

Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-SH mit geschlossener Kreisstruktur

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf der geschlossenen Kreisstruktur und dem Kompensationsprinzip. Er kann für Messungen von DC und AC Strom sowie von Impulsstrom usw. verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt die reale Welle des zumessenden Stroms im Primärleiter dar.

Produkteigenschaften	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> Exzellente Genauigkeit Sehr gute Linearität Genauigkeit unabhängig von der Position des Primärkabels Breiter Messbereich 	<ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik-Anlagen Mehrzweck- Wechselrichter AC/DC Variable Geschwindigkeitstreiber Batteriebetriebene Anwendungen Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) Umschaltbare Stromversorgung

Elektrische Daten

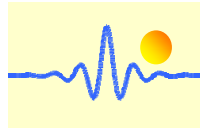
Teilenummer	CYHCS-SH500A	CYHCS-SH1000A
Nominaler Eingangsstrom	0~500A	0 ~1000A
Messbereich	0-1500A	0-3000A
Windungsverhältnis	1:5000 (1:4000 kundenspezifisch)	
Messwiderstand	mit $V_c = \pm 15V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 0-30 Ω , @ $\pm 1500A_{max}$, 0-5 Ω , mit $V_c = \pm 24V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 0-68 Ω , @ $\pm 3000A_{max}$, 0-3 Ω ,	
Versorgungsspannung	$\pm 15VDC \sim \pm 24VDC$	
Nominaler Ausgangsstrom	100mA (125mA für 1:4000)	200mA (250mA für 1:4000)
Genauigkeit bei +25°C	0.2%FS	
Stromverbrauch	$\leq 30mA$ + Ausgangsstrom bei $V_c = \pm 15V$	
Galvanische Isolation	50Hz, 1min, 6KV	
Sekundäre interner Widerstand	$T_a = 25^\circ C$, 47 Ω (37 Ω für Windungsverhältnis 1:4000)	

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

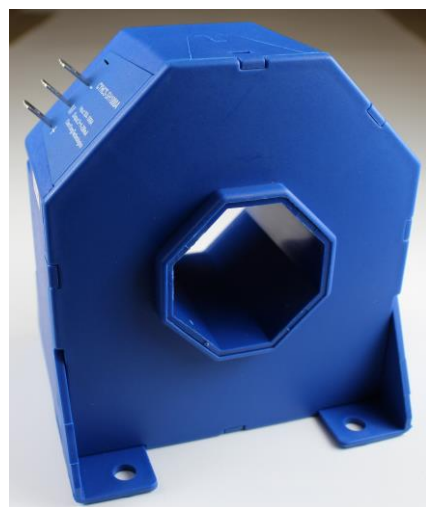
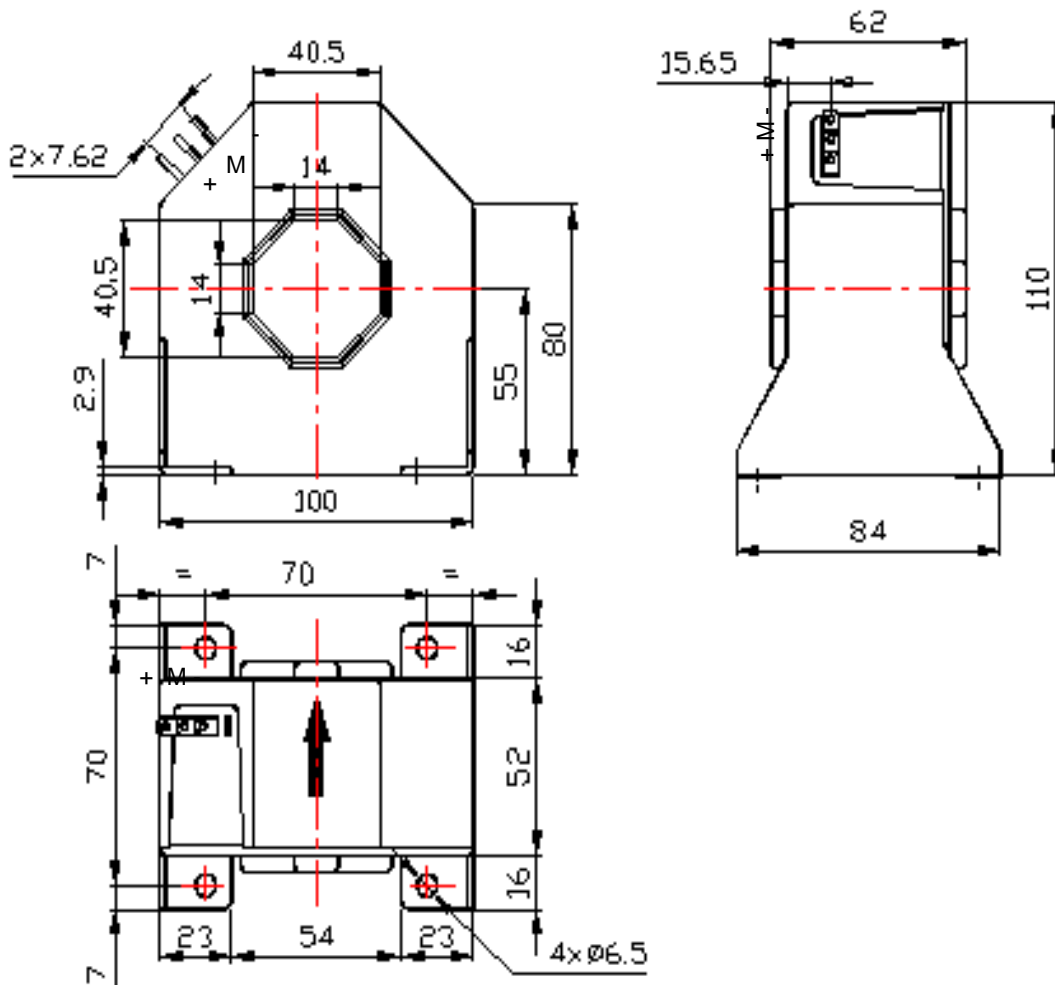
Null-Offsetstrom $T_a = 25^\circ C$	$< \pm 0.2mA$
Magnetische Offsetstrom $I_P \rightarrow 0$	$< \pm 0.2mA$
Thermaldrift der Offsetstrom	$I_P = 0$, $T_a = -40^\circ C \sim +85^\circ C$, $\pm 0.5mA$
Antwortzeit	$< 1\mu s$
Linearität	$\leq 0.1\%FS$
Genauigkeit	$\pm 0.2\%$ für Nennstrom 100A ~1000A
Bandweite (-3dB)	DC... 150kHz
di/dt	$> 100A/\mu s$

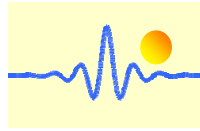
Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	$-40^\circ C \sim +85^\circ C$
Lagerungstemperatur	$-40^\circ C \sim +100^\circ C$



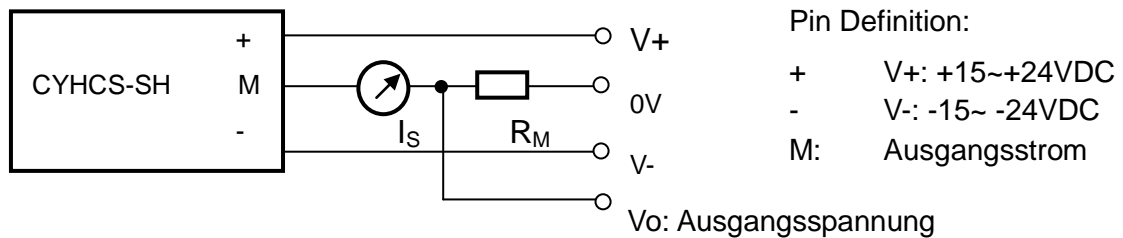
Maße (mm)



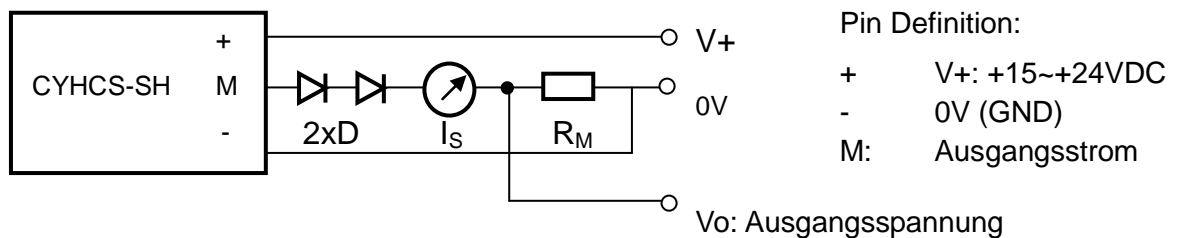


Sensorverbindung

1) Für Messung des bidirektionalen Stroms



2) Für Messung des unidirektionalen Stroms



Zwei Dioden z.B. IN4007 müssen am Ausgang des Sensors angeschlossen werden, um den Sensor so gut funktionieren zu gewährleisten.

Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Stromquelle und des Ausgangs richtig. Stellen Sie keine die falschen Verbindungen für den DC Strom her.
2. Temperatur des Primärleiters sollte 100°C nicht überschreiten.
3. Die dynamischen Leistungen (di/dt) und Antwortzeit sind am besten, wenn eine einzelne Leitung das Primärloch komplett füllt.
4. Um die beste magnetische Kupplung zu erreichen, muss die primäre Windung über den oberen Rand des Gerätes gewickelt werden.