

BU832X Series

トーンパルスレパートリダイヤラ T-75-07-07 Tone Pulse Repertory Dialer

トーンダイヤラとパルスダイヤラの機能を有し、パルス→トーンの混合ダイヤルが可能です。

16桁 20 局のダイヤルナンバーがストアでき、別に 32 桁のリダイヤルメモリを有しワンタッチダイヤルおよび短縮ダイヤルが可能です。

With both the PULSE dialer and TONE (DTMF) dialer functions, PULSE → TONE switching operation is possible.

● 特長

1) 動作電圧 1.5V を保証

- パルスモード、トーンモード共に 1.5V 動作を保証しています。したがって電源供給回路が非常に簡単になり、抵抗とダイオードの直列接続で供給できます。
- 電話機直流抵抗 300Ω のままで十分な DTMF 出力レベルを得ることができます。

2) 動作時消費電流が少ない

- 動作時消費電流が少ないため抵抗とダイオードの直列接続で電源供給できます。
- 消費電流が少ないため抵抗は大きな値を選ぶことができます。また、ダイオードの順方向電圧の高いものも使用できます。

$$I_{DDP}=40\mu A \text{ (Typ.)} \quad I_{DDT}=210\mu A \text{ (Typ.)} \\ @V_{DD}=1.5V$$

3) DTMF 出力レベルの V_{DD} 依存性がない

- 電源電圧 1.5V から 5.5V まで出力レベルがフラットで V_{DD} 依存性がありません。
- 従ってスピーチネットワークの AGC 特性と合わせて電話機からの DTMF 送出レベルを規格内におさめるのが容易です。

4) DTMF 出力歪率の V_{DD} 依存性が少ない

- 電源電圧 1.5V から 5.5V まで出力歪率がフラットで V_{DD} 依存性がなく低歪率です。

$$DIS(THD)=2\% \text{ (Typ.)}$$

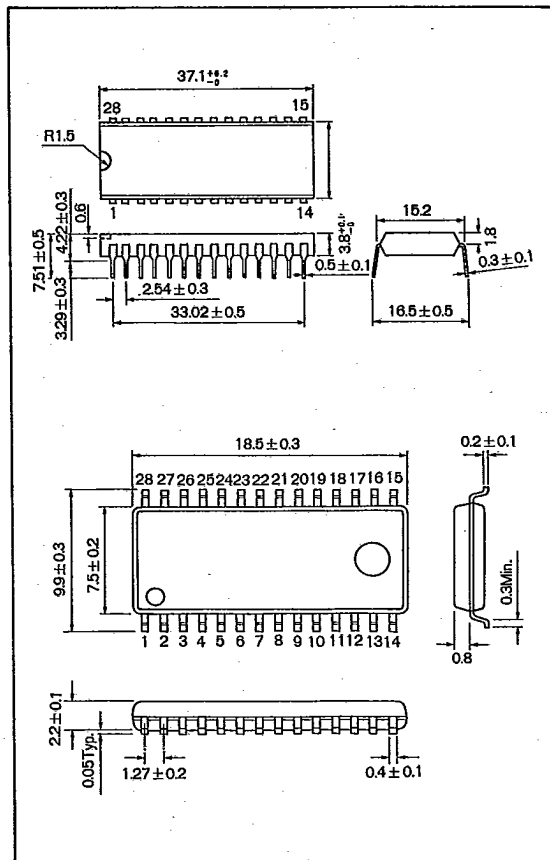
注：ただし BU8321/BU8323 は除く

5) DTMF 出力周波数の分周偏差が少ない

$$\text{十側最大} \quad +0.21\% \quad \text{一側最大} \quad -0.19\%$$

従来品に比較して 1/3~1/2 と非常に優れています。

● 外形寸法図/Dimensions (Unit: mm)



● Features

- The operation voltage 1.5V is guaranteed
- The 1.5V operation is guaranteed in both pulse mode and tone mode. Therefore, the power supply circuit becomes very simple, and power can be supplied by serial connection of resistor and diode.
- Sufficient DTMF output level can be acquired even with the conventional telephone's DC resistance 300Ω.
- Low operating current
- Low operating current, so the power can be supplied by a serial connection of the resistor and the diode.
- Low operating current allows selection of larger resistance. Diode with higher forward voltage can also be employed.

$$I_{DDP}=40\mu A \text{ (Typ.)} \quad I_{DDT}=210\mu A \text{ (Typ.)} \\ @V_{DD}=1.5V$$

ROHM

535

OA 機器用

電話機

- 3) The DTMF output level is Independent of V_{DD} variation
- The output level is flat from power supply voltage 1.5V to 5.5V, and is Independent of V_{DD} variation.
 - Therefore, it is easy to keep the DTMF transmission level from the telephone along with the AGC characteristics of the speech network within the standard.
- 4) The DTMF output distortion is Independent of V_{DD} variation
- The output distortion is flat from power supply voltage 1.5V to 5.5V, and is independent of V_{DD} variation.
- DIS (THD)=2% (Typ.)
Note: BU8321/BU8323 are excluded

- 5) Low dividing error of the DTMF output frequency
- | | |
|---------------|--------|
| +side maximum | +0.21% |
| -side maximum | -0.19% |
- The error is 1/3 to 1/2 that of the other manufacturers.

● 用途

電話機, コードレステレホン等。

● Applications

Telephone and cordless telephone

● BU832X シリーズ比較/Comparison of the BU832X Series

(1) 機能比較

機 能 形 名	メモリ書き込み 方式 (HOOK)	メ モ リ プロテクト	パルスブレイク比 (%)	DTMF歪率 (%)
BU8320A/BU8320AF	ON		67	2
BU8321/BU8321F	ON	○	67/60	5
BU8322/BU8322F	ON		60	2
BU8323/BU8323F	OFF	○	67/60	5

(2) 端子比較

17pin

BU8320A/BU8320AF BU8322/BU8322F	F2	DTMF オペアンプ位相補正用端子です。
BU8321/BU8321F BU8323/BU8323F	67%/60%	パルス出力ブレイク比選択端子です。

18pin

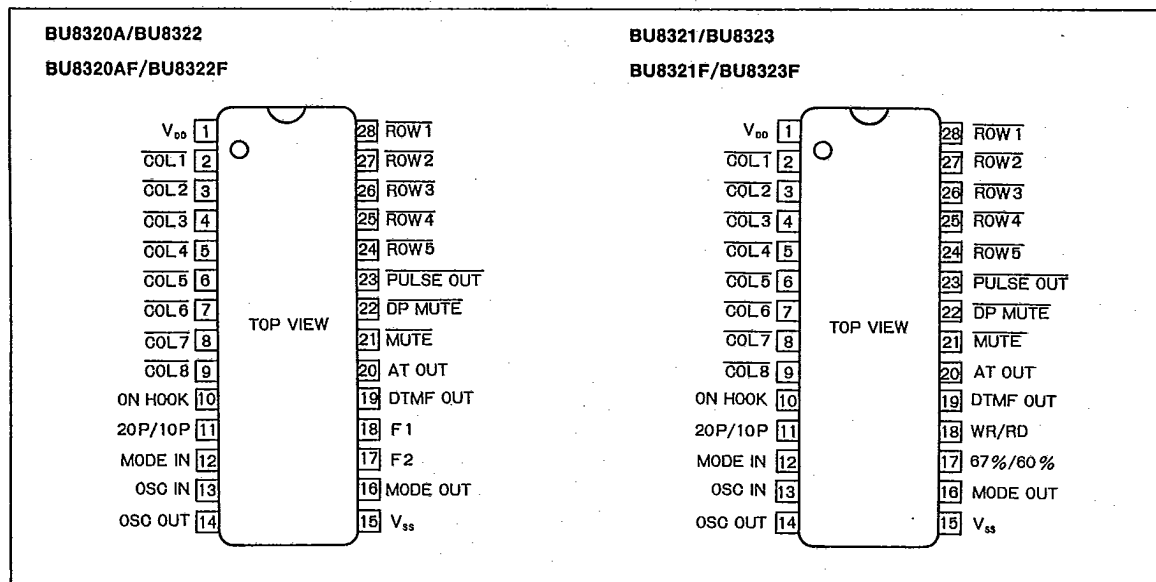
BU8320A/BU8320AF BU8322/BU8322F	F1	DTMF オペアンプ位相補正用端子です。
BU8321/BU8321F BU8323/BU8323F	WR/RD	レバトリメモリ書き込み読み出し切り換え入力端子です。

(3) 電気的特性比較

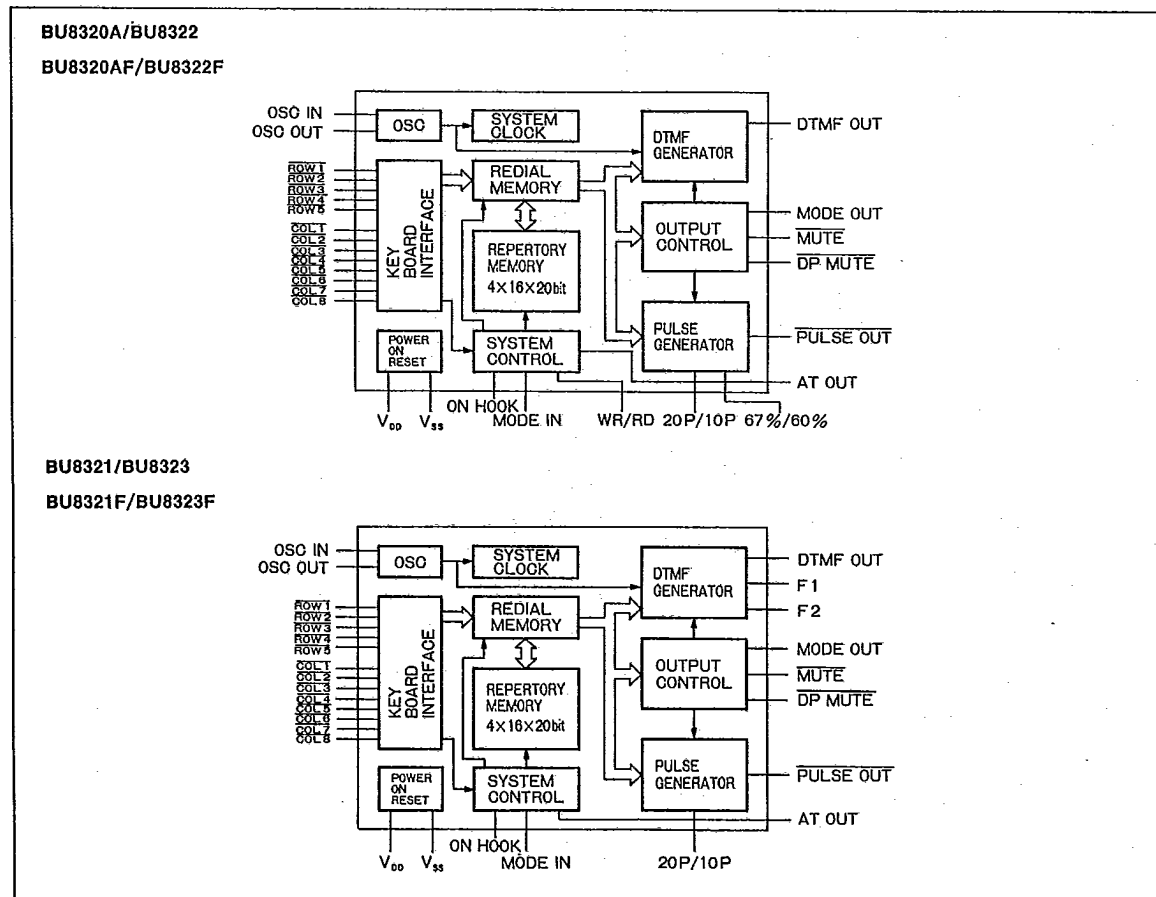
Parameter	Symbol	BU8320A BU8320AF		BU8321/BU8323 BU8321F/BU8323F		BU8322 BU8322F		Unit
		Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	
トーン出力歪率	DIS	2	5	5	10	2	5	%
パルスブレイク比 1	BR ₁	66 2/3	—	66 2/3	—	60	—	%
パルスブレイク比 2	BR ₂	—	—	60	—	—	—	%
ROW 側トーン出力電圧	V _{OR}	103	133	114	148	103	133	mV _{p-p}
COL 側トーン出力電圧	V _{OC}	130	169	148	192	130	169	mV _{p-p}

● 端子配置図/ Pin Connections (Top View)

T-75-07-07



● ブロックダイアグラム/Block Diagrams



OA 機器用 IC/ICs for OA Applications

BU832X Series

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

T-75-07-07

Parameter	Symbol	Limits	Unit	Note
電源電圧	V _{DD}	7.0	V	
入力電圧	V _{IN}	V _{SS} -0.3~V _{DD} +0.3	V	1
出力電圧 1	V _{OUT1}	V _{SS} -0.3~V _{DD} +0.3	V	2
出力電圧 2	V _{OUT2}	V _{SS} -0.3~7.0	V	3
許容損失	P _D	700 (DIP) 600 (MF)	mW	
動作温度範囲	Topr	-25 ~ +60	°C	
保存温度範囲	Tstg	-55 ~ +125	°C	

注1 ROW1~ROW5, COL1~COL8, ON HOOK, 20P/10P, MODE IN, OSC IN, F1, F2, WR/RD, 67%/60% 端子に適用

注2 OSC OUT, AT OUT, DTMF OUT 端子に適用

注3 MODE OUT, MUTE, DP MUTE, PULSE OUT 端子に適用

● 電気的特性(DC)/DC Electrical Characteristics (Unless otherwise noted Ta=25°C, V_{DD}=3.0V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	Test Circuit
電源電圧	V _{DD}	1.5	3.0	5.5	V		Fig.3
動作電流 1	I _{DDP}	—	0.15	0.5	mA	出力無負荷 PULSE	Fig.1
動作電流 2	I _{DDT}	—	0.4	1.0	mA	出力無負荷 TONE	Fig.1
メモリー保持電流	I _{MR}	—	0.1	0.75	μA		Fig.1
メモリー保持電圧	V _{MR}	1.0	—	—	V		Fig.3
ハイレベル入力電圧	V _{IH}	0.8V _{DD}	—	V _{DD}	V	V _{DD} =1.5~5.5V 注1	Fig.2
ローレベル入力電圧	V _{IL}	V _{SS}	—	0.2V _{DD}	V	V _{DD} =1.5~5.5V 注2	Fig.2
ハイレベル入力電流	I _{IH}	—	—	0.1	μA	V _{DD} =5.5V 注2	Fig.2
ローレベル入力電流	I _{IL}	—	—	0.1	μA	V _{DD} =5.5V 注2	Fig.2
キーブルアップ抵抗	R _{KU}	—	270	—	KΩ	ROW1~ROW5 COL1~COL8 端子	Fig.2
キーブルダウン抵抗	R _{KD}	—	23	—	KΩ	ROW1~ROW5 COL1~COL8 端子	Fig.2
AT OUT シンク電流	I _{ATL}	250	—	—	μA	V _{DD} =1.5V, V _O =0.5V	Fig.1
AT OUT ソース電流	I _{ATH}	-250	—	—	μA	V _{DD} =1.5V, V _O =1.0V	Fig.1
出力シンク電流	I _{OS}	250	—	—	μA	V _{DD} =1.5V V _O =0.5V 注3	Fig.1
出力リーク電流	I _{OLKG}	—	—	1	μA	V _{DD} =5.5V 注3	Fig.1

注1 ROW1~ROW5, COL1~COL8, ON HOOK, 20P/10P, MODE IN, OSC IN, WR/RD, 67%/60% 端子に適用

注2 ON HOOK, 20P/10P, MODE IN, WR/RD, 67%/60% 端子に適用

注3 MODE OUT, MUTE, DP MUTE, PULSE OUT 端子に適用

● 電気的特性(AC)/AC Electrical Characteristics (Unless otherwise noted, Ta=25°C, VDD=3.0V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	Test Circuit
発振周波数	fOSC	—	500	—	kHz		Fig.3
発振開始時間	tOS	—	0.8	2.0	ms	tOS=t ₁ -t ₂ 注3	Fig.3
キーデバウンス時間	tDB	—	14.6	—	ms		Fig.3
キー入力時間	tKD	40	—	—	ms		Fig.3
キー開放時間	tKU	5	—	—	ms		Fig.3
出力パルスレート1	PR ₁	—	10.3	—	pps	20P/10P=L	Fig.3
出力パルスレート2	PR ₂	—	20.6	—	pps	20P/10P=H	Fig.3
パルスブレイク比	BR	—	66 2/3	—	%		Fig.3
インターディジタルポーズ1	tDPP ₁	—	875	—	ms	20P/10P=L	Fig.3
インターディジタルポーズ2	tDPP ₂	—	486	—	ms	20P/10P=H	Fig.3
トーン出力時間	tMF	—	97	—	ms	注1	Fig.3
トーンインターディジタルポーズ	tDPM	—	97	—	ms	注1	Fig.3
トーン出力分周誤差	Δf	—	—	0.21	%		Fig.3
ROW側トーン出力電圧	VOR	73	103	133	mVp-p	BU8320A/BU8320AF BU8322/BU8322F	Fig.3
		80	114	148	mVp-p	BU8321/BU8321F BU8323/BU8323F	Fig.3
COL側トーン出力電圧	VOC	91	130	169	mVp-p	BU8320A/BU8320AF BU8322/BU8322F	Fig.3
		104	148	192	mVp-p	BU8321/BU8321F BU8323/BU8323F	Fig.3
高域ブリエンファシス	PEHB	—	2.0	—	dB		Fig.3
トーン出力歪率	DIS	—	2.0	5.0	%	BU8320A/BU8320AF BU8322/BU8322F	Fig.3
		—	5.0	10.0	%	BU8321/BU8321F BU8323/BU8323F	Fig.3
ポーズ時間	tPA	—	3.7	—	s		Fig.3
フッキング時間	tHK	—	97	—	ms		Fig.3
フッキングポーズ時間	tHKPA	—	1.2	—	s		Fig.3
ミュートオーバーラップ時間	tMO	5	—	—	ms		Fig.3
オンフック時間	tOH	10	—	—	ms	注2	Fig.3
キー確認音周波数	fAT	—	926	—	Hz		Fig.3
キー確認音出力時間	tAT	—	30	—	ms		Fig.3

注1 ノーマルダイヤル時キー押下中連続してトーン出力されます。ただしトーン出力時間、及びインターディジタルポーズ時間は最低97msは持続します。

レバートリーダイヤル、リダイヤル時はトーン出力時間、インターディジタルポーズ時間共97msに固定されます。

注2 オンフック操作をする時は、ON HOOK 端子を最低10msはHレベルに維持してください。

注3 t₁: COL1 端子にLレベルを与えてから、ROW1 端子がHレベルになるまでの時間。

t₂: OSC OUT 端子の出力波形によって内部分周カウンタがカウント動作を開始するときから ROW1 端子がHレベルになるまでの時間。

OA
機器用

電話機

● 測定回路/Test Circuits

(BU8320A/BU8322)

(BU8320AF/BU8322F)

(BU8321/BU8323)

(BU8321F/BU8323F)

T-75-07-07

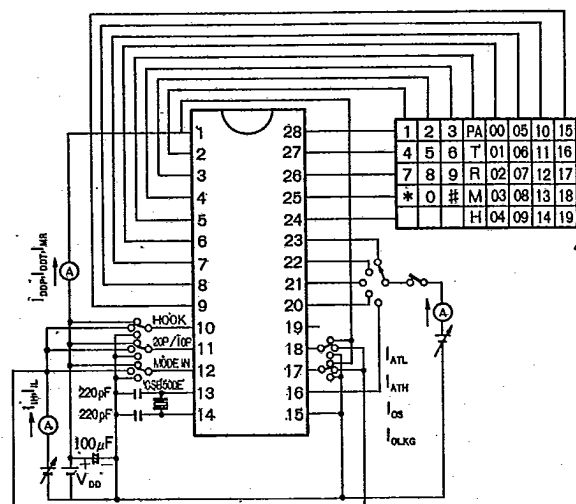
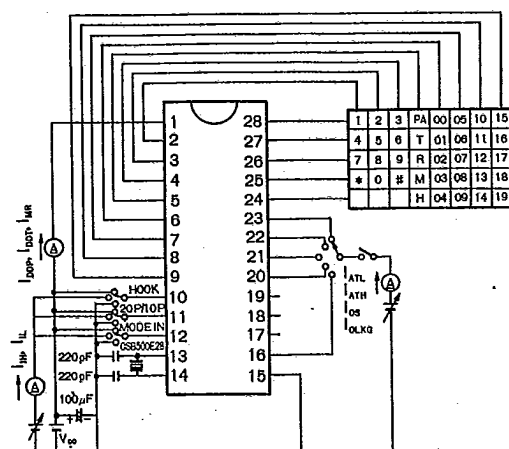


Fig.1 I_{DDP}, I_{DDT}, I_{MR}, V_{IH}, V_{IL}, I_{IH}, I_{IL}, I_{ATL}, I_{ATH}, I_{OS}, I_{OLK}測定回路

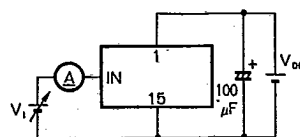


Fig.2 V_{IH} , V_{IL} , I_{IH} , I_{IL} , R_{KU} , R_{KD} 測定回路

(BU8320A/BU8322)

(BU8320AF/BU8322F)

(BU8321/BU8323)

(BU8321F/BU8323F)

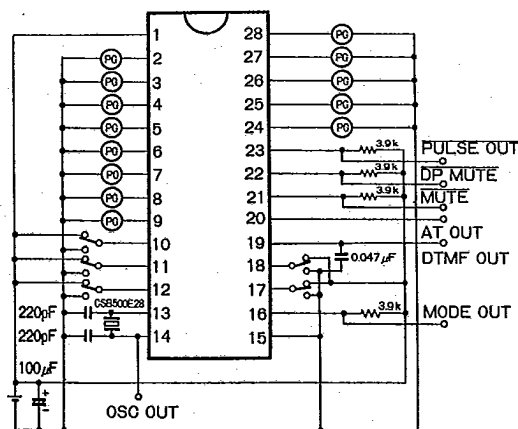
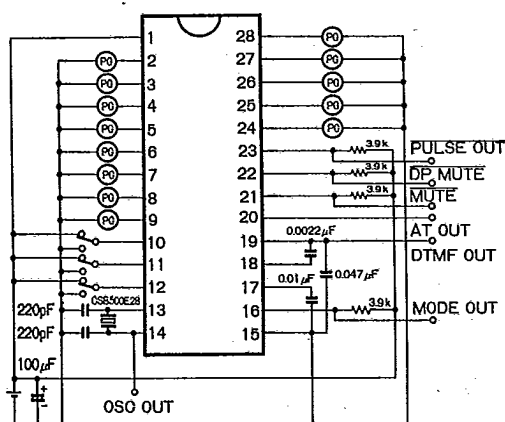


Fig.3 AC 特性測定回路

● 端子機能説明

(1) ROW1~ROW5, COL1~COL8

キーボード入力端子です。3×4 (2of7) 標準キーボード、4×5、8×5のキーボードが接続できます。キー入力の有効となるためには、単一の ROW 入力と単一の COL 入力をショートするか、単一の ROW 及び COL 入力を同時に“L”レベルにします。キーの複数個同時押しは無効です。トーンモードでシングルトーン信号を発生させたい場合は、ROW1~ROW5 と COL1~COL3 のマトリックス内で同一の ROW 又は COL 上で複数のキーを押下することにより可能となります。斜め方向のキーを押下した場合は無効です。

(2) ON HOOK

フック入力端子です。“L”レベルでオフフック、“H”レベルでオンフックとなります。

• BU8320A/BU8320AF/BU8321/BU8321F/BU8322/BU8322F

ダイヤル信号送出時はオフフックとし、スタンバイ時及びレパートメモリ書き込み時はオンフックとします。

• BU8323/BU8323F

ダイヤル信号送出時及びレパートメモリ書き込み時はオフフックとし、スタンバイ時はオンフックとします。

(3) 20P/10P

ダイヤルパルスレート切り換え端子です。“L”レベルで10pps、“H”レベルで20ppsとなります。

(4) MODE IN

MODE 切り換えのための端子です。“L”レベルでトーンモード、“H”レベルでパルスモードとなります。ただし、 $\square$ キーを入力した場合は“H”レベルでもトーンモードになります。

(5) OSC IN, OSC OUT

内部発振器の入出力端子です。OSC IN と OSC OUT の間にセラミック発振子 CSB500E28 を接続し OSC IN, OSC OUT からそれぞれ GND 間に、OH タイプ 220PF のコンデンサを接続します。

(6) MODE OUT

モード状態の出力端子

パルスモード時 “Z” (ハインピーダンス) レベルになります。

トーンモード時 “L” レベルになります。

ON HOOK 時 “Z” レベルになります。

ポーズ実行中、約 5Hz で L、Z を繰り返します。

(7) DTMF OUT

トーンモード時、キーの押下に対応した DTMF 信号を出力します。DTMF 信号送出時以外は、“Z”レベルとなり

ます。CMOS 出力です。

(8) F1, F2(BU8320A/BU8320AF/BU8322/BU8322F)

トーン出力オペアンプの位相補正用コンデンサを接続する端子です。

(9) 67%/60%(BU8321/BU8321F/BU8323/BU8323F)

ダイヤルパルスブレイク比切り換え端子です。“L”レベルで60%、“H”レベルで67%となります。

(10) WR/RD(BU8321/BU8321F/BU8323/BU8323F)

レパートリメモリ書き込み及び読み出しを選択する端子です。“L”レベルで読み出し、“H”レベルで書き込みとなります。

(11) AT OUT

キー確認音を出力する端子です。CMOS 出力です。出力周波数 $f_{AT}=926\text{Hz}$ 、出力時間 $t_{AT}=30\text{ms}$ 、無出力時は“Z”レベルになります。

オフフック時、有効キー入力に対して方形波のキー確認音を出力します。

• BU8320A/BU8320AF/BU8321/BU8321F/BU8322/BU8322F

オンフック時、レパートリメモリの書き込みに際しては有効キー入力に対してキー確認音を出力します。

• BU8323/BU8323F

オンフック時、いかなるキー操作に対してもキー確認音は出力されません。

(12) MUTE

パルスモード、トーンモードにかかわらずダイヤル信号送出時“L”レベルとなります。

無出力時、及びオンフック時“Z”レベルとなります。Nch オープンドレイン出力です。

(13) DP MUTE

パルスモード、ダイヤルパルス送出時“L”レベルとなります。トーンモード時“Z”レベルになります。無出力時、及びオンフック時は“Z”レベルとなります。Nch オープンドレイン出力です。

(14) PULSE OUT

パルスモード時、キーの押下に対応したダイヤルパルスを出力します。メイク時“Z”レベル、ブレイク時“L”レベルとなります。ダイヤルパルス出力時以外は“Z”レベルとなります。Nch オープンドレイン出力です。

OA 機器用

電話機

● 入出力インタフェース

T-75-07-07

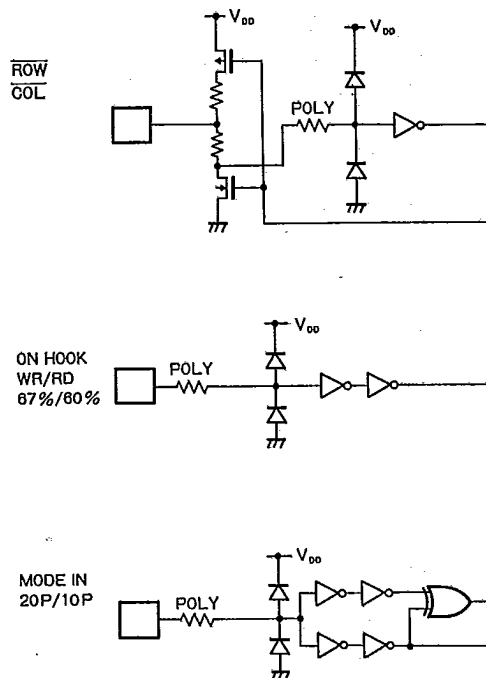


Fig.4 入力インタフェース回路

AT OUT

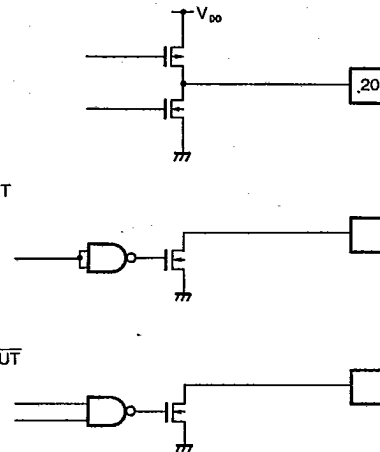
MODE OUT
MUTEDPMUTE
PULSE OUT

Fig.5 出力インタフェース回路

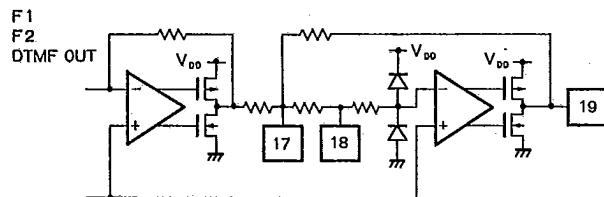


Fig.6 DTMF 出力回路 (BU8320A/BU8320AF/BU8322/BU8322F)

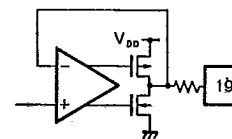


Fig.7 DTMF 出力回路 (BU8321/BU8321F/BU8323/BU8323F)

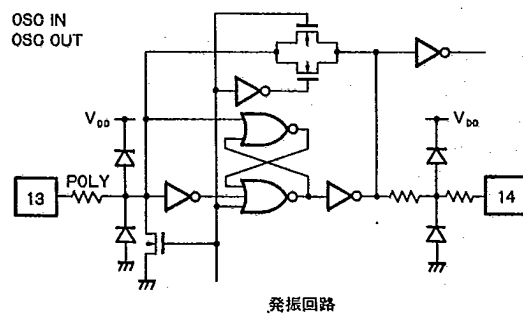


Fig.8 発振回路

● 論理入力

T-75-07-07

(1) 論理入力 (BU8320A/BU8320AF/BU8322/BU8322F)

	H	L	入力形式
ON HOOK	オンフック (スタンバイ及びメモリ書き込み)	オフフック (ダイヤル信号送出)	CMOS
20P/10P	20PPS	10PPS	CMOS
MODE IN	パルスモード	トーンモード	CMOS

(2) 論理入力 (BU8321/BU8321F/BU8323/BU8323F)

	H	L	入力形式
ON HOOK	オンフック	オフフック	CMOS
20P/10P	20PPS	10PPS	CMOS
MODE IN	パルスモード	トーンモード	CMOS
WR/RD	メモリ書き込み 又はスタンバイ状態	メモリ読出し 又はメモリ保持状態	CMOS
67%/60%	パルスブレイク比 67%	パルスブレイク比 60%	CMOS

(3) メモリ読出し, 書き込み論理 (BU8321/BU8321F)

ON HOOK	WR/RD	動作条件	出力
L	L	オフフックメモリ読出し可能	許可
L	H	オフフックスタンバイ状態	禁止
H	L	オンフックメモリ保持状態	禁止
H	H	オンフックメモリ書き込み可能	禁止

(4) メモリ読出し, 書き込み論理 (BU8323/BU8323F)

ON HOOK	WR/RD	動作条件	出力
L	L	オフフックメモリ読出し可能	許可
L	H	オフフックメモリ書き込み可能	禁止
H	L	オンフックメモリ保持状態	禁止
H	H	オンフックスタンバイ状態	禁止

(5) 外部ロジックインタフェース

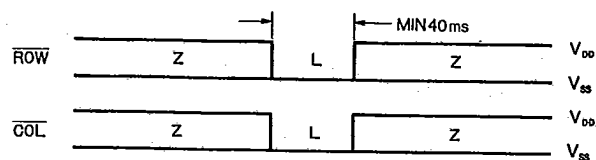


Fig.9 外部ロジックインタフェース波形

● 出力

T-75-07-07

(1) 出力端子形式

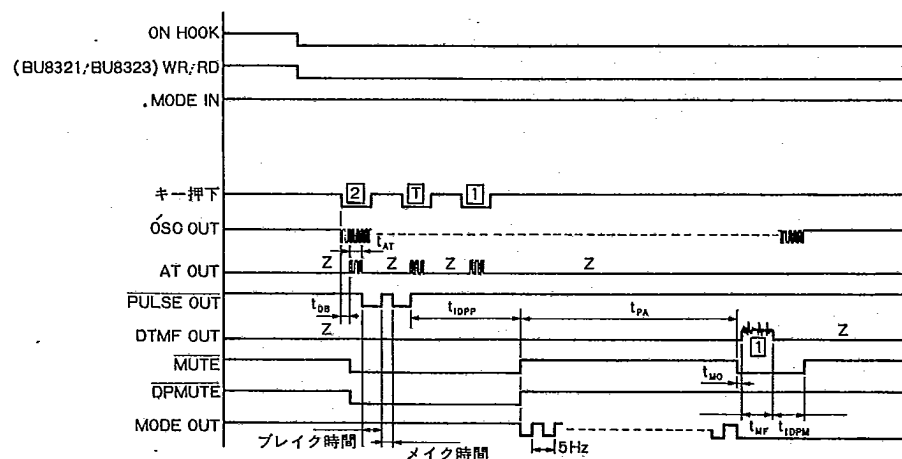
出力端子	出力形式
PULSE OUT	N MOS オープンドレイン
DTMF OUT	C MOS
MUTE	N MOS オープンドレイン
DP MUTE	N MOS オープンドレイン
MODE OUT	N MOS オープンドレイン
AT OUT	C MOS

(2) DTMF 周波数分周偏差

	標準周波数 (Hz)	BU8320A/BU8321/BU8322/BU8323 BU8320AF/BU8321F/BU8322F/BU8323F	
		周波数 (Hz)	周波数偏差 (%)
ROW 1	697	698.32	+0.19
ROW 2	770	771.60	+0.21
ROW 3	852	850.34	-0.19
ROW 4	941	939.85	-0.12
COL 1	1209	1207.73	-0.11
COL 2	1336	1336.90	+0.07
COL 3	1477	1479.29	+0.16

注意：発振子自身の周波数偏差は含んでいません。

● タイミングチャート/Timing Chart



● キーボードマトリックス

T-75-07-07

	COL1	COL2	COL3	COL4	COL5	COL6	COL7	COL8
ROW1	1	2	3	PA	OT 00	OT 05	OT 10	OT 15
ROW2	4	5	6	T	OT 01	OT 06	OT 11	OT 16
ROW3	7	8	9	R	OT 02	OT 07	OT 12	OT 17
ROW4	*	0	#	M	OT 03	OT 08	OT 13	OT 18
ROW5				H	OT 04	OT 09	OT 14	OT 19

Fig.11 8×5 キーボードマトリックス

	COL1	COL2	COL3	COL4
ROW1	1	2	3	PA
ROW2	4	5	6	T
ROW3	7	8	9	R
ROW4	*	0	#	M
ROW5				H

Fig.12 4×5 キーボードマトリックス

	COL1	COL2	COL3
ROW1	1	2	3
ROW2	4	5	6
ROW3	7	8	9
ROW5	*M	0	#R

Fig.13 3×4 (2of7) キーボードマトリックス

● キーボード機能

⑩～⑪ 数字キーであり、キーの押下によってダイヤル信号として送出されます。また、⑩キーとの組み合わせによってレパトリメモリのロケーションを指定するキーとなります。

Ⓜ, ⑩ トーンモード時にキー押下するとⓂ, ⑩キーに対応する DTMF 信号が送出されます。パルスモード時にキー押下しても入力として受けられず、当然ダイヤル信号の送出もされません。

PA このキーの押下により 3.7 秒のポーズ時間を発生します。また、リダイヤル時及びレパトリダイヤル時にはポーズの解除キーとして動作します。

T パルスモードからトーンモードへの切り換えを行うキーです。また、リダイヤル時及びレパトリダイヤル時にはポーズの解除キーとして動作します。

R リダイヤル動作、及びリダイヤル禁止動作に使用します。また、リダイヤル時及びレパトリダイヤル時にはポーズの解除キーとして動作します。

M レパトリメモリへの書き込み、読み出し、消去に使用します。

H このキーの押下によりフッキング動作をします。

OT00～OT19 レパトリメモリのワンタッチ書き込み、及びワンタッチ読み出しに使用します。

*M 2of7 キーボード接続時のみに使用します。パルスモード時はレパトリメモリへの書き込み及びリダイヤルの禁止に使用します。トーンモード時は DTMF の⑩信号としてダイヤル送出されます。MODE IN 端子の操作と合わせて、トーン

パルスの混合ダイヤル記憶も可能です。

【#R】 2of7 キーボード接続時のみに使用します。パルスモード時はリダイヤル及びレバートリメモリの短縮読み出しに使用します。先頭キーが【0】～【9】の場合、以後の【#R】キーはポーズキーとして動作

します。またリダイヤル時及びレバートリメモリ読み出し時にはポーズ解除キーとして動作します。また、トーンパルスの混合ダイヤル送出も可能です。トーンモード時は DTMF の電話番号としてダイヤル送出されます。

T-75-07-07

● キー操作説明

1. フルキーボード

↑ オフフック

↓ オンフック

(1) ノーマルダイヤル (WR/RD=L)

↑ D₁ D_n

オフフック後、キー入力されたダイヤルデータはリダイヤルメモリに書き込まれ設定されたモード（トーンかパルス）に従って送出されます。

キー入力桁数には制限はありません。また、ダイヤル出力中でもキー入力は許可されます。以後のリダイヤルを禁止したい場合は、ノーマルダイヤル信号送出終了後【0】と押下します。

(2) アクセスポーズ (WR/RD=L)

↑ D₁ PA D₂ D_n

ポーズキー押下によって自動的に 3.7 秒間のポーズ時間が設定できます。また、ポーズは積み重ねることが可能であり、この場合【PA】キー入力回数×3.7 秒のポーズ時間をつくれます。ポーズ実行中のダイヤル入力はダイヤル信号送出中と同様、許可されます。リダイヤル時及びレバートリダイヤル時はポーズ実行中に【PA】又は【T】又は【0】キーを入力することによってポーズを途中で解除することができます。また、積み重ねられた連続した複数のポーズも一回の【PA】又は【T】又は【0】キー入力で解除されます。

(3) リダイヤル (WR/RD=L)

↑ 0

リダイヤル動作はオフフック後にのみ受け付けられます。オフフック後、【0】と押下することで直前にダイヤルした番号をリダイヤルすることができます。リダイヤル出力中はキー入力は受け付けられません。リダイヤル終了後であれば有効キーは受け付けられ何桁でも送出することができます。リダイヤルメモリは 32 桁を有しています。

パルスモードで 33 桁以上、トーンモードで 32 桁以上のダイヤル入力がされていた場合にはリダイヤルは禁止され

(BU8320A/BU8321/BU8322)

(BU8320AF/BU8321F/BU8322F)

ます。リダイヤルメモリには、パルスモードでは【0】～【9】、PA、T、DTMF モードでは【0】～【9】、*、#、PA が各々書き込み可能です。

ダイヤル出力終了後に【0】と押下するとリダイヤルは禁止されます。

(注意) トーンモード時にはモード記憶のためにメモリを一桁使用するため、メモリの最大有効桁数はリダイヤル 31 桁レバートリ 15 桁となりますのでご注意ください。

(4) モード切り換え (混合ダイヤル) (WR/RD=L)

↑ D₁ D_i T D_{i+1} D_n (MODE IN=H)

パルスモードからトーンモードへの切り換えがオフフック後、一回のみ可能です。モード切り換え端子をパルスに設定（“H” レベル）し【T】キーを入力することによってトーンモードへ切り換えるための情報をメモリに書き込みます。パルスモードでダイヤル信号送出中に【T】キーを入力すると【T】キー入力前のダイヤル信号を送出後、3.7 秒間のポーズが自動挿入されます。以後のダイヤル信号はトーンモードで送出されます。

また、【T】キーはリダイヤルメモリに書き込まれているため、リダイヤル時にも混合ダイヤルが可能です。この際、モード端子はどの位置にあってもキー入力時と同じモードが設定されます。

(5) レバートリメモリ書き込み (WR/RD=H)

↓ M D₁ D_n M I m

ダイヤルデータ メモリロケーション

又は

↓ M D₁ D_n OT Im

レバートリメモリは 16 桁×20 局を有しています。

レバートリメモリの書き込みはオンフック状態で上記の動作にて行います。M キーに続くダイヤルデータと M キーに続くメモリロケーション I、m 又は OT Im によって書き込みが完了します。メモリロケーションは【0】～【9】までが指定できます。

(BU8320A/BU8321/BU8322)

(BU8320AF/BU8321F/BU8322F)

一連のレポートリ書き込み動作は連続して行うことができます。[M]キーに続くダイヤルデータが16桁を越えた場合は、レポートリメモリには先頭より16桁のデータのみ書き込まれます。この際、16桁を越えるキー入力時にはキー確認音は出力されません。

レポートリメモリを消去する場合はオンフック状態で

↓ [M] [M] [I] [M]

又は

↓ [M] [OT
Im]

と入力することによって、[I]、[M]によって指定されたロケーションにあるダイヤルデータが消去されます。

(6) レポートリメモリ読み出し (WR/RD=L)

① 短縮ダイヤル

↑ [M] [I] [M]

オフフック後、上記のキー入力にて[I]、[M]で指定されたロケーションのダイヤルデータが送出されます。この場合、モード切り換え端子の状態に関係なくレポートリメモリ書き込み時のモードが適用されます。短縮ダイヤル送出終了後、ダイヤルのキー入力は許可され、続けて送出されます。また、短縮ダイヤルのキー入力は続けて2回まで許可されます。短縮ダイヤルの送出が終了するまでダイヤルのキー入力は禁止されます。それ以後のキー入力は何桁でも受付けられて送出されます。

② ワンタッチダイヤル

↑ [OT
Im]

オフフック後、上記のキー入力をするメモリロケーション[I][M]のダイヤルデータが送出されます。ワンタッチダイヤルは[OT00]～[OT19]があり、レポートリメモリロケーションの[00][00]～[19][19]の短縮ダイヤルと全く同じ動作をします。

(7) フッキング (WR/RD=L)

↑ [M]

フッキング動作を行います。動作終了後、続けて1.2秒のフッキングポーズを自動挿入します。

[M]キー押下と同時にダイヤル送出中であれば直ちにダイヤル送出を中止し、フッキング動作を開始します。

[M]キー押下はオフフック→オンフック(778ms) オフフックポーズ(1.2 sec)→オフフックの動作と等価となります。

[M]キー押下時のIC内部状態

(1) 入力モード状態はリセットされ、パルスモードで待ち状態となります。

ただしMODE INがトーン側の時はトーンモードとして認識されます。

(2) ライトポイントはリセットされリダイヤル可能な状態となります。

(3) [M]キー押下後も連続して任意のキー押下が可能です。

フッキングはメモリには書き込まれません。

フッキング動作中(778 ms+1.2 sec)は[M]キーだけ入力を受付けられません。

[M]キーを除く任意のキー入力は連続して許可されます。

2. 2of7 キーボード

↑ オフフック (10pin: H→L)

↓ オンフック (10pin: L→H)

(1) ノーマルダイヤル (WR/RD=L)

↑ [D1] [Dn]

オフフック後、キー入力されたダイヤルデータはリダイヤルメモリに書き込まれ、設定されたモード(トーンかパルス)に従って送出されます。

キー入力桁数には制限はありません。また、ダイヤル出力中でもキー入力は許可されます。

以後のリダイヤルを禁止したい場合は、ノーマルダイヤル信号送出終了後[*M][*M]と押下します。

(2) リダイヤル (WR/RD=L, MODE IN=H)

↑ [#R] [#R]

リダイヤル動作はオフフック直後にのみ受付けられます。オフフック後、[#R][*R]と押下することで直前にダイヤルした番号をリダイヤルすることができます。リダイヤル出力中はキー入力は受付けられません。リダイヤル終了後であれば有効キーは受け付けられ何桁でも送出することができます。リダイヤルメモリは32桁を有しています。パルスモードで33桁以上、トーンモードで32桁以上のダイヤル入力が行われていた場合にはリダイヤルは禁止されます。リダイヤルメモリには、パルスモードでは[00]～[09]、[#R] (ポーズ)、トーンモードでは[00]～[09]、[*M] (*), [#R] (#) が各々書き込み可能です。

リダイヤル出力終了後に[*M][*M]と押下するとリダイヤルは禁止されます。

(注意) トーンモード時にはモード記憶のためにメモリを1桁使用するため、メモリの最大有効桁数はリダイヤル31桁レポートリ15桁となりますのでご注意ください。

(3) レポートリメモリ書き込み (WR/RD=H, MODE IN=H)

↓ [*M] [D1] [Dn] [*M] [I] [M]

ダイヤルデータ メモリロケーション

レポートリメモリは16桁×20局を有しています。レポー

OA機器用

電話機

トリメモリの書き込みはオンフック状態で上記の動作にて行います。**[*M]**キーに続くダイアルデータと**[*M]**キーに続くメモリロケーション□, □によって書き込みが完了します。メモリロケーションは□□~□□までが指定できます。一連のレパートリ書き込み動作は連続して行うことができます。**[*M]**キーに続くダイアルデータが16桁を越えた場合は、レパートリメモリには先頭より16桁のデータのみ書き込まれます。この際、16桁を越えるキー入力時にはキー確認音は出力されません。レパートリメモリを消去する場合はオンフック状態で

↓**[*M]** **[#R]** **[*M]** □ □

と入力することによって□, □によって指定されたロケーションにあるダイアルデータが消去されます。

(4) レパートリメモリ読み出し (WR/RD=L, MODE IN=H)

↑**[#R]** □ □

オフフック後、上記のキー入力にて□, □で指定されたロ

ケーションのダイアルデータが送出されます。

短縮ダイアル送出終了後、ダイアルのキー入力は許可され、続けて送出されます。

また、短縮ダイアルのキー入力は続けて2回まで許可されます。短縮ダイアルの送出が終了するまでダイアルのキー入力は禁止されます。それ以後のキー入力は何桁でも受け付けて送出されます。

(5) ポーズ (MODE IN=H)

↑□□.....**[#R]**.....□□

オフフックダイアル送出時 (WR/RD=L)

1桁目のキー入力が□~□キーの場合のみ2桁目以降の**[#R]**キーをポーズとして認識します。またリダイアル時及びレパートリメモリ読み出し時にはポーズ解除キーとして動作します。

オンフックメモリ書き込み時 (WR/RD=H)

[*M]キーに続く最初のキー入力が□~□の場合にのみ2桁目以降の**[#R]**キーをポーズと認識します。

● フルキーボードによる操作例

T-75-07-07

(BU8320A/BU8321/BU8323)

(BU8320AF/BU8321F/BU8323F)

項 目	WR RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
ノーマルダイヤル MODE= "H"	L	↑ 1 2 3 4	1 2 3 4 パルス	RD 1 2 3 4
ノーマルダイヤル MODE= "L"	L	↑ 1 2 3 4	1 2 3 4 DTMF	RD 1 2 3 4
ノーマルダイヤル MODE= "H"	L	↑ 1 1 2 3 4	1 2 3 4 DTMF	RD 1 1 2 3 4
アクセスポーズ	L	↑ 0 [PA] 1 2 3	0 1 2 3 3.7s	RD 0 [PA] 1 2 3
ポーズの途中解除	L	0 [PA] 1 2 3 ↓ ↑ 0 [PA]	0 1 2 3 3.7s 0 1 2 3 ≤3.7s ↑ [PA] で途中解除	RD 0 [PA] 1 2 3 RD 0 [PA] 1 2 3
リダイヤル (1)	L	↑ 1 2 3 4 ↓ ↑ 0	1 2 3 4 1 2 3 4	RD 1 2 3 4 RD 1 2 3 4
リダイヤル (2)	L	↑ 1 2 ... 3 2 3 3 ↓ ↑ 0	1 2 ... 2 3 無出力	RD 1 2 ... 31 32 RD 1 2 ... 31 33
リダイヤル禁止(1)	L	↑ 1 2 3 4 0 0 ↓ ↑ 0	1 2 3 4 ↑ 0 0 押下 無出力	RD 0 0 0 0 RD 0 0 0 0
リダイヤル禁止(2)	L	↑ 1 2 3 4 ↓ ↑ 0 0 0 ↓ ↑ 0	1 2 3 4 1 2 3 4 ↑ 0 0 押下 無出力	RD 1 2 3 4 RD 0 0 0 0 RD 0 0 0 0
0 キーによる モード切り換え	L	↑ 1 2 1 3 4 ↓ (MODE= "H") ↑ 0 (MODE= "L")	1 2 3 4 パルス 3.7s DTMF 1 2 3 4 パルス 3.7s DTMF	RD 1 2 1 3 4 RD 1 2 1 3 4
レポートリメモリ書き 込み (1)	H	↓ 0 1 2 3 4 0 0 0	無出力	RD 1 2 3 4 M00 1 2 3 4
	H	↓ 0 1 2 3 4 ... 6 7 0 0 0	無出力	RD 1 2 3 4 ... 16 M01 1 2 3 4 ... 16
レポートリメモリ書き 込み (2)	H	↓ 0 1 2 3 4 0 0 0	無出力	RD 1 2 3 4 M00 1 2 3 4
レポートリメモリ書き 込み (3)	H	0 5 6 7 8 0 0 0	無出力	RD 5 6 7 8 M01 5 6 7 8

OA 機器用

電話機

(BU8320A/BU8321/BU8323)

(BU8320AF/BU8321F/BU8323F)

項 目	WR RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
レバートリメモリ読み出し (1)	L	↑ M000 ↑ 00	1 2 3 4 5	RD 112345 M00 112345
レバートリメモリ読み出し (2)	L	↑ M000M001 ↑ 00 01	1234567890	RD 11234567890 M00 112345 M01 67890
レバートリメモリ読み出し (3)	L	↑ M002 1123	1 2 3 4 5 ↑ 1 2 3 1123押下	RD 1123451123 M02 112345
レバートリメモリ読み出し (4)	L	↑ M000M001 67 ↑ 00 01 67	1 2 3 4 5 6 ↑ 6 7 67押下	RD 112345667 M00 1123 M01 456
フッキング	L	↑ 田	フッキング動作	

● 2 of 7 キーによる操作例

項 目	WR RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
ノーマルダイヤル MODE= "H"	L	↑ 7890	7 8 9 0 パルス	RD 7890
ノーマルダイヤル MODE= "L"	L	↑ 0 *M #R	0 * # DTMF	RD 1088
リダイヤル MODE= "H"	L	↑ 11234 ↓ ↑ #R #R	1 2 3 4 1 2 3 4	RD 11234 RD 11234
リダイヤル禁止 MODE= "H"	L	↑ 11234 *M *M ↓ ↑ #R #R	1 2 3 4 ↑ *M *M押下 無出力	RD □□□□ RD □□□□
レバートリメモリ書き込み MODE= "H"	H	↓ *M 11234 *M 00	無出力	M00 11234 RD 11234
レバートリメモリ読み出し MODE= "H"	L	↑ #R 000	1 2 3 4	M00 11234 RD 11234
アクセスポーズ MODE= "H"	L	↑ 0 #R 1123	0 1 2 3 3.7s	RD 0 PA 1123
ポーズの途中解除 MODE= "H"	L	↑ 0 #R 1123 ↓ ↑ #R #R #R	0 1 2 3 3.7s 0 1 2 3 ≤3.7s 途中解除	RD 0 PA 1123 RD 0 PA 1123

T-75-07-07

1. フルキーボード

↑ オフフック

↓ オンフック

(1) ノーマルダイヤル (WR/RD=L)

↑ $\overline{D_1} \cdots \cdots \overline{D_n}$

オフフック後、キー入力されたダイヤルデータはダイヤルメモリに書き込まれ設定されたモード（トーンかパルス）に従って送出されます。

キー入力桁数には制限はありません。また、ダイヤル出力中でもキー入力は許可されます。以後のリダイヤルを禁止したい場合は、ノーマルダイヤル信号送出終了後 $\overline{D_0}$ と押下します。

(2) アクセスポーズ (WR/RD=L)

↑ $\overline{D_1}$ $\overline{PA}$ $\overline{D_2} \cdots \cdots \overline{D_n}$

ポーズキー押下によって自動的に 3.7 秒間のポーズ時間が設定できます。また、ポーズは積み重ねることが可能であり、この場合 $\overline{PA}$ キー入力回数 $\times$ 3.7 秒のポーズ時間をつくれます。ポーズ実行中のダイヤル入力はダイヤル信号送出中と同様、許可されます。リダイヤル時及びレパトリダイヤル時はポーズ実行中に $\overline{PA}$ 又は $\overline{D_0}$ 又は $\overline{D_n}$ キーを入力することによってポーズを途中で解除することができます。また、積み重ねられた連続した複数のポーズも一回の $\overline{PA}$ 又は $\overline{D_0}$ 又は $\overline{D_n}$ キー入力で解除されます。

(3) リダイヤル (WR/RD=L)

↑ $\overline{D_0}$

リダイヤル動作はオフフック後にのみ受け付けられます。オフフック後、 $\overline{D_0}$ と押下することで直前にダイヤルした番号をリダイヤルすることができます。リダイヤル出力中はキー入力は受け付けられません。リダイヤル終了後であれば有効キーは受け付けられ何桁でも送出することができます。リダイヤルメモリは 32 桁を有しています。

パルスモードで 33 桁以上、トーンモードで 32 桁以上のダイヤル入力があった場合にはリダイヤルは禁止されます。リダイヤルメモリには、パルスモードでは $\overline{D_0} \sim \overline{D_9}$ 、 $\overline{PA}$ 、 $\overline{D_0}$ 、DTMF モードでは $\overline{D_0} \sim \overline{D_9}$ 、 $\overline{D_0}$ 、 $\overline{D_0}$ 、 $\overline{PA}$ が各々書き込み可能です。

ダイヤル出力終了後に $\overline{D_0}$ と押下するとリダイヤルは禁止されます。

(注意) トーンモード時にはモード記憶のためにメモリを一桁使用するため、メモリの最大有効桁数はリダイヤル 31 桁レパトリ 15 桁となりますのでご注意ください。

(4) モード切り換え (混合ダイヤル) (WR/RD=L)

↑ $\overline{D_1} \cdots \cdots \overline{D_n}$ $\overline{D_0}$ $\overline{D_{n+1}} \cdots \cdots \overline{D_n}$ (MODE IN = H)

パルスモードからトーンモードへの切り換えがオフフック後、一回のみ可能です。モード切り換え端子をパルスに設定（“H” レベル）し $\overline{D_0}$ キーを入力することによってトーンモードへ切り換えるための情報をメモリに書き込みます。パルスモードでダイヤル信号送出中に $\overline{D_0}$ キーを入力すると $\overline{D_0}$ キー入力以前のダイヤル信号を送出後、3.7 秒間のポーズが自動挿入されます。以後のダイヤル信号はトーンモードで送出されます。

また、 $\overline{D_0}$ キーはリダイヤルメモリに書き込まれているため、リダイヤル時にも混合ダイヤルが可能です。この際、モード端子はどの位置にあってもキー入力時と同じモードが設定されます。

(5) レパトリメモリ書き込み (WR/RD=H)

↑ $\overline{D_1} \cdots \cdots \overline{D_n}$ $\overline{M}$ $\overline{I}$ $\overline{m}$
ダイヤルデータ メモリロケーション

又は

↑ $\overline{D_1} \cdots \cdots \overline{D_n}$ $\overline{OT_{lm}}$

レパトリメモリは 16 桁 $\times$ 20 局を有しています。

レパトリメモリの書き込みはオフフック状態で上記の動作にて行います。

ダイヤルデータと $\overline{M}$ キーに続くメモリロケーション $\overline{I}$ 、 $\overline{m}$ 又は $\overline{OT_{lm}}$ によって書き込みが完了します。メモリロケーションは $\overline{000} \sim \overline{119}$ までが指定できます。

一連のレパトリ書き込み動作は連続して行うことができます。ダイヤルデータが 16 桁を越えた場合は、レパトリメモリには先頭より 16 桁のデータのみ書き込まれます。この際、16 桁を越えるキー入力時にはキー確認音は出力されません。

レパトリメモリを消去する場合はオフフック状態で

↑ $\overline{M}$ $\overline{I}$ $\overline{m}$

又は

↑ $\overline{OT_{lm}}$

と入力することによって $\overline{I}$ 、 $\overline{m}$ によって指定されたロケーションにあるダイヤルデータが消去されます。

(6) レパトリメモリ読み出し (WR/RD=L)

① 短縮ダイヤル

↑ $\overline{M}$ $\overline{I}$ $\overline{m}$

オフフック後、上記のキー入力にて $\overline{I}$ 、 $\overline{m}$ で指定されたロケーションのダイヤルデータが送出されます。この場合、モード切り換え端子の状態に関係なくレパトリメモリ書き込み時のモードが適用されます。短縮ダイヤル送出終了

OA 機器用

電話機

後、ダイヤルのキー入力は許可され、続けて送出されます。また、短縮ダイヤルのキー入力は続けて2回まで許可されます。短縮ダイヤルの送出が終了するまでダイヤルのキー入力は禁止されます。それ以後のキー入力は何桁でも受付けられ送出されます。

②ワンタッチダイヤル

↑ **OT**
im

オフフック後、上記のキー入力をするともメモリロケーション⑩⑪のダイヤルデータが送出されます。ワンタッチダイヤルは**OT**⑩～**OT**⑪があり、レパートリメモリロケーションの⑩⑪～⑪⑪の短縮ダイヤルと全く同じ動作をします。

(7) フッキング (WR/RD=L)

↑ **□**

フッキング動作を行います。動作終了後、続けて1.2秒のフッキングポーズを自動挿入します。

□キー押下と同時にダイヤル送出中であれば直ちに送出を中止し、フッキング動作を開始します。

□キー押下はオフフック→オンフック (778 ms) →オフフックポーズ (1.2 sec) →オフフックの動作と等価となります。

□キー押下時のIC内部状態

(1) 入力モード状態はリセットされパルスモードで待ち状態となります。

ただしMODE INがトーン側の時はトーンモードとして認識されます。

(2) ライトポインタはリセットされダイヤル可能な状態となります。

(3) □キー押下後も連続して任意のキー押下が可能です。フッキングはメモリには書き込まれません。

フッキング動作中 (778 ms+1.2 sec) は□キーだけ入力を受付けられません。

□キーを除く任意のキー入力は連続して許可されます。

2. 2 of 7 キーボード

↑ オフフック (10pin: H→L)

↓ オンフック (10pin: L→H)

(1) ノーマルダイヤル (WR/RD=L)

↑ **D₁**.....**D_n**

オフフック後、キー入力されたダイヤルデータはリダイヤルメモリに書き込まれ、設定されたモード (トーンかパルス) に従って送出されます。

キー入力桁数には制限はありません。また、ダイヤル出力中でもキー入力は許可されます。以後のリダイヤルを禁止したい場合は、ノーマルダイヤル信号送出終了後***M**

***M**と押下します。

(2) リダイヤル (WR/RD=L, MODE IN=H)

↑ **#R** **#R**

リダイヤル動作はオフフック直後にのみ受け付けられます。オフフック後、**#R** **#R**と押下することで直前にダイヤルした番号をリダイヤルすることができます。リダイヤル出力中はキー入力は受け付けられません。リダイヤル終了後であれば有効キーは受け付けられ何桁でも送出することができます。リダイヤルメモリは32桁を有しています。

パルスモードで33桁以上、トーンモードで32桁以上のダイヤル入力されていた場合にはリダイヤルは禁止されます。リダイヤルメモリには、パルスモードでは⑩～⑪, **#R** (ポーズ), トーンモードでは⑩～⑪, ***M** (*), **#R** (#) が各々書き込み可能です。ダイヤル出力終了後に***M** ***M**と押下するとリダイヤルは禁止されます。

(注意) トーンモード時にはモード記憶のためにメモリを一桁使用するため、メモリの最大有効桁数はリダイヤル31桁レパートリ15桁となりますのでご注意ください。

(3) レパートリメモリ書き込み (WR/RD=H, MODE IN=H)

↑ **D₁**.....**D_n** ***M** **□** **□**

ダイヤルデータ メモリロケーション

レパートリメモリは16桁×20局を有しています。レパートリメモリの書き込みはオフフック状態で上記の動作にて行います。ダイヤルデータと***M**キーに続くメモリロケーション**□**, **□**によって書き込みが完了します。メモリロケーションは⑩⑩～⑪⑪までが指定できます。一連のレパートリ書き込み動作は連続して行うことができます。ダイヤルデータが16桁を越えた場合は、レパートリメモリには先頭より16桁のデータのみ書き込まれます。この際、16桁を越えるキー入力時にはキー確認音は出力されません。

レパートリメモリを消去する場合はオフフック状態で

↑ ***M** **□** **□**

と入力することによって**□**, **□**によって指定されたロケーションにあるダイヤルデータが消去されます。

(4) レパートリメモリ読み出し (WR/RD=L, MODE IN=H)

↑ **#R** **□** **□**

オフフック後、上記のキー入力にて**□**, **□**で指定されたロケーションのダイヤルデータが送出されます。

短縮ダイヤル送出終了後、ダイヤルのキー入力は許可され、続けて送出されます。

また、短縮ダイヤルのキー入力は続けて2回まで許可されます。短縮ダイヤルの送出が終了するまでダイヤルのキー入力は禁止されます。それ以後のキー入力は何桁でも受け付けられて送出されます。

(5) ポーズ (MODE IN=H)

↑ D_n #R D_n

オフフックダイヤル送出時 (WR/RD=L)

1桁目のキー入力が0~9キーの場合のみ2桁目以降の#Rキーをポーズとして認識します。またリダイヤル時及び、レバトリメモリ読み出し時にはポーズ解除キーとして動作します。

オフフックメモリ書き込み時 (WR/RD=H)

最初のキー入力が0~9の場合にのみ2桁目以降の#Rキーをポーズと認識します。

● フルキーボードによる操作例

(BU8323/BU8323F)

項 目	WR / RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
ノーマルダイヤル MODE="H"	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>	<u>1 2 3 4</u> パルス	RD <u>0 1 2 3 4</u>
ノーマルダイヤル MODE="L"	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>	<u>1 2 3 4</u> DTMF	RD <u>0 1 2 3 4</u>
ノーマルダイヤル MODE="H"	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u>	<u>1 2 3 4</u> DTMF	RD <u>0 1 1 2 3 4</u>
アクセスポーズ	L	↑ <u>0</u> <u>PA</u> <u>0 1 2 3</u>	0 <u>1 2 3</u> 3.7s	RD <u>0 PA 0 1 2 3</u>
ポーズの途中解除	L	↑ <u>0</u> <u>PA</u> <u>0 1 2 3</u> ↓	0 <u>1 2 3</u> 3.7s	RD <u>0 PA 0 1 2 3</u>
		↑ <u>0</u> <u>PA</u>	0 <u>1 2 3</u> ≤3.7s ↑ <u>PA</u> で途中解除	RD <u>0 PA 0 1 2 3</u>
リダイヤル (1)	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> ↓ ↑ <u>0</u>	<u>1 2 3 4</u> <u>1 2 3 4</u>	RD <u>0 1 2 3 4</u> RD <u>0 1 2 3 4</u>
リダイヤル (2)	L	↑ <u>0 1 2 ... 3 2 3</u> ↓ ↑ <u>0</u>	<u>1 2 ... 2 3</u> 無出力	RD <u>0 1 2 ... 3 1 3 2</u> RD <u>0 1 2 ... 3 1 3 2</u>
リダイヤル禁止(1)	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>0 0</u> ↓	<u>1 2 3 4</u> ↑ <u>0 0</u> 押下	RD <u>0 0 0 0</u>
リダイヤル禁止(2)	L	↑ <u>0</u>	無出力	RD <u>0 0 0 0</u>
		↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> ↓ ↑ <u>0</u> <u>0 0</u> ↓ ↑ <u>0</u>	<u>1 2 3 4</u> <u>1 2 3 4</u> ↑ <u>0 0</u> 押下 無出力	RD <u>0 1 2 3 4</u> RD <u>0 0 0 0</u> RD <u>0 0 0 0</u>
0キーによる モード切り換え	L	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>1</u> <u>3</u> <u>4</u> ↓ (MODE="H")	<u>1 2</u> <u>3 4</u> パルス 3.7s DTMF	RD <u>0 1 2 1 3 4</u>
		↑ <u>0</u> <u>0</u> (MODE="L")	<u>1 2</u> <u>3 4</u> パルス 3.7s DTMF	RD <u>0 1 2 1 3 4</u>
レバトリメモリ書き 込み (1)	H	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u>	無出力	RD <u>0 1 2 3 4</u> M00 <u>0 1 2 3 4</u>
レバトリメモリ書き 込み (2)	H	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> ... <u>16</u> <u>17</u> <u>0 1 2 3 4 5 6 7 0 0 0 1</u>	無出力	RD <u>0 1 2 3 4 ... 16</u> M01 <u>0 1 2 3 4 ... 16</u>
レバトリメモリ書き 込み (3)	H	↑ <u>0</u> <u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>5 6 7 8 0 0 0 1</u>	無出力 無出力	RD <u>0 1 2 3 4</u> M00 <u>0 1 2 3 4</u> RD <u>5 6 7 8</u> M01 <u>5 6 7 8</u>

OA機器用

電話機

(BU8323/BU8323F)

項 目	WR RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
レポートリメモリ読み出し (1)	L	↑ [M][0][0] ↑ [OT][0][0]	1 2 3 4 5	RD [1][2][3][4][5] M00 [1][2][3][4][5]
レポートリメモリ読み出し (2)	L	↑ [M][0][0][M][0][1] ↑ [OT][0][0]	1234567890	RD [1][2][3][4][5][6][7][8][9][0] M00 [1][2][3][4][5] M01 [6][7][8][9][0]
レポートリメモリ読み出し (3)	L	↑ [M][0][2] [1][2][3]	1 2 3 4 5 ↑ 1 2 3 [1][2][3] 押下	RD [1][2][3][4][5][1][2][3] M02 [1][2][3][4][5]
レポートリメモリ読み出し (4)	L	↑ [M][0][0][M][0][1] [6][7] or ↑ [OT][0][0] [6][7]	1 2 3 4 5 6 ↑ 6 7 [6][7] 押下	RD [1][2][3][4][5][6][7] M00 [1][2][3] M01 [4][5][6]
フッキング	L	↑ [F]	フッキング動作	

● 2 of 7 キーによる操作例

項 目	WR RD	キ ー 操 作	ダイヤル出力	メ モ リ 内 容
ノーマルダイヤル MODE="H"	L	↑ [7][8][9][0]	7 8 9 0	RD [7][8][9][0]
ノーマルダイヤル MODE="L"	L	↑ [0][*M][#R]	パルス 0*# DTMF	RD [1][0][8][8]
リダイヤル MODE="H"	L	↑ [1][2][3][4] ↓ ↑ [#R][#R]	1 2 3 4 1 2 3 4	RD [1][2][3][4] RD [1][2][3][4]
リダイヤル禁止 MODE="H"	L	↑ [1][2][3][4] [*M][*M] ↓ ↑ [#R][#R]	1 2 3 4 ↑ [*M][*M] 押下 無出力	RD [][][][] RD [][][][]
レポートリメモリ書き込み MODE="H"	H	↑ [1][2][3][4] [*M][0][0]	無出力	M00 [1][2][3][4] RD [1][2][3][4]
レポートリメモリ読み出し MODE="H"	L	↑ [#R][0][0]	1 2 3 4	M00 [1][2][3][4] RD [1][2][3][4]
アクセスポーズ MODE="H"	L	↑ [0][#R][1][2][3]	0 [] 1 2 3 3.7s	RD [0][PA][1][2][3]
ポーズの途中解除 MODE="H"	L	↑ [0][#R][1][2][3] ↓ ↑ [#R][#R] [#R]	0 [] 1 2 3 3.7s 0 [] 1 2 3 ≤3.7s 途中解除	RD [0][PA][1][2][3] RD [0][PA][1][2][3]

● 電氣的特性曲線 / Electrical Characteristic Curves

T-75-07-07

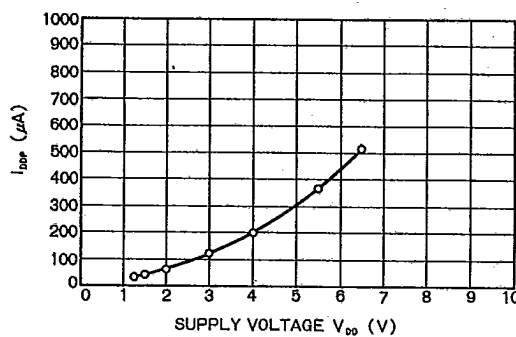


Fig.14 パルスモード動作電流—電源電圧

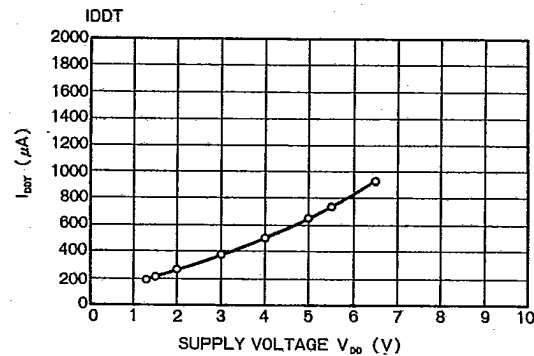


Fig.15 トーンモード動作電流—電源電圧

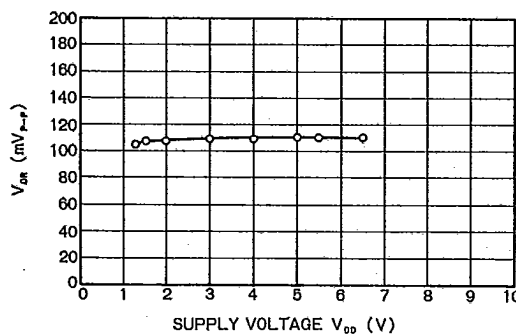


Fig.16 ROW 側出力電圧—電源電圧 (BU8320A/BU8322)
(BU8320AF/BU8322F)

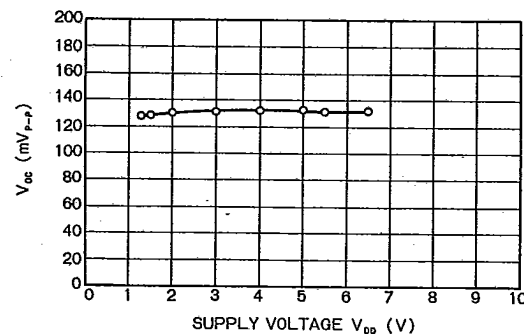


Fig.17 COL 側出力電圧—電源電圧 (BU8320A/BU8322)
(BU8320AF/BU8322F)

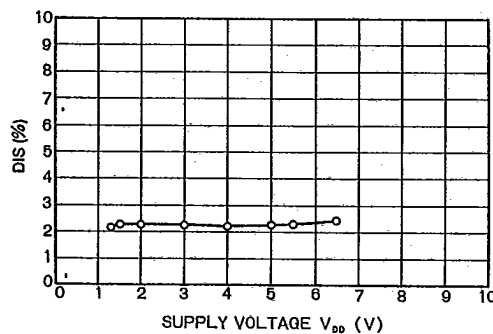


Fig.18 ROW 側歪率—電源電圧 (BU8320A/BU8322)
(BU8320AF/BU8322F)

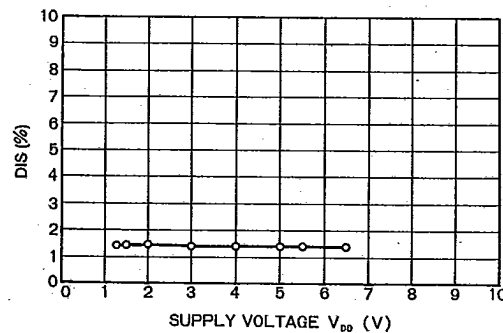


Fig.19 COL 側歪率—電源電圧 (BU8320A/BU8322)
(BU8320AF/BU8322F)

ROHM

555

OA機器用
電話機

T-75-07-07



キー入力端子へのノイズ、電波の混入等が問題となる場合にはキー入力端子とGND間へ470pF程度のコンデンサを入れて対策を行ってください。

T-75-07-07



キー入力端子へのノイズ、電波の混入等が問題となる場合にはキー入力端子とGND間へ470pF程度のコンデンサを入れて対策を行ってください。

○A機器用