

反白的指令為 FX3U 新增指令

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>程式流程指令</b>		
00	CJ	有條件的跳躍
01	CALL	呼叫副程式
02	SRET	副程式結束返回
03	IRET	中斷插入副程式結束返回
04	EI	中斷插入允許
05	DI	中斷插入禁止
06	FEND	主程式結束
07	WDT	看門狗時間設定
08	FOR	迴圈開始
09	NEXT	迴圈結束
<b>傳送・比較</b>		
10	CMP	比較
11	ZCP	區域比較
12	MOV	傳送
13	SMOV	位數移動
14	CML	反相傳送
15	BMOV	複數傳送
16	FMOV	多點傳送
17	XCH	資料交換
18	BCD	BIN→BCD 變換
19	BIN	BCD→BIN 變換
<b>四則・邏輯運算</b>		
20	ADD	加算
21	SUB	減算
22	MUL	乘算
23	DIV	除算
24	INC	加一
25	DEC	減一
26	WAND	理論積
27	WOR	理論和
28	WXOR	排它理論和
29	NEG	補數
<b>位移・旋轉</b>		
30	ROR	右旋轉
31	ROL	左旋轉
32	RCR	附 CY 的右旋轉
33	RCL	附 CY 的左旋轉
34	SFTR	位元右移
35	SFTL	位元左移
36	WSFR	資料右移
37	WSFL	資料左移
38	SFWR	資料位移寫入
39	SFRD	資料位移讀出

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>資料處理</b>		
40	ZRST	區域復歸
41	DECO	解碼
42	ENCO	編碼
43	SUM	ON 位元總數
44	BON	ON 位元判定
45	MEAN	平均值
46	ANS	警報點輸出
47	ANR	警報點復歸
48	SQR	BIN 開平方根
49	FLT	BIN 整數→2 進小數點值
<b>高速處理</b>		
50	REF	輸入/輸出強制再生
51	REFF	變更輸入端反應時間
52	MTR	多點矩陣輸入
53	HSCS	高速計數器比較 ON
54	HSCR	高速計數器比較 OFF
55	HSZ	高速計數器區域比較
56	SPD	速度偵測
57	PLSY	脈波輸出
58	PWM	脈波寬度調整
59	PLSR	脈波輸出附加減速
<b>便利指令</b>		
60	IST	手動/自動運轉模態
61	SER	多點比較
62	ABSD	絕對值凸輪控制
63	INCD	相對值凸輪控制
64	TTMR	交導計時器
65	STMR	特殊計時器
66	ALT	單 ON 雙 OFF
67	RAMP	傾斜信號
68	ROTC	圓盤控制
69	SORT	資料排序
<b>外部設定・顯示</b>		
70	TKY	10 個按鍵鍵盤輸入
71	HKY	16 個按鍵鍵盤輸入
72	DSW	指撥開關輸入
73	SEGD	7 段顯示器解碼輸出
74	SEGL	7 段顯示器掃瞄輸出
75	ARWS	箭頭操作盤
76	ASC	ASC II 碼變換
77	PR	ASC II 碼輸出
78	FROM	特殊模組 BFM 資料讀出
79	TO	特殊模組 BFM 資料寫入

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>RS232C · PID</b>		
80	RS	RS232C 通信
81	PRUN	8 進位元傳送
82	ASCI	HEX→ASC II 碼變換
83	HEX	ASC II→HEX 碼變換
84	CCD	總和檢查
85	—	—
86	—	—
87	RS2	RS232C 通信 2
88	PID	PID 運算
89	—	—
90	—	—
91	—	—
92	—	—
93	—	—
94	—	—
95	—	—
96	—	—
97	—	—
98	—	—
99	—	—
<b>資料處理 -2</b>		
100	—	—
101	—	—
102	ZPUSH	(V,Z)的內容儲存
103	ZPOP	(V,Z)內容的回復
104	—	—
105	—	—
106	—	—
107	—	—
108	—	—
109	—	—
<b>小數點運算 -1</b>		
110	ECMP	2 進小數點比較
111	EZCP	2 進小數點區域比較
112	EMOV	2 進小數點資料傳送
113	—	—
114	—	—
115	—	—
116	ESTR	2 進小數點→文字字串變換
117	EVAL	文字字串(ASC II 碼)→2 進小數點變換指令
118	EBCD	2 進小數點→10 進小數點變換
119	EBIN	10 進小數點→2 進小數點變換

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>小數點運算 -2</b>		
120	EADD	2 進小數點加算
121	ESUB	2 進小數點減算
122	EMUL	2 進小數點乘算
123	EDIV	2 進小數點除算
124	EXP	2 進小數點指數運算
125	LOGE	2 進小數點自然對數運算
126	LOG10	2 進小數點常用對數運算
127	ESQR	2 進小數點開平方根
128	ENEG	2 進小數點補數(符號反轉)
129	INT	2 進小數點→BIN 整數變換
<b>小數點運算 -3</b>		
130	SIN	2 進小數點 SIN 運算
131	COS	2 進小數點 COS 運算
132	TAN	2 進小數點 TAN 運算
133	ASIN	2 進小數點 $SIN^{-1}$ 運算
134	ACOS	2 進小數點 $COS^{-1}$ 運算
135	ATAN	2 進小數點 $TAN^{-1}$ 運算
136	RAD	2 進小數點角度→弧度變換
137	DEG	2 進小數點弧度→角度變換
138	—	—
139	—	—
<b>資料處理 -2</b>		
140	WSUM	資料加總
141	WTOB	字元分離
142	BTOM	字元結合
143	UNI	4 位元結合
144	DIS	4 位元分離
145	—	—
146	—	—
147	SWAP	上下 8 位元互換
148	—	—
149	SORT2	資料排序 2

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>定位控制</b>		
150	DSZR	近點搜尋原點復歸
151	DVIT	中斷插入 1 段速定位
152	TBL	資料表單定位控制
153	—	—
154	—	—
155	ABS	絕對位置的讀出
156	ZRN	原點復歸
157	PLSV	變速輸出
158	DRVI	相對距離定位控制
159	DRVA	絕對位置定位控制
<b>萬年曆時鐘</b>		
160	TCMP	萬年曆資料比較
161	TZCP	萬年曆資料區域比較
162	TADD	萬年曆資料加算
163	TSUB	萬年曆資料減算
164	HTOS	萬年曆→秒的變換
165	STOH	秒→萬年曆的變換
166	TRD	萬年曆資料讀出
167	TWR	萬年曆資料寫入
168	—	—
169	HOUR	小時的測量
<b>絕對位置編碼</b>		
170	GRY	BIN→絕對位置變換
171	GBIN	絕對位置→BIN 變換
172	—	—
173	—	—
177	—	—
175	—	—
176	RD3A	類比讀出
177	WR3A	類比寫入
178	—	—
179	—	—
<b>其他指令</b>		
180	—	—
181	—	—
182	COMRD	元件註解的讀出
183	—	—
184	RND	亂數產生
185	—	—
186	DUTY	時鐘脈衝產生
187	—	—
188	CRC	CRC 運算
189	HCMOV	高速計數器現在值傳送

FNC NO.	指令名稱	功能
<b>區塊資料處理</b>		
190	—	—
191	—	—
192	BK+	區塊資料加算
193	BK-	區塊資料減算
194	BKCMP=	區塊資料比較
195	BKCMP>	區塊資料比較
196	BKCMP<	區塊資料比較
197	BKCMP<>	區塊資料比較
198	BKCMP<=	區塊資料比較
199	BKCMP>=	區塊資料比較
<b>文字字串處理</b>		
200	STR	BIN→文字字串的變換
201	VAL	文字字串→BIN 變換
202	\$T	文字字串結合
203	LEN	文字字串長度判定
204	RIGHT	右取文字
205	LEFT	左取文字
206	MIDR	任意位置文字取出
207	MIDW	任意位置文字替換
208	INSTR	文字搜尋
209	\$MOV	文字字串傳送
<b>資料表單</b>		
210	FDEL	資料表單中的資料刪除
211	FINS	資料表單中的資料插入
212	POP	資料表單中的後入先出
213	SFR	16 位元資料右移
214	SFL	16 位元資料左移
215	—	—
216	—	—
217	—	—
218	—	—
219	—	—

