

## Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-FAV 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"> <li>• Geringe Größe</li> <li>• Exzellente Genauigkeit</li> <li>• Sehr gute Linearität</li> <li>• Geringe Stromverbrauch</li> <li>• Fensterstruktur</li> <li>• Elektrisch Isoliert den Ausgang des Stromwandlers vom Primärstromleiter</li> <li>• Keine Einfügungsverlust</li> <li>• Stromüberlastbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Photovoltaik-Anlagen</li> <li>• Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS)</li> <li>• Zahlreiche Versorgungsspannung</li> <li>• Elektrische Schweißmaschinen</li> <li>• Umspannstation</li> <li>• Numerische Kontrollmaschinenwerkzeuge</li> <li>• Elektrische angetriebene Lokomotiven</li> <li>• Mikrocomputerüberwachung</li> <li>• Elektrische Energienetzwerküberwachung</li> </ul>

### Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom RMS $I_r$ (A)	Messbereich (A)	Ausgangsspannung (V)	Lochdurchmesser (mm)	Teilenummer
400	0~±400	x=0: 0-4V ±1.0% x=3: 0-5V ±1.0% x=8: 0-10V ±1.0%	51x13	CYHCS-FAV-400A-xn
500	0~±500			CYHCS-FAV-500A-xn
600	0~±600			CYHCS-FAV-600A-xn
800	0~±800			CYHCS-FAV-800A-xn
1000	0~±1000			CYHCS-FAV-1000A-xn
1500	0~±1500			CYHCS-FAV-1500A-xn
2000	0~±2000			CYHCS-FAV-2000A-xn

(n=2,  $V_{cc}=+12VDC$ ; n=3,  $V_{cc}=+15VDC$ ; n=4,  $V_{cc}=+24VDC$ ; n=5,  $V_{cc}=\pm 12VDC$ , n=6,  $V_{cc}=\pm 15VDC$ )

Versorgungsspannung

Ausgangsspannung bei  $I_r$ ,  $T_A=25^\circ C$ :

Stromverbrauch

Galvanische Isolation, 50/60Hz, 1min:

Ausgangs impedanz:

Lastwiderstand:

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

$V_{out}=0-4V, 0-5V, 0-10VDC$

$I_c < 25mA$

3kV rms

$R_{out} < 150\Omega$

10k $\Omega$

### Genauigkeit und dynamische Leistungsdaten

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

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

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

Magnetische Offsetspannung ( $I_r \rightarrow 0$ )

Thermal drift des Offsetspannung,

Antwortzeit bei 90% von  $I_p$  ( $f=1k$  Hz)

Frequenzbandbreite (-3 dB),

Gehäuse-Material,

$X \leq \pm 1.0\%$  FS

$E_L \leq \pm 0.5\%$  FS

$V_{oe} < 50mV$

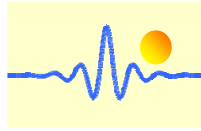
$V_{om} \leq \pm 20mV$

$V_{ot} \leq \pm 1.0mV/^\circ C$

$t_r < 200ms$

$f_b = 20Hz - 20kHz$

PBT

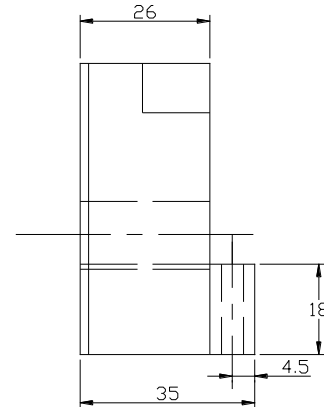
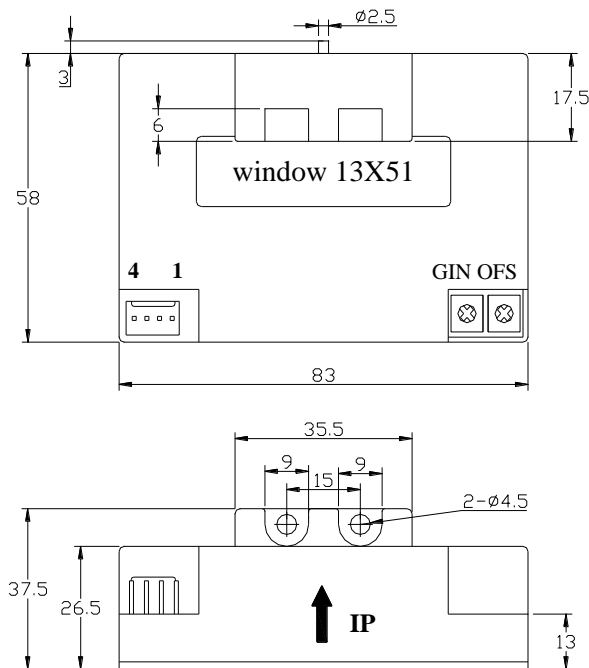


## Allgemeine Daten

Betriebstemperatur  
Lagerungstemperatur  
Gewicht pro Stück

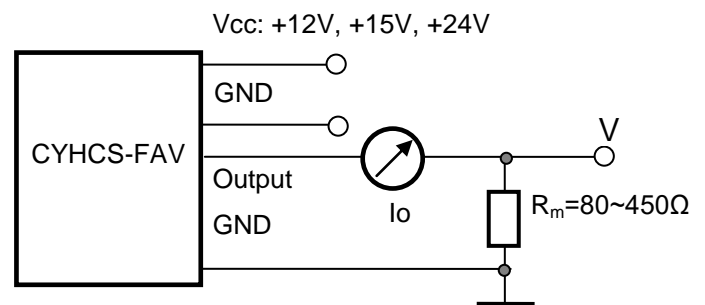
$T_A = -25^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$   
 $T_S = -40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$   
300g

## 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.