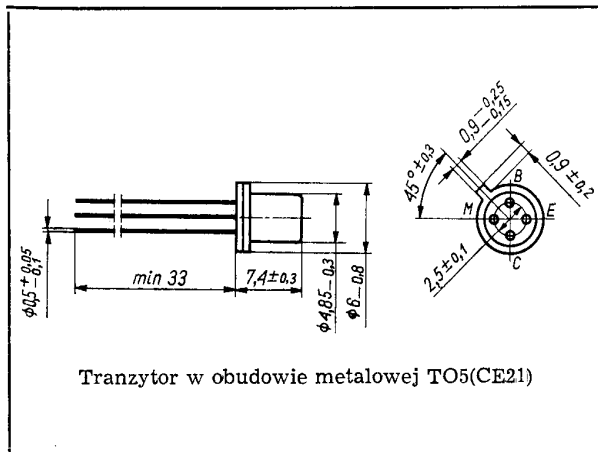


SWW 1156-213

Tranzystory germanowe stopowo-dyfuzyjne małej mocy wielkiej częstotliwości.

Tranzystory AF426 i AF427 są przeznaczone do stosowania we wzmacniaczach pośredniej częstotliwości w tranzystorowych odbiornikach AM/FM oraz we wzmacniaczach w.cz. i mieszaczach odbiorników tranzystorowych z zakresem fal krótkich, średnich i długich. Tranzystory AF428, AF429 i AF430 są przeznaczone do stosowania we wzmacniaczach pośredniej częstotliwości w odbiornikach tranzystorowych AM oraz w układzie mieszacza odbiorników tranzystorowych z zakresem fal średnich i długich.



Tranzystor w obudowie metalowej TO5(CE21)

DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Napięcie kolektor-baza	$-U_{CB0}$	20	V
Napięcie kolektor-emiter	$-U_{CES}$	20	V
Napięcie emiter-baza	$-U_{EB0}$	1	V
Prąd kolektora	$-I_C$	10	mA
Temperatura złącza	t_j	348 (75	K °C)
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	218...343 K (-55...+70°C)	
Moc strat kolektora przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)	P_C	50	mW

Parametry termiczne

Rezystancja termiczna złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	≤1000	K/W
--	---------------	-------	-----

3 Elementy półprzewodnikowe

TRANZYSTOR AF426

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Prąd zerowy kolektora

	min.	typ.	maks.	
przy $-U_{CB0} = 6$ V	—	1,5	8	μA
przy $-U_{CB} = 6$ V, $t_{amb} = 343$ K (70°C)	—	40	350	μA

Napięcie przebicia kolektor-baza

przy $-I_C = 50$ μA, $I_E = 0$	$-U_{(BR)CB0}$	20	—	—	V
--------------------------------	----------------	----	---	---	---

Napięcie przebicia kolektor-emiter

przy $-I_C = 50$ μA, $R_{BE} = 0$	$-U_{(BR)CES}$	20	—	—	V
-----------------------------------	----------------	----	---	---	---

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $-I_E = 50$ μA, $-I_C = 0$	$-U_{(BR)EB0}$	1	—	—	V
---------------------------------	----------------	---	---	---	---

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Częstotliwość graniczna

przy $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 20$ MHz	f_T	40	75	—	MHz
---	-------	----	----	---	-----

Współczynnik szumów

przy $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 0,5$ MHz, $R_g = 500$ Ω	F	—	3	—	dB
---	-----	---	---	---	----

Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego*

przy $-U_{CE} = 6$ V, $-I_C = 1$ mA, $f = 1$ kHz	h_{21e}	kl. II	30	—	60	—
		kl. III	40	—	120	—
		kl. IV	100	—	300	—

* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

Parametry czwórnikowe

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$

	min.	typ.	maks.	
Admitancja wejściowa				
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	—	0,45	—	mS
	—	75	—	pF
Admitancja przenieszenia wstecz				
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	—	0,2	—	μS
	—	1,5	—	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód				
$ Y_{21e} $	—	35	—	mS
Admitancja wyjściowa				
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	—	1,5	—	μS
	—	4	—	pF
Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$				
Admitancja wejściowa				
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	—	1,7	3	mS
	—	60	80	pF
Admitancja przenieszenia wstecz				
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	—	20	30	μS
	—	1,3	1,8	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód				
$ Y_{21e} $	30	32	—	mS
Admitancja wyjściowa				
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	—	40	75	μS
	—	3,5	5	pF

TRANZYSTOR AF427

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$	$-I_{CB0}$	—	1,5	8	μA
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $t_{amb} = 343 \text{ K}$ (70°C)	$-I_{CB0}$	—	40	350	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $I_E = 0$	$-U_{(BR)CB0}$	20	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$	$-U_{(BR)CES}$	20	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 50 \mu\text{A}$, $-I_C = 0$	$-U_{(BR)EB0}$	1	—	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 20 \text{ MHz}$	f_T	40	75	—	MHz

Współczynnik szumów

przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$,
 $-I_C = 1 \text{ mA}$,
 $f = 0,5 \text{ MHz}$,
 $R_g = 500 \Omega$

Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego*

przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$,
 $-I_C = 1 \text{ mA}$,
 $f = 1 \text{ kHz}$

	F	—	3	—	dB
h_{21e} kl. II	30	—	60	—	
kl. III	40	—	120	—	
kl. IV	100	—	300	—	

Parametry czwórnikowe

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$

	min.	typ.	maks.	
Admitancja wejściowa				
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	—	0,55	—	mS
	—	75	—	pF
Admitancja przenieszenia wstecz				
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	—	0,2	—	μS
	—	1,8	—	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód				
$ Y_{21e} $	—	37	—	mS
Admitancja wyjściowa				
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	—	3	—	μS
	—	4,5	—	pF

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$

	min.	typ.	maks.	
Admitancja wejściowa				
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	—	1,7	5	mS
	—	60	120	pF
Admitancja przenieszenia wstecz				
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	—	20	60	μS
	—	1,7	2,4	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód				
$ Y_{21e} $	27	34	—	mS
Admitancja wyjściowa				
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	—	50	150	μS
	—	5	7	pF

TRANZYSTOR AF428

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$	$-I_{CB0}$	—	1,5	8	μA
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $t_{amb} = 343 \text{ K}$ (70°C)	$-I_{CB0}$	—	40	350	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $-I_E = 0$	$-U_{(BR)CB0}$	20	—	—	V

* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$	20	—	—	V	
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 50 \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$	1	—	—	V	
Parametry dynamiczne					
przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)					
<u>min. typ. maks.</u>					
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 20 \text{ MHz}$					
f_T	40	55	—	MHz	
Współczynnik szumów					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$, $R_g = 500 \Omega$					
F	—	3	—	dB	
Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego*					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$					
h_{21e}	kl. II	30	—	60	—
	kl. III	40	—	120	—
	kl. IV	100	—	300	—
Parametry czwórnikowe					
Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$					
<u>min. typ. maks.</u>					
Admitancja wejściowa					
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	g_{11e}	—	1	—	mS
	C_{11e}	—	100	—	pF
Admitancja przenieszenia wstecz					
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	g_{12e}	—	0,2	—	μS
	C_{12e}	—	2,4	—	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód					
$ Y_{21e} $	—	32	—	mS	
Admitancja wyjściowa					
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	g_{22e}	—	3	—	μS
	C_{22e}	—	8	—	pF
Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$					
Admitancja wejściowa					
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	g_{11e}	—	1,7	8	mS
	C_{11e}	—	60	120	pF
Admitancja przenieszenia wstecz					
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	g_{12e}	—	20	100	μS
	C_{12e}	—	1,7	2,4	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód					
$ Y_{21e} $	25	30	—	mS	
Admitancja wyjściowa					
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	g_{22e}	—	60	200	μS
	C_{22e}	—	5,2	9	pF

* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

TRANZYSTOR AF429

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)

		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $-I_{CB0}$					
		—	1,5	8	μA
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $t_{amb} = 343 \text{ K}$ (70°C)					
	$-I_{CB0}$	—	40	350	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $-I_E = 0$					
$-U_{(BR)CB0}$	20	—	—	V	
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$	20	—	—	V	
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 50 \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$	1	—	—	V	

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)

		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 20 \text{ MHz}$					
f_T	40	50	—	MHz	
Współczynnik szumów					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$, $R_g = 500 \Omega$					
F	—	3	—	dB	
Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego*					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$					
h_{21e}	kl. II	30	—	60	—
	kl. III	40	—	120	—
	kl. IV	100	—	300	—

Parametry czwórnikowe

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$

		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Admitancja wejściowa					
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	g_{11e}	—	1	1,5	mS
	C_{11e}	—	100	175	pF
Admitancja przenieszenia wstecz					
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	g_{12e}	—	0,2	0,5	μS
	C_{12e}	—	2	2,4	pF
Moduł admitancji przenieszenia w przód					
$ Y_{21e} $	28	32	—	mS	
Admitancja wyjściowa					
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	g_{22e}	—	3	5	μS
	C_{22e}	—	8	10	pF

TRANZYSTOR AF430

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K (25}^\circ\text{C)}$		min.	typ.	maks.	
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$	$-I_{CB0}$	—	1,5	8	μA
przy $-U_{CB} = 6 \text{ V}$,	$-I_{CB0}$	—	40	350	μA
$t_{amb} = 343 \text{ K (70}^\circ\text{C)}$					
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$,	$-I_E = 0$	$-U_{(BR)CB0}$	15	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 50 \mu\text{A}$,	$R_{BE} = 0$	$-U_{(BR)CES}$	15	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 50 \mu\text{A}$,	$-I_C = 0$	$-U_{(BR)EB0}$	1	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K (25}^\circ\text{C)}$		min.	typ.	maks.	
Częstotliwość graficzna					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$,	$-I_C = 1 \text{ mA}$,	f_T	30	50	MHz
$f = 20 \text{ MHz}$					
Współczynnik szumów					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$,	$-I_C = 1 \text{ mA}$,	$R_g = 500 \Omega$	—	3	dB
$f = 0,5 \text{ MHz}$					
Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego*					
przy $-U_{CE} = 6 \text{ V}$,	$-I_C = 1 \text{ mA}$,	h_{21e}	kl. II 20	—	60
$f = 1 \text{ kHz}$					
kl. III 40					
kl. IV 100					

Parametry czwórnikowe

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 0,5 \text{ MHz}$

		min.	typ.	maks.	
Admitancja wejściowa					
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	g_{11e}	—	1,2	2	mS
	C_{11e}	—	175	200	pF
Admitancja przeniesienia wstecz					
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	g_{12e}	—	0,5	2	μS
	C_{12e}	—	3	4	pF
Moduł admitancji przenoszenia w przód					
	$ Y_{21e} $	25	27	—	mS
Admitancja wyjściowa					
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	g_{22e}	—	8	10	μS
	C_{22e}	—	9	12	pF

Punkt pracy: $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 1 \text{ mA}$, $f = 10,7 \text{ MHz}$

		min.	typ.	maks.	
Admitancja wejściowa					
$Y_{11e} = g_{11e} + j\omega C_{11e}$	g_{11e}	—	12	—	mS
	C_{11e}	—	150	—	pF
Admitancja przeniesienia wstecz					
$Y_{12e} = g_{12e} + j\omega C_{12e}$	g_{12e}	—	180	—	μS
	C_{12e}	—	4	—	pF
Moduł admitancji przenoszenia w przód					
	$ Y_{21e} $	—	22	—	mS
Admitancja wyjściowa					
$Y_{22e} = g_{22e} + j\omega C_{22e}$	g_{22e}	—	250	—	μS
	C_{22e}	—	10	—	pF

* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO
ul. Nowogrodzka 50
00-695 Warszawa
Telefony: 289411, 286471
Teleks: 813435

PRODUCENT



NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”
ul. Komarowa 5
02-675 Warszawa
Telefon: 431431
Teleks: 813219



LittleDiode supplies new, hard to find or obsolete electronic components and semiconductors all over the world.

With over two million different components listed you are sure to find the part you need.

Feel free to visit us today at our online store:

LittleDiode.com

Looking forward to providing you with the best possible service.