Präziser Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-LF-X mit geschlossener Kreisstruktur

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf der geschlossenen Kreisstruktur und dem Kompensationsprinzip, und kann für genaue 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
• Hervorragende Genauigkeit • Sehr gute Linearität • Verschiedene Arten von Ausgangssignalen • Fensterstruktur und gekapselt • Großer Strommessbereich • Hohe Stromüberlastfähigkeit	• Photovoltaik-Anlagen • Mehrzweck- Wechselrichter • AC/DC Variable Geschwindigkeits-treiber • Batteriebetriebene Anwendungen • Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) • Umschaltbare Stromversorgung

Elektrische Daten

Teilenummer	CYHCS-LF500A-X-E	CYHCS-LF1000A-X-E	CYHCS-LF2000A-X-E
Nominaler Eingangsstrom	500A	1000A	2000A
Messbereich	0~±1000A	0~±2000A	0~±3000A
Windungsverhältnis	1:5000		
Internaler Messwiderstand	≤4Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%	≤2Ω±0.1%
Ausgangssignal	**X**=20mA (0~±20mA), **X**=40mA (0~±40mA)		
Versorgungsspannung Vc	Vc= ±15VDC ~ ±24VDC		
Stromverbrauch	Mit Vc=±15VDC , ≤72mA + Eingangsstrom / 5000 + Ausgangsstrom Mit Vc=±24VDC , ≤84mA + Eingangsstrom / 5000 + Ausgangsstrom		
Galvanische Isolation	6kV, 50Hz, 1min		

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

Messgenauigkeit	**E=1** für ≤±0.2%FS; **E=2** für ≤±0.1%FS, **E=3** für ≤±0.05%FS
Messlinearität	**E=1** für ≤±0.1%FS; **E=2** für ≤±0.05%FS, **E=3** für ≤±0.01%FS
Null-Offsetstrom Ta=25°C	≤ ±0.05%**X** für **E=1,2**; ≤±0.025%**X** für **E=3**
Magnetischer Offsetstrom IP→0	≤ ±0.05%**X** für **E=1,2**; ≤±0.025%**X** für **E=3**
Thermaldrift des Offsetstromes IP=0	Ta=-10°C~+70°C, ±0.025mA für **X**=20mA; ±0.05mA für **X**=40mA
Antwortzeit	<3μs
Bandbreite(-3dB)	DC…100kHz
di/dt Folgegeschwindigkeit	>100A/μs

Allgemeine Daten

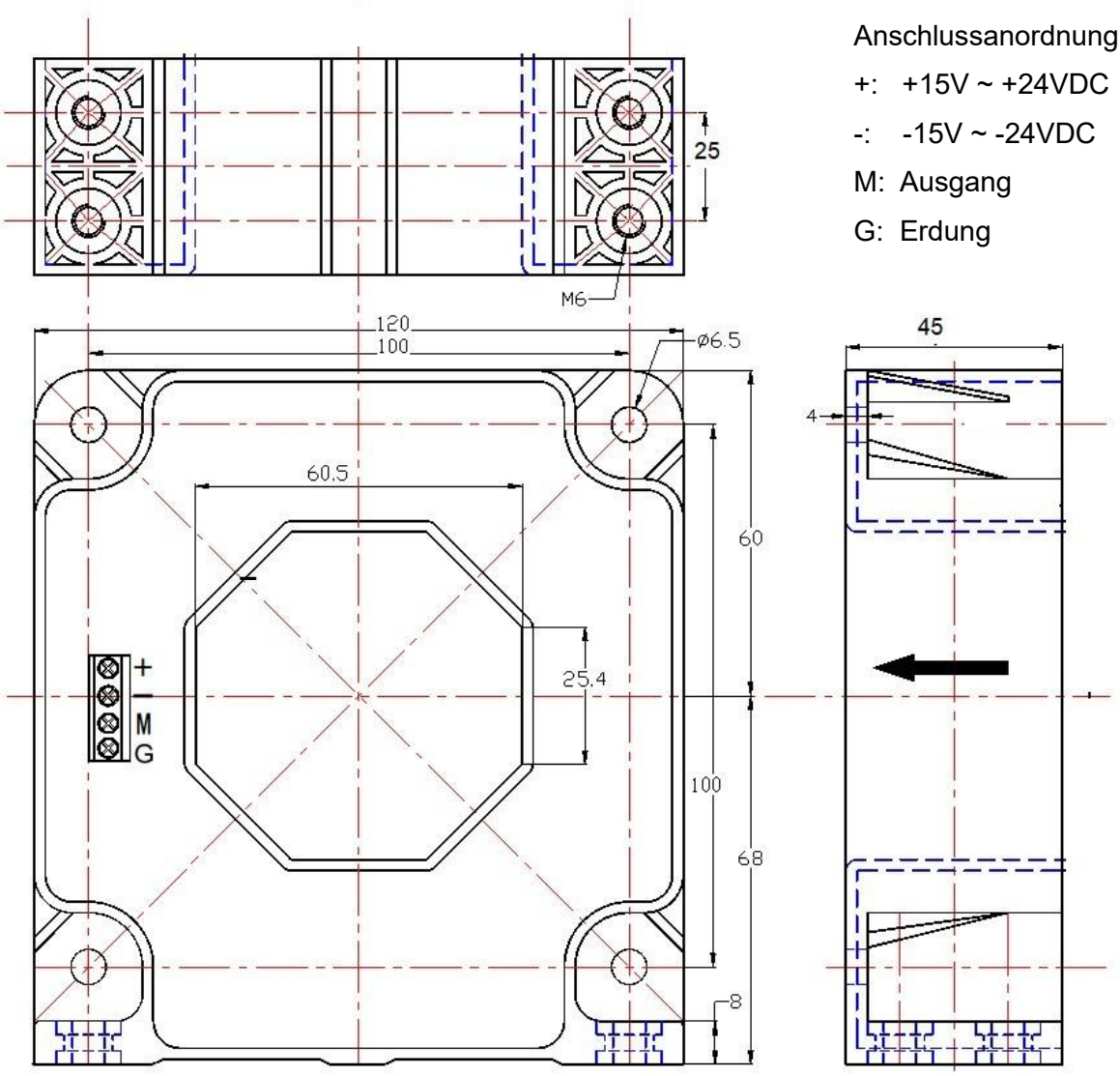
Betriebstemperatur	-40°C～+85°C
Lagerungstemperatur	-40°C～+100°C
Stückgewicht	1150g

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

ChenYang
Technologies GmbH & Co KG

Maße (mm)



Anschlussanordnung

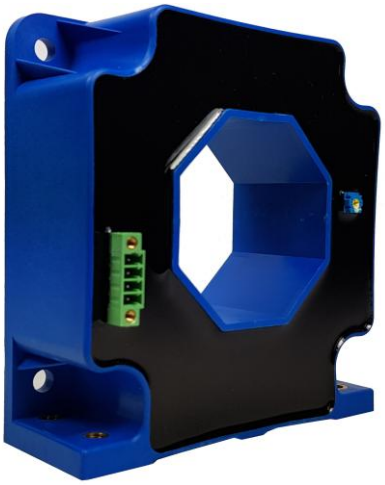
+: +15V ~ +24VDC

-: -15V ~ -24VDC

M: Ausgang

G: Erdung

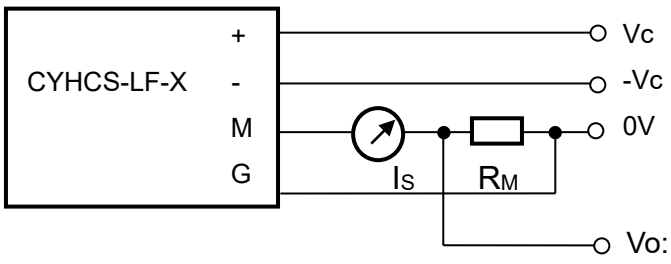




Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com

Sensorverbindungen:



Pin-Anordnung:

+	Vc: +15~+24VDC
-	-Vc: -15~ -24VDC
M:	Ausgangsstrom
G:	Erdung

Messwiderstand R_M = 20Ω ~ 120Ω

Informationen für Bestellung

Teilenummer	Nenneingangsstrom	Nennausgangsstrom	Messgenauigkeit
CYHCS-LF500A-X-E	500A	X=20mA, X=40mA	**E=1** für ≤±0.2%FS **E=2** für ≤±0.1%FS **E=3** für ≤±0.05%FS
CYHCS-LF1000A-X-E	1000A		
CYHCS-LF2000A-X-E	2000A		

Beispiel 1: CYHCS-LF1000A-20mA-1 für Stromsensor mit
Nenneingangsstrom: 0 ~ ±1000A
Nennausgangstrom: 0 ~ ±20mA
Messgenauigkeit: ≤±0.2%FS

Beispiel 2: CYHCS-LF2000A-40mA-3 für Stromsensor mit
Nenneingangsstrom: 0 ~ ±2000A
Nennausgangsstrom: 0 ~ ±40mA
Messgenauigkeit: ≤±0.05%FS

Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Stromquelle und des Ausgangs richtig. Stellen Sie keine falschen Verbindungen für den DC Strom her.

2. Die Temperatur des primären Leiters sollte 100°C nicht überschreiten.

3. Die dynamische Leistung (di/dt) und die Antwortzeit des Sensors ist am besten, wenn das Primärloch mit einer einzelnen Stromleitung komplett gefüllt ist.

4. Um die beste magnetische Kupplung zu erreichen, müssen die primären Windungen über den oberen Rand des Gerätes gewickelt werden.

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel.: +49 (0)8121 – 2574100
Fax: +49 (0)8121– 2574101
Email: info@cy-sensors.com
http://www.cy-sensors.com