

Linearer Hall-Effekt Sensor CYLF50

Der CYLF50 Hall-Effekt Sensor verfolgt präzise sehr kleine Änderungen in der magnetischen Flussdichte. Diese wären zu klein für einen Hall-Effekt Schalter. Als Bewegungsdetektion, Zahnradsensoren und Abstandsmesser, sind sie magnetisch angetriebene Spiegel von mechanischen Ereignissen. Als empfindlichen Monitoren von Elektromagneten, können sie effektiv die Leistung eines Systems mit geringfügiger Systembelastung messen, während Isolation vor der kontaminierten und elektrisch verrauschten Umgebungen gewährleistet wird.

Jede mit einem Hall-Effekt integrierte Schaltung beinhaltet eine Hall-Effekt-Element, einen linearen Verstärker, und einen Emitterfolger am Ausgang. Probleme mit dem Umgang von winzigen, analogen Signal, werden durch die Anwesenheit einer Hall-Zelle und einem Verstärker auf einem einzelnen Chip minimiert.

Eigenschaften

♦ Sehr empfindlich	♦ Versorgungsspannung von 2.7V bis 7V
♦ flache Wiedergabe zu 23 kHz	♦ Gehäuse : SIP-3L
♦ Sehr geräuscharm am Ausgang	

Blockdiagramm

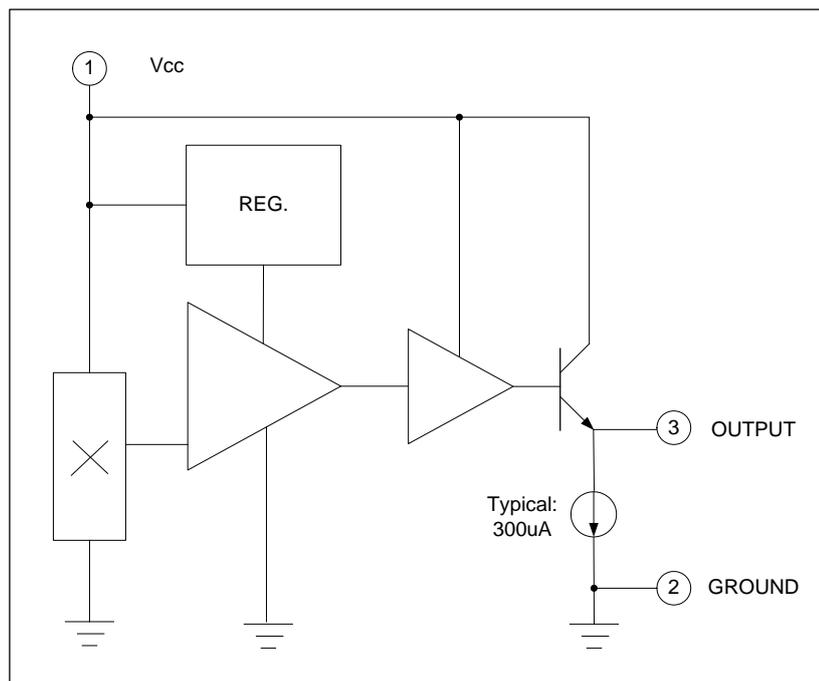
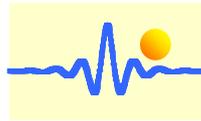


Bild.1

Empfohlene Arbeitsbedingungen

Parameter	Symbol	Bedingungen	Wert			Einheit
			Min.	Typ.	Max.	
Versorgungsspannung	V_{DD}	-	2.7		7.0	V
Betriebstemperaturbereich	T_A	-	-20		85	°C

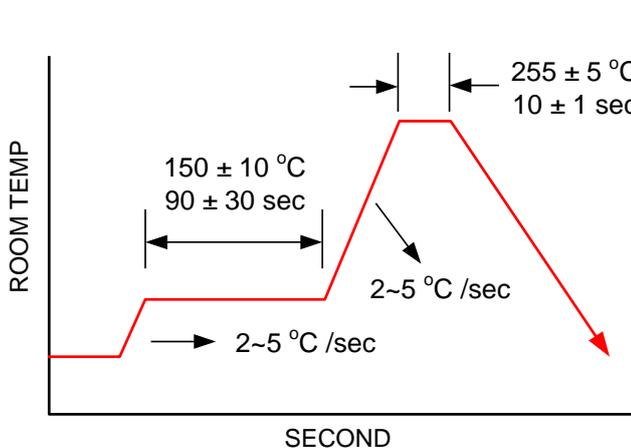


Absolute Maximalbemessungen

Parameter	Symbol	Bedingunge n	Wert			Einheit
			Min.	Typ.	Max.	
Betriebstemperatur	T _{OP}	-	-20		85	°C
Lagerungstemperatur	T _{ST}	-	-55		165	°C
DC Versorgungsspannung	V _{DD}	-	2.7		7	V
Versorgungsstrom	I _{DD}	-			10	mA
Magnetische Flussdichte	B	-			Unbegrenzt	G
Sperrschichttemperatur	T _J				160	°C
Löttemperatur		10sec			260	°C

Elektrische Eigenschaften V_{DD}=5.0V, T_A=25°C

Parameter	Symbol	Bedingungen	Wert			Einheit
			Min.	Typ.	Max.	
Durchschnittliche Versorgungsstrom (Nulllast)	I _{DD}	-		6.0	10	mA
Ausgangsspannung in Ruhelage	V _{OUT}	B=0G	2.35	2.50	2.65	V
Empfindlichkeit	ΔV _{OUT}	B=0 G to ±900G	1.00	1.20	1.40	mV/G
Linearität (% des Bereichs)				<0.7		%



Soldering Condition

Bild 2

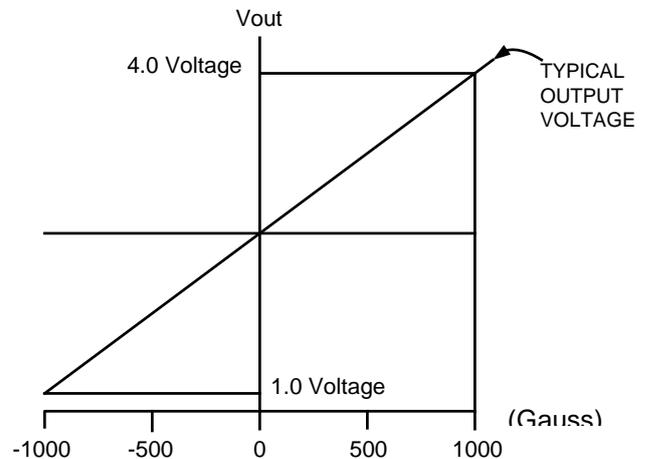
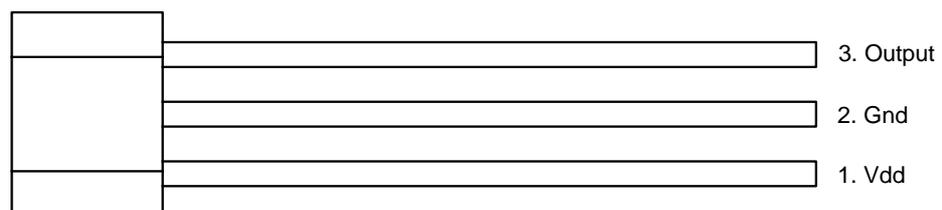


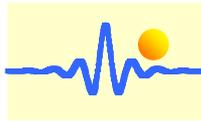
Bild 3 Transfereigenschaften (V_{DD}=5.0V)

Pinverbindungen

[Top View]

Bild 4





Pinbeschreibungen

Name	I/O	Pinnummer.	Beschreibungen
Vdd	P	1	Positive Versorgungsspannung
Gnd	G	2	Erdung
Ausgang	O	3	Signalausgang

Legend: I=Eingang, O=Ausgang, I/O=Eingang/Ausgang, P=Versorgungsspannung, G=Erdung

Kennzeichnungsinformationen

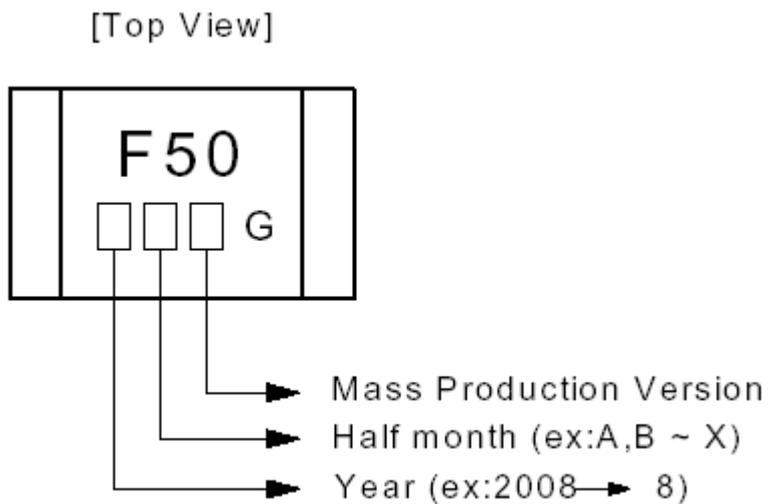
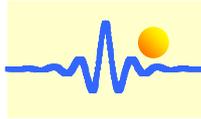


Bild 5

Bestellinformationen

Teilenummer	Betriebstemperatur	Gehäuse	MOQ
CYLF50	-20 °C to +85 °C	SIP-3L	1000ea



Gehäusemaße (Einheit: mm)
SIP-3L (Bleifrei)

