

## Hall-Effekt AC Stromsensor CYHCS-C1TV

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip, und ist mit einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entwickelt. 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>Exzellente Genauigkeit</li> <li>Sehr gute Linearität</li> <li>Geringes Gewicht</li> <li>Geringer Energieverbrauch</li> <li>Fensterstruktur</li> <li>Isoliert den Ausgang des Stromwandlers elektrische vom Primärstromleiter</li> <li>Keine Einfügungsverlust</li> <li>Stromüberlastbarkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Photovoltaik-Anlagen</li> <li>Frequenz Konvertierung Timing Ausrüstungen</li> <li>Zahlreiche Versorgungsspannungen</li> <li>Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS)</li> <li>Elektrische Schweißgeräte</li> <li>Umspannstationen</li> <li>Numerisch kontrollierte Maschinen</li> <li>Elektrisch angetriebene Lokomotiven</li> <li>Mikrocomputerüberwachung</li> <li>Überwachung des elektrischen Energienetzwerkes</li> </ul>

### Elektrische Daten

Primärer Nominalstrom RMS $I_r$ (A)	Messbereich (A)	DC Ausgangsspannung (V)	Aperture Diameter (mm)	Part number
25	0-25	$x=0$ : 0-4V $\pm 1.0\%$ $x=3$ : 0-5V $\pm 1.0\%$ $x=8$ : 0-10V $\pm 1.0\%$ (Für 0-10V Ausgang der Spannungsversorgung muss +15VDC oder +24VDC sein)	Ø20	CYHCS-C1TV-25A-xnC
30	0-30			CYHCS-C1TV-30A-xnC
40	0-40			CYHCS-C1TV-40A-xnC
50	0-50			CYHCS-C1TV-50A-xnC
100	0-100			CYHCS-C1TV-100A-xnC
200	0-200			CYHCS-C1TV-200A-xnC
300	0-300			CYHCS-C1TV-300A-xnC
400	0-400			CYHCS-C1TV-400A-xnC
500	0-500			CYHCS-C1TV-500A-xnC
600	0-600			CYHCS-C1TV-600A-xnC

( $n=3$ ,  $V_{cc}=+12VDC \pm 5\%$ ;  $n=4$ ,  $V_{cc}=+15VDC \pm 5\%$ ;  $n=5$ ,  $V_{cc}=+24VDC \pm 5\%$ )  
 (Verbindung: Molex Verbindung C=M; Phoenix Verbindung: C=P)

Versorgungsspannung:

Stromverbrauch

Isolationsspannung

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

Ausgangsimpedanz:

Lastwiderstand:

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

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

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

Magnetische Offsetspannung ( $I_r \rightarrow 0$ )

Thermaldrift der Offsetspannung,

Thermaldrift (-10°C bis 50°C),

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

Frequenzbandbreite(-3dB),

Gehäusematerial:

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

$I_c < 25mA$

2.5kV, 50/60Hz, 1min

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

$R_{out} < 150\Omega$

$R_L > 10k\Omega$

$X < 1.0\%$

$E_L < 1.0\% FS$

$V_{oe} < 50mV$

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

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

T.C.  $< \pm 0.1\% /^\circ C$

$t_r < 200ms$

$f_b = 20Hz - 20kHz$

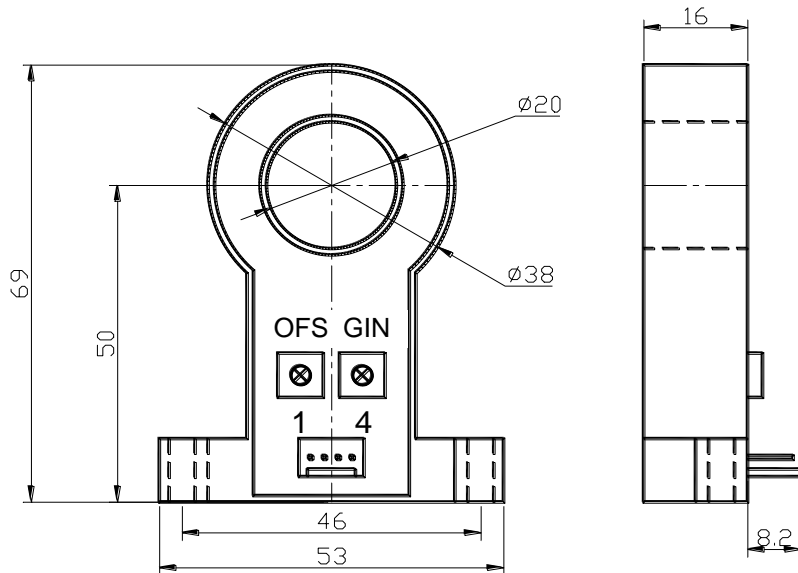
PBT, hitzeresistent 125°C flammenhemmend

## 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

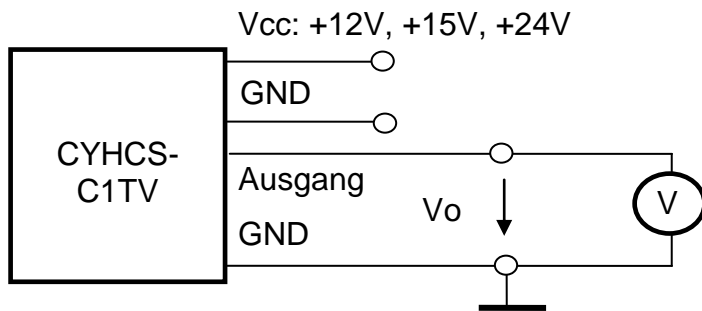


1(+): Vcc  
2(G): GND  
3(O): Ausgang  
4(G): GND

OFS: Offset-Einstellung

GIN: Verstärkungseinstellung

## Verbindung



## 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.