

焦化经典程序分析-赵根海

1、FC421 区间选择

功能：当 $\text{Area1_S} \leq \text{Input} \leq \text{Area1_E}$ 时，Area_1 输出为 1；

Name	Data Type	Address	Comment
IN		0.0	
Input	Real	0.0	
Area1_S	Real	4.0	
Area1_E	Real	8.0	

OUT		0.0	
Area_1	Bool	68.0	

TEMP		0.0	
TEMP1	Bool	0.0	
TEMP2	Bool	0.1	

Network: 1

```
L      #Input      #Input
L      #Area1_S    #Area1_S
>=R
=      #TEMP1      #TEMP1
L      #Input      #Input
L      #Area1_E    #Area1_E
<=R
=      #TEMP2      #TEMP2
A      #TEMP1      #TEMP1
A      #TEMP2      #TEMP2
=      #Area_1     #Area_1
```

2、FC333 四个实数选择一程序

功能：

当 bACTIV1 为真，则将 rIN1 传送给 rOUT;

当 bACTIV2 为真，则将 rIN2 传送给 rOUT;

当 bACTIV3 为真，则将 rIN3 传送给 rOUT;

当 bACTIV4 为真，则将 rIN4 传送给 rOUT;

Name	Data Type	Address	Comment
IN		0.0	
bACTIV1	Bool	0.0	rIN1 activ
bACTIV2	Bool	0.1	rIN2 activ
bACTIV3	Bool	0.2	rIN3 activ
bACTIV4	Bool	0.3	rIN4 activ
rIN1	Real	2.0	Input 1
rIN2	Real	6.0	Input 2
rIN3	Real	10.0	Input 3
rIN4	Real	14.0	Input4
OUT		0.0	
rOUT	Real	18.0	Output 1..4
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Network: 1 Selection

```

      A    #bACTIV1    #bACTIV1    -- rIN1 activ
      JC    m001
      A    #bACTIV2    #bACTIV2    -- rIN2 activ
      JC    m002
      A    #bACTIV3    #bACTIV3    -- rIN3 activ
      JC    m003
      A    #bACTIV4    #bACTIV4    -- rIN4 activ
      JC    m004
      L    0.000000e+000
      T    #rOUT        #rOUT        -- Output 1..4
      BEU
m001: L    #rIN1        #rIN1        -- Input 1
      T    #rOUT        #rOUT        -- Output 1..4
      BEU
m002: L    #rIN2        #rIN2        -- Input 2
      T    #rOUT        #rOUT        -- Output 1..4
      BEU
m003: L    #rIN3        #rIN3        -- Input 3
      T    #rOUT        #rOUT        -- Output 1..4
      BEU
m004: L    #rIN4        #rIN4        -- Input4
      T    #rOUT        #rOUT        -- Output 1..4
      SET
      SAVE

```

3、FC415 STD % TO 4000HEX

功能：传动速度转换；

将 rIN_PC 乘以 163.84 的结果取整，传送给
wOUT-SIEMENS-UNITS;

如果 rTMP 大于 32768，或者 rTMP 小于-32767，则将 0 传送给
wOUT_SIEMENS_UNITS; 该功能块不执行;

Name	Data Type	Address	Comment
IN		0.0	
rIN_PC	Real	0.0	
OUT		0.0	
wOUT_SIEMENS_UNITS	Word	4.0	
bOV	Bool	6.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
rTMP	Real	0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

```

L      #rIN_PC          #rIN_PC
L      1.638400e+002
*R
T      #rTMP            #rTMP
L      3.276800e+004
>R
JC     OV
L      #rTMP            #rTMP
L      -3.276700e+004
<R
JC     OV
L      #rTMP            #rTMP
RND
T      #wOUT_SIEMENS_UNITS #wOUT_SIEMENS_UNITS
O      OV
O      OS
JC     OV
R      #bOV             #bOV
SET
SAVE
BEU
OV:    S      #bOV       #bOV

L      W#16#0
T      #wOUT_SIEMENS_UNITS #wOUT_SIEMENS_UNITS
CLR
SAVE
BE

```

4、FC416 STD 4000HEX TO %

功能: 将 wOUT-SIEMENS_UNITS 转化为浮点数, 除以 163,84 的结果传送给 rOUT_PC;

Name	Data Type	Address	Comment
IN		0.0	
wIN_SIEMENS_UNITS	Word	0.0	
OUT		0.0	
rOUT_PC	Real	2.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

```
L      #wIN_SIEMENS_UNITS  #wIN_SIEMENS_UNITS
ITD
DTR
L      1.638400e+002
/R
T      #rOUT_PC             #rOUT_PC
SAVE
SET
```