

Aufklappbarer Hall-Effekt Stromsensor CYHCT-KEC

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und sekundären Schaltung entwickelt. Er kann für Messungen von DC-Strom und DC-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"> Aufklappbare Fensterstruktur einfache Installation Exzellente Genauigkeit Sehr gute Linearität Geringer Stromverbrauch Fensterstruktur Den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter elektrisch isoliert 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 DC Nominalstrom I_r (A)	Messbereich (A)	DC-Ausgangsstrom (mA)	Fenstergröße (mm)	Teilenummer (siehe Anwendungshinweise auf Seite 3)
1000	0~±1000	4-20 ±1.0%	Standard: 164 x 36 Kundenspezifisch: 164 x 64	CYHCT-KEC-U/B01000A-nC
2000	0~±2000			CYHCT-KEC-U/B02000A-nC
5000	0~±5000			CYHCT-KEC-U/B05000A-nC
8000	0~±8000			CYHCT-KEC-U/B08000A-nC
10000	0~±10000			CYHCT-KEC-U/B10000A-nC
15000	0~±15000			CYHCT-KEC-U/B15000A-nC
20000	0~±20000			CYHCT-KEC-U/B20000A-nC

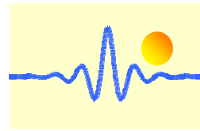
(U: unidirektionaler Eingangsstrom; B: bidirektionaler Eingangsstrom, bitte geben Sie "U" oder "B" in der Teilenummer an,

Spannungsversorgung: n=3, $V_{cc} = +12VDC \pm 5\%$; n=4, $V_{cc} = +15VDC \pm 5\%$; n=5, $V_{cc} = +24VDC \pm 5\%$
Anschluss: C=S, Kabelanschluss; C=P, Phoenix-Anschluss)

Versorgungsspannung	$V_{cc} = +12V, +15V, +24VDC \pm 5\%$
Ausgangsstrom:	4-20mA DC
Stromverbrauch	$I_c < 45mA + \text{Ausgangsstrom}$
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:	6kV rms
Isolationswiderstand @ 500 VDC	> 500 MΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

Genauigkeit bei I_r , $T_A = 25^\circ C$	$X < \pm 1.0\% \text{ FS}$
Linearität von 0 bis I_r , $T_A = 25^\circ C$,	$E_L < \pm 0.5\% \text{ FS}$
Elektrischer Offsetstrom, $T_A = 25^\circ C$,	4mA DC oder 12mA DC
Thermaldrift des Offsetstromes,	$< \pm 0.005mA/^\circ C$
Frequenzbandbreite (- 3 dB):	$f_b = DC - 20 \text{ kHz}$
Antwortzeit bei 90% von I_P	$t_r < 1ms$
Messwiderstand:	80-250Ω
Gehäusematerial:	PBT
Stückgewicht:	1390g

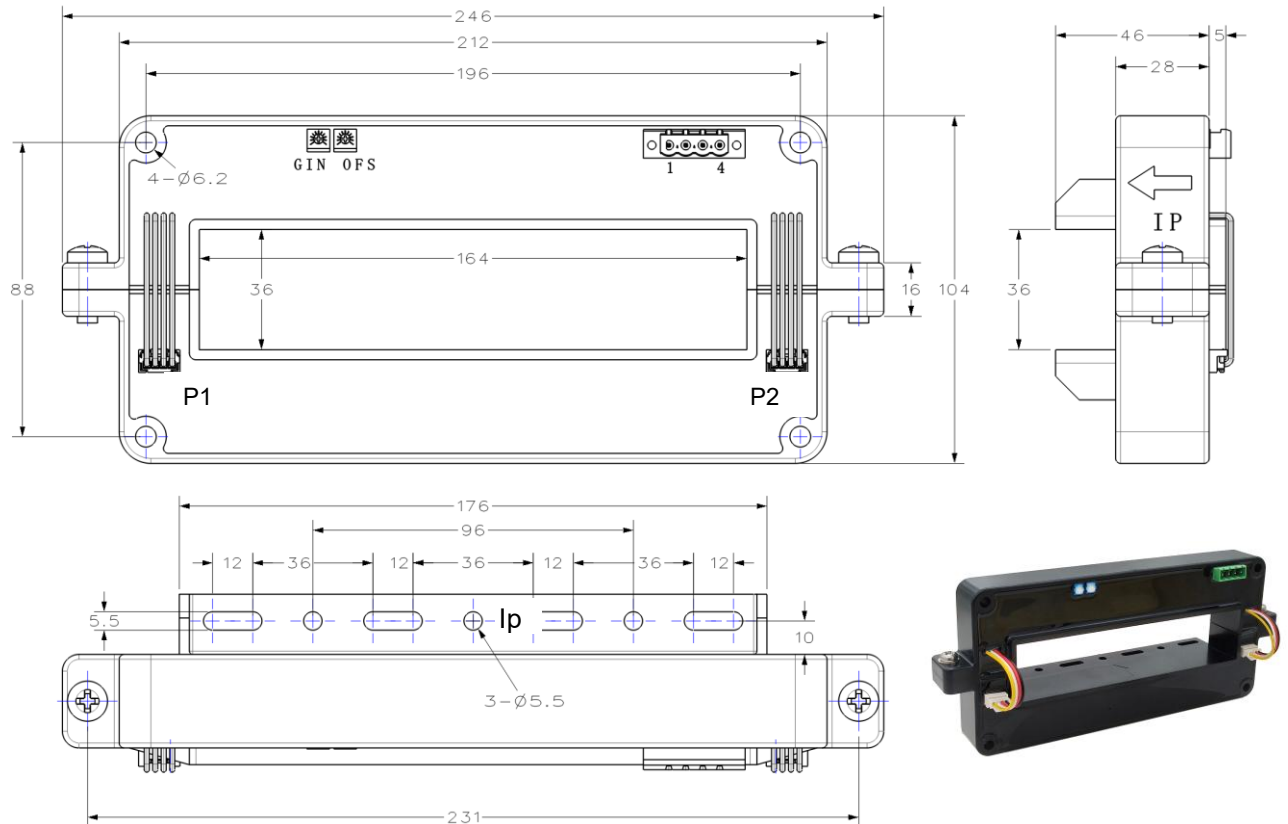


Allgemeine Daten

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.

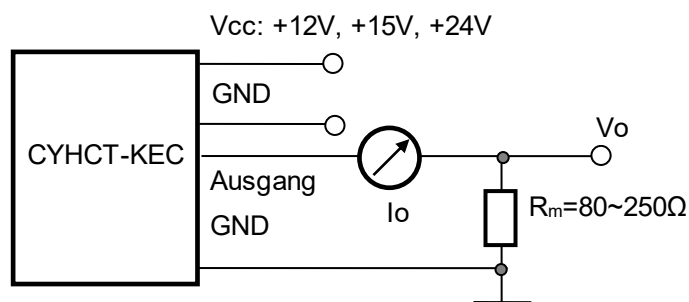
Pin-Anordnung:

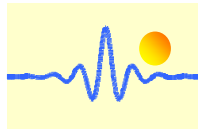
1(+): +Vcc
2(-): Erdung (GND)
3(O): Ausgang
4(G): Erdung (GND)

Kabelanschluss:

Rot: +Vcc
Blau: Erdung (GND)
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 CYHCT-KEC-U/BxxxxxA-nC

U/B: **U:** unidirektionaler Eingangsstrom; **B:** bidirektionaler Eingangsstrom;
xxxxx: Stromwert;
n: Versorgungs-spannung (**n=3**, Vcc= +12VDC; **n=4**, Vcc =+15VDC; **n=5**, Vcc =+24VDC)
C: Anschluss (**C=S**, Kabelanschluss; **C=P**, Phönix-Anschluss)

Beispiel 1: CYHCT-KEC-U10000A-5S Hall-Effekt DC Stromsensor mit Kabelanschluss
Ausgangssignal: 4mA - 20mA DC
Versorgungsspannung: +24V DC
Nenneingangsstrom: 0 – 10000A DC (unidirektionaler Strom)

Beispiel 2: CYHCT-KEC-B10000A-3P Hall-Effekt DC Stromsensor mit Phönix-Anschluss
Ausgangssignal: 4mA – 12mA - 20mA DC
Versorgungsspannung: +12V DC
Nenneingangsstrom: -10000A - 0 - +10000A DC (bidirektionaler Strom)

2) Beziehung zwischen Eingangsstrom und Ausgangssignal

Stromsensor CYHCT-KEC-U10000A-5S		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangsspannung Vo (V) (Messwiderstand R _m =250Ω)
0	4	1
2500	8	2
5000	12	3
7500	16	4
10000	20	5

Stromsensor CYHCT-KEC-B10000A-3P		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom Io(mA)	Ausgangsspannung Vo (V) (Messwiderstand R _m =250Ω)
-10000	4	1
-7500	6	1.5
-5000	8	2
-2500	10	1.5
0	12	3
2500	14	3.5
5000	16	4
7500	18	4.5
10000	20	5