05/2015

MSE 系列是采用 TI 公司最新 32 位数字信号处理器(DSP)技术，

■ 产品特点

   □ DSP

   □

   □   500kpps   ±10V

   □   3~24V

   □   1   255

   □

   □

   □

■

MS 0 075 E

	A B Z
	(W)= × 10 075 750W
	0 1 2 OEM
	MS E

■

	* * *
	* *

■

■

☐　　　　　　　　　　　AC220V　　　　　　　　　-15　+10

☐　　　　　　　　　　　　A　B　Z　U　V　W

☐　　　　　　　　　F00

　　a.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　f_{max}　500kpps

　　　　　　　　　f_{max}　200kpps　　　　　　　±1

　　b.　　　　　　　　　　　　　　　　　(0　±10V)　　　　　　　　　F0c　F0e

　　c.　　　　　　　　　　　　　　　　　(0　±10V)　　　　　　　　　F26　F29

　　d.　　　　　　　　F32　　　　　　"　　　　　　1　2"

　　　　　　　　　　　　　　　　　F32

　　e. JOG　　　　　　　　　　　　F3b

　　f.　　　　　　F00=5　10

☐

　　4　　　　　　　　　　　　　　　F38　　　　　　　　　　IN1

　　　　IN2~4　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　F38

　　a. ～～～～～

　　b. ～～～～/～～～～～

　　　　　　　　　　　　　　　　　　F1f

　　　　　F0e　"　　"

　　c. ～～～～～

　　d. ～～～～

e. ～～～～～

f. ～～～～～～～ F00

g. ～～～～～～～1 2

h. ～～～～～～～

i. ～～～～～～ F2e

☐ OUT1 OUT2

　　F3A OUT2

　　　　50mA OUT1

a. ～～～～～

b. ～/～～～～ F24

　　　　F23

c. ～～～～ _ON

d. ～～～～ F1e

e. ～～～～～

　　　　F2f A B

　　　　Z

☐

a. ～～～～

　50

b. ～～～～ F0F F10 1/100 100

c. ～～～～

　　AB

d. ～～/～～(～～～～～～)

　　　F30 F31

e. ～～～～～～～

　　　　　　　F2E

f. ～～～～～～～～～～ 2500 1 255 ～～

～～～ F2F

□

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　" 　　　　"

□

　　a.

　　　　3V~24V　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　500K

　　b.

　　c.　　　　　　　　　　　　　　　　　2.4K　　　　　12~24V

□

　　a.　　　A　B　　　　　　Z

　　b.　　　A　B

　　c.　　Z

　　d.　　　　　　　　　　　　　　　OUT2　　50mA　　　　OUT1

　　10mA

□

　　5

■

(1)　MS0010E

　　　　0.4KG
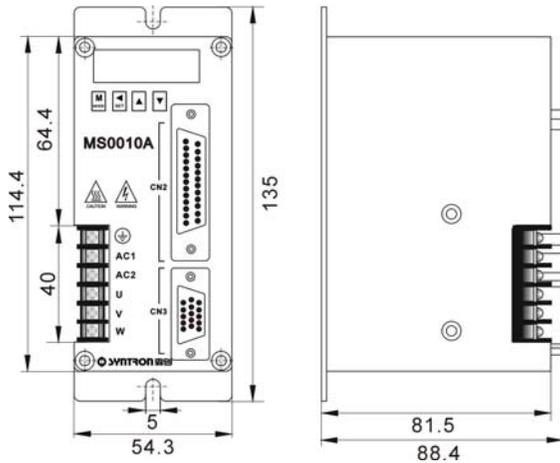
2 MS0040E

0.8KG
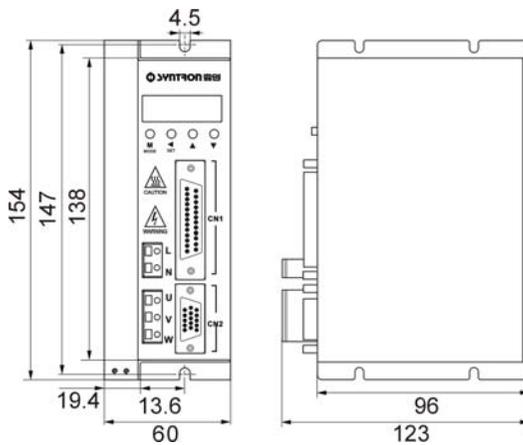
3 MS0075E
MS0100E
MS0150E
1.5KG
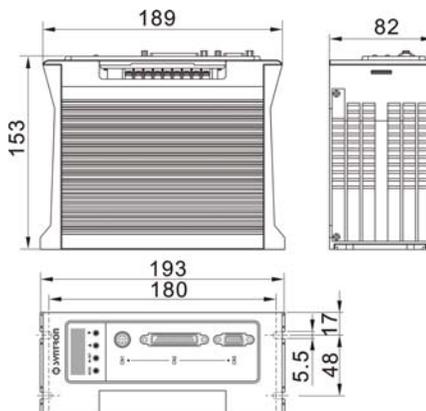
MS0100E/150E

10cm

■

	* *	* *
	0 +40	
	< 80%RH	< 85% RH
	-15 +55	-20 +65
	< 93% RH	< 85% RH
	10 60Hz 0.5G (4.9m/s²)	0.5G(4.9m/s²) 2.5G(24.5m/s²)

12

■

□

a.

b.

c.

d.

□

a. " "

b.

3m

c. 10cm

d.

□

a. " "

b.

c.

d.

e.

☐

a.　　　　　　　　1.5mm²

b.

c.

d.

e.　　　　　　　　　　　　　　　　　　300mm

f.

g.

■　　　　　　-

☐

L1 L2	220VAC	* * 0.4KW　　　　0.4KW　　　　　　1mm² 0.4　1.5KW　　　1.5KW　　　　　1.5mm²
P　B		* 0.4KW　　　　0.4KW　　　　　　1mm² 0.4　1.5KW　　　1.5KW　　　　　1.5mm² 　* 　　　　　　P　B

"　　　　-　　　"

□

a.

b. 〜〜〜〜〜〜 ·

c.

d. 〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜L1 L2 P B 〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜15〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

e. 〜〜〜U V W〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

f.   1   /

                                       4

g.

h.

■　　　　　　　　　CN3 -

a.   0.2mm²

b.   20m   300mm

c.   10m   5 15   10 14

d.

■　　　　　-

U	1	2	U
V	2	3	V
W	3	4	W
FG	4	1	
	* 0.4KW 0.4KW 0.5mm² 0.4 0.75KW 0.75KW 1mm² 0.75 1.5KW 1.5KW 1.5mm² 5m * U V W * FG 1.5mm² *		

*〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜U V W〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜
〜〜〜〜〜〜〜15〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜〜

■

CN1	
3	
2 / 5	+5V
6	232_TXD
8	232_RXD

CN2		
1	A	OC
14	B	OC
2	Z	OC
15	Z	OC
3		
16		
4	/	
17	/	
5	2 OC	
18	2 OC	
6	1 OC	
19	1 OC	
7		
20	4	
8	3	
21	2	
9	1	
22	B	-
10	B	+
23	A	+
11	A	-
24	Z	-
12	Z	+
25	/	0 ±10V
13		

CN3	
1 / 5 / 6 / 15	
2	Z +
3	B +
4	A +
7	Z -
8	B -
9	A -
10 / 14	+ 5 V
11	W
12	V
13	U

220V

NFB   NF   MC

220VAC
50/ 60HZ

50

L1
L2
P
B
U
V
W
FG
FG

CN2

CN3

■　　　　　　　**CN2** -

□　　　　　　　　　-

1 DB25　9 **ON** 9 7　2.4K 12 24V 9		~~~~~~~
		~~
		* * *　　　　　　　　　2　　　　　　　ON *　　　　　　　　　　　40ms *
7　2.4K 12~24V F38 8 20 21		~~~~~~~~
		~~
		* F38　　　　　　　　1 * *　　　　　　　　　　　　　　"　　　　　　"　　P34
7　2.4K 12~24V F38 8 20 21		~~~~~~
		~~　F25=1　　　　　　　　　　　　　　0
		* F38　　　　　　　　2 *　　F25　0　　　　　　　F25　0 *
7　2.4K 12~24V F38 8 20 21		~~~~
		~~　F25=1　　　　　　　　　　　0
		* F38　　　　　　　　3 *　　F25≠0　　　　　　　F25=0 *

/ 7　2.4K 12~24V F38 8 20 21	F0e	F1f		
	xxx0x	0	/	
	xxx0x	1		
	xxx1x	0		
	xxx1x	1		
	* F38　　　　　　　　　　　　　　4 *			

7　2.4K 12~24V F38 8 20 21		F00　　　　　　　　/
		F00
		* F38　　　　　　　5 *

1/2	1	2				
						F33
						F35
						F37
						F39
	* F38			6 7		
	*				" "	
7	COM					
			0.2mm²		3	

□ - TTL

26LS31

CN2

10mA~16mA

10mA~16mA

伺服驱动器

GND

NPN

VDC=5~24V

VDC

CN2

伺服驱动器

GND

NPN OC

PNP

VDC=5~24V

VDC

CN2

伺服驱动器

GND

PNP OC

11

□

3	+	* 　　　　　　　　　　　　　　3~24V
16	-	*　　　　　　　　　　　　　　500KHz 　　　　　200KHz ～～～～～～～～～～～
4	/ +	*　　　　　　　　　　　　　　　　　　　0.8us
17	/ -	*　　　　　　　　　　　10mA　16mA 　　　　　1m　　　,　　　　　　2us
* 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　0.2mm²		
* 　　　CW 　　　　　　F0E		

□　　　　　　　　　　　　　　**F2e**

F2e			
1		3　16 4　17	**3** **16** ⌐⌐⌐⌐⌐ **4** **17** ____
2		3　16 4　17	**3** **16** ⌐⌐⌐⌐⌐ **4** **17** ____
3		3　16 4　17	CCW **3** **16** ⌐⌐ CW **4** **17** ⌐⌐
4		3　16 4　17	CCW **3** **16** ⌐⌐ CW **4** **17** ⌐⌐
5		3　16　　　　　　A 　　4　17 B　A　　　B	A **3** **16** ⌐⌐⌐⌐⌐⌐ B **4** **17** ⌐⌐⌐⌐⌐⌐
6		3　16　　　　　　A 　　4　17 B　B　　　A	A **3** **16** ⌐⌐⌐⌐⌐⌐ B **4** **17** ⌐⌐⌐⌐⌐⌐

□　　　　　　　　　　　　-　　　　　　　.

F00 = 0　　　CN2-25 CN2-13	0　±10V　　　　　　　　F0c　F0d　F0e 　　　　　　　　　　　　　　　CCW ~~　　　　　　　　　　　　　　0.2mm²~~ ~~　　　　　　　　　　　　　　　　　　　~~
F00 = 4　　　CN2-25 CN2-13	0　±10V　　　　　　　　F26　F27　F28 　　　　　　　　　　　　　　　0.2mm² ~~　　　　　　　　　　　　　　　　　　~~ ~~　　　　　　　　　　　　　　　　　　~~
*　　　　　　　　　　　　　　　　　　！	

□　　　　　　　　　　　-　　　　　　　(　　　　　　　　　　　　　　　)

　　　　　　　　　　　　F3A

/	
CN2-19/CN2-6　　1　OUT1	
CN2-18/CN2-5　　2　OUT2	，
F3A =1	0.2mm²　　　VCC 24VDC
 =2　　/ =3	/ 　　　　　　　　　　F24　　; 　　　F23
=4 =5 　VCC　　　　　　R OUT1　　　　　10mA OUT2　　　　　50mA	* 　　　　　　　　　　　　　　50mA 　24VDC　　　　　　　　2A 　　OUT2 * *　　　　　0.2mm²
	F1e

13

□   **-**

	* Z
	
	       Z
	
	       Z 24 12
	* A B
	     F2f
	*
	            20m

	* Z
	
	          Z
	
	            600 /
	
	* 1m
	               300mm

	* A B
	       F2f
	
	* 1m
	               300mm
	
	* OC
	     50KHz

	* 0.20mm² * ( )

□

1　　　　　　　　　　　　　　　　　　　24VDC　　　24V/R　　500mA 2A　R

2
3

```
ON ────────┌───────────────────────┐──────────
            │                       │
                       24V
     0V ───┐┌──────────────────────┐┌──────────
          ││                       ││
          │└───────────────┐       ││
     ─────┘                └───────┘└──────────
        →│  │←                   →│ │←
         500ms                     500ms
```

■　　　　　　　**CN1** -
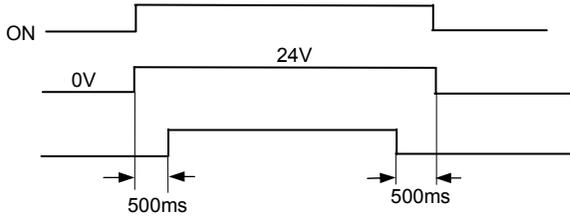
RS232

3		
2　5	+5V	232
6	RS232_TXD	
8	RS232_RXD	
	* * 　　　　　　　　　　　　　　　　1m　2m　3m *　　　　　　4	

■

　□

　　　a.
　　　b. 　　　　　　　　　　　　15
　　　c.
　　　d. 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　～～～～～～～～～～～

　□

　　　e.
　　　f.
　　　g.
　　　h.
　　　i.
　　　j. 　　　　　　　　　　　　　　　　OFF

■

　□

　□
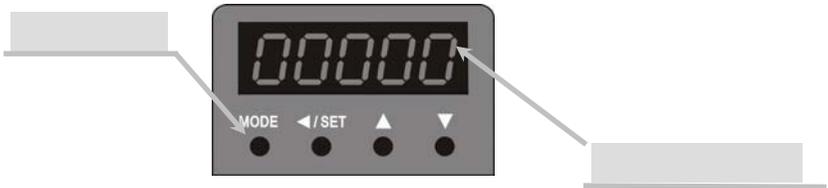
1			OFF 　　88888　　ON
			"d00　d07"
2			:88888, 88888
			88888　88888　88888
3			88888　88888
4			88888　88888

16

MODE		* " " " " * " " "

◁ /SET		* " " " "
		                  " "
		 * " " 2 "
		     " "
		           " "
		 * " " 2
		 F38
		         " "
		 * JOG F00=3 " / " OFF 2
		         ON ON OFF

▲		* " " " " " "
		   "1" " " " " " "
		   "F" "D" " " " "
		 * JOG F00=3 CCW

▼		* " " " " " "
		   " 1" " " " " " "
		   "F" "d" " " " "
		 * JOG F00=3 CW

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
	Y	Z										

□

伺服驱动器正常状态
伺服OFF状态

依次
按键

第一步先选择功能码组别：伺服参数或状态码

d 00

按键

F 00

伺服ON状态

2000

按键 退回

第二步选择需要查询或编辑的参数号

d 00 ⇄ d 01 … d 07

F 00 ⇄ F 01 … F 0F

返位 短暂 选择 按键

F 00 ⇄ F 10 … F 30

第三步查看所选择的状态参数值

- 1788

第四步查看所选择的伺服参数值

- 1788

第五步依次逐位修改各位数据

- 5998

确认 按键 保存

第六步保存修改后的数据值

- 5998

全部数字闪烁一到两次后停止闪烁

□　　　JOG

伺服驱动器设定为JOG运行模式（F00＝3）

rEAdY

按键 ◁/SET 3秒

伺服使能（伺服ON），如没有故障出现，则电机绕组得电，当前速度指令为零速，转速显示为：0rpm。
参数F3b＝100

88888

按键 ▲

松开按键

按键 ▼

电机轴朝CCW方向运转（面对电机轴逆时针旋转）

88 100

电机轴朝CW方向运转（面对电机轴顺时针旋转）

- 88 100

□

a.　　　　　　　　　　　　　JOG

　　ON　　　　　　OFF　　　　／

　　　　　　　　　　　　　　　　　／

b.

◁/SET

c.　　16　　0 9　A F

18

"F" "d"

d. 　　　　　　　　　　0 9

e. 　　　　　　　　　MODE 　＿＿＿＿＿＿＿＿　8888😵
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　／　　◁/SET

f. 　　MODE 　8888😵　　MODE 　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　88800
　　　／　　◁/SET 　　　　　　　　" F" 　　" d"
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
　　／　　◁/SET

g. 　　　　　　　　　　　　　／　　◁/SET

| **F38** 　　**0** |

h. 　　　　　　　／　　　　　　　　　　　　　　MODE

☐ 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　d 04

19

□

" F 12"

■

□ **JOG**

　　JOG

　a.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　CN2

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　"rEAdy"

　b.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　"　　　　　　"

　c. F00　　JOG　　　F00=3　　　　　F3b　　JOG　　　　JOG

500rpm の速度で、"   "
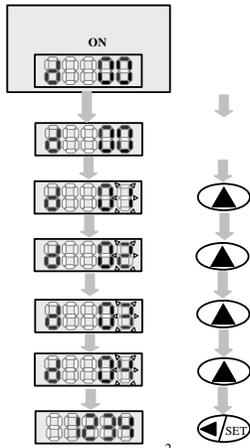
d. ◁ /SET 2

0

e. ▼ ▲   F3b

f. JOG   F00

□

a. OFF   " rEAdy"

b. F00   F00=1   F38 F3A

"   "

c.   F30 F31 F33 F35 F37 F39   F32=0

"   1" "   2"

F33 F35 F37 F39

F33 F35 F37 F39,

d. F32=1   1
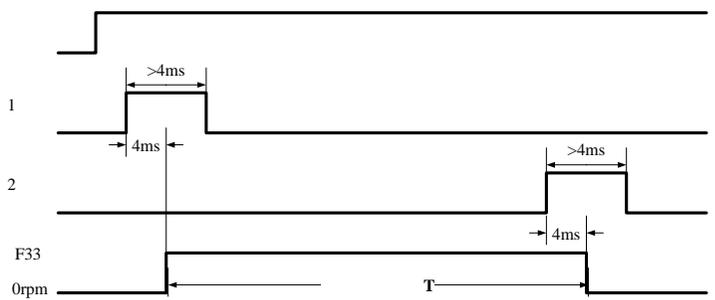
e. F32=2   2 / /

F00 F32   F38

1/2   1/2

	1	2	
			0 rpm
			F33
			-F33
			0 rpm

f.   " 0"

g.   F09   F12 F13

F2d F1b F1c

h.   F34

□

  a.   OFF   " rEAdy"

  b. F00   F00=0   F38 F3A

                                    F0c F0d F0e

  c.   ON

       F32 3   CN2-25 CN2-13

  d.   0V   F0d

  e.   F32   3

	1	2	
			0 rpm
			0 rpm
			-SPEED
			SPEED

    *   SPEED   F0c F00e

  f.   F09   F12 F13

                F2d F1b F1c

  g.   F34

□

  a.   OFF   " rEAdy "

  b. F00   F00=2   F38 F3A

  c.   F0f F10 F2e

     F14   "   "

  d.   ON   CN2-3 CN2-16 CN2-4 CN2-17

                                  F0e

  e.

  f.   " 0"

g. F09 F12 F13

F2d F1b F1c

h. F34

□

  a. OFF

  b. F00 F00=4 F38 F3A

  c. F26 F27 F28 F29 "
" CN2-25 CN2-13

  d.

F33 F35 F37 F39 " 1" " 2"

	1	2		
				F33
				F35
				F37
				F39

  e. ON CN2-25 CN2-13

0V

  f. F2a=1

  g. 0V F27

  h. F25=1

F38

				CCW	CW

■

□

* d00~08

* F01 F08 F0a F0b F15 F16 F18 F1a

*

□

██

██

██

██

████████████████████████████████

□ **D**

D 00	(rpm)	-8000 +8000	
D 01	KHZ	0 500	
D 02	(‰)	0 3000	
D 03		0 9999	
D 04		0 9999	
D 05	0.01V	-1000 +1000	
D 06	0.01V	-1000 +1000	
D 07	rpm	-8000 +8000	
D 08			

□ F

F 00		0　10		0　　　　　　　　　　　　　　CN2-25　13 1　　　　　　　　　　　　　F33　F35　F37　F39 　　　　　　　　　　　1　2　　　　　F32 2 3　JOG　　　　　　　　　　　　　F3b 　　　　　　　　　　　　　　　▼　▲ 4　　　　　　　CN2-25　13 　F26　F2C 5　10 <table><tr><td>F00</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td></tr></table>
F 01	rpm	100 8000		
F 02		1　20		
F 03	(0.01Nm)	1　5000		
F 04		0　9999		
F 05	(10mA)	1　2200		
F 06		0　1		0　　　　　　　　　　　　　1
F 07		1　6000		1
F 08		0　9999		
F 09		100~ 1000		"100"
F 0A		200~ 5000		
F 0b		0　5000		

F 0c		0 800		F0c ±10V
F 0d	(mV)	-2000 +2000		F0d =F0c×[±10V F0d] rpm F0c=300 F0d=0 ±10V ±3000rpm
F 0e		0 1		xxx0( ) ‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗ ～～～～～～～～～～～～～～～～～～～ ～～～～～～～～～～～～～～～～～ xxx1
		0 1		xx0x xx1x
F 0f		1 9999		= ×F0f/F10 F0f=100 F10=10 2500
F 10		1 9999		1/(4*2500) =(1/10000)* (100/10) = 0.001 1000 F0f/F10 1/100 100
F 11	( )	0 5000		
F 12		1 5000		* ～～ ～～～～～～～～～～～～～～～～～～～ ～～～～～～～～～～ * ～～～～～～～～～～～～！
F 13		0 5000		* ～～～～～～～ ～～～～～～～～～～～～～～～～～ * ～～～～～～～～～～～ *
■ F 14		1 31		50% 5V 10=500K 20=250K 30=150K 1us 5

26

F 15		1　1000		
F 16		0　1000		
F 17		1　5000		＊ ＊　　　　　　　　　　　　　　　　F12/F13 ＊
F 18	2 0.1s	10　120		
F 19		1　4096		1.　　　　　　　　　　　　　　　10　　2. 　　　　　4096　　　　　　　　　　　　　　　　　1 　　　　　=4096*80 / (1)=327.68ms
F 1A	(×10 mA)	1　2000		
F 1b		1　2000		F2d 　　F2d　　　　　　　　F1b　F1c
F 1c		0　1000		F2d F12　F13
F 1d		0　9999		 　　　　　　"PE"
F 1E	rpm	0　500		＊ 　　　　　　　　　　　　　0 ＊　　　　　　　　(F00=1,2),

27

F 1F		0　1		0 1
F 20		2　1024		F00=0 F00=4 　　　　　1024
F 21		32　1024		 1024
F22		1~9999		/　　　　　2 3 4 　　/　　　　　1
F 23		0　2000		F23
F 24		0　8000		F24
F 25	/ 	0　1		=0 =1　　/ P29 h
F 26	0.1V	10　100		F29
F 27	(mV)	-2000 +2000		
F 28		0　1		0　　　　　　　　　　CCW 1 　　　　　　　　CW
F 29	%	0　300		 F03
F 2a		0　1		0 1　　　　　　F2b F2c
■ F 2b	CCW	0　300		F03

■ **F 2c**	(CW)	0 300		F03
F 2d		0 1000		
■ **F 2e**		1 6		1－单脉冲串正逻辑　脉冲 ⑧⑯ / 方向 ④⑰ 2－单脉冲串负逻辑　脉冲 ⑧⑯ / 方向 ④⑰ 3－双脉冲串正逻辑　CCW ⑧⑯ / CW ④⑰ 4－双脉冲串负逻辑　CCW ⑧⑯ / CW ④⑰ 5－正交脉冲正逻辑　A相 ⑧⑯ / B相 ④⑰ 6－正交脉冲负逻辑　A相 ⑧⑯ / B相 ④⑰ *
■ **F 2f**		1 255		*
F 30	(ms)	1 2500		0 rpm 1000rpm
F 31	(ms)	1 2500		1000rpm 0 rpm
■ **F 32**		0 3		0 F00=1 1 F00=1 2 F00=1 / / 3 F00=0 " " (P21)
F 33	1(rpm)	-1.2*F01 +1.2*F01		* * * F01

F 3a		0　1155		OUT1　OUT2 =1 =2　　/ =3 =4 =5 　　　　　　　　OUT1　OUT2 =0 =1 　　　　　　　　　　　　　　1
F 3b	JOG (rpm)	0　500		JOG　　　　　　　　　　　　　　　　　500 　　　　　　　　JOG　　　　　500rpm
F 3c		1　4		0　2400 bps　　1　9600bps　　2　38400 bps 3　57600 bps　4　115200bps　5　19200 bps
F 3d		0 01xx		<table><tr><td>F3d</td><td></td></tr><tr><td>00xx</td><td>RS232/RS422</td></tr><tr><td>01xx</td><td>RS232/RS422</td></tr><tr><td>xx</td><td>0　xx　31　xx=0</td></tr></table>
F 3e		0　1xxx		F3E　　　"　"　　　　　1 　　　　　　　　　　F3E F3E 　　　　　　　　　　　　　　　010
F 3f				

1.　　　　'
2　　　　　　　　　　　　　CCW　　　　　　　CW

31

■

    *

    *

    *

    *

    *

    *

■

□

    a. F00=0 F00=1

          F00=1

          F12

          F13

          /

          F09

    b. F00=2

          F00=1 " "

          F0f/F10 F19

          F17

          F11

□

    a.

    b.

    c. F3E 1

    d

■

`oc`		a. b. U V W c. d. IPM e.	* U V W * "oc" *
`od`		a. b. c.	* 5 P B * P B 300 P B
		a. b. c. d. e.	* * * / *
		a. b. c. d. e.	* * * * *
		F1d a. b. c. F1d d. e.	* * * F17 F11 * F1d * *
		a. b.	* *
			* *
			* F3E 1

■

	* * OC * *	* * OC *
	*	* * * *