

TAIYO YUDEN (USA) INC

33E D

8835475 0000443 1 TYI

小電力無線設備用RFモジュール

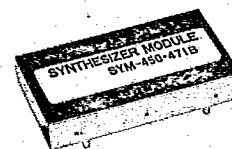
T-50-09

RF MODULE FOR SMALL POWER FACILITY

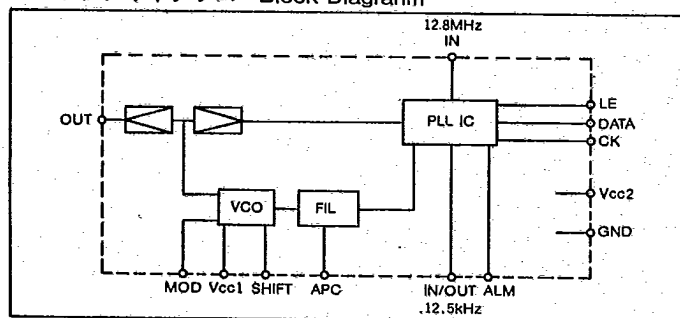
■ シンセサイザモジュール SYNTHESIZER MODULE (SYM-430・408B/SYM-450・471B)

一般電気的特性 General electrical characteristics

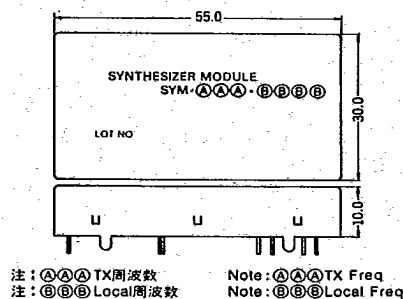
項目 Item	記号 Symbol	最小 min	標準 TYP	最大 max	単位 Unit	備考 Remarks
発振周波数 Oscillation frequency	fAT	429.8125	—	429.925	MHz	A channel
	fAL	408.2125	—	408.325		A channel SHIFT=5V
	fBT	471.3125	—	471.425		B channel
	fBL	449.7125	—	449.825		B channel SHIFT=5V
発振出力電力 Oscillation output power	Fo	-10	-7	—	dBm	Vcc=5V
変調感度 Modulation sensitivity	—	±8	±10	—	kHz	1kHz 1Vp-p
ロックアップタイム Lock up time	—	—	35	50	ms	変化幅12.5kHz f 偏差±2kHz
S/N比 S/N	S/N	40	—	—	dB	BW=0.3~3kHz 3.5kHz dev. 1kHz Tone
C/N比 C/N	C/N	65	70	—	dB	Δf=12.5kHz BW=1kHz
消費電流 Current consumption	Icc	—	21	25	mA	Vcc=5V
電源電圧 Supply voltage	Vcc	—	5	—	V	—



ブロックダイアグラム Block Diagramm



外形寸法 External Dimensions


注: ④④④ TX周波数
注: ⑥⑥⑥ Local周波数

Note: ④④④ TX Freq
Note: ⑥⑥⑥ Local Freq

Unit:mm

TAIYO YUDEN (USA) INC

33E D

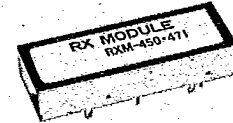
8835475 0000444 3

TYI T-50-09

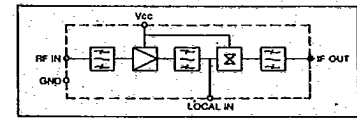
■受信モジュール RX MODULE (RXM-430・408/RXM-450・471)

一般電気的特性 General electrical characteristics

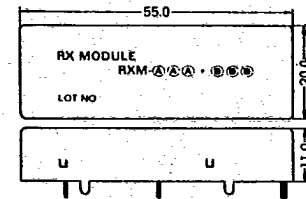
項目 Item	記号 Symbol	最小 min	標準 TYP	最大 max	単位 Unit	備考 Remarks
受信周波数 Receive frequency	f _R	429.8125	—	429.925	MHz	A channel
		449.7125	—	449.825	MHz	B channel
受信入力感度 Receive input sensitivity	PR	—	-40	—	dBm	—
局発周波数 Local oscillation frequency	f _L	408.1125	—	408.225	MHz	A channel
		471.4125	—	471.525	MHz	B channel
局発電力 Local oscillation power	PL	—	-14	—	dBm	—
IF周波数 IF frequency	f _{IF}	—	21.7	—	MHz	—
IFレベル IF level	PIF	-20	—	—	dBm	—
電圧利得 Voltage gain	Gain	20	30	—	dB	V _{cc} =5V PR=-40dBm PL=-14dBm
NF	NF	—	4	5.5	dB	V _{cc} =5V PL=-14dBm
測定系インピーダンス Test system impedance	Z	—	50	—	Ω	—
電源電圧 Supply voltage	V _{cc}	—	5.0	—	V	—
消費電流 Current consumption	I _{cc}	—	3	5.0	mA	V _{cc} =5V PR=-40dBm PL=-14dBm



ブロックダイアグラム Block Diagram



外形寸法 External dimensions

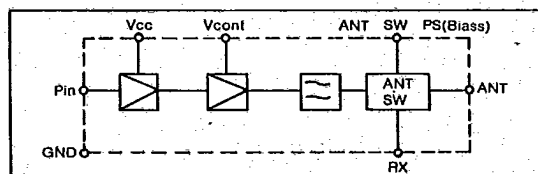


注: ①②③ RF IN 周波数 Note: ①②③ RF IN Freq.
注: ④⑤⑥ Local IN 周波数 Note: ④⑤⑥ Local IN Freq.
Unit:mm

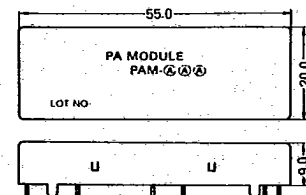
■送信モジュール TX MODULE (PAM-430/PAM-450)

項目 Item	記号 Symbol	最小 min	標準 TYP	最大 max	単位 Unit	備考 Remarks
周波数帯域 Frequency band	f	429.8125	—	429.925	MHz	A channel
		449.7125	—	449.825	MHz	B channel
入力電力 Input power	P _{in}	—	-14	-8	dBm	—
出力電力 Output power	P _o	14	17	—	dBm	V _{cc} =5V P _{in} =-14dBm Bias=5V
第2, 3高調波 Second and third high frequency harmonic	Har	—	—	-40	dB	V _{cc} =5V P _{in} =-14dBm Bias=5V
ANT-RX損失 ANT-RX loss	LRX	—	1.0	1.5	dB	受信時 at receiving
アイソレーション Isolation	TX-RX	12	15	—	dB	受信時 at receiving Bias=5V
送信バイアス電流 Transmission bias current	I Bias	—	1	—	mA	V _{cc} =5V
測定系インピーダンス Test system impedance	Z	—	50	—	Ω	—
電源電圧 Supply voltage	V _{cc}	—	5.0	—	V	—
消費電流 Current consumption	I _{cc}	—	35	40	mA	V _{cc} =5V P _{in} =-14dBm Bias=5V P _o =14dBm

ブロックダイアグラム Block Diagram



外形寸法 External Dimensions



注: ①②③ 送信周波数 Note: ①②③ Transmission Freq.

