

B 461 G · B 462 G



Integrierte kontaktlose magnetisch betätigte Schalter (Hall-Effekt) mit Freigabeeingang und offenem Kollektorausgang.

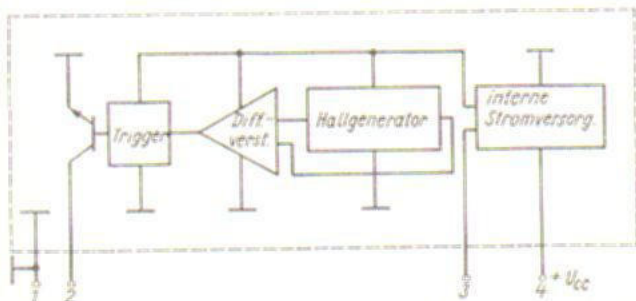
Wenn ein ausreichend großes Magnetfeld vorhanden ist ($B \geq B_E$) und ein H-Signal am Freigabeeingang anliegt, schaltet der offene Kollektorausgang von H nach L. Das Magnetfeld muß senkrecht mit dem Südpol auf die mit der Kerbe gekennzeichnete Fläche einwirken.

Bauform 27

Anschlußbelegung

1 Masse, 2 Ausgang, 3 Freigabeeingang, 4 Betriebsspannung

Blockschaltung



Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.
Betriebsspannung B 461 G	U_{CC}	-0,5	10 V
B 462 G	U_{CC}	-0,5	20 V
Eingangsspannung	U_{I3}	-0,5	5,5 V
Angelegte Spannung an den Ausgang			
B 461 G	U_{O2}	-0,5	7 V
B 462 G	U_{O2}	-0,5	18 V
Ausgangsstrom	I_{O2}		30 mA
Betriebstemperaturbereich	θ_a	0	+70 °C

Betriebsbedingungen

		min	max
Betriebsspannung			
B 461 G	U_{CC}	4,75	5,25 V
B 462 G	U_{CC}	4,75	18,0 V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	+70 °C
Ausgangsstrom	I_{OL}		16 mA

Statische Kennwerte ($\vartheta_a = 0$ bis +70 °C, $U_{CC} = 5$ V)

		min	typ	max
Stromaufnahme				
$U_{IL3} = 0$ V, $B \geq B_E$	I_{CC1}	0,16		0,5 mA
$U_{IH3} = 5$ V, $B \geq B_E$	I_{CC2}	2,6		5 mA
$U_{IH3} = 5$ V, $B \leq B_A$	I_{CC3}	1,5		3 mA
Einschaltinduktion				
$U_{IH3} = 2,4$ V	$B_E^{1)}$	34		65 mT
Ausschaltinduktion				
$U_{IH3} = 2,4$ V	$B_A^{2)}$	5	21	mT
Eingangsströme				
$U_{IL3} = 0,4$ V	$-I_{IL3}$	0,12		5 μ A
$U_{IH3} = 2,4$ V	I_{IH3}	0,0022		0,5 μ A
Ausgangsstrom				
$U_{OH2} = U_{CC}$, $U_{IH3} = 2,4$ V, $B \geq B_A$	I_{OH2}	0,0003		10 μ A
Ausgangsspannung				
$U_{IH3} = 2$ V, $I_{OL2} = 16$ mA, $B \geq B_E$	U_{OL2}	0,2		0,4 V

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25$ °C $\pm$ 5 K, $U_{CC} = 5$ V, $B_E = 70$ mT, $R_L = 400$ Ohm, $C_L = 15$ pF, $U_{IL3} = 0,4$ V, $U_{IH3} = 2,4$ V)

Einschaltverzögerungszeit	t_{PHL}	1,0	3 μ s
Ausschaltverzögerungszeit	t_{PLH}	0,6	4 μ s
Flankenzeit	t_{TLH}	0,17	2 μ s
	t_{THL}	0,032	1 μ s

1) B_E ist derjenige Wert der Induktion, bei der der Ausgangsstrom I_2 vom H - Pegel ($I_{OH2} \leq 10$ μ A) auf den L - Pegel ($I_{OL2} = 16$ mA) ansteigt

2) B_A ist derjenige Wert der Induktion, bei der der Ausgangsstrom I_2 vom L - Pegel ($I_{OL2} = 16$ mA) auf den H - Pegel ($I_{OH2} \leq 10$ μ A) absinkt