

Hall-Effekt AC/DC Stromsensor CYHCS-D8 mit geschlossener Kreisstruktur

Dieser Hall-Effekt Stromsensor basiert auf der geschlossenen Kreisstruktur und dem Kompensationsprinzip. Er kann für Messungen für 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 Geringe Größe, eingekapselt Geringer Stromverbrauch Stromüberlastbarkeit | <ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik-Anlagen Mehrzweck- Wechselrichter AC/DC variable Geschwindigkeitstreiber Batteriebetriebene Anwendungen Nicht unterbrechbare Stromversorgung (UPS) Umschaltbare Stromversorgung |

Elektrische Daten

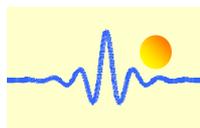
| Teilenummer | CYHCS-D8-500A | CYHCS-D8-1000A |
|--------------------------------|--|---|
| Nenneingangsstrom | 500A | 1000A |
| Messbereich | 800A | 0-1500A ~ 0-2000A |
| Windungsverhältnis | 1:5000 | 1:5000 |
| Messwiderstand | mit $V_c = \pm 15V$, @ $\pm 500A_{max}$, 0-60 Ω , @ $\pm 800A_{max}$, 0-12 Ω , | mit $V_c = \pm 15V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 0-15 Ω , @ $\pm 1200A_{max}$, 0-4 Ω |
| | mit $V_c = \pm 24V$, @ $\pm 500A_{max}$, 5-150 Ω , @ $\pm 800A_{max}$, 5-65 Ω | mit $V_c = \pm 24V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 5-55 Ω , @ $\pm 1500A_{max}$, 5-24 Ω @ $\pm 2000A_{max}$, 5-16 Ω |
| Nennausgangsstrom | 100mA \pm 0.5% | 200mA \pm 0.5% |
| Versorgungsspannung | $\pm 15VDC \sim \pm 24VDC$ | |
| Stromverbrauch | $\leq 30mA$ + Ausgangsstrom bei $V_c = \pm 15V$ | |
| Galvanische Isolation | 50Hz, 1min, 6KV | |
| Sekundärer interner Widerstand | $T_a = 25^\circ C$, 40 Ω | |

Genauigkeit und dynamische Leistungseigenschaften

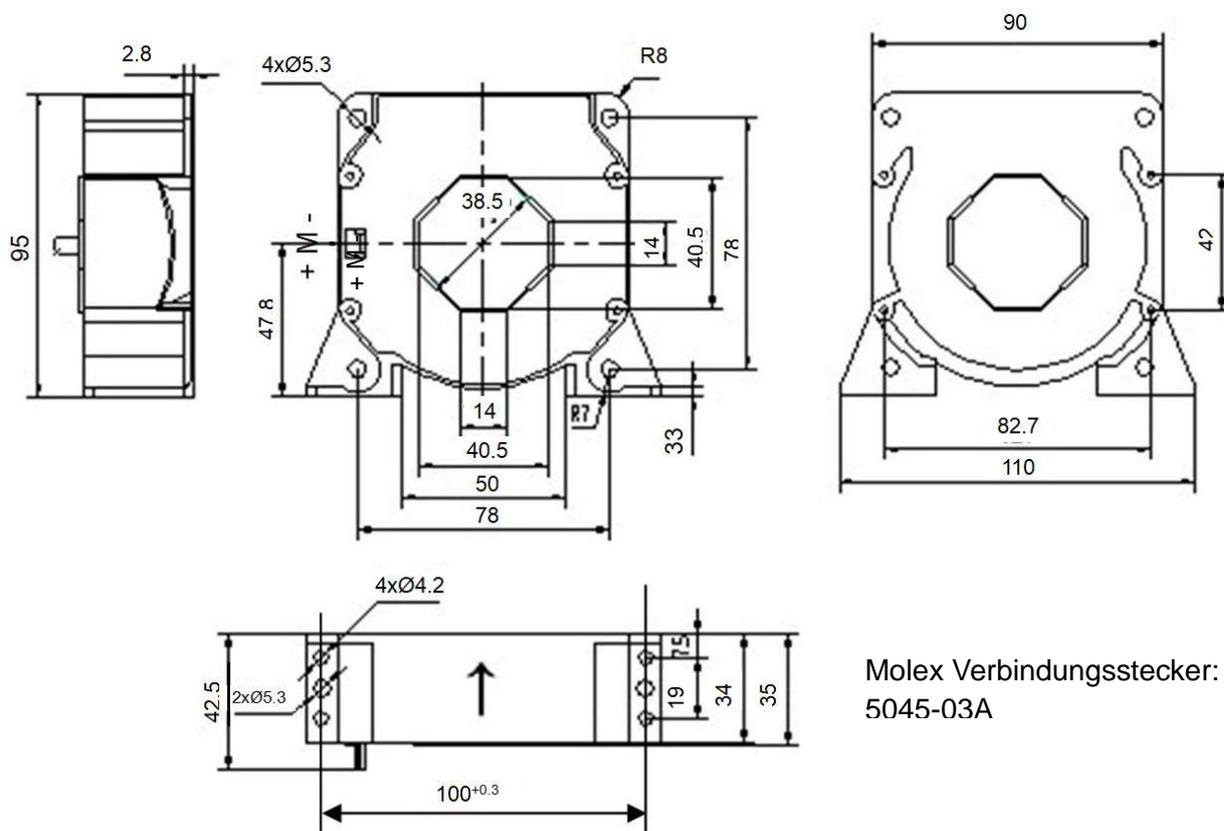
| | |
|--|--|
| Null-Offsetstrom $T_a = 25^\circ C$ | $< \pm 0.4mA$ |
| Magnetische Offsetstrom, $I_P \rightarrow 0$ | $< \pm 0.2mA$ |
| Temperaturdrift von Offset-Strom | $I_P = 0$, $T_a = -25^\circ C \sim +85^\circ C$, $\pm 0.8mA$ |
| Antwortzeit | $< 1\mu s$ |
| Linearität | $\leq 0.1\%FS$ |
| Genauigkeit bei $+25^\circ C$ | $\pm 0.5\% FS$ |
| Bandbreite(-3dB) | DC...150kHz |
| di/dt Folgegenauigkeit | $> 100A/\mu s$ |

Allgemeine Daten

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Betriebstemperatur | $-25^\circ C \sim +85^\circ C$ |
| Lagerungstemperatur | $-40^\circ C \sim +100^\circ C$ |
| Einheitsgewicht | 510g |

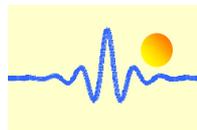


Maße (mm)



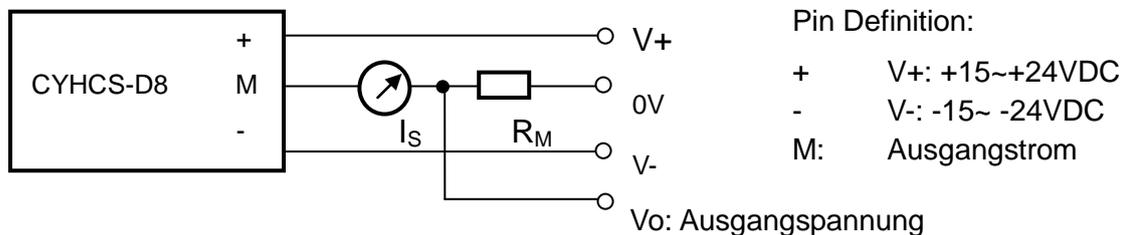
Molex Verbindungsstecker:
5045-03A



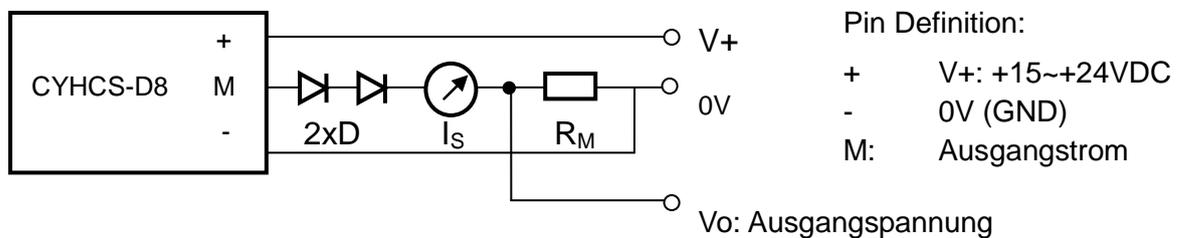


Sensoranschlüsse

1) Für Messung des bidirektionalen Stroms



2) Für Messung des unidirektionalen Stroms



Zwei Dioden, wie zum Beispiel IN4007, müssen am Ausgang des Sensors verbunden werden, um zu garantieren, dass der Sensor gut funktioniert.

Operationsanleitungen

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Stromversorgung 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 dynamischen Leistungen (di/dt) und die Antwortzeit sind am besten, wenn eine einzelne Leitung das Primärloch komplett ausfüllt.
4. Um die beste magnetische Kupplung zu erreichen, müssen die primären Windungen über den oberen Rand des Geräts gewickelt werden.