

Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-FA mit offener Kreisstruktur

Dieser Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt-Prinzip mit offener Kreisstruktur, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen den primären und sekundären Schaltungen 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
<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Größe • Exzellente Genauigkeit • Sehr gute Linearität • Geringer Stromverbrauch • Fensterstruktur • Elektrisch Isoliert den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter • Keine Einfügungsverlust • Stromüberlastbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaik-Anlagen • Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) • Zahlreiche Versorgungsspannung • Elektrische Schweißmaschinen • Umspannstation • Numerische Kontrollmaschinenwerkzeuge • Elektrische angetriebene Lokomotiven • Mikrocomputerüberwachung • Elektrische Energienetzwerküberwachung

Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom I_r (A)	Messbereich (A)	Ausgangsspannung (Nachlauf) (V)	Fenstergröße (mm)	Teilenummer
400	±800	X=0: ±4V ±1.0% X=1: ±5V ±1.0%	51x13	CYHCS-FA400A-X
500	±1000			CYHCS-FA500A-X
600	±1200			CYHCS-FA600A-X
800	±1600			CYHCS-FA800A-X
1000	±2000			CYHCS-FA1000A-X
1500	±2500			CYHCS-FA1500A-X
2000	±2500			CYHCS-FA2000A-X

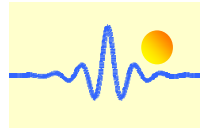
Versorgungsspannung
Stromverbrauch
Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:
Lastwiderstand:
Isolationswiderstand @ 500 VDC

$V_{cc} = \pm 12 \sim \pm 15V \pm 5\%$
 $I_c < 25mA$
3kV rms
10kΩ
> 500 MΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungsdaten

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 ($I_r \rightarrow 0$)
Thermaldrift der Offsetspannung,
Thermaldrift (-10°C bis 50°C),
Frequenzbandbreite (-3 dB):
Antwortzeit bei 90% von I_p ($f = 1k$ Hz)

$E < \pm 1.0\%$
 $E_L < \pm 0.5\% FS$
 $V_{oe} < \pm 25mV$
 $V_{om} < \pm 25mV$
 $V_{ot} < \pm 1.0mV/^\circ C$
T.C. < ±0.1% /°C
DC-20kHz
 $t_r < 7\mu s$

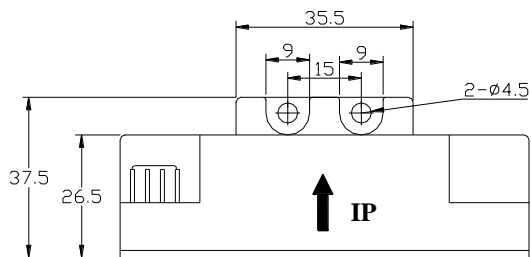
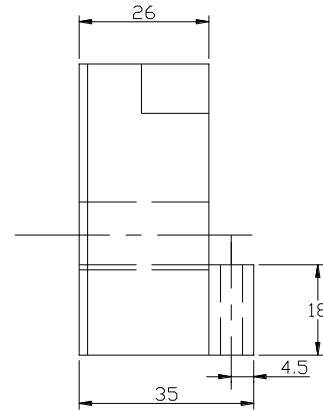
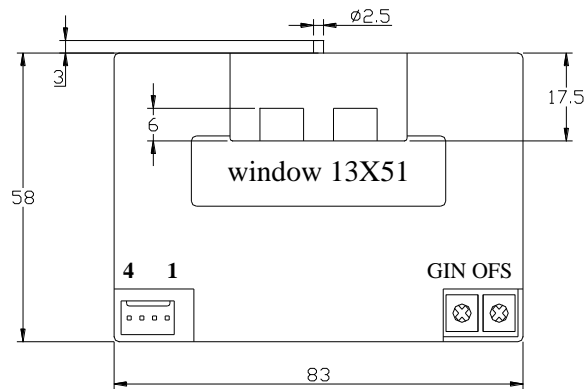


Allgemeine Daten

Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur
Gewicht pro Stück

$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
 $T_S = -40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$
300g/Stück

Maße



Pin-Anordnung

1: +15V
2: -15V
3: Ausgang
4: Erdung
GIN: Verstärkungseinstellung
OFS: Offset-Einstellung



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.