

Hall-Effekt Stromsensor CYHCS-B8S mit geschlossener Kreisstruktur

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf der geschlossenen Kreisstruktur und dem Kompensationsprinzip, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung. 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 - Geringe Größe, eingekapselt - Geringer Stromverbrauch - Stromüberlastbarkeit	- Photovoltaik-Anlagen - Mehrzweck- Wechselrichter - AC/DC variable Geschwindigkeitstreiber - Batteriebetriebene Anwendungen - Ungestörte Energieversorgung (UPS) - Umschalt-Energieversorgung

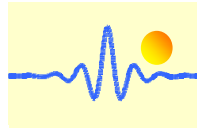
Elektrische Daten/Eingang

Teilenummer	Primärer Nennstrom I_r (A)	Messbereich I_p (A)	Primärleiter (mm)	Windungs- verhältnis	Interner Messwiderstand (Ω)
CYHCS-B8S05A	5	± 16	$\varnothing 0.8$	2:1600	$100 \pm 0.5\%$
CYHCS-B8S10A	10	± 32	$\varnothing 1.0$	1:1600	$100 \pm 0.5\%$
CYHCS-B8S15A	15	± 48	$\varnothing 1.0$	1:1200	$50 \pm 0.5\%$
CYHCS-B8S25A	25	± 80	$\varnothing 1.4$	1:1500	$37.5 \pm 0.5\%$

Nennspannung am Ausgang:	$+2.5V \pm 0.625V \pm 0.5\%$
Versorgungsspannung	$+5V \pm 5\%$,
Stromverbrauch	$< 25mA$
Isolationsspannung (50/60Hz, 1min)	2.5kV
Genauigkeit:	0.7%
Linearität:	$< 0.1\% FS$
Elektrische Offset-Spannung	$+2.5V \pm 0.5\%$
Thermaldrift der Offset-Spannung,	$\pm 0.5mV/^{\circ}C$
Antwortzeit:	$< 0.5\mu s$
Di/dt der folgenden Genauigkeit:	50A/ μs
Frequenz Bandbreite (-1dB):	DC ~ 200kHz

Allgemeine Daten:

Umgebungsbetriebstemperatur:	$-25^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$
Umgebungslagerungstemperatur:	$-40^{\circ}C \sim +100^{\circ}C$



Beziehung zwischen Eingangsstrom und Ausgangsspannung

Beim Sensor CYHCS-B8S10A 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)	-30	-20	-10	-5	0	5	10	20	30
Ausgangsspannung (V)	0.625	1.25	1.875	2.188	2.5	2.813	3.125	3.75	4.375

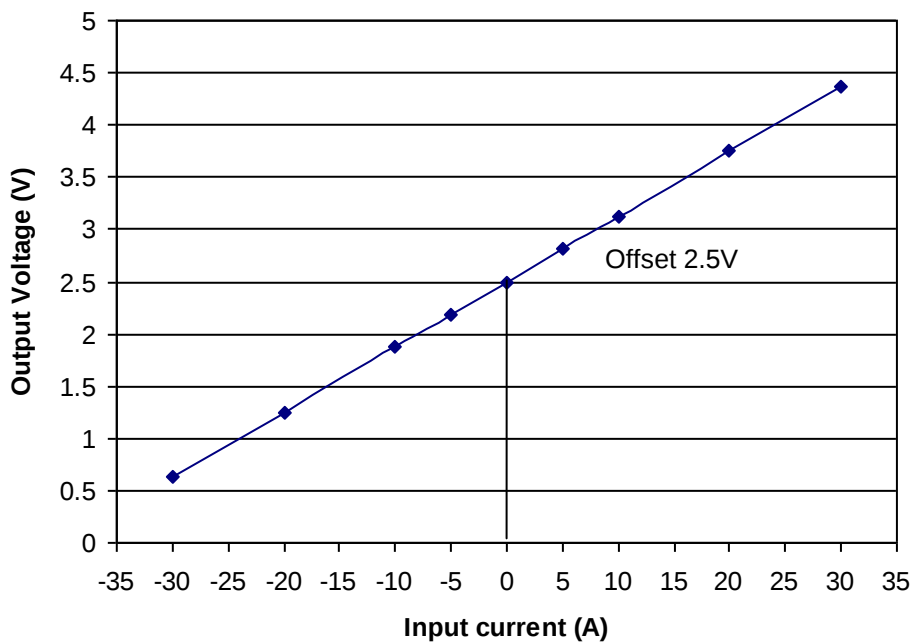


Bild. 1 Beziehung zwischen Eingangsstrom (DC) und Ausgangsspannung (DC)

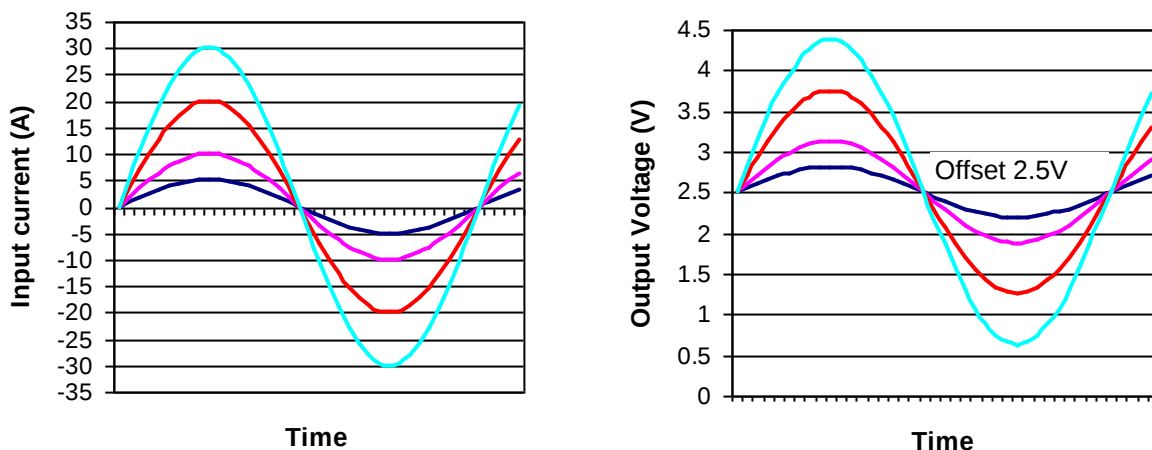
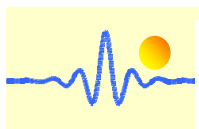
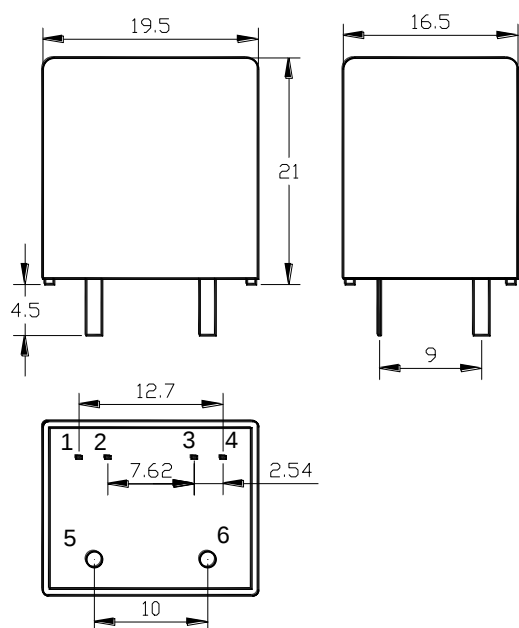


Bild. 2 Beziehung zwischen Eingangsstrom (AC) und Ausgangsspannung (AC)



Maße (mm)



- 1: AUSGANG
- 2: +5V DC
- 3: GND
- 4: GND
- 5: IN-
- 6: IN+

Bild. 3 Maße des Sensors CYHCS-B8S

Verbindung

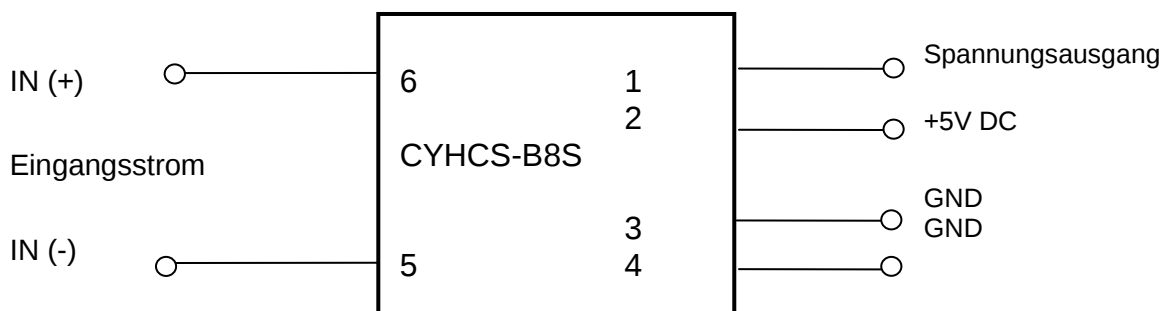


Fig. 4 Verbindung des CYHCS-B8S

Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Versorgungsspannung und des Ausganges richtig. Stellen Sie niemals eine falsche Verbindung her.
2. Die Temperatur des Primärleiters sollte 100°C nicht überschreiten.