

Aufklappbarer Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-K104

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
- aufklappbar - einfache Installation - Exzellente Genauigkeit - Sehr gute Linearität - Geringe Stromverbrauch - Fensterstruktur - Elektrisch isoliert den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter - Keine Einfügungsverlust - Stromüberlastbarkeit	- 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 β (mm)	Teilenummer
500	± 1000	$x=0: \pm 4V \pm 1.0\%$ $x=1: \pm 5V \pm 1.0\%$	104 x 36	CYHCS-K104-500A-xC
1000	± 2000			CYHCS-K104-1000A-xC
1500	± 3000			CYHCS-K104-1500A-xC
2000	± 4000			CYHCS-K104-2000A-xC
3000	± 6000			CYHCS-K104-3000A-xC
5000	± 7500			CYHCS-K104-5000A-xC

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

Versorgungsspannung
Stromverbrauch
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:
Isolationswiderstand @ 500 VDC

$V_{cc} = \pm 12V \sim \pm 15VDC$
 $I_c < 25mA$
6kV
> 500 M

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

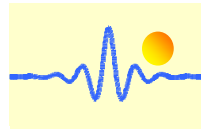
Genauigkeit bei I_r , $T_A=25^\circ C$ (ohne Offset),
Linearität von 0 bis I_r , $T_A=25^\circ C$,
Elektrische Offsetspannung, $T_A=25^\circ C$,
Magnetische Offsetspannung,
Thermaldrift der Offsetspannung,
Frequenzbandbreite (- 3 dB):
Antwortzeit bei 90% von I_P
Lastwiderstand:

$E < 1.0\%$
 $E_L < 1.0\% FS$
25mV
30mV
 $V_{ot} < \pm 1.0mV/^\circ C$
DC-20kHz
 $t_r \leq 7\mu s$
10k Ω

Allgemeine Daten

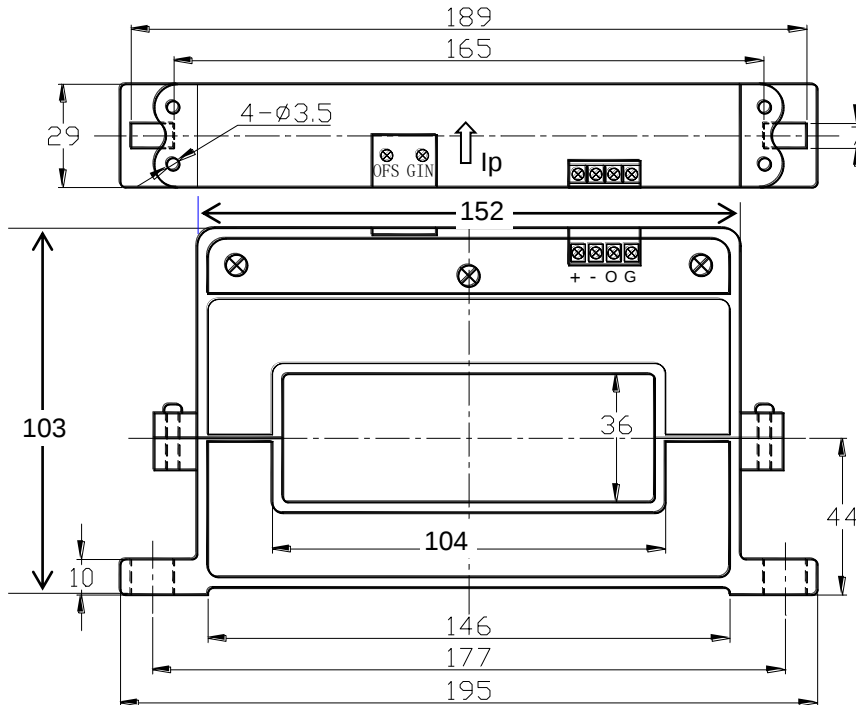
Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur

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



Abmessungen

Schraubanschluss

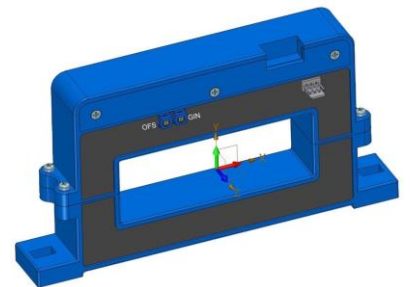
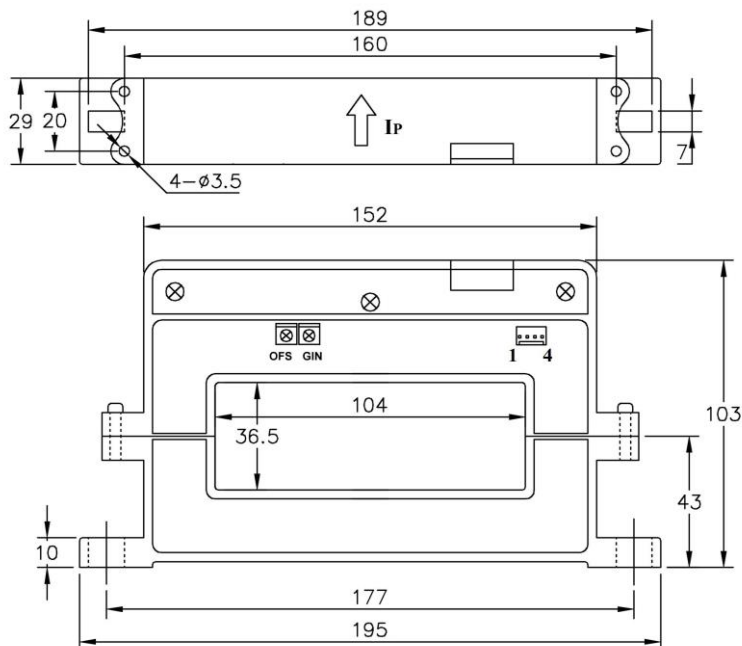


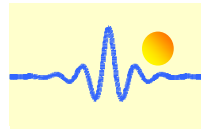
Pin-Anordnung

- 1(+): +15V
- 2(-): -15V
- 3(O): Ausgang
- 4(G): GND

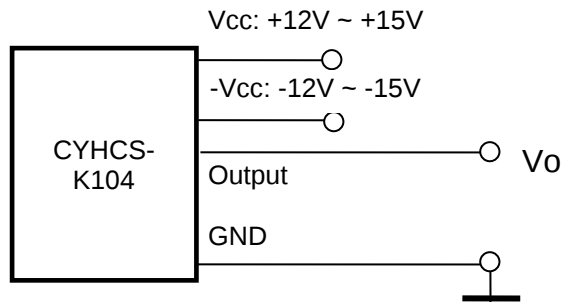
GIN: Verstärkungseinstellung
OFS: Offset-Abgleich

MOLEX-Anschluss





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-K104-xxxxA-xC

xxxx: Stromwert;

x: Ausgangsspannung (x=0: 0 ~ $\pm 4V \pm 1,0\%$; x=1: 0 ~ $\pm 5V \pm 1,0\%$);

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

Beispiel 1: CYHCS-K104-1000A-0S Hall-Effekt AC/DC Stromsensor mit Schraubanschluss

Ausgangssignal: 0 ~ $\pm 4V$ AC/DC

Spannungsversorgung: $\pm 12V \sim \pm 15VDC$

Nenneingangsstrom: 0 ~ $\pm 1000A$ AC/DC

Beispiel 2: CYHCS-K104-1000A-1M Hall-Effekt AC/DC Stromsensor mit MOLEX-Anschluss

Ausgangssignal: 0 ~ $\pm 5V$ AC/DC

Spannungsversorgung: $\pm 12V \sim \pm 15VDC$

Nenneingangsstrom: 0 ~ $\pm 1000A$ AC/DC

2) Verhältnis zwischen Eingangsstrom und Ausgangssignal

Stromsensor	CYHCS-K104-1000A-0S	CYHCS-K104-1000A-1M
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung V_o (V)	Ausgangsspannung V_o (V)
-1000	-4	-5
-750	-3	-3.75
-500	-2	-2.5
-250	-1	-1.25
0	0	0
250	1	1.25
500	2	2.5
750	3	3.75
1000	4	5