

# B 461 G · B 462 G

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

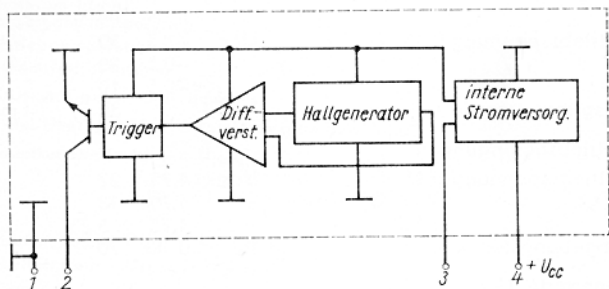
Wenn ein ausreichend großes Magnetfeld vorhanden ist ( $B \geq B_E$ ) und ein H-Signal am Freigabeeingang anliegt, schaltet der offene Kollektorausgang von H nach L. Das Magnetfeld muß senkrecht mit dem Südpol auf die mit der Kerbe gekennzeichnete Fläche einwirken.

## Bauform 21

### 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		$I_{O12}$		30 mA
Betriebstemperaturbereich		$\vartheta_a$	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	$\vartheta_a$	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 $\mu$ A
$U_{IH3} = 2,4$ V	$I_{IH3}$		0,0022	0,5 $\mu$ A
Ausgangsstrom				
$U_{OH2} = U_{CC}$ $U_{IH3} = 2,4$ V, $B \geq B_A$	$I_{OH2}$		0,0003	10 $\mu$ 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 $\mu$ s
Ausschaltverzögerungszeit	$t_{PLH}$	0,6	4 $\mu$ s
Flankenzeit	$t_{TLH}$	0,17	2 $\mu$ s
	$t_{THL}$	0,032	1 $\mu$ s

1)  $B_E$  ist derjenige Wert der Induktion, bei der der Ausgangsstrom  $I_2$  vom H - Pegel ( $I_{OH2} \leq 10 \mu$ 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 ( $I_{OH2} \leq 10 \mu$ A) absinkt