>• Batteriebetriebene Anwendungen</li> <li>• Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS)</li> <li>• Umschaltbare Stromversorgung</li> </ul>

### Elektrische Daten

Teilenummer	CYHCS-LTHA-100A	CYHCS-LTHA-200A	CYHCS-LTHA-300A		
Nominalstrom	100	200	300		A
Messbereich	300 ( $\pm 18V$ , 80 $\Omega$ )	600( $\pm 18V$ , 20 $\Omega$ )	750 ( $\pm 18V$ , 10 $\Omega$ )	900 ( $\pm 18V$ , 3 $\Omega$ )	A
Windungsverhältnis	1:2000	1:2000	1:2000	1:3000	
Messwiderstand	mit $\pm 12V$ DC				
	@ $\pm 100A_{max}$ 190(max)	@ $\pm 200A_{max}$ 68(max)	@ $\pm 300A_{max}$ 39 (max)	@ $\pm 300A_{max}$ 56 (max)	$\Omega$
	@ $\pm 200A_{max}$ 80 (max)	@ $\pm 500A_{max}$ 7.5(max)	@ $\pm 500A_{max}$ 12(max)	@ $\pm 600A_{max}$ 2(max)	$\Omega$
	mit $\pm 15V$ DC				
	@ $\pm 100A_{max}$ 250(max)	@ $\pm 200A_{max}$ 100(max)	@ $\pm 300A_{max}$ 62(max)	@ $\pm 300A_{max}$ 91(max)	$\Omega$
	@ $\pm 200A_{max}$ 110(max)	@ $\pm 500A_{max}$ 20(max)	@ $\pm 600A_{max}$ 15(max)	@ $\pm 600A_{max}$ 15(max)	$\Omega$
Nominal-Stromausgang	50 $\pm 0.2\%$	100 $\pm 0.2\%$	150 $\pm 0.2\%$	100 $\pm 0.2\%$	mA
Sekundärwiderstand	25	35	30	52	$\Omega$
Spannungsversorgung	$\pm 12 \sim \pm 18$				V
Stromverbrauch	20 + Ausgangsstrom				mA
Galvanische Isolation	50Hz, 1min, 6				KV

### Genauigkeit und dynamische Leistung

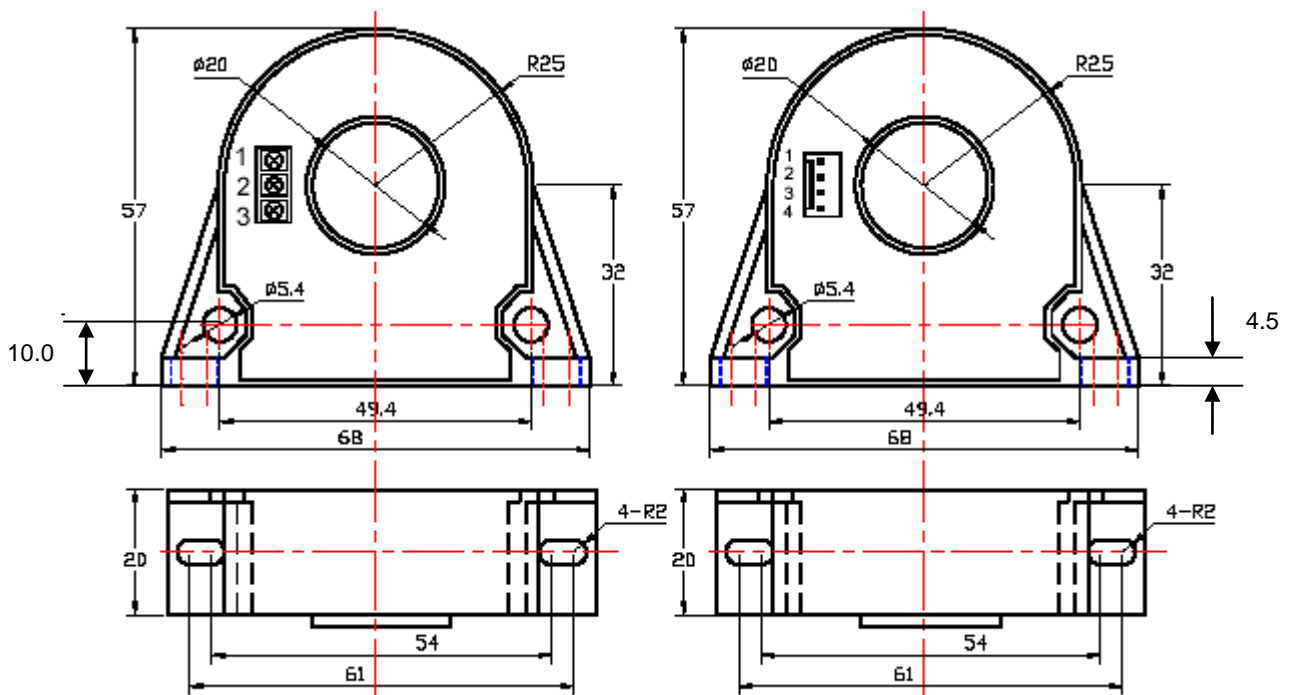
Null-Offsetstrom	$\pm 0.2$	mA
Thermaldrift des Offsetstromes	-40°C ~ +85°C, $\pm 0.5$	mA
Antwortzeit	<1.0	$\mu s$
Linearität	$\leq 0.1$	%FS
Bandbreite (-3dB)	DC...150	kHz
di/dt folgende Genauigkeit	>100	A/ $\mu s$
Referenzstandard	UL94-V0, EN60947-1:2004, IEC60950-1:2001, SJ 20790-2000	



## Allgemeine Daten

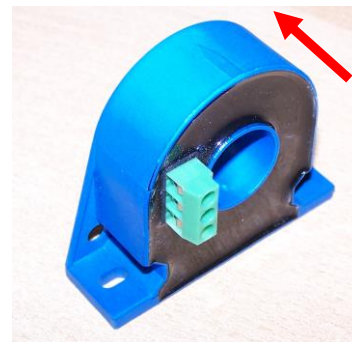
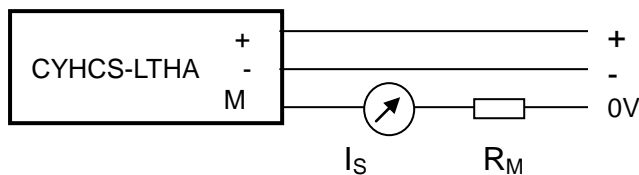
Betriebstemperatur	-40 ~ +85	°C
Lagerungstemperatur	-40 ~ +125	°C
Stückgewicht	79	g

## Maße (mm)



**Schraubverbindung** (P/N: CYHCS-LTHA2-xxxx)  
DG300-5.0 Verbinder

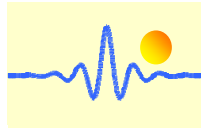
**Molex Verbindung** (P/N: CYCS-LTHA1-xxxx)  
Molex 22011042, 5045-04AG, 5051-04



Strom-  
richtung

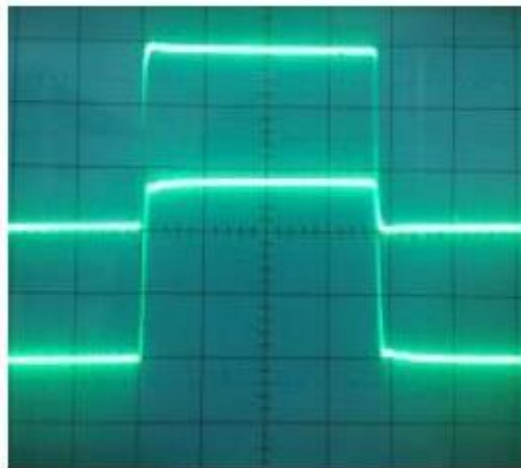
### Pin & Anschlussanordnung

- 1(+): +15V
- 2(-): -15V
- 3(M): Ausgang
- 4: NC



## Merkmale-Diagramm

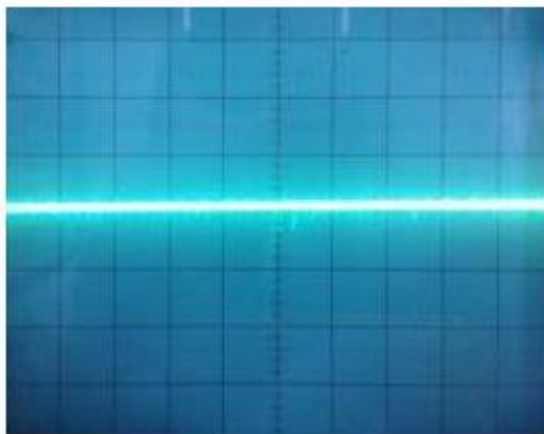
Reaktionseigenschaften eines Impulsstromsignals



Eingangsimpulsstrom

Ausgangsimpulsspannung

Wirkung von Impulsrauschen



Ausgangsspannung

## Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Stromquelle und des Ausgangs richtig. Stellen Sie keine falschen Verbindungen für den DC Strom her.
2. Die Temperatur des primären Leiters sollte 120°C nicht überschreiten.
3. Die dynamische Leistung ( $di/dt$ ) und die Antwortzeit des Sensors sind am besten, wenn das Primärloch mit einer einzelnen Stromleitung komplett gefüllt ist.
4. Um die beste magnetische Kupplung zu erreichen, müssen die primären Windungen über den oberen Rand des Gerätes gewickelt werden.