

CYD512 Verriegelter Zweipoliger Hall-Effekt Schalter IC

Der CYD512 Hall-Effekt, verriegelter, IC- Schalter wird aus einem Umpolungsschutz, einem Spannungsregler, einem Hallspannungsgenerator, einem Differential-Verstärker, einem Schmitt-Trigger und einem offenen Kollektorausgang auf einen einzelnen Silikonchip aufgebaut. Dieser IC kann das veränderbare Signal des Magnetfeldes in ein digitales Spannungsausgangssignal umwandeln.

Eigenschaften

1. Hohe Empfindlichkeit
2. Resistent gegen physische Beanspruchung
3. großer Versorgungsspannungsbereich
4. direkte Anbindung mit allen Arten von Logikschaltungen.

Typische Anwendungen

- Hochempfindlicher, kontaktloser Schalter
- DC bürstenloser Motor
- DC bürstenloser Kühler

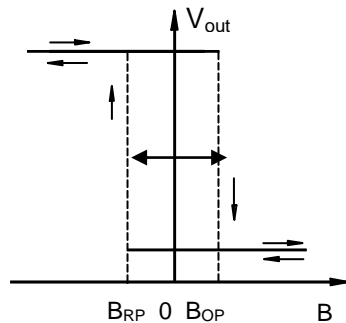
ABSOLUTE GRENZWERTE

	Symbol	Wert		Einheit
		Min	Max	
Versorgungsspannung	V _{CC}	4.5	18	
Ausgangsstrom	I _o	-	15	mA
Betriebstemperaturbereich	T _A	-40	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T _S	-50	150	°C

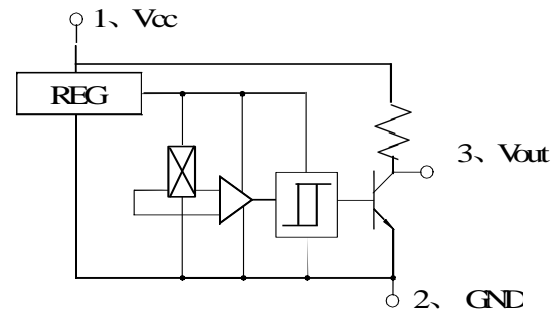
ELEKTRISCHE & MAGNETISCHE EIGENSCHAFTEN

Parameter	Testbedingungen	Symbol	Wert			Einheit
			Min	Typ	Max	
Versorgungsspannung		V _{CC}	4.5	-	18	V
Ausgangsspannung (LOW)	V _{CC} = 4.5 V~18V	V _{OL}	-	0.2	0.4	V
Ausgangsstrom	V _{CC} = 18V	I _{CC}	-	-	8	mA
Arbeitspunkt	V _{CC} = 4.5 V~18V	B _{OP}	1	-	6	mT
Freigabepunkt	V _{CC} = 4.5 V~18V	B _{RP}	-6	-	-1	mT
Hysteresis	V _{CC} = 4.5 V~18V	B _H	2	-	7	mT
Innere Belastungswiderstand		R _L	7		13	KΩ

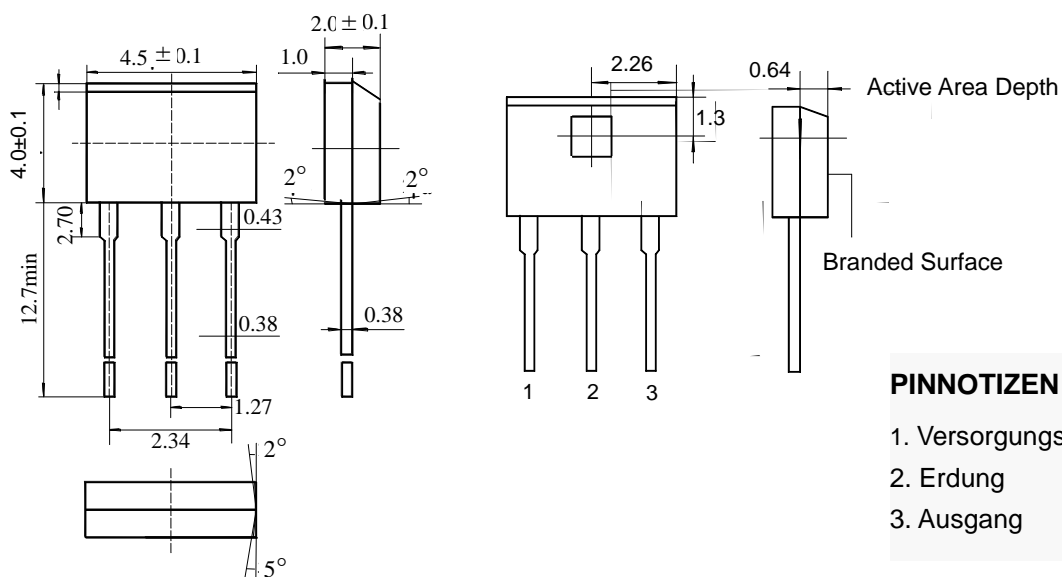
Magnetische-elektrische Transfereigenschaften



Funktionales Blockdiagramm



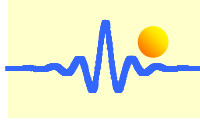
Gehäuse (Einheit mm)



TO-92T Gehäuse und Position des empfindlichen Punktes

Hinweis:

- Es ist möglich das äußere mechanische Spannungen den Arbeitspunkt und den Freigabepunkt der Hall-Effekt Schaltung beeinflussen. Daher sollten mechanische Spannungen während der Fertigung so gering wie mögliche gehalten werden.
- Beachten Sie die Löttemperatur (<260°C) im Stift. Verringern Sie diese für eine kurze Zeit (<3s), um eine gute Lötqualität zu gewährleisten.



Verbindungen:

Dieser Sensor besitzt eine OC (NPN) Ausgangsspannung. Daher ist es notwendig, einen Pull-up Widerstand mit einem Wert von $1\text{k}\Omega$ bis $10\text{k}\Omega$ zwischen der Ausgangsspannung V_{cc} und dem Ausgangspin zu verbinden.

