

Aufklappbarer Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-EKOS

Dieser Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Prinzip mit offener Kreisstruktur, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entworfen. Er kann für Messungen von DC und AC Strom sowie von Impulsstrom verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt die reale Welle des zumessenden Stroms im Primärleiter dar.

Produkteigenschaften	Anwendungen
- Exzellente Genauigkeit - Sehr gute Linearität - Geringer Stromverbrauch - Aufklappbare Fensterstruktur - Den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter elektrisch isoliert - Keine Einfügungsverlust - Stromüberlastbarkeit	- Photovoltaik-Anlagen - Frequenzkonvertierte Timing-Ausrüstung - Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) - Elektrische Schweißmaschinen - Umspannstation - Numerische Kontrollmaschinenwerkzeuge - Elektrische angetriebene Lokomotiven - Elektrische Energienetzwerküberwachung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom I_r (A)	Messbereich (A)	Ausgangsspannung (Nachlauf) (V)	Fenstergröße (mm)	Teilenummer
500A	0 ~ ± 675A	2.5VDC±1.5V	Ø80	CYHCS-EKOS-500A
1000A	0 ~ ± 1350A			CYHCS-EKOS-1000A
2000A	0 ~ ± 2700A			CYHCS-EKOS-2000A
5000A	0 ~ ± 6000A			CYHCS-EKOS-5000A
8000A	0 ~ ± 10000A			CYHCS-EKOS-8000A
10000A	0 ~ ± 12000A			CYHCS-EKOS-10000A
12000A	0 ~ ± 15000A			CYHCS-EKOS-12000A
15000A	0 ~ ± 18000A			CYHCS-EKOS-15000A
20000A	0 ~ ± 24000A			CYHCS-EKOS-20000A

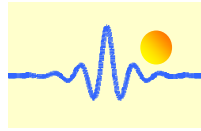
Versorgungsspannung
Stromverbrauch
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:
Lastwiderstand:
Ausgangs impedanz:
Genauigkeit bei I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$ (ohne Offset),
Linearität von 0 bis I_r , $T_A=25^\circ\text{C}$,
Linearer Messbereich:
Überlastfähigkeit:
Elektrische Offsetspannung, $T_A=25^\circ\text{C}$,
Magnetische Offsetspannung ($I_r \rightarrow 0$)
Thermal drift der Offsetspannung,
Frequenzbandbreite(- 3 dB):
Antwortzeit bei 90% von I_P ($f=1\text{kHz}$)

$V_{CC}=+5\text{VDC}$
 $I_c < 50\text{mA}$
6kV, 50/60Hz, 1min
 $\geq 10\text{k}\Omega$
 $R_{out} < 150\Omega$
 $E < 1.0\%\text{FS}$
 $E_L < 1.0\%\text{FS}$
1,2 - 1,35facher Nennstrom
3-facher Messbereich
 $V_{oe} = 2.5\text{VDC} \pm 1.0\%$
 $V_{om} < \pm 25\text{mV}$
 $V_{ot} < \pm 1.0\text{mV}/^\circ\text{C}$
 $f_b = \text{DC}-6\text{kHz}$
 $t_r < 10\mu\text{s}$

Allgemeine Daten

Betriebstemperatur,
Lagerungstemperatur,
Einheitsgewicht:
Standard:

$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
 $T_S = -40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$
1165g/stück
Q/320115QHKJ01-2016



Beziehung zwischen Eingangsstrom und Ausgangsspannung

Beim Sensor CYHCS-EKOS-10000A beispielsweise, sind die Beziehung zwischen dem Eingangsstrom und der Ausgangsspannung in der Tabelle 1, Bild 1 und Bild 2 dargestellt.

Tabelle 1. Beziehung zwischen Eingangsstrom und Ausgangsspannung

Eingangsstrom (A)	-12k	-10k	-7.5k	-5k	-2.5k	0	2.5k	5k	7.5k	10k	12k
Ausgangsspannung(V)	0.7	1.0	1.375	1.75	2.125	2.5	2.875	3.25	3.625	4.0	4.3

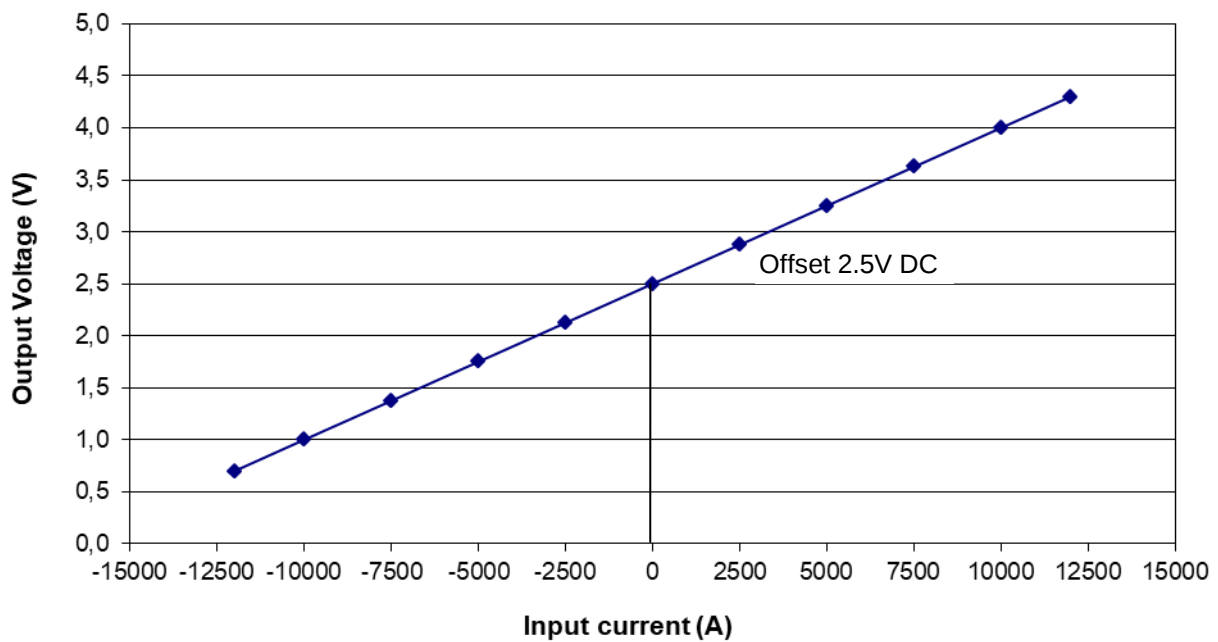


Bild 1 Beziehung zwischen Eingangsstrom (DC) und Ausgangsspannung (DC)

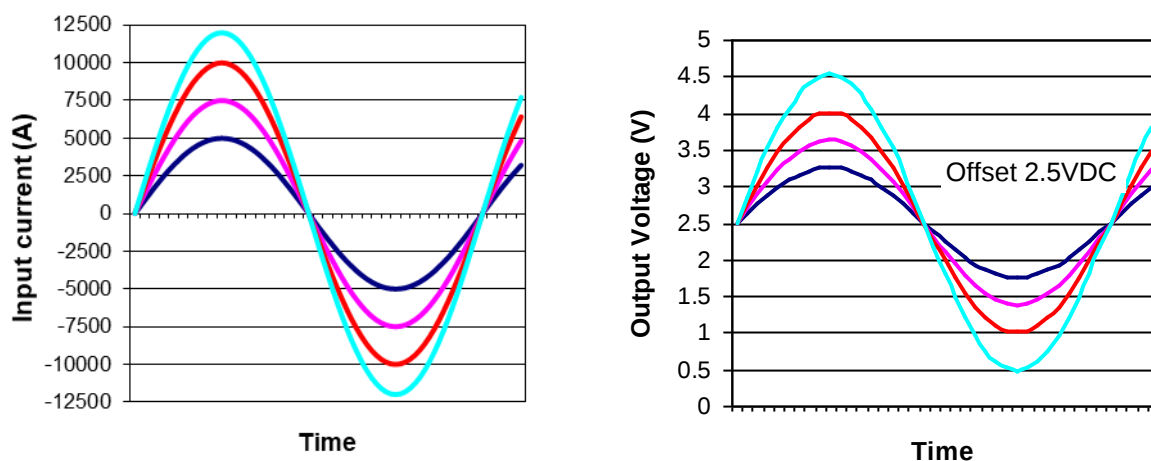
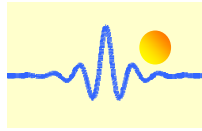
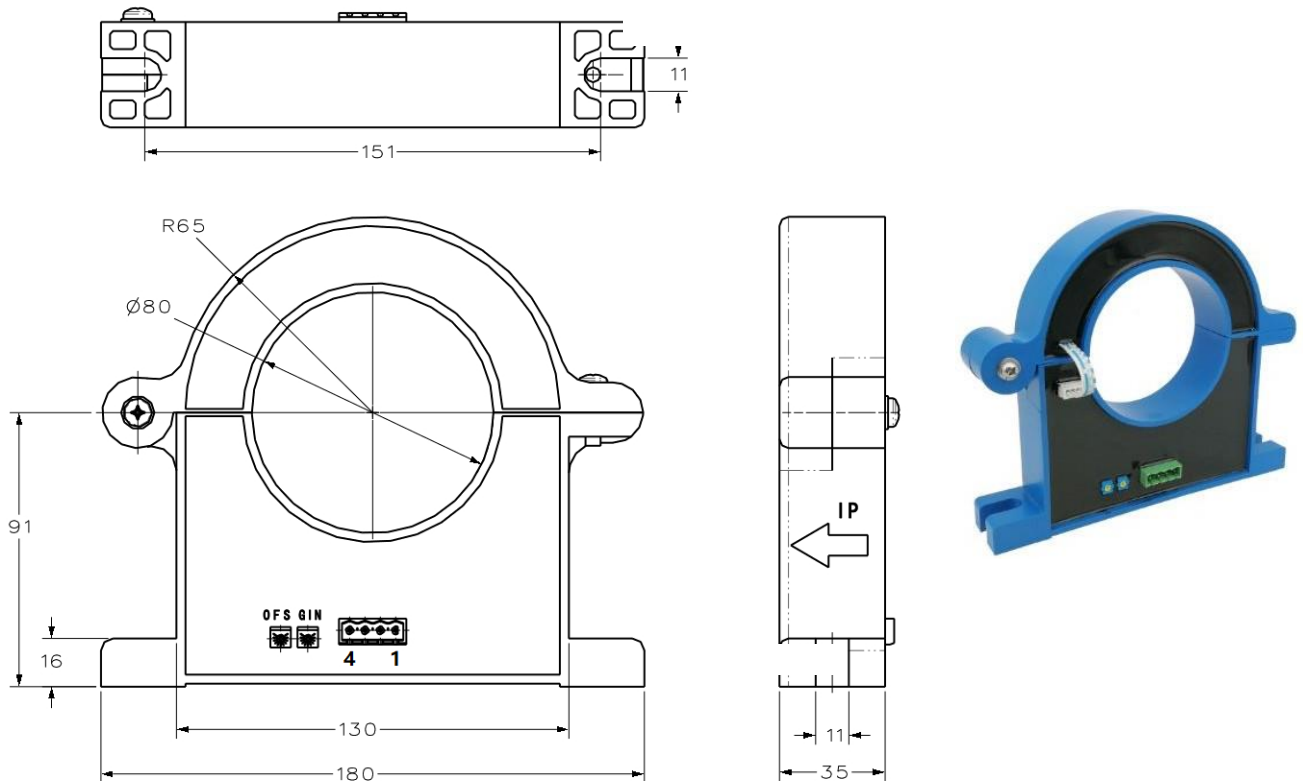


Bild 2 Beziehung zwischen Eingangsstrom (AC) und Ausgangsspannung (AC)



PIN-Definition und Maße



OFS: Offset-Anpassung

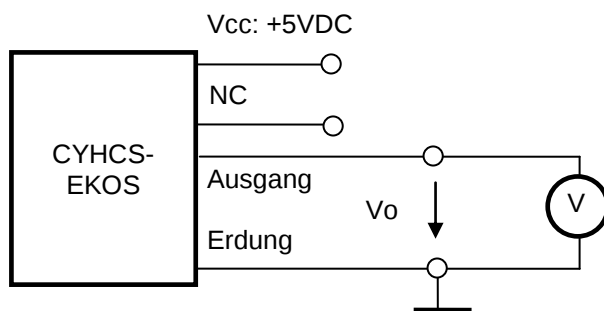
GIN: Offset-Anpassung

Pinanordnung des Steckers:

1:	Vcc	2:	NC
3:	Ausgang	4:	0V (Erdung)

Kabelanschluss:

Rot:	+Vcc
Blau:	NC
Gelb:	Ausgang
Schwarz:	0V (Erdung)



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-Phasen-Ausgang kann erreicht werden, wenn die Stromrichtung des Stromtragleiters mit der am Wandler markierten Pfeilrichtung identisch ist.