

Totally Integrated Automation Portal

RuntimeStatistics [FB10001]

RuntimeStatistics 属性

常规							
名称	RuntimeStatistics	编号	10001	类型	FB	语言	SCL
编号	手动						
信息							
标题		作者		注释		系列	
版本	0.1	用户自定义 ID					

名称	数据类型	默认值	保持	从 HMI/OPC UA/Web API 可访问	从 HMI/OPC UA/Web API 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
▼ Input									
iRunSignal	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
iClock_1s	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
▼ Output									
▼ oAccTime	Struct		非保持	True	True	True	False		
oAccHourVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
oAccMinuteVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
oAccSecondVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
▼ oThisRunTime	Struct		非保持	True	True	True	False		
oThisRunHourVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
oThieRunMinuteVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
oThisRunSecondVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
▼ oThisStopTime	Struct		非保持	True	True	True	False		
oThisStopHourVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
oThieStopMinuteVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
oThisStopSecondVal	Byte	16#0	非保持	True	True	True	False		
InOut									
▼ Static									
sThisRunStartTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sThisRunDiffTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sStopStartTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sStopDiffTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sRunAccSecondTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sStopAccSecondTimeVal	DInt	0	非保持	True	True	True	False		
sRunEdgeUp	Bool	false	非保持	True	True	True	False		运行信号的上升沿信号
sRunEdgeDown	Bool	false	非保持	True	True	True	False		运行信号的下降沿信号
sRunMemory	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
sEdge_1s	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
sClockMemory	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Temp									
Constant									

0001 (*

0002 -----

0003 功能描述：通过系统秒信号计算设备累积运行时间、本次运行时间、停机时间

0004 硬件平台：s7-1200/1500

0005 软件平台：TIA 博途 v14

0006 -----

0007 版本记录：

0008 版本 日期 作者

0009 v1.0 2025-5-25 矿山电气小东

0010 =====

0011 *)

0012 REGION

0013 #sEdge_1s := #iClock_1s AND NOT #sClockMemory; // 秒脉冲的上升沿信号

0014 #sClockMemory := #iClock_1s;

0015 #sRunEdgeUp := #iRunSignal AND NOT #sRunMemory; // 运行信号的上升沿信号

0016 #sRunEdgeDown := NOT #iRunSignal AND #sRunMemory; // 运行信号的下降沿信号

0017 #sRunMemory := #iRunSignal;

0018 END_REGION

0019 REGION 累积运行时间

0020 IF #iRunSignal AND #sEdge_1s THEN

0021 #sRunAccSecondTimeVal += 1; // 运行秒累积

0022 END_IF;

0023 #oAccTime.oAccSecondVal := DINT_TO_BYTE(#sRunAccSecondTimeVal MOD 60); // 累积时间秒计算

0024 #oAccTime.oAccMinuteVal := DINT_TO_BYTE((#sRunAccSecondTimeVal / 60) MOD 60); // 累积时间分计算

0025 #oAccTime.oAccHourVal := #sRunAccSecondTimeVal / 3600; // 累积时间时计算

0026 END_REGION

0027 REGION 本次运行时间

0028 IF #sRunEdgeUp THEN

0029 #oThisRunTime.oThisRunSecondVal := 0;

0030 #oThisRunTime.oThieRunMinuteVal := 0;

0031 #oThisRunTime.oThisRunHourVal := 0;

0032 #sThisRunStartTimeVal := #sRunAccSecondTimeVal;

0033 END_IF;

Totally Integrated Automation Portal

```
0034 IF #iRunSignal THEN
0035     #sThisRunDiffTimeVal := #sRunAccSecondTimeVal - #sThisRunStartTimeVal;
0036     #oThisRunTime.oThisRunSecondVal := DINT_TO_BYTE(#sThisRunDiffTimeVal MOD 60); // 本次运行时间秒计算
0037     #oThisRunTime.oThieRunMinuteVal := DINT_TO_BYTE((#sThisRunDiffTimeVal / 60)MOD 60); // 本次运行时间分计算
0038     #oThisRunTime.oThisRunHourVal := #sThisRunDiffTimeVal / 3600; // 本次运行时间时计算
0039 END_IF;
0040 END_REGION
0041 REGION  停机时间
0042 IF NOT #iRunSignal AND #sEdge_1s THEN
0043     #sStopAccSecondTimeVal += 1; // 停机秒累积
0044 END_IF;
0045 IF #sRunEdgeDown THEN
0046     #oThisStopTime.oThisStopSecondVal := 0;
0047     #oThisStopTime.oThieStopMinuteVal := 0;
0048     #oThisStopTime.oThisStopHourVal := 0;
0049     #sStopAccSecondTimeVal := 0;
0050     #sStopStartTimeVal := 0;
0051 END_IF;
0052 IF NOT #iRunSignal THEN
0053     #sStopDiffTimeVal := #sStopAccSecondTimeVal - #sStopStartTimeVal;
0054     #oThisStopTime.oThisStopSecondVal := DINT_TO_BYTE(#sStopDiffTimeVal MOD 60); // 本次停机时间秒计算
0055     #oThisStopTime.oThieStopMinuteVal := DINT_TO_BYTE((#sStopDiffTimeVal / 60)MOD 60); // 本次停机时间分计算
0056     #oThisStopTime.oThisStopHourVal := #sStopDiffTimeVal / 3600; // 本次停机时间时计算
0057 END_IF;
0058
0059 END_REGION
0060
```

符号	地址	类型	注释
#iClock_1s		Bool	
#iRunSignal		Bool	
#oAccTime.oAccHourVal		DInt	
#oAccTime.oAccMinuteVal		Byte	
#oAccTime.oAccSecondVal		Byte	
#oThisRunTime.oThieRunMinuteVal		Byte	
#oThisRunTime.oThisRunHourVal		DInt	
#oThisRunTime.oThisRunSecondVal		Byte	
#oThisStopTime.oThieStopMinuteVal		Byte	
#oThisStopTime.oThisStopHourVal		DInt	
#oThisStopTime.oThisStopSecondVal		Byte	
#sClockMemory		Bool	
#sEdge_1s		Bool	
#sRunAccSecondTimeVal		DInt	
#sRunEdgeDown		Bool	运行信号的下降沿信号
#sRunEdgeUp		Bool	运行信号的上升沿信号
#sRunMemory		Bool	
#sStopAccSecondTimeVal		DInt	
#sStopDiffTimeVal		DInt	
#sStopStartTimeVal		DInt	
#sThisRunDiffTimeVal		DInt	
#sThisRunStartTimeVal		DInt	