

列表指令

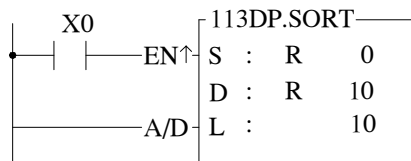
FUN113 SORT	大小排序便利指令 ( SORTING )	FUN113 SORT
----------------	-------------------------	----------------



S : 欲排序之來源資料起頭暫存器號碼  
 D : 排序後之資料起頭暫存器號碼  
 L : 排序之資料長度

運算元 \ 範圍	TMR	CTR	HR	IR	OR	SR	ROR	DR	K
	T0   T255	C0   C255	R0   R3839	R3840   R3903	R3904   R3967	R3968   R4167	R5000   R8071	D0   D3071	2   127
S	○	○	○	○	○	○	○	○	
D			○				○*	○	
L			○				○	○	○

- 當排序控制 "EN" =1 或 "EN↑" ( 指令 ) 由 0→1 時，將以 S 為起始之 L 個資料由小而大排序 ( A/D=1 ) 或由大而小排序 ( A/D=0 )，並將排序結果存放到以 D 為起始之暫存器中。
- 當排序之資料長度錯誤 ( 127 < L 或 L < 2 ) 時，本指令不執行，輸出 "ERR" =1。



• 左圖程式範例，將 R0 為起始之暫存器列表由小而大排序，並將排序結果存放到以 R10 為起始之暫存器列表中，如下圖結果。

<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2" style="text-align: center;">S</th></tr> <tr><td>R0</td><td style="text-align: center;">1547</td></tr> <tr><td>R1</td><td style="text-align: center;">2314</td></tr> <tr><td>R2</td><td style="text-align: center;">7725</td></tr> <tr><td>R3</td><td style="text-align: center;">0013</td></tr> <tr><td>R4</td><td style="text-align: center;">5247</td></tr> <tr><td>R5</td><td style="text-align: center;">1925</td></tr> <tr><td>R6</td><td style="text-align: center;">6744</td></tr> <tr><td>R7</td><td style="text-align: center;">5319</td></tr> <tr><td>R8</td><td style="text-align: center;">9788</td></tr> <tr><td>R9</td><td style="text-align: center;">2796</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">執行前狀態</p>	S		R0	1547	R1	2314	R2	7725	R3	0013	R4	5247	R5	1925	R6	6744	R7	5319	R8	9788	R9	2796	X0 = ↑ ⇒	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th colspan="2" style="text-align: center;">D</th></tr> <tr><td>R10</td><td style="text-align: center;">0013</td></tr> <tr><td>R11</td><td style="text-align: center;">1547</td></tr> <tr><td>R12</td><td style="text-align: center;">1925</td></tr> <tr><td>R13</td><td style="text-align: center;">2314</td></tr> <tr><td>R14</td><td style="text-align: center;">2796</td></tr> <tr><td>R15</td><td style="text-align: center;">5247</td></tr> <tr><td>R16</td><td style="text-align: center;">5319</td></tr> <tr><td>R17</td><td style="text-align: center;">6744</td></tr> <tr><td>R18</td><td style="text-align: center;">7725</td></tr> <tr><td>R19</td><td style="text-align: center;">9788</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">執行結果</p>	D		R10	0013	R11	1547	R12	1925	R13	2314	R14	2796	R15	5247	R16	5319	R17	6744	R18	7725	R19	9788
S																																														
R0	1547																																													
R1	2314																																													
R2	7725																																													
R3	0013																																													
R4	5247																																													
R5	1925																																													
R6	6744																																													
R7	5319																																													
R8	9788																																													
R9	2796																																													
D																																														
R10	0013																																													
R11	1547																																													
R12	1925																																													
R13	2314																																													
R14	2796																																													
R15	5247																																													
R16	5319																																													
R17	6744																																													
R18	7725																																													
R19	9788																																													