

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

Dieser Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt-Prinzip mit offener Kreisstruktur, er wurde mit einem festen Kern und einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entwickelt. Er kann für Messungen von DC und AC Strom etc. verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt die reale Welle des zumessenden Stroms im Primärleiter dar. Er kann direkt am primären Kabel montiert werden.

Produkteigenschaften	Anwendungen
- Exzellente Genauigkeit - Sehr gute Linearität - Geringes Gewicht - Geringer Energieverbrauch - Fensterstruktur - Isoliert den Ausgang des Stromwandlers elektrisch vom Primärstromleiter - Keine Einfügungsverlust - Stromüberlastbarkeit	- Photovoltaik-Anlagen - Frequenz Konvertierung Timing Ausrüstungen - Zahlreiche Versorgungsspannungen - Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) - Elektrische Schweißgeräte - Umspannstationen - Numerisch kontrollierte Maschinen - Elektrisch angetriebene Lokomotiven - Mikrocomputerüberwachung - Überwachung eines elektrischen Energienetzwerkes

Elektrische Daten/ Eingang

Primärer Nominalstrom I_r (A)	Primärstrom Messbereich I_p (A)	Ausgangsspannung (Nachlauf) (V)	Teilenummer
30A	$0 \sim \pm 45A$	$2.5V \pm 1.25 \pm 1.0\%$	CYHCS-EDT-30A
50A	$0 \sim \pm 75A$		CYHCS-EDT-50A
100A	$0 \sim \pm 150A$		CYHCS-EDT-100A
200A	$0 \sim \pm 300A$		CYHCS-EDT-200A
300A	$0 \sim \pm 450A$		CYHCS-EDT-300A
400A	$0 \sim \pm 600A$		CYHCS-EDT-400A
500A	$0 \sim \pm 750A$		CYHCS-EDT-500A

Versorgungsspannung:
Stromverbrauch:
Isolationsspannung:

$V_{cc} = +5VDC \pm 5\%$
 $I_c < 20mA$
2,5kV, 50/60Hz, 1min

Elektrische Daten/ Ausgang

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

$V_{out} = 2.5V \pm 1.25V \pm 1.0\%$
 $R_{out} < 150\Omega$
 $R_L > 2k\Omega$

Genauigkeit

Genauigkeit bei I_r , $T_A = 25^\circ C$ (ohne Offset),
Linearität von 0 bis I_r , $T_A = 25^\circ C$,
Elektrische Offset-Spannung, $T_A = 25^\circ C$,
Thermal drift der Offset- Spannung ($I_p = 0$, $-25^\circ C \sim +85^\circ C$),
Thermal drift ($-10^\circ C$ bis $50^\circ C$),
Antwortzeit bei 90% of I_p ($f = 1k$ Hz)
Frequenzbandbreite (-3dB),

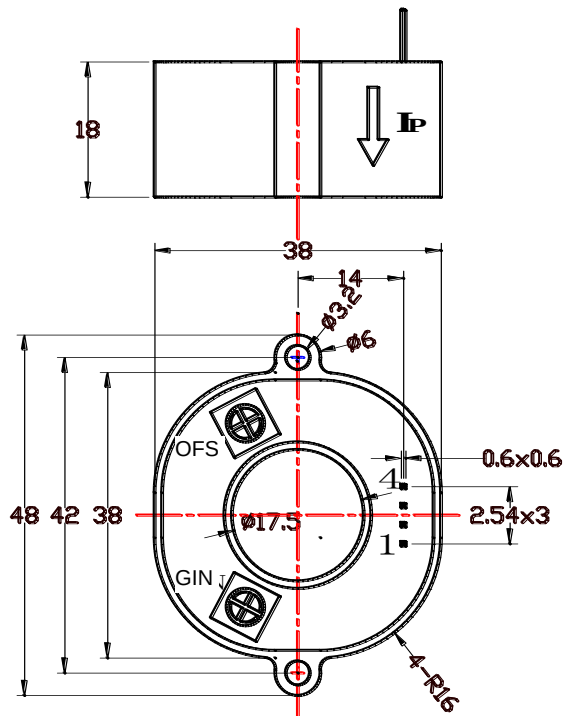
$X < 1.0\%$
 $E_L < 0.5\% FS$
 $V_{oe} = 2.5V \pm 0.025V$
 $V_{ot} < \pm 0.5mV/^\circ C$
T.C. $< \pm 0.1\% / ^\circ C$
 $t_r < 7\mu s$
 $f_b = DC-20$ kHz

Allgemeine Daten

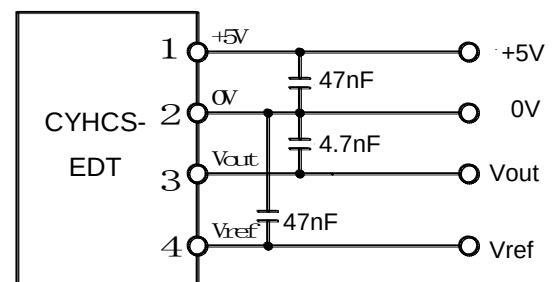
Betriebstemperatur,
Lagerungstemperatur,

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

PIN Definition und Maße



OFS: Offset Einstellung
GIN: Verstärkungs-Einstellung



Pin-Anordnung:

1 (Vcc): +5V
2 (GND): 0V
3 (OUT): Ausgang
4 (Ref): Vref=2.5V



Fenstergröße: $\Phi 17.5\text{mm}$

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.