

Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-FAC mit offener Kreisstruktur

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 AC-Strom und Impulsstrom verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt den gleichgerichteten Mittelwert des 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 RMS I_r (A)	Messbereich (A)	DC Ausgangsstrom (mA)	Fenstergröße (mm)	Teilenummer
300	0~±300	4-20mA ±1.0%	51x13	CYHCS-FAC-300A-n
400	0~±400			CYHCS-FAC-400A-n
500	0~±500			CYHCS-FAC-500A-n
600	0~±600			CYHCS-FAC-600A-n
800	0~±800			CYHCS-FAC-800A-n
1000	0~±1000			CYHCS-FAC-1000A-n
1500	0~±1500			CYHCS-FAC-1500A-n
2000	0~±2000			CYHCS-FAC-2000A-n

(n=3, $V_{cc}=+12VDC \pm 5\%$; n=4, $V_{cc}=+15VDC \pm 5\%$; n=5, $V_{cc}=+24VDC \pm 5\%$)

Versorgungsspannung

$V_{cc}=+12V, +15V, +24VDC \pm 5\%$

Ausgangsstrom:

4-20mADC

Stromverbrauch

$I_c < 25mA + \text{Ausgangsstrom}$

Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:

3kV rms

Isolationswiderstand @ 500 VDC

> 500 MΩ

Genauigkeit und dynamische Leistungsdaten

Genauigkeit bei I_r , $T_A=25^\circ C$

$X < \pm 1.0\% \text{ FS}$

Linearität von 0 bis I_r , $T_A=25^\circ C$,

$E_L < \pm 0.5\% \text{ FS}$

Elektrische Offsetstrom, $T_A=25^\circ C$,

4mA DC

Thermal drift des Offsetstromes,

$< \pm 0.005mA/^\circ C$

Antwortzeit bei 90% von I_P ($f=1k \text{ Hz}$)

$t_r < 200ms$

Lastwiderstand,

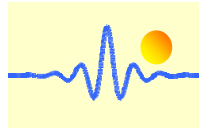
80-450Ω

Frequenzbandbreite (- 3 dB),

$f_b = 20Hz - 20 \text{ kHz}$

Gehäuse-Material,

PBT, Hitzebeständig bis $125^\circ C$, feuerbeständig

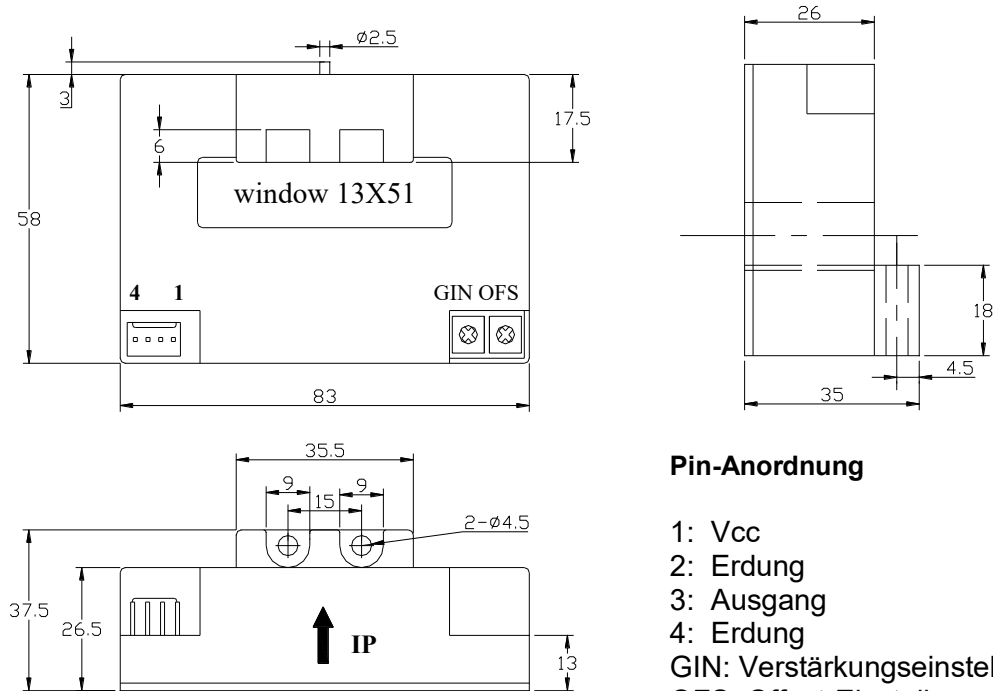


Allgemeine Daten

Betriebstemperatur
Lagerungstemperatur
Gewicht pro Stück

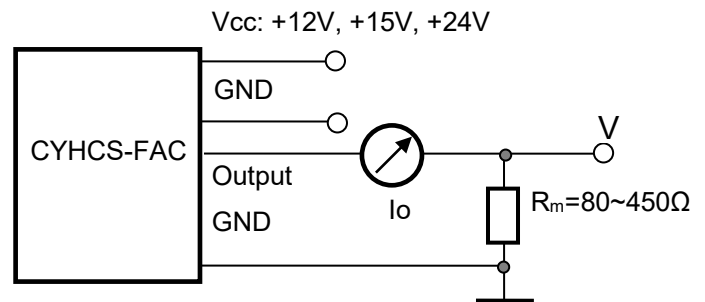
$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 $T_S = -40^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$
300g/Stück

Maße



Pin-Anordnung

1: Vcc
2: Erdung
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.