ChenYang
Technologies GmbH & Co. KG

Fluxgate Stromsensor mit geschlossenem Regelkreis CYFGCS50LRSH

Der Sensor CYFGCS50LRSH ist ein Stromsensor, der auf dem Fluxgate-Prinzip mit geschlossenem Regelkreis basiert und für die Messung von Gleich-, Wechsel-, Impuls- und verschiedenen unregelmäßigen Wellenströmen unter galvanischen Isolationsbedingungen verwendet werden kann. Er hat eine sehr hohe Genauigkeit, Linearität, Empfindlichkeit und Auflösung sowie eine sehr geringe Phasenverschiebung und Temperaturdrift. Es ist weit verbreitet in der Instrumentierung, medizinischen Geräten, Messtechnik und Kalibrierung, Laboratorien, hochpräzise Stromversorgungen, neue Energie Fahrzeuge usw.

Eigenschaften:

- Hohe elektrische Isolation
- Hohe Linearität und Genauigkeit
- Hohe Zuverlässigkeit
- Gute Überlastkapazität
- Geringes Maß
- Isoliertes Kunststoffgehäuse nach UL94-V0
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Anwendungen:

- Batteriebetriebene Anwendungen
- Unterbrechungsfreie Spannungsversorgungen (UPS)
- Antriebe mit variabler Geschwindigkeit
- Schweißmaschine
- Überwachung elektrischer Energienetzwerke
- AC-Frequenzkonversion Servomotoren
- Elektrochemische Anwendungen

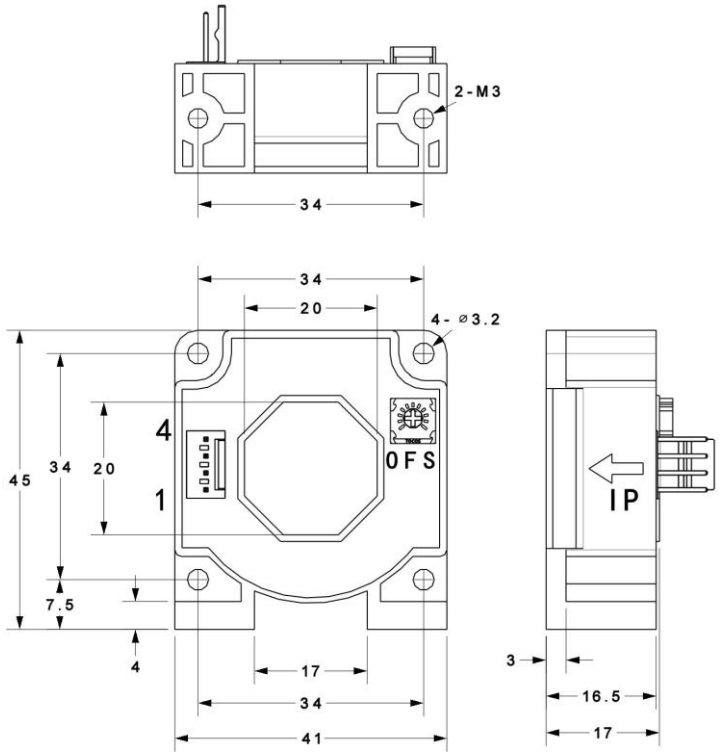
Technische Daten

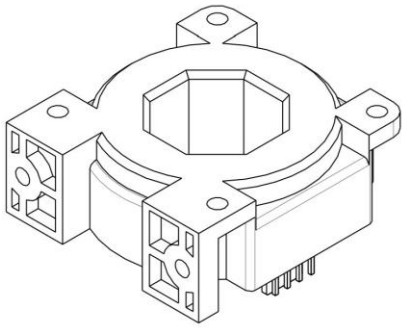
Parameter	Werte						Einheit
Teilenummer	CYFGCS 0.5LRSH	CYFGCS 1LRSH	CYFGCS 5LRSH	CYFGCS 10LRSH	CYFGCS 20LRSH	CYFGCS 50LRSH	
Eingangsnennstrom I_{PN}	0.5	1	5	10	20	50	A
Strommessbereich I_P	0~±1	0~±2	0~±10	0~±20	0~±40	0~±75	A
Ausgangsnennspannung	5±0.2%	5±0.2%	5±0.1%	5±0.1%	5±0.1%	5±0.1%	V
Windungsverhältnis K_N	1:200	1:200	1:500	1:500	1:1000	1:1000	
Versorgungsspannung	±15(±5%)						V
Stromaufnahme	bei V_c=±15V 15 + I_P/K_N						mA
Isolationsspannung	2,5 kV rms/50Hz/1min zwischen Primär- und Sekundärkreisen						
Linearität	<0.01						%FS
Null-Offset-Spannung	T_A=25℃ <±5						mV
Thermische Drift der Offsetspannung	V_P=0，T_A=-25～+85℃ <±0.01（≤1A±0.03）						mV/℃
Ansprechzeit	<1						μs
Bandbreite (-3dB)	DC~100						kHz
Folgegenauigkeit di/dt	>100						A/μs
Betriebstemperatur	-25~+85						℃
Lagertemperatur	-40~+100						℃
Lastwiderstand	≥10k						Ω
Masse (ca.)	46						g
Verwendeter Standard	Q/320115QHKJ01-2016						

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

Gehäuse und Anschluss:





Pin-Anordnung: 1: +15V 2:-15V 3: V_{OUT} 4: 0V (Erdung)
OFS: Nullpunkteinstellung

Anwendungshinweise:

1. Eine falsche Verdrahtung kann zu Schäden am Sensor führen. Nach dem Einschalten des Sensors kann der gleichphasige Spannungswert am Ausgang gemessen werden, wenn der gemessene Strom in Pfeilrichtung durch den Sensor fließt.
2. Die dynamischen Eigenschaften (di/dt und Ansprechzeit) sind optimal, wenn die Eingangsstromaufnahme die primäre Stromeingangsperforation vollständig ausfüllt.
3. Die Temperatur der Primärstromschiene oder des Kabels sollte 100°C nicht überschreiten.
4. Die Installations- und Einsatzumgebung des Sensors sollte frei von leitfähigem Staub und korrosiven Gasen halten.
5. Der Sensor ist ein Präzisionsgerät, das bei der Verwendung leicht gehandhabt und weggelegt werden sollte; starke Vibrationen und hohe Temperaturen sollten vermieden werden.