

Aufklappbarer Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-K104V

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 AC-Strom und Impulsstrom usw. verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt den gleichgerichteten Mittelwert des Stroms im Primärleiter dar.

Produkteigenschaften	Anwendungen
- einfache Installation - Exzellente Genauigkeit - Sehr gute Linearität - Geringe Stromverbrauch - Aufklappbare Fensterstruktur - Elektrisch isoliert den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter - Keine Einfügungsverlust - Stromüberlastbarkeit	- 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)	DC-Ausgangsspannung (V)	Fenstermaß (mm)	Teilenummer
500	0~±500	x=0: 0-4V ±1.0% x=3: 0-5V ±1.0% x=8: 0-10V ±1.0%	104 x 36	CYHCS-K104V-500A-xnC
1000	0~±1000			CYHCS-K104V-1000A-xnC
1500	0~±1500			CYHCS-K104V-1500A-xnC
2000	0~±2000			CYHCS-K104V-2000A-xnC
3000	0~±3000			CYHCS-K104V-3000A-xnC
4000	0~±4000			CYHCS-K104V-4000A-xnC
5000	0~±5000			CYHCS-K104V-5000A-xnC

(Spannungsversorgung: n=2, V_{cc} = +12VDC ±5%; n=3, V_{cc} = +15VDC ±5%; n=4, V_{cc} = +24VDC ±5%
Anschluss: C=S, Schraubanschluss; C=M, MOLEX-Anschluss)

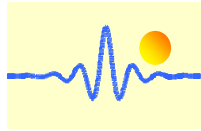
Versorgungsspannung
Ausgangsspannung bei I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$:
Stromverbrauch
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:
Ausgangswiderstand
Lastwiderstand

V_{cc} = +12V, +15V, +24VDC ± 5%
 V_{out} = 0-4V, 0-5V, 0-10VDC
 I_c < 25mA
3kV rms
 R_{out} < 150Ω
10kΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

Genauigkeit bei I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$
Linearität von 0 bis I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$,
Elektrische Offsetspannung, $T_A=25^\circ\text{C}$,
Magnetische Offsetspannung ($I_r \rightarrow 0$)
Thermal drift der Offsetspannung,
Frequenzbandbreite (-3 dB):
Antwortzeit bei 90% von I_P
Gehäusematerial

X < ±1.0% FS
 E_L < ±0.5% FS
 V_{oe} < 50mV
 V_{om} < ±20mV
 V_{ot} < ±1.0mV/°C
 f_b = 20Hz - 20 kHz
 t_r < 200ms
PBT



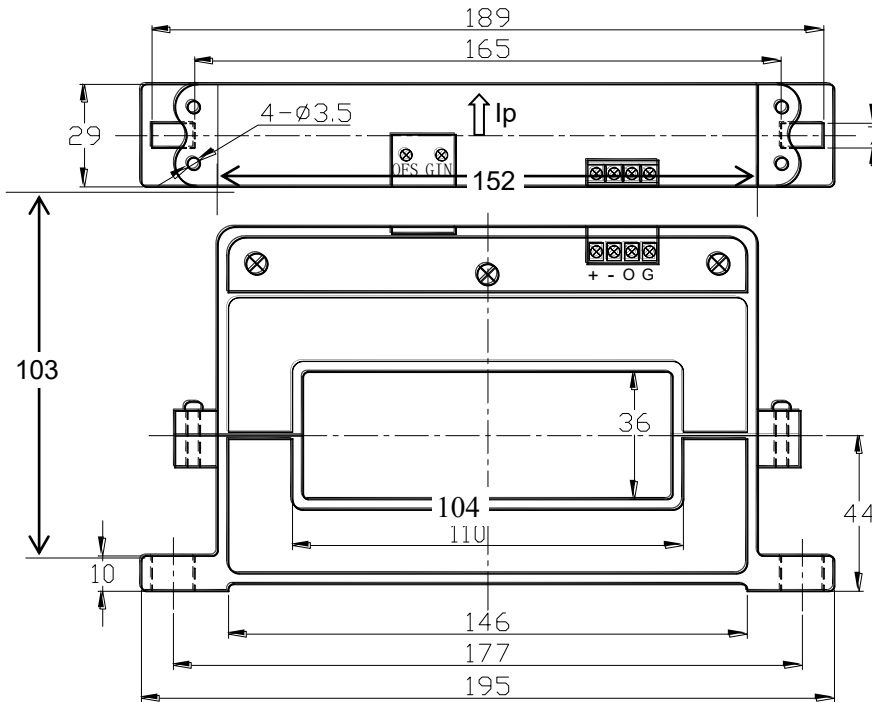
Allgemeine Daten

Betriebstemperatur,
Lagerungstemperatur,

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

Abmessungen

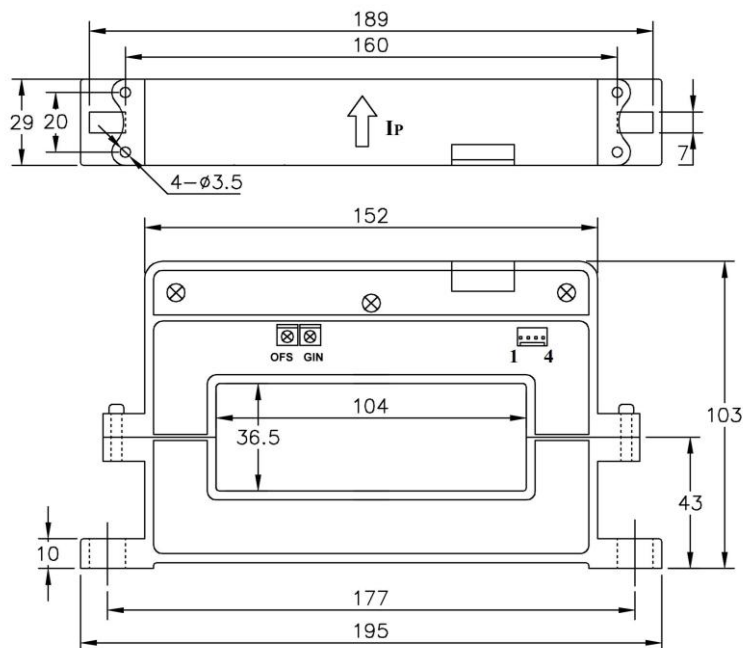
Schraubanschluss



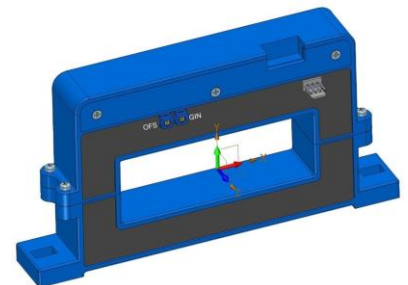
Pin-Anordnung

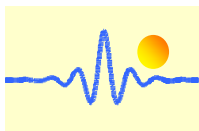
- 1(+): Vcc
- 2(-): Erdung (GND)
- 3(O): Ausgang
- 4(G): Erdung (GND)

MOLEX-Anschluss

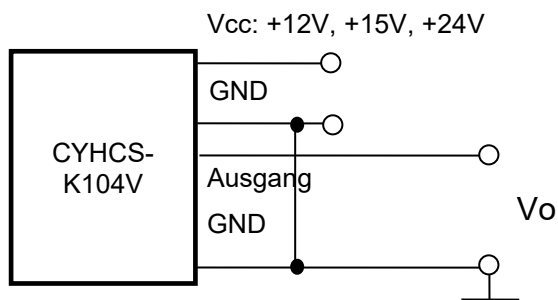


GIN: Verstärkungseinstellung
OFS: Offset-Einstellung





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-K104V-xxxxA-xnC

xxxx: Stromwert;

x: Ausgangsspannung (**x=0:** 0-4V $\pm 1.0\%$; **x=3:** 0-5V $\pm 1.0\%$; **x=8:** 0-10V $\pm 1.0\%$);

n: Spannungsversorgung (**n=2,** Vcc = +12VDC; **n=3,** Vcc = +15VDC; **n=4,** Vcc = +24VDC),

C: Anschluss (**C=S,** Schraubanschluss; **C=M,** MOLEX-Anschluss)

Beispiel 1: CYHCS-K104V-1000A-32S Hall-Effekt Wechselstromsensor mit Schraubanschluss

Ausgangssignal: 0 - 5V DC

Spannungsversorgung: +12V DC

Nenneingangsstrom: 0 - 1000A AC

Beispiel 2: CYHCS-K104V-1000A-84M Hall-Effekt-AC-Stromsensor mit MOLEX-Stecker

Ausgangssignal: 0 - 10V DC

Spannungsversorgung: +24V DC

Nenneingangsstrom: 0 - 1000A AC

2) Verhältnis zwischen Eingangsstrom und Ausgangssignal

Stromsensor	CYHCS-K104V-1000A-32S	CYHCS-K104V-1000A-84M
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung Vo (V)	Ausgangsspannung Vo (V)
0	0	0
250	1.25	2.5
500	2.5	5
750	3.75	7.5
1000	5	10