

H301 HALLSCHALTER

Vorteile

- **Unipolar** oder **bipolar** schaltend lieferbar
- breiter Versorgungsspannungs-Bereich 4-30V
- Verpolungsschutz
- hohe Schaltfrequenz
- offener Kollektorausgang

Daten bei $T_U = +25\text{ °C}$ und $U_V = 12\text{VDC}$ (falls nicht anders angegeben)

		MIN.	TYP.	MAX.	EINHEIT	BEDINGUNGEN
Versorgungsspannung U_V		4		30	VDC	
Versorgungsstrom I_V		4		8	mA	
Verlustleistung P_{tot}				100	mW	
AUSGANG	Sättigungsspannung U_{sat}			400	mV	$I_{aus} = 5\text{ mA} ; B > B_{ein}$
	Laststrom I_{aus}			15	mA	
	Leckstrom I_{lk}		0,5	2	μA	$V_{out} = 24\text{V} ; B < B_{aus}$
	Anstiegszeit T_{ein}		400		nS	$U_V = 12\text{V} ; R_L = 1,2\text{k}$
	Abfallzeit T_{aus}		400		nS	$*C_L = 20\text{pF}$
Schaltfrequenz f				25	khz	
Betriebstemperaturbereich T_U		-40		+85	$^{\circ}\text{C}$	
Lagertemperaturbereich T_L		-55		+125	$^{\circ}\text{C}$	

* C_L = Gesamtkapazität des Lastkreises

Schaltwerte bei $T_U = +25\text{ °C}$ und $U_V = 12\text{VDC}$ (in mT)

		TYPISCHER		HYSTERESE
		EINSCHALTPUNKT B_{ein}	RÜCKSCHALTPUNKT B_{aus}	
bipolar	H301A1	+7	-7	5
	H301A	+10	-10	7
	H301B	+15	-15	9
unipolar	H301A1-U	10	2	10
	H301A-U	20	10	20
	H301B-U	30	15	25

Schaltbild

	<p style="text-align: center;">TO92-Gehäuse alle Maße in mm</p> <p style="text-align: center;">Die größte Empfindlichkeit ist bei senkrechtem Einwirken der Magnetfeldlinien auf das Sensorchip-Zentrum zu erzielen.</p>
<p style="text-align: center;">Testschaltung mit LED</p>	

Funktion

H301-xU (unipolar)	H301-x (bipolar)
<ul style="list-style-type: none"> • Schaltzustand "EIN" bei Einwirken eines hinreichend starken Magnetfeldes. • Schaltzustand "AUS" bei Abschwächen des Magnetfeldes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Änderung des Schaltzustandes bei Polaritätswechsel und entsprechender Flußdichte des Magnetfeldes. • Schaltzustand bei Wegnahme des magnetischen Feldes unverändert.

Ohne Magnetfeld-Einfluß ist der Ausgangstransistor des **bipolaren** Typs nach Anlegen der Versorgungsspannung meist durchgeschaltet. Strenggenommen und trotz häufiger Reproduzierbarkeit ist dies aber als undefinierter Zustand anzusehen

Bestellbeispiel

H301	A-U	
TO92-Gehäuse	unipolar / 20mT Einschaltpunkt	Standard