

PIEZO FEEDER

センサタイマコントローラ Sensor timer controller

FRCシリーズは、振動機制御用に開発されたワンチップマイコン使用のデジタル制御の小型高性能コントローラで、電源電圧100Vと200Vが共用、アンプ付センサ用とアンプ無し光電センサ用の2種類を用意しております。

The FRC series controllers are compact, high-performance digital controllers using a single-chip microcomputer specially developed for vibrators. They can be used with 100/200V. Both units for sensors w/amplifier and for photoelectric sensors w/o amplifier are available.



システムの一例 An example of system

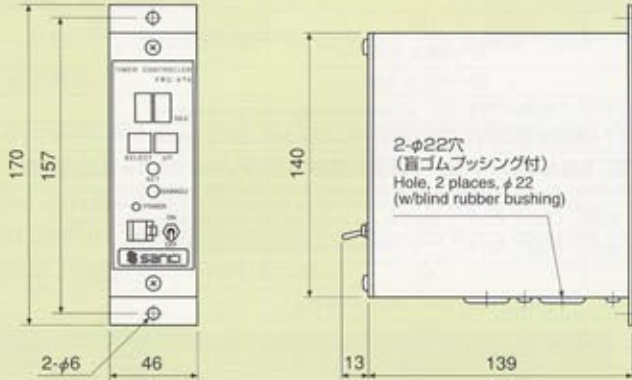
仕様 Specifications

形式 Model	FRC-3TA	FRC-3T
機能 Function	搬送中のワークを検出して振動機の運転、停止の制御を行うためのワンチップマイコン使用デジタル制御装置 A digital controller that uses a single-chip microcomputer to detect the products being fed and accordingly control the on/off status of vibrator.	
信号入力方式 Signal input system	アンプ無し光電センサ Photoelectric sensor w/o amplifier	オープンコレクタ出力形センサ Open collector output type sensor
入力電圧 Input	電圧 Voltage AC(V)	100~220±10%
	周波数 Frequency (Hz)	50/60
	相数 Number of phases	1
出力 Output	振動機用出力 Output of for vibrator	DC12V-30mA
	補助出力 Auxiliary output	無電圧a接点 250V-3A Voltageless 'a' countacts, 250V, 3A
	補助出力 Auxiliary output	DC12V-10mA
	タイマ1 (s) Timer 1 (s)	0.0~9.9(デジタル) 0.0 to 9.9 (digital)
	タイマ2 (s) Timer 2 (s)	0.0~9.9(デジタル) 0.0 to 9.9 (digital)
	タイマ3 (s) Timer 3 (s)	0.0~39(デジタル) 0 to 39 (digital)
	センサ用電源 Power supply to sensor	—
表示 Display	タイマNo各タイマ設定時間、センサ動作、振動機運転出力 Timer Nos., timer settings, sensor operation status, vibrator operation outputs	
センサ逆動作切替 Sensor switching to inverse operation	有 Possible	
使用周囲温度 Operating ambient temperature	0℃~+40℃(但し、氷結しないこと) 0 deg C to +40 deg C (should never be allowed to freeze)	
周囲湿度 Operating ambient humidity	10~90%RH(但し、結露しないこと) 10 to 90%RH (no condensation allowed)	
塗装色 Surface coating	日塗工S3-309 Nittokoh S3-309	
本体質量 Mass (kg)	1.4	

注：タイマ1、タイマ2は、0.5s以上でご利用下さい。 Note: Timers 1 and 2 should be set to 0.5s or longer.

FRC-3TA・FRC-3T外形寸法図 Physical dimensions of FRC-3TA and FRC-3T

(FRC-3TにはGAIN ADJはありません。感度調節は外付アンプ部で行ないます。)
(Gain adjustment knob is not provided for the FRC-3T, for which sensitivity should be adjusted by external amplifier.)

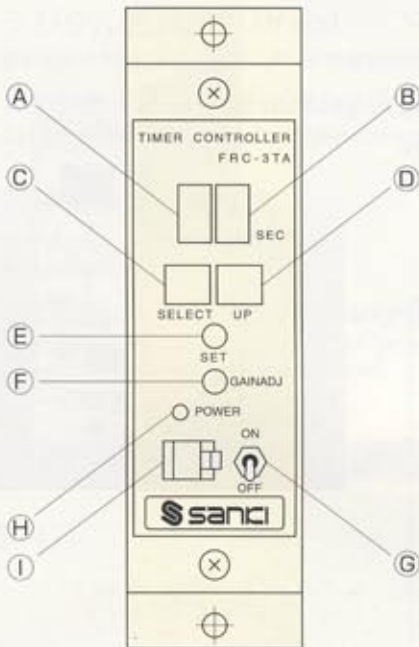


■適用センサ(代表機種)
Applicable sensor (Example)

FRC - 3TA	FRC - 3TA
*E3C - S50	オープンコレクタ出力センサ Open collector output type sensor
E3C - S10	(光電、近接、etc) (Photoelectric, proximity, etc.)
E3C - S20W	*E3X - NA11 E32 - TC200
E3C-1	E3X - NA11+ファイバユニット E3X-NA11 + fiber unit

*印は、当社標準機種。
その他の機種については、御相談下さい。
The model marked with * is our standard one.
Please contact us for other models.

FRC-3TA操作説明 Operating procedure for FRC-3TA



タイマー1(起動遅れ) Timer 1 (starting delay)

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Cを押す(Aが1と表示) | 1. Press C (1 is indicated on A). |
| 2. Cを押す(タイマー1は00秒) | 2. Press C (timer 1 is set to 00). |
| 3. Eを押す(Aの0が点滅) | 3. Press E (0 blinks on A). |
| 4. Dを押す(Aが点滅0,1,2,3と変わる) | 4. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on A). |
| 5. Cを押す(Bの0が点滅) | 5. Press C (0 blinks on B). |
| 6. Dを押す(Bが点滅0,1,2,3と変わる) | 6. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on B). |
| 7. Eを押す(Aに1と表示) | 7. Press E (1 is indicated on A). |

タイマー2(停止遅れ) Timer 2 (stopping delay)

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Cを押す | 1. Press C. |
| 2. Dを押す(Aが2と表示) | 2. Press D (2 is indicated on A). |
| 3. Cを押す(タイマー2は00秒) | 3. Press C (timer 2 is set to 00). |
| 4. Eを押す(Aの0が点滅) | 4. Press E (0 blinks on A). |
| 5. Dを押す(Aが点滅0,1,2,3と変わる) | 5. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on A). |
| 6. Cを押す(Bの0が点滅) | 6. Press C (0 blinks on B). |
| 7. Dを押す(Bが点滅0,1,2,3と変わる) | 7. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on B). |
| 8. Eを押す(Aに2と表示) | 8. Press E (2 is indicated on A). |

タイマー3(ワーク無アラーム用) Timer 3 (absent product alarm)

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Cを押す | 1. Press C. |
| 2. Dを押す | 2. Press D. |
| 3. Dを押す(Aが3と表示) | 3. Press D (3 is indicated on A). |
| 4. Cを押す(タイマー3は00秒) | 4. Press C (timer 3 is set to 00). |
| 5. Eを押す(Aの0が点滅) | 5. Press E (0 blinks on A). |
| 6. Dを押す(Aが点滅0,1,2,3と変わる) | 6. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on A). |
| 7. Cを押す(Bの0が点滅) | 7. Press C (0 blinks on B). |
| 8. Dを押す(Bが点滅0,1,2,3と変わる) | 8. Press D (0 is changed to 1, 2, and 3 on B). |
| 9. Eを押す(Aに3と表示) | 9. Press E (3 is indicated on A). |

記号 Symbol	名称 Denotes
A	表示器(1) Display (1)
B	表示器(2) Display (2)
C	セレクトボタン SELECT button
D	アップボタン UP button
E	セットボタン SET button
F	センサ感度調整 Sensor sensitivity adjustment
G	電源スイッチ Power switch
H	電源表示灯 Power lamp
I	ヒューズ(1A) Fuse (1A)

異常時/動作時
In case of failure



正常時
During normal operation



■調整幅
Adjustable range
タイマー1 : 0~9.9s
タイマー2 : 0~9.9s
タイマー3 : 0~39s
Timer 1 : 0 to 9.9s
Timer 2 : 0 to 9.9s
Timer 3 : 0 to 39s