

Germanium NPN Transistor

AC176

32V / 1A

DATASHEET

OEM – Siemens

Source: Siemens Databook 1970/71

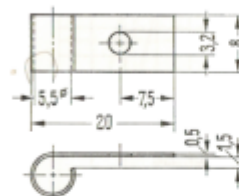
AC 176, AC 176 K kompl. gepaart AC 176/AC 153 NPN/PNP

NPN-Transistor für NF-Endstufen bis 3,5 W

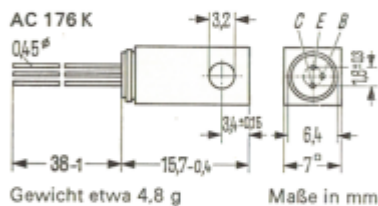
AC 176 ist ein legierter NPN-Germanium-Transistor im Gehäuse 1 A 3 DIN 41871 (TO-1 ähnlich). Die Anschlüsse sind vom Gehäuse elektrisch isoliert. Der Kollektoranschluß wird mit einem roten Punkt am Gehäuserand gekennzeichnet.

Zur Befestigung auf einem Chassis ist ein Befestigungsteil (Kühlschelle¹⁾ vorgesehen, dieses ist zusätzlich zu bestellen. Der Transistor AC 176 K hat ein Vierkantgehäuse und kann direkt mit gutem Wärmekontakt auf das Chassis montiert werden. Der Kollektoranschluß des AC 176 K ist durch eine kleine Vertiefung im Kühlblock gekennzeichnet. AC 176 und AC 176 K, zur Verwendung in NF-Endstufen bis 3,5 W, sind zusammen mit AC 153/153 K auch als komplementäre Paare lieferbar.

Typ	Bestellnummer
AC 176	Q60103-X176
AC 176 kompl. gep.	Q60103-X176-S5
AC 176 K	Q60103-X176-K
AC 176 K kompl. gep.	Q60103-X176-S3
Kühlschelle	Q62901-B1

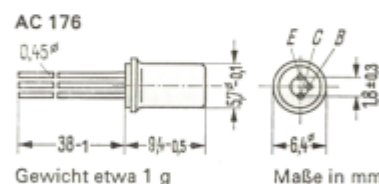


Befestigungsteil (Kühlschelle)¹⁾



Gewicht etwa 4,8 g

Maße in mm



Gewicht etwa 1 g

Maße in mm

Grenzdaten

Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CE0}	18	V
Kollektor-Basis-Spannung	U_{CB0}	32	V
Emitter-Basis-Spannung	U_{EB0}	10	V
Kollektorstrom	I_C	1	A
Basisstrom	I_B	0,1	A
Sperrschichttemperatur	T_J	90	°C
Lagertemperatur	T_S	-55 bis +75	°C
Gesamtverlustleistung	P_{tot}	1,0	W
Wärmewiderstand			
Kollektorsperrschicht – Luft (AC 176)	R_{thJU}	≤ 300	grd/W
Kollektorsperrschicht – Transistorgehäuse (AC 176)	R_{thJG}	≤ 40	grd/W
Kollektorsperrschicht – Kühlblech unter der Befestigungsschraube; bei sorgfältiger Montage (AC 176 K)	R_{thL}	≤ 45	grd/W

¹⁾ Bei sorgfältiger Montage Wärmewiderstand zwischen Transistorgehäuse und Kühlblech unter der Befestigungsschraube $R_{th} \leq 10$ grd/W

AC176, AC176 K kompl. gepaart AC 176/AC 153 NPN/PNP

Statische Kenndaten ($T_U = 25\text{ °C}$)

Für folgende Arbeitspunkte gilt:

U_{CB} V	I_C mA	I_B mA	B I_C/I_B	U_{BE} V
0	50	1,4	35	< 0,3
0	300	2,7 (1,2 bis 6)	110 (50 bis 250)	< 0,65
0	1000	33,3	30	< 1

Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung ($I_C = 1\text{ A}$)

für die Kennlinie, die bei konstantem Basisstrom durch

den Kennlinienpunkt $I_C = 1,1\text{ A}$; $U_{CE} = 1\text{ V}$ geht) $U_{CEsat} | < 0,6 | \text{ V}$

	T_U	90	25	°C
Kollektor-Emitter-Reststrom ($U_{CEV} = 32\text{ V}$; $-U_{BE} = 0,6\text{ V}$)	I_{CEV}	1 (< 3)	–	mA
Kollektor-Basis-Reststrom ($U_{CBO} = 10\text{ V}$)	I_{CBO}	–	7 (< 35)	μA
Kollektor-Basis-Reststrom ($U_{CBO} = 32\text{ V}$)	I_{CBO}	1000 (< 3000)	25 (< 500)	μA
Emitter-Basis-Reststrom ($U_{EBO} = 10\text{ V}$)	I_{EBO}	–	20 (< 200)	μA

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung ($I_{CEO} = 300\text{ mA}$)	$U_{(BR)CEO}$	> 18	V
Kollektor-Basis-Durchbruchspannung ($I_{CBO} = 500\text{ }\mu\text{A}$)	$U_{(BR)CBO}$	> 32	V
Emitter-Basis-Durchbruchspannung ($I_{CBO} = 200\text{ }\mu\text{A}$)	$U_{(BR)EBO}$	> 10	V

Dynamische Kenndaten ($T_U = 25\text{ °C}$)

Transitfrequenz ($I_C = 10\text{ mA}$; $U_{CE} = 2\text{ V}$)	f_T	3 (> 1)	MHz
Kollektor-Basis-Kapazität ($U_{CBO} = 5\text{ V}$; $f = 450\text{ kHz}$)	C_{CBO}	100	pF