

Nチャネル接合形シリコン電界効果トランジスタ
低周波増幅用

N-Channel Silicon Junction Field Effect Transistor
Audio Frequency Amplifier

特長/FEATURES

○低雑音です。

$$e_n = 1.3 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}} \text{ TYP. (} V_{DS} = 10 \text{ V, } I_D = 1.0 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ kHz)}$$

○高耐圧, High g_m でダイナミックレンジが広く取れます。

$$V_{DSX} \geq 50 \text{ V (} V_{GS} = -2.0 \text{ V)}$$

$$|y_{fs1}| (g_{m1}) \geq 7.0 \text{ mS (} V_{DS} = 10 \text{ V, } I_D = 1.0 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ kHz)}$$

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	略号	定格	単位
ゲート・ドレイン間電圧	V_{GDO}	-50	V
ゲート・ソース間電圧	V_{GSO}	-50	V
ドレイン・ソース間電圧	V_{DSX}^*	50	V
ドレイン電流	I_D	30	mA
ゲート電流	I_G	10	mA
全損失	P_T	200	mW
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~+150	$^\circ\text{C}$

* $V_{GS} = -2.0 \text{ V}$

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
ゲートシャ断電流	I_{GSS}	$V_{GS} = -20 \text{ V, } V_{DS} = 0$			-1.0	nA
ドレイン電流	I_{DSS}	$V_{DS} = 10 \text{ V, } V_{GS} = 0$	1.0	8.0	18	mA
カットオフ電圧	$V_{GS(off)}$	$V_{DS} = 10 \text{ V, } I_D = 10 \mu\text{A}$	-0.2		-1.2	V
順伝達アドミタンス	$ y_{fs1} $	$V_{DS} = 10 \text{ V, } I_D = 1.0 \text{ mA, } f = 1.0 \text{ kHz}$	7.0	9.0		mS
順伝達アドミタンス	$ y_{fs2} $	$V_{DS} = 10 \text{ V, } V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ kHz}$	7.0			mS
入力容量	C_{iss}	$V_{DS} = 10 \text{ V, } V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		13		pF
帰還容量	C_{rss}	$V_{DS} = 10 \text{ V, } V_{GS} = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		3.2		pF
雑音電圧	NV	測定回路図参照/See Test Circuit			20	mV

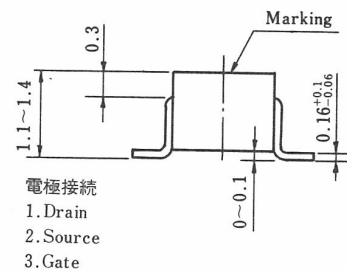
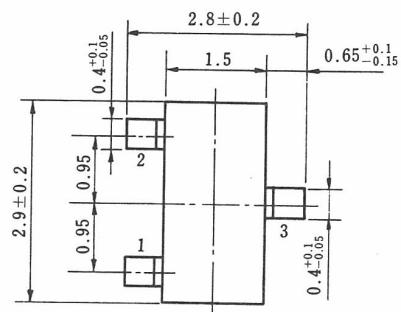
I_{DSS} 区分/ I_{DSS} Classification

Marking	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28
I_{DSS} (mA)	1.0~4.0	3.0~6.0	5.0~8.0	7.0~10	9.0~12	11~14	13~16	15~18

◎1区分指定での販売はおうけできません。

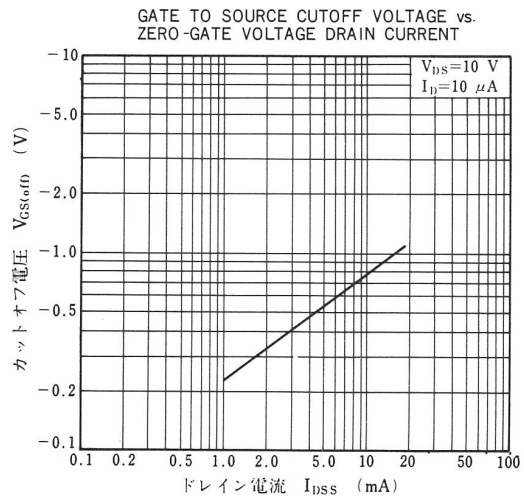
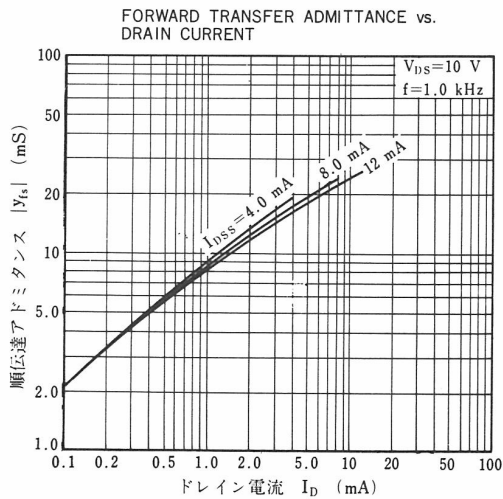
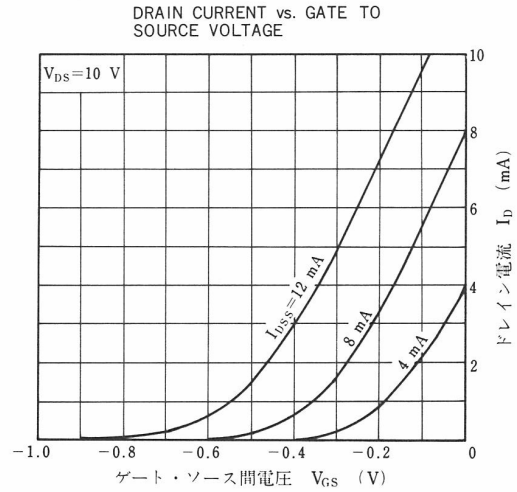
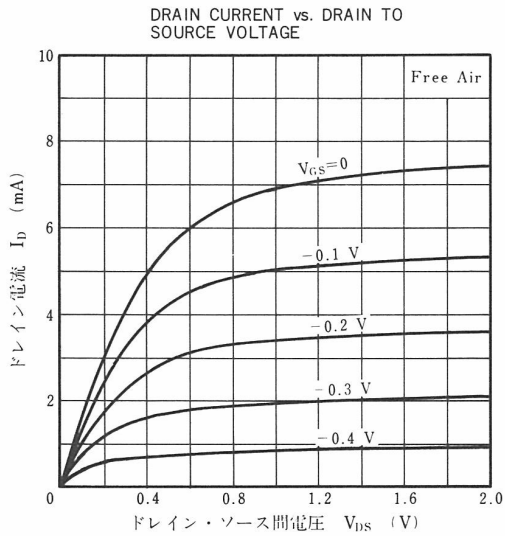
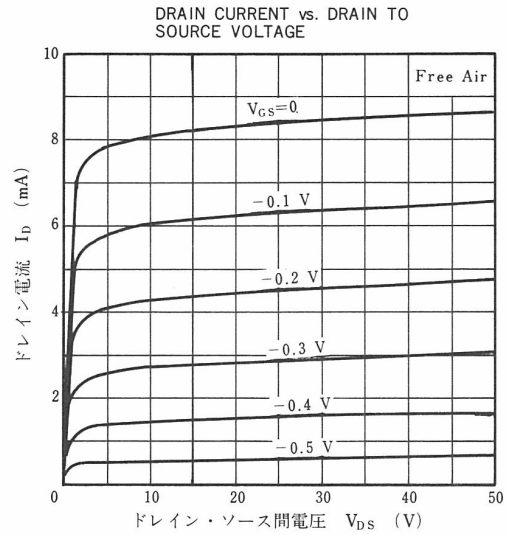
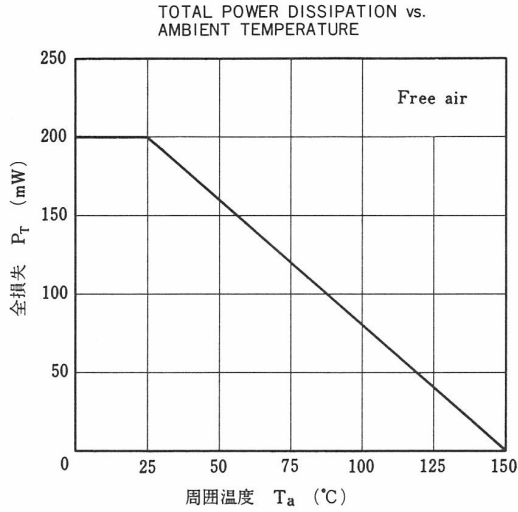
外形図/PACKAGE DIMENSIONS

(Unit : mm)

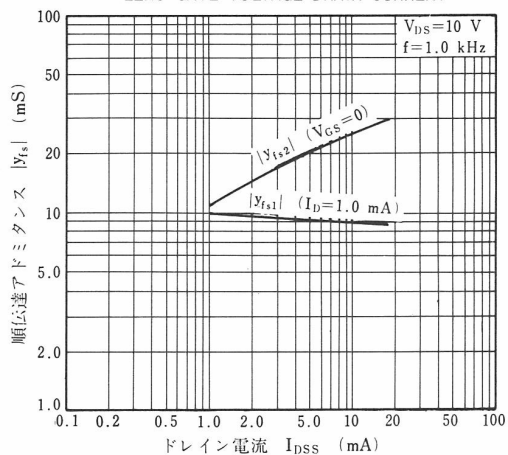


電極接続
1. Drain
2. Source
3. Gate

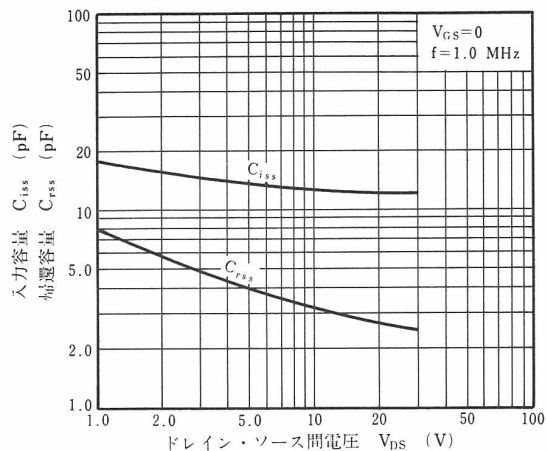
特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$)



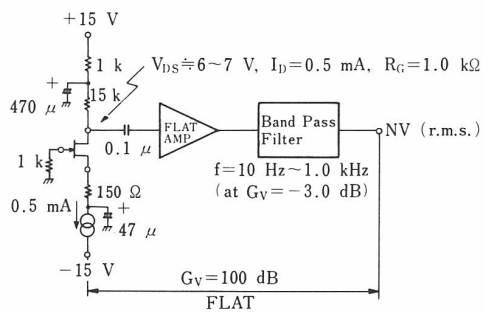
FORWARD TRANSFER ADMITTANCE vs. ZERO-GATE VOLTAGE DRAIN CURRENT



INPUT AND FEEDBACK CAPACITANCE vs. DRAIN TO SOURCE VOLTAGE



雑音電圧測定回路 / NOISE VOLTAGE TEST CIRCUIT



NEC 日本電気株式会社

本社	東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル)	〒108 東京(03)454-1111
半導体事業部	東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル)	〒108 東京(03)456-6111
関西支社	大阪府北区堂島浜一丁目2番6号(新大阪ビル)	〒530 大阪(06)348-1461
中部支社	名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル)	〒460 名古屋(052)262-3611
北海道支社	札幌(011)231-0161	
青森支社	青森(017)76-2181	
岩手支社	盛岡(019)6151-4344	
秋田支社	秋田(018)863-3773	
山形支社	山形(024)923-5511	
新潟支社	新潟(025)247-6101	
長岡支社	新潟(025)836-2155	
長野支社	長野(026)235-1444	
山梨支社	山梨(026)335-1666	
上野原支社	上野原(026)653-5350	
甲府支社	甲府(055)224-4141	
長野支社	長野(027)326-1255	
群馬支社	群馬(028)6121-2281	
茨城支社	茨城(029)226-1717	
栃木支社	栃木(028)223-6161	
群馬支社	群馬(03)453-5511	
東京支社	東京(03)281-1311	
神奈川支社	神奈川(03)835-4411	
千葉支社	千葉(03)348-5551	
茨城支社	茨城(03)490-6311	
栃木支社	栃木(03)988-2011	
群馬支社	群馬(026)653-5350	
茨城支社	茨城(055)224-4141	
栃木支社	栃木(027)326-1255	
群馬支社	群馬(028)6121-2281	
茨城支社	茨城(029)226-1717	
栃木支社	栃木(028)223-6161	
群馬支社	群馬(03)453-5511	
東京支社	東京(03)281-1311	
神奈川支社	神奈川(03)835-4411	
千葉支社	千葉(03)348-5551	
茨城支社	茨城(03)490-6311	
栃木支社	栃木(03)988-2011	

立川支社	立川(042)526-0911	
川宮支社	川宮(048)643-5380	
宮葉支社	宮葉(047)227-5441	
柏支社	柏(047)164-7011	
立川支社	立川(045)662-1621	
川宮支社	川宮(044)244-5801	
宮葉支社	宮葉(046)224-1151	
柏支社	柏(054)255-2211	
立川支社	立川(055)963-4455	
川宮支社	川宮(053)453-0178	
宮葉支社	宮葉(052)262-3611	
柏支社	柏(053)255-6108	
立川支社	立川(059)225-7341	
川宮支社	川宮(059)352-9366	
宮葉支社	宮葉(058)265-0701	
柏支社	柏(076)223-1621	
立川支社	立川(076)431-8461	
川宮支社	川宮(076)225-8115	
宮葉支社	宮葉(077)222-1866	
柏支社	柏(06)220-4711	
立川支社	立川(06)346-5013	
川宮支社	川宮(06)720-4411	
宮葉支社	宮葉(06)386-4511	
柏支社	柏(072)222-3905	
立川支社	立川(073)428-3211	
川宮支社	川宮(075)221-8511	
宮葉支社	宮葉(077)26-0666	
柏支社	柏(078)332-3311	
立川支社	立川(079)224-6677	
川宮支社	川宮(074)226-1622	
宮葉支社	宮葉(082)247-4111	
柏支社	柏(086)225-4455	
立川支社	立川(086)22-4343	
川宮支社	川宮(084)931-5063	
宮葉支社	宮葉(085)27-5311	
柏支社	柏(083)21-7700	
立川支社	立川(087)22-4141	
川宮支社	川宮(088)26-2740	
宮葉支社	宮葉(089)45-4111	
柏支社	柏(092)713-5151	
立川支社	立川(095)229-5281	
川宮支社	川宮(097)541-2887	
宮葉支社	宮葉(097)534-5339	
柏支社	柏(096)354-6030	
立川支社	立川(095)827-0133	
川宮支社	川宮(098)529-8080	
宮葉支社	宮葉(099)226-1611	
柏支社	柏(098)66-5611	