

Integrated Circuit

TBA470

Organ Circuit

DATASHEET

OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Databook 1973/74

TBA 470

Orgelgatter

Monolithisch integrierte Schaltung in Bipolartechnik, vorzugsweise geeignet zum Einsatz in elektronischen Organen. Sie enthält 10 Transistoren, die jeweils einen mechanischen Tastenkontakt ersetzen. Dadurch wird es möglich, die Anzahl der mechanischen Kontakte (bei herkömmlichen Organen bis zu 10 Kontakte pro Taste) auf einen einzigen Kontakt pro Taste zu reduzieren.

Die zu schaltenden Tonfrequenzsignale können entweder als Ströme in die 10 Emitter eingespeist oder an die beiden Basisanschlüsse angelegt werden. Die Durchschaltung einzelner Signale zum gemeinsamen Kollektor wird durch Gleichspannung vorgenommen. Die Summe der durchgeschalteten Tonsignale wird über eine integrierte Diode am Anschluß 1 abgenommen. Diese Diode unterdrückt in Verbindung mit einem zwischen Anschluß 14 und Masse zu schaltenden Kondensator unerwünschte Spannungsspitzen, die über gesperrte Transistoren an den gemeinsamen Kollektor gelangen könnten.

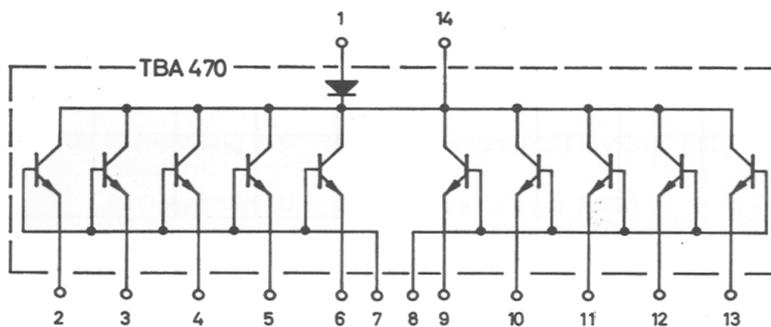
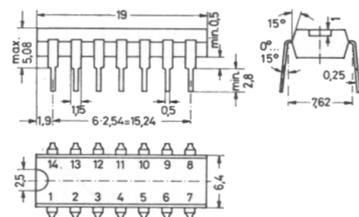


Bild 1: Innenschaltung des TBA 470

Bild 2:
TBA 470 „A“ im Dual-in-Line-Kunststoffgehäuse TO-116 (Dil) 20 A 14 nach DIN 41 866
Gewicht ca. 1,1 g Maße in mm
Auf besonderen Wunsch ist auch eine Ausführung TBA 470 „B“ in Quad-in-Line (Quil) lieferbar.



TBA 470

Grenzwerte

Kollektorstrom (Anschluß 14 oder 1)	I_C	25	mA
Emitterstrom (je Emitter)	I_E	-5	mA
Basisstrom (Anschluß 7 oder 8)	I_B	25	mA
Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CE0}	22	V
Verlustleistung insgesamt bei $T_U = 60\text{ °C}$	P_{tot}	250	mW
Umgebungstemperaturbereich	T_U	-10 ... +60	°C

Kennwerte eines Transistors

bei $T_U = 25\text{ °C}$

Kollektor-Basis-Stromverhältnis bei $U_{CE} = 2\text{ V}$, $I_C = 1\text{ mA}$	B	> 40	
Kollektor-Sättigungsspannung bei $I_C = 1\text{ mA}$, $I_B = 0,1\text{ mA}$	U_{CEsat}	< 0,4	V
Kollektor-Emitter-Reststrom bei $U_{CE} = 15\text{ V}$	I_{CE0}	< 100	nA