

Hall-Effekt Stromsensor CYHCS-HBC

Dieser Stromsensor basiert auf dem Hall- Effekt- Prinzip mit offener Kreisstruktur, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen den primären und sekundären Schaltungen 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">• einfache Installation• Exzellente Genauigkeit• Sehr gute Linearität• Geringer Stromverbrauch• Fensterstruktur• Elektrisch isoliert den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter• Keine Einfügungsverlust• Stromüberlastbarkeit	<ul style="list-style-type: none">• Photovoltaik-Anlagen• Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS)• Zahlreiche Versorgungsspannung• Frequenz Konvertierung Timing-Ausrüstung• Elektrische Schweißmaschinen• Umspannstation• Numerische Kontrollmaschinenwerkzeuge• Elektrische angetriebene Lokomotiven• Mikrocomputerüberwachung• Elektrische Energienetzwerküberwachung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom RMS I_r (A)	Messbereich (A)	Ausgangsspannung V_o	Lochdurchmesser (mm)	Teilenummer
2000	0~±2000	4-20 ±1.0%	140 x 50	CYHCS-HBC-2000A-n
3000	0~±3000			CYHCS-HBC-3000A-n
4000	0~±4000			CYHCS-HBC-4000A-n
5000	0~±5000			CYHCS-HBC-5000A-n
6000	0~±6000			CYHCS-HBC-6000A-n
8000	0~±8000			CYHCS-HBC-8000A-n
9000	0~±9000			CYHCS-HBC-9000A-n
10000	0~±10000			CYHCS-HBC-10000A-n

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

Versorgungsspannung

Ausgangsstrom:

Stromverbrauch

Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:

Isolationswiderstand @ 500 VDC

V_{cc} =+12V,+15V,+24VDC ± 5%

4-20mA DC

$I_c < 25mA$ + Ausgangsstrom

3kV rms

> 500 MΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungsdaten

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

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

Elektrischer Offsetstrom, $T_A=25^\circ C$,

Thermaldrift des Offsetstromes,

Frequenzbandbreite (- 3 dB):

Antwortzeit bei 90% von I_P

Lastwiderstand:

Gehäusematerial:

$X < \pm 1.0\%$ FS

$E_L < \pm 0.5\%$ FS

4mA DC

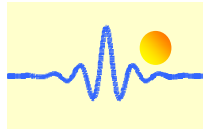
$< \pm 0.005mA/^\circ C$

$f_b = 20Hz - 20 kHz$

$t_r < 200ms$

80-450Ω

PBT

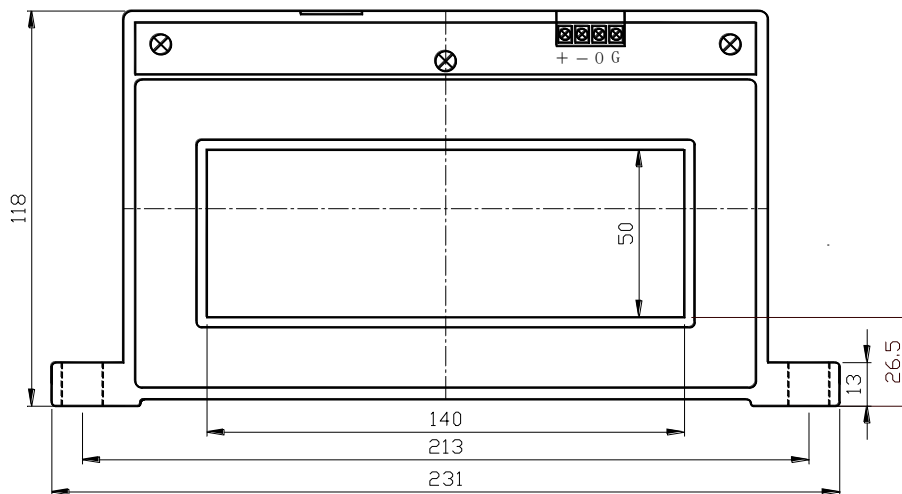
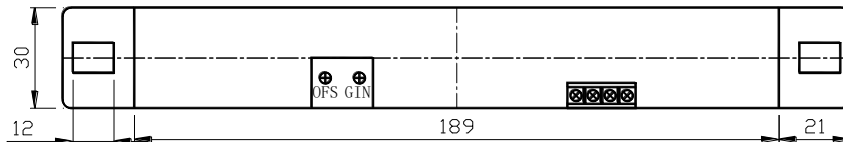


Allgemeine Daten

Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur

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

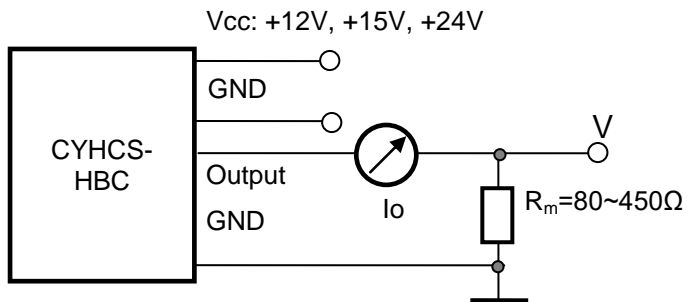
Maße



Pin-Anordnung

+: Vcc
-: Erdung (GND)
O: Ausgang
G: Erdung (GND)

GIN: Verstärkungseinstellung
OFS: Offsettingstellung



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.