

SEMI-CONDUCTEURS : TRANSISTOR AU GERMANIUM OC72

FICHE N° 4293

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : La radiotechnique

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique, Traitement du signal

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : OC72

Matériaux : Métal, Germanium

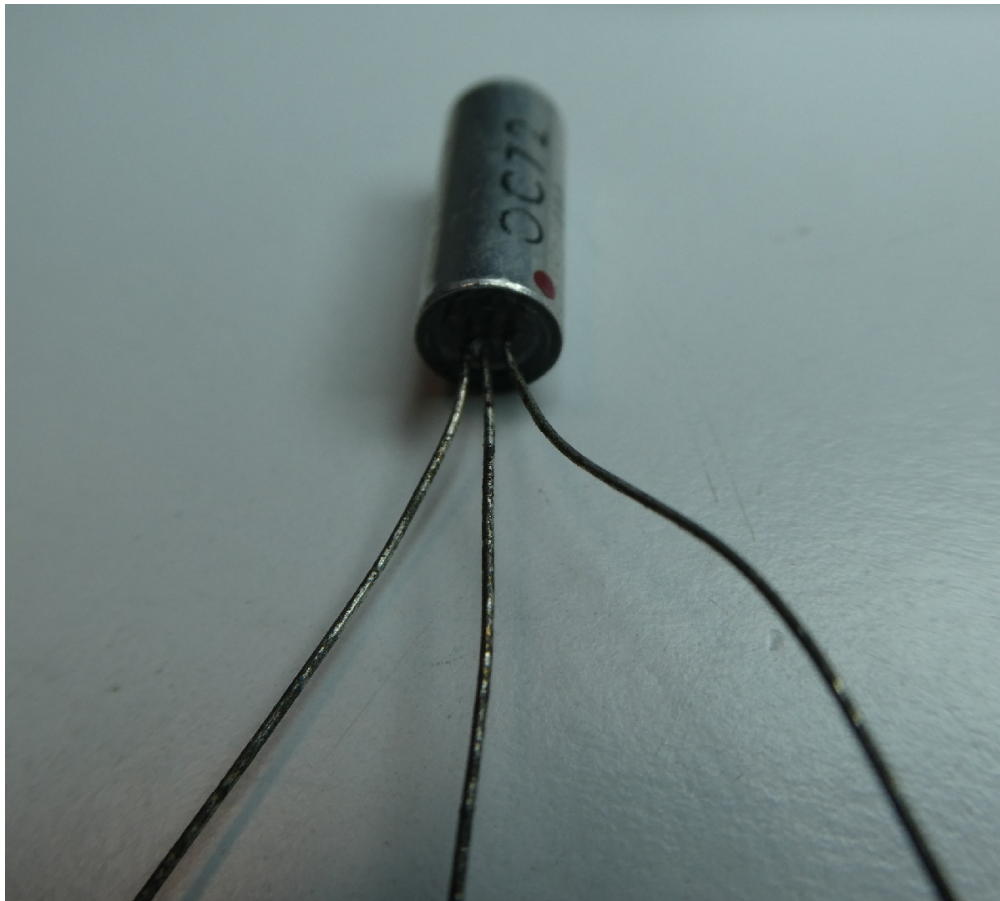
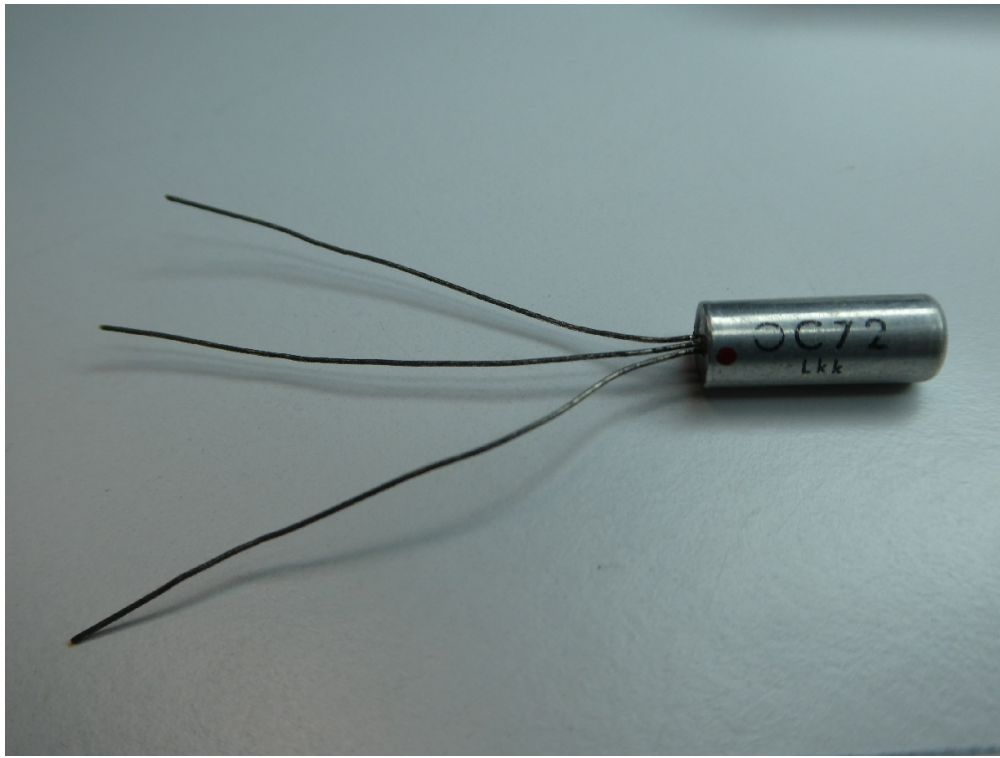
Description

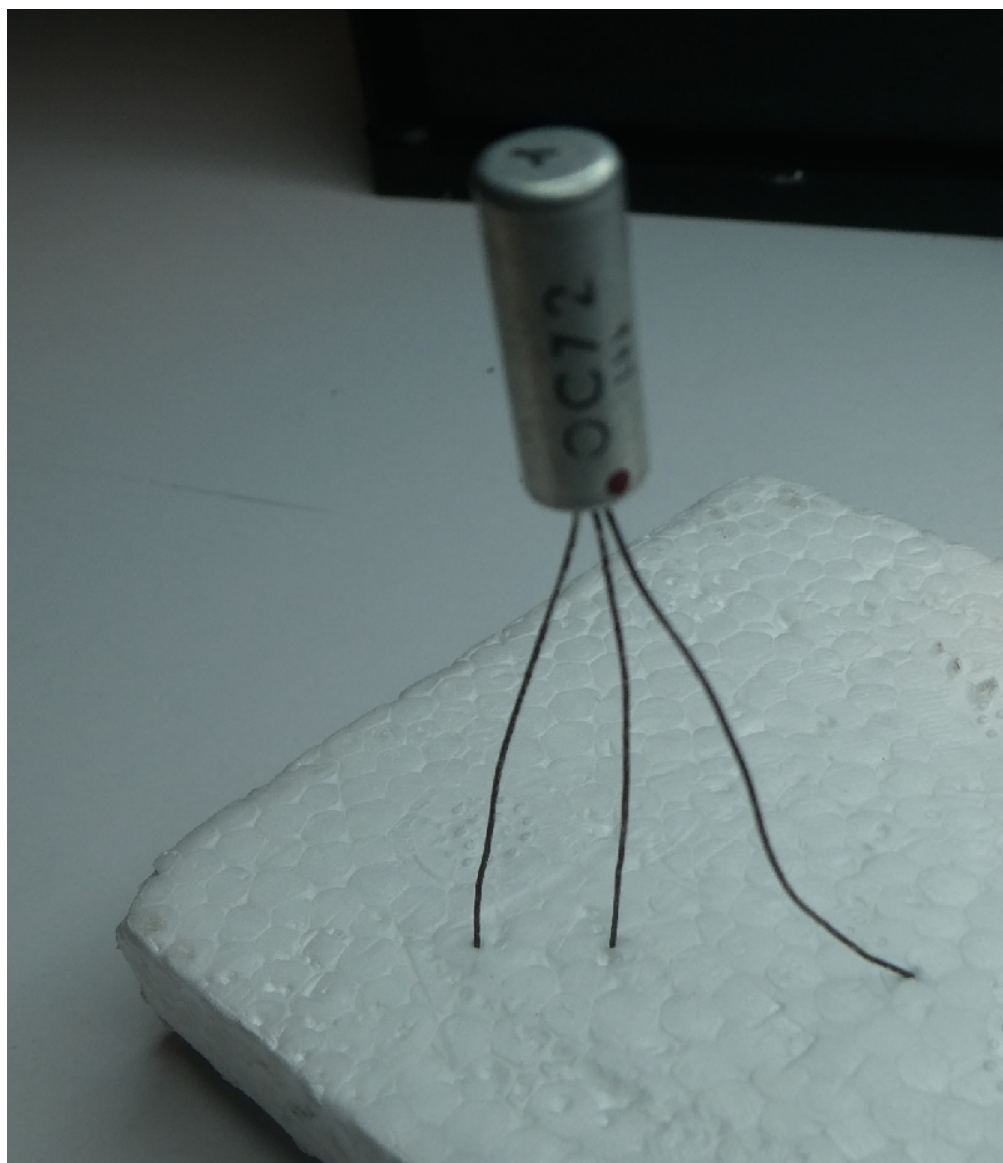
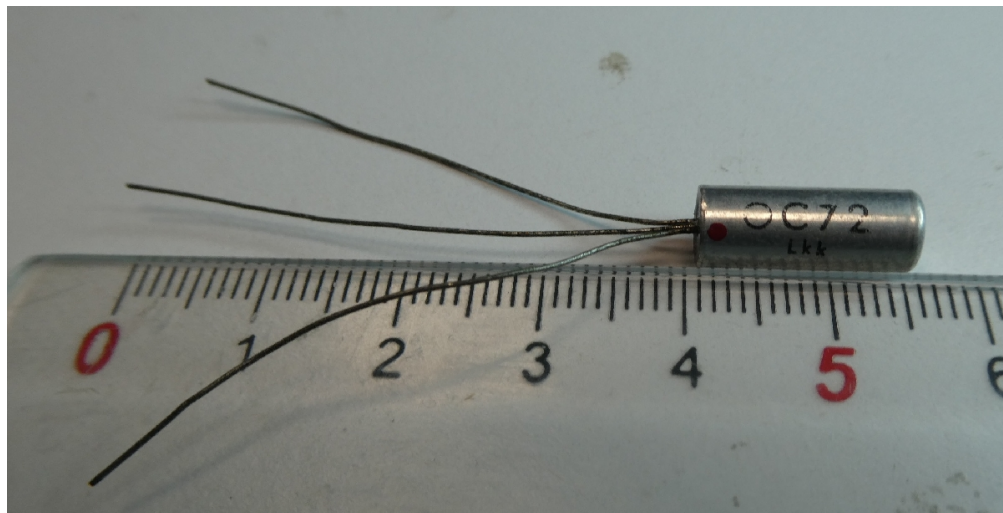
Un transistor est un composant électronique constitué de deux jonctions de deux semi-conducteurs l'un de type P (dopage de trous majoritaires) et l'autre de type N (dopage d'électrons en surplus). Selon l'association des deux jonctions PN, on retrouve deux grandes familles de composants NPN et PNP à base de Germanium ou de Silicium. Le transistor OC72 présenté, a été diffusé par de nombreux fabricants, comme la Radiotechnique en France. Très ancien et commercialisé à partir de 1954, il se présente sous la forme d'un petit cylindre métallique gris clair avec trois petites tiges métalliques connectées à l'émetteur, la base et le collecteur. Un petit point de couleur rouge, peint sur le corps du composant, désigne le collecteur. La référence OC72 indique que c'est un transistor au Germanium de type PNP.

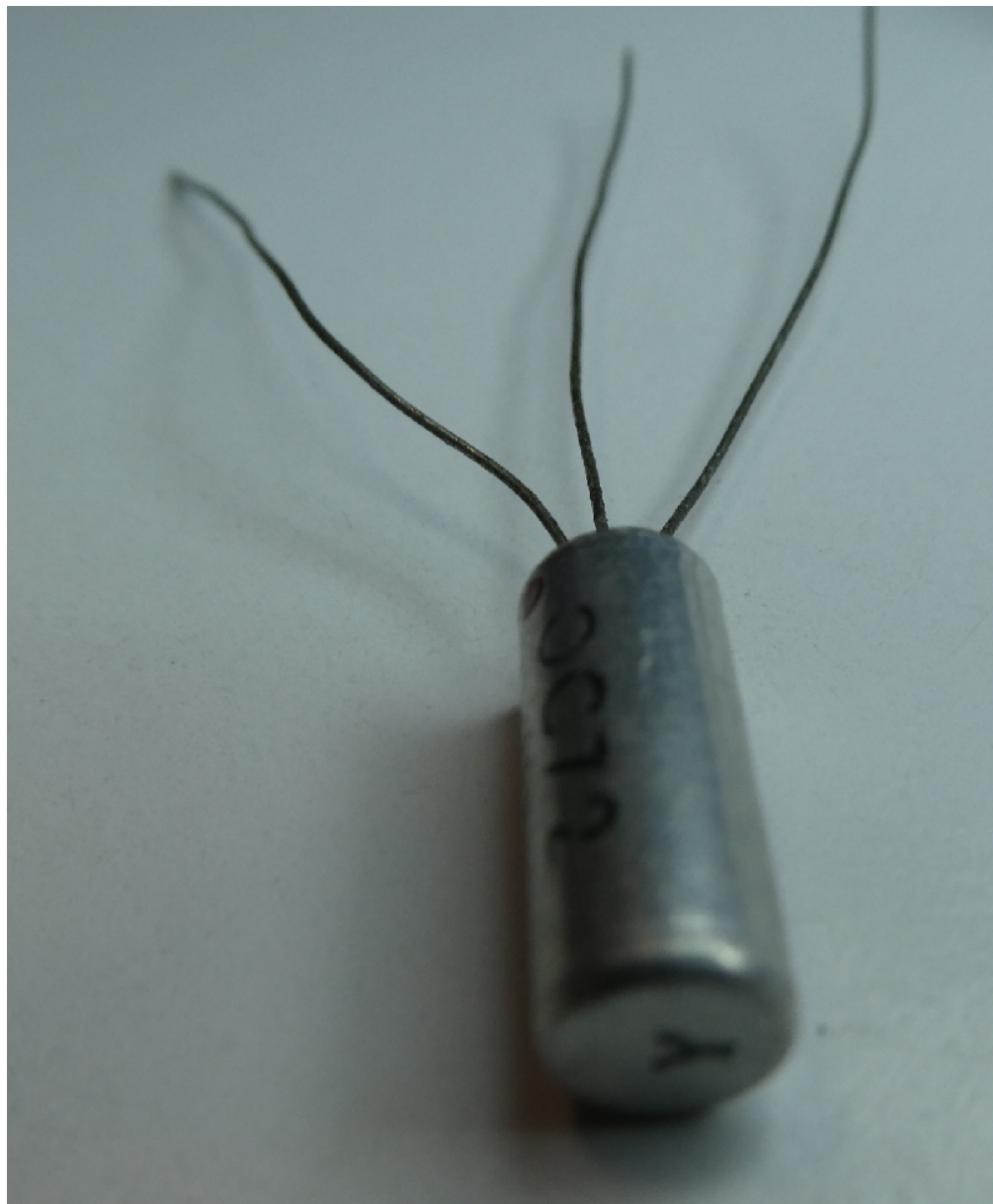
Utilisation

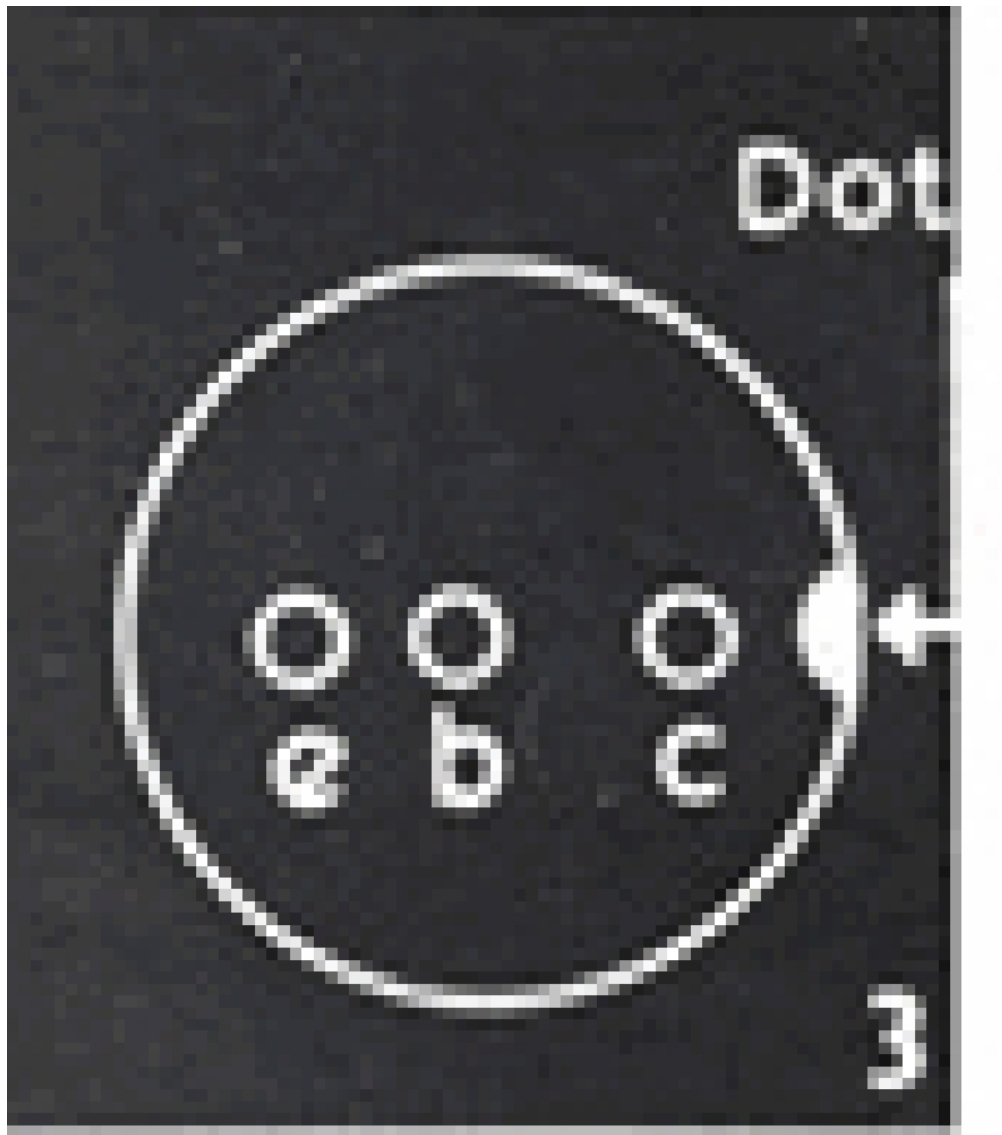
Ce composant semi-conducteur est un transistor à jonction au Germanium de puissance. Il était utilisé, de façon classique en audiofréquence en amplificateur de sortie et en commutation. Le transistor OC72 a les caractéristiques suivantes : une dissipation maximale de 0.125 watt, une tension d'alimentation maximale de 32 Volts, un courant de collecteur maximal de 125 mA avec un gain en courant de 45 à 120. On le retrouve donc dans les montages électroniques audio de postes de TV ou de radios dits « transistors » à la fin des années 1950 comme dans un poste de radio de marque Grundig.

Ce semi-conducteur fait partie d'un stock de composants provenant du laboratoire d'électronique de la faculté des Sciences de Rennes. Il a servi pour l'enseignement en travaux pratiques d'électricité puis d'électronique. Ces composants sont maintenant conservés dans les réserves des travaux pratiques d'électronique de l'Université de Rennes









FRONT COVER DIAGRAMS	TYPE No.	DESCRIPTION TRANSISTORS	CONNECTION Diagram No.	GROUNDED EMITTER CHARACTERISTICS ($T_{amb} = 25^{\circ}C$)				V_c max (V)	I_c max (mA)	pdt max at 45°C ambient (mW)	T_j max (°C)	Frequency cut-off (Mc/s)	Connections
				V_c (V)	I_c (mA)	f_{β} (kc/s)	Current gain ($\times 10$)						
E	AF114	Alloy-diffused transistor intended for use as an r.f. amplifier at 100 Mc/s in f.m. receivers.	1	-6.0	1.0	1.0	150	-20	10	50	75	f_1	
E	AF115	Alloy-diffused transistor for use as a mixer oscillator in f.m. receivers and as an r.f. amplifier and mixer oscillator in short wave a.m. receivers.	1	-6.0	1.0	1.0	150	-20	10	50	75	f_1	
E	AF116	Alloy-diffused transistor for use as an i.f. amplifier in f.m./a.m. receivers.	1	-6.0	1.0	1.0	150	-20	10	50	75	f_1	
E	AF117	Alloy-diffused transistor for use in r.f., i.f. and mixer oscillator stages of long wave and medium wave receivers.	1	-6.0	1.0	1.0	150	-20	10	50	75	f_1	
A	OC26	Power transistor intended for use in output stages of car radio receivers.	2	-14	30	1.0	20-80† ($< 200\Omega$)	3,500	12,500	90	—	—	
C	OC44	Mixer/oscillator transistor for use in medium wave receivers.	3	-6.0	1.0	1.0	40-225 ($< 1k\Omega$)	5	43	75	f_x	15	
C	OC45	i.f. amplifier transistor for use in medium wave receivers.	3	-6.0	1.0	1.0	5-125 ($< 1k\Omega$)	5	43	75	f_x	6.0	
F	OC65	Subminiature transistor for use in low consumption audio amplifier circuits such as hearing aids.	4	-2.0	0.5	1.0	30	-5.0	10	31	65	f_{x1}	
F	OC66	Subminiature transistor for use in low consumption audio amplifier circuits such as hearing aids.	4	-2.0	3.0	1.0	47	-5.0	10	31	65	f_{x1}	0.010
C	OC70	Low gain transistor in all-glass construction, especially suitable for use in low-consumption audio amplifier circuits.	3	-2.0	0.5	1.0	20-40 ($< 500\Omega$)	10	75	75	f_x	0.50	
C	OC71	Medium gain transistor in all-glass construction, especially suitable for use in low consumption audio amplifier circuits.	3	-2.0	3.0	1.0	30-75 ($< 500\Omega$)	10	75	75	f_x	0.60	
B	OC72	Low power transistor for use in class 'B' output stages, oscillator and switching circuits and d.c. converters.	3	-5.4	10	1.0	45-120 ($< 1k\Omega$)	125	75	75	f_x	0.35	
B	2-OC72	Matched pair of OC72 suitable for use in class 'B' output stages	—	$P_{out} = 275mW, V_c = -6.0V, Load (R_c-C) = 140\Omega$									
E	OC170	Alloy-diffused transistor particularly suitable for use as a mixer/oscillator, r.f. and i.f. amplifier in v.h.f. communications equipment.	1	-6.0	1.0	1.0	100	-20	10	50	75	f_1	
E	OC171	Alloy-diffused transistor with controlled characteristics for operation at 100 Mc/s as an r.f. amplifier or mixer.	1	-6.0	1.0	1.0	100	-20	10	50	75	f_1	

† Available in matched pairs

‡ Measured at 1 kc/s

‡ Large signal value

f_1 = frequency at all $\mu_{\beta} \geq 1$

f_c = grounded base cut-off frequency

f_{ce} = grounded emitter cut-off frequency

† Available in matched pairs †† Measured at 1kc/s ‡ Large signal value f_1 = frequency at which $f_{bc/s} = 1$ f_x = grounded base cut-off frequency f_{x1} = grounded emitter cut-off frequency

www.petervis.com

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Semi-conducteurs : transistor au germanium OC72 (La radiotechnique), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16311>, consulté le 2026-07-28