

Aufklappbarer Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-KE

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 und AC-Strom sowie von Impulsstrom usw. 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 • einfache Installation • Exzellente Genauigkeit • Sehr gute Linearität • Geringe 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 • Frequenzkonvertierte Timing-Ausrüstung • Elektrische Schweißmaschinen • Umspannstation • Numerische Kontrollmaschinenwerkzeuge • Elektrische angetriebene Lokomotiven • Mikrocomputerüberwachung • Elektrische Energienetzwerküberwachung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom I_r (A)	Messbereich (A)	Ausgangsspannung (Nachlauf) (V)	Fenstermaß (mm)	Teilenummer
1000	0~±2000	$x=0: \pm 4V \pm 1.0\%$ $x=1: \pm 5V \pm 1.0\%$	Standard: 164 x 36 Kunden- spezifisch: 164 x 64	CYHCS-KE-01000A-xC
2000	0~±3000			CYHCS-KE-02000A-xC
5000	0~±7500			CYHCS-KE-05000A-xC
8000	0~±12000			CYHCS-KE-08000A-xC
10000	0~±15000			CYHCS-KE-10000A-xC
15000	0~±15000			CYHCS-KE-15000A-xC
20000	0~±20000			CYHCS-KE-20000A-xC

(Anschluss: C=S, Kabelanschluss; C=P, Phönix-Anschluss)

Versorgungsspannung

$V_{cc} = \pm 15VDC$

Stromverbrauch

$I_c < 45mA$

Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:

6kV

Isolationswiderstand @ 500 VDC

> 500 MΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

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

$E < \pm 1.0\% FS$

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

$E_L < \pm 0.5\% FS$

Elektrische Offsetspannung, $T_A=25^\circ C$,

25mV

Magnetische Offsetspannung,

30mV

Thermaldrift der Offsetspannung,

$V_{ot} < \pm 1.0mV/^\circ C$

Frequenzbandbreite (- 3 dB):

DC-20kHz

Antwortzeit bei 90% von I_P

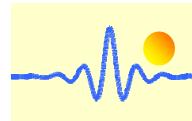
$t_r \leq 10\mu s$

Lastwiderstand:

10kΩ

Stückgewicht:

1390g

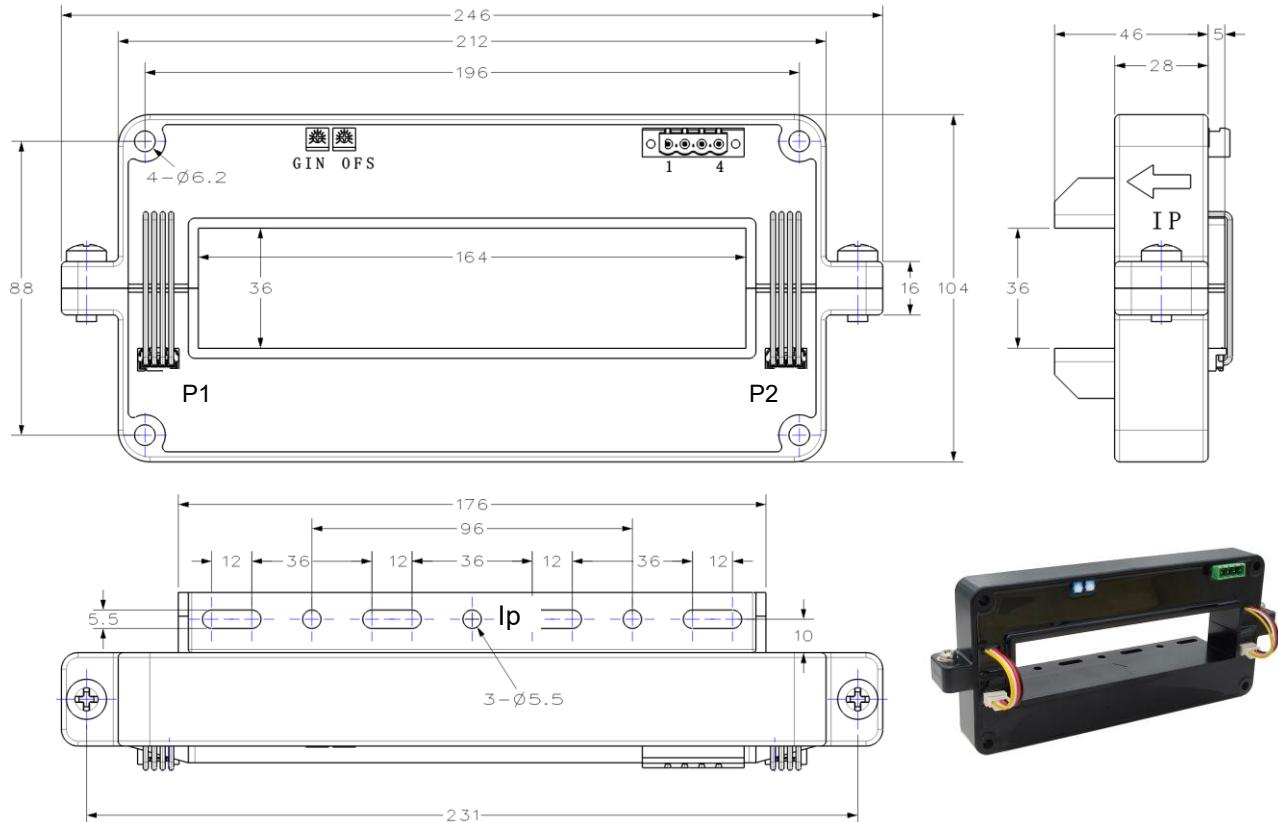


Allgemeine Daten

Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur

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

Abmessungen



GIN: Verstärkungseinstellung
OFS: Offset-Einstellung
Fenstermasse: Standard: 164 x 36, kundenspezifisch: 164 x 64

Wenn der zu prüfende Strom 5000A überschreitet,
verbinden Sie bitte Stecker P1
und Stecker P2.

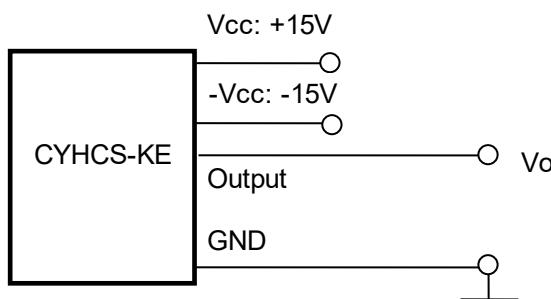
Pin-Anordnung:

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

Kabelanschluss:

Rot: +Vcc
Blau: -Vcc
Gelb: Ausgang
Schwarz: Erdung (GND)

Sensoranschluss



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.

Anwendungshinweise

1) Teilenummer CYHCS-KE-xxxxxA-xC

xxxxx: Stromwert;
x: Ausgangsspannung (x=0: 0~ ±4V ±1,0%; x=1: 0~ ±5V ±1,0%);
C: Anschluss (C=S, Kabelanschluss; C=P, Phönix-Anschluss)

Beispiel 1: CYHCS-KE-10000A-0S Hall-Effekt AC/DC Stromsensor mit Kabelanschluss
Ausgangssignal: 0 ~ ±4V AC/DC
Spannungsversorgung: ±15VDC
Nenneingangsstrom: 0 ~ ±10000A AC/DC

Beispiel 2: CYHCS-KE-10000A-1P Hall-Effekt AC/DC Stromsensor mit Phönix-Anschluss
Ausgangssignal: 0 ~ ±5V AC/DC
Spannungsversorgung: ±15VDC
Nenneingangsstrom: 0 ~ ±10000A AC/DC

2) Verhältnis zwischen Eingangsstrom und Ausgangssignal

Stromsensor	CYHCS-KE-10000A-0S	CYHCS-KE-10000A-1P
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung Vo (V)	Ausgangsspannung Vo (V)
-10000	-4	-5
-7500	-3	-3.75
-5000	-2	-2.5
-2500	-1	-1.25
0	0	0
2500	1	1.25
5000	2	2.5
7500	3	3.75
10000	4	5