

常问问题 • 03 月/2016 年

如何确定 S120 故障触发的时间

S120, 故障, 时间

<http://support.automation.siemens.com/CN/view/zh/109736654>

目录

1	概述	3
2	故障时间的确认	3
2.1	固件版本 V4.7 故障时间的确认	3
2.2	固件版本 V4.6 及其之前版本故障时间的确认	6

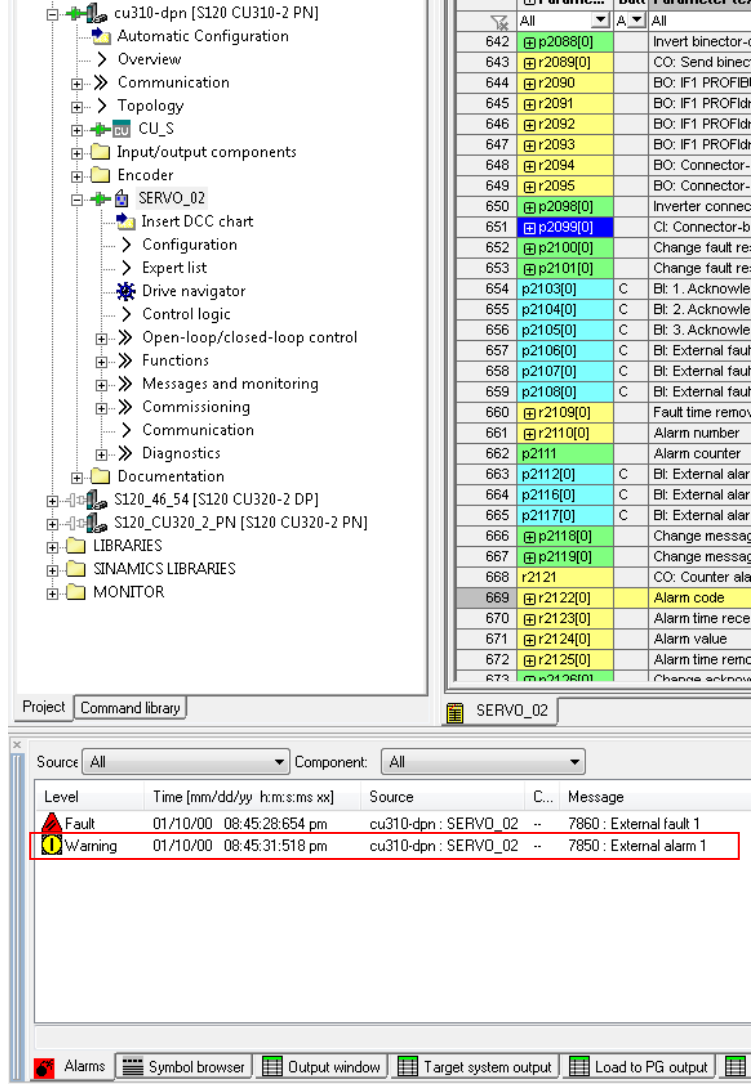
1 概述

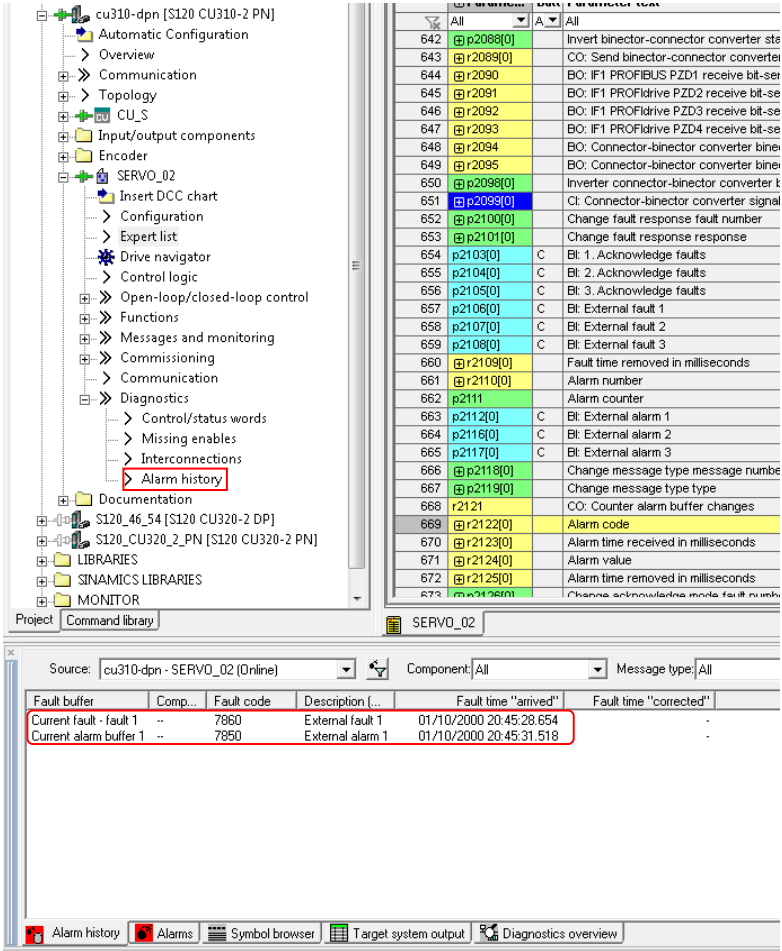
当 S120 驱动器出现报警或故障时会给出相应的故障代码及故障信息，其中包含了故障发生的时间。用户可根据显示的故障信息来确定故障的原因及发生的时间。本文详细介绍了如何确认发生故障的时间的方法。

2 故障时间的确认

2.1 固件版本 V4.7 故障时间的确认

从固件 V4.7 开始, 故障信息显示的时间为：故障发生时系统运行时间 + 2000.01.01（2000 年 1 月 1 日）的格式。当系统运行的时间可以从 r2114（系统运行总时间）中查询。可根据当前系统运行的时间来确定故障触发时的时间。故障时间的确认方法如表 2-1 所示：

序号	说明与图示
1.	<p data-bbox="486 315 1332 383">在线 S120 后，点击画面左下角的“ Alarms” 标签查看当前报警信息，如下图所示：</p>  <p data-bbox="486 1480 1332 1547">如上图所示为一个故障和一个报警信息，Time 标签栏显示故障发生时的系统时间。</p>

序号	说明与图示
2.	<p>或点击“ Load to PG” 将在线信息上载后，点击 Diagnostics→Alarm history 可查看历史报警时间信息，如下图所示：</p>  <p>图示为历史故障和报警信息，Fault time “ arrived” 显示故障触发时的系统时间，Fault time“ corrected” 显示故障复位时的系统时间。</p>

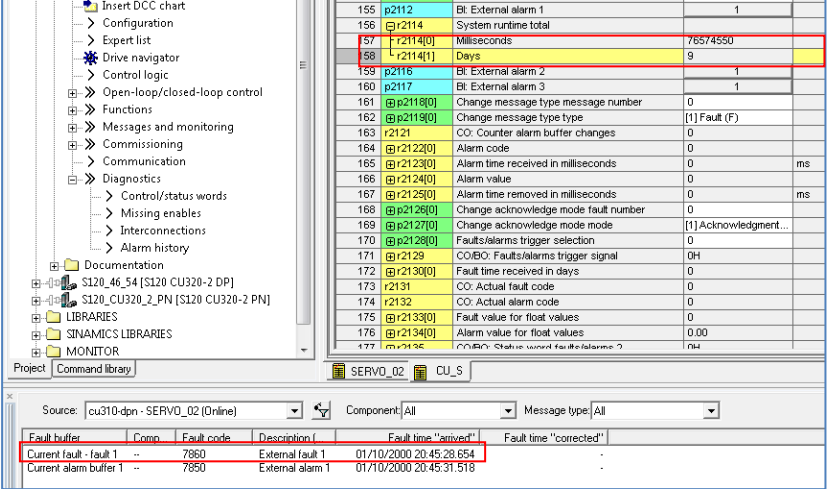
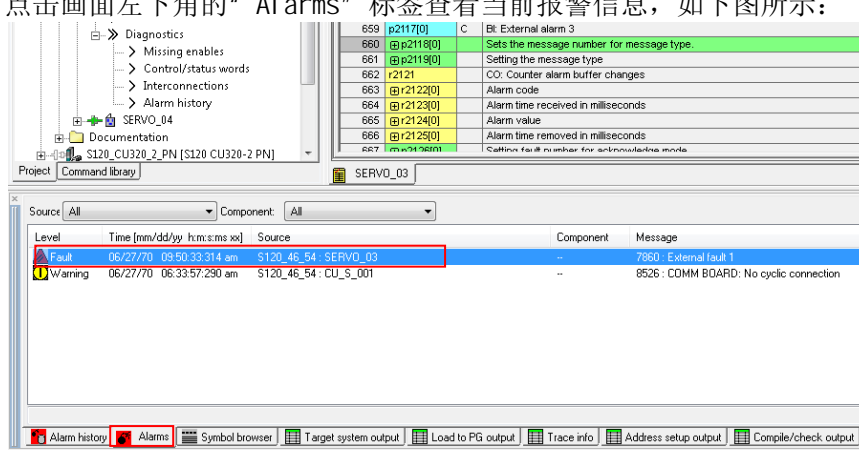
序号	说明与图示
3.	<p>首先需要确认当前系统时间，通过查询 CU 中参数 r2114.0 和 r2114.1，其中 r2114.1 显示系统已经运行的时间单位为“天”，r2114.0 显示为 24 小时内的运行毫秒数，每经过 86400000 毫秒，r2114.1 增加 1 天。</p>  <p>如上图所示查询本例中的 r2114，可知，当前系统已经运行 9 天 76574550 毫秒，转换为 9 天 21.27 小时，所以 S120 当前的系统时间为 01/10/2000 21:16，而故障发生时间为 01/10/2000 20:45 所以故障为在当前系统时间前 31 分钟触发的。</p>

表 2-1 固件 V4.7 故障时间的查看

2.2 固件版本 V4.6 及其之前版本故障时间的确认

确定故障时间的方法如表 2-1 所示：

序号	说明与图示
1.	<p>点击画面左下角的“ Alarms” 标签查看当前报警信息，如下图所示：</p>  <p>在 Time 列中显示故障发生时的系统时间，格式是 mm (月) /dd (日) /yy (年)，系统初始时间为 01/01/1970 00:00:00。</p> <p>当前的系统运行总时间可以通过 r2114 进行查询，其中 r2114.1 显示系统已经运行的时间单位为“天”，r2114.0 显示为 24 小时内的运行毫秒数，每经过 86400000 毫秒，r2114.1 增加 1 天。</p> <p>所以当前的系统时间=r2114 时间+ 1970 年 1 月 1 日 故障发生时的系统运行时间的确定与表 2-1 中的方法相同。</p>

4. 或点击“ Load to PG” 将在线信息上载后，点击 Diagnostics → Alarm history 查看报警时间信息，如下图所示：

Fault buffer	Component	Fault code	Description (with fault value)	Fault time 'arrived'	Fault time 'corrected'
Current fault - fault 1	--	7860	External fault 1	177d09h50min33.314s	
1. acknowledged fault - fault 1	--	7860	External fault 1	177d09h42min45.858s	177d09h43min01.838s
2. acknowledged fault - fault 1	--	7860	External fault 1	176d23h37min07.057s	177d09h33min40.000s
3. acknowledged fault - fault 1	3 - Motor_Module_3	30002	Power unit: DC link voltage overvoltage(8200)	177d00h34min49.617s	177d00h34min49.625s
3. acknowledged fault - fault 1	3 - Motor_Module_3	30002	Power unit: DC link voltage overvoltage(8233)	176d19h46min57.689s	176d19h46min57.689s
3. acknowledged fault - fault 2	--	7860	External fault 1	176d23h37min07.057s	-
4. acknowledged fault - fault 1	3 - Motor_Module_3	30885	CU DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic data transfer err...	176d11h59min44.294s	176d12h00min42.494s
4. acknowledged fault - fault 2	8 - SM120_8	31885	Encoder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic data tran...	176d11h59min44.294s	176d12h00min42.494s
4. acknowledged fault - fault 3	3 - Motor_Module_3	19300	DRIVE-CLiQ: Hardware/configuration error(10)	176d11h59min44.622s	176d12h00min41.134s
4. acknowledged fault - fault 4	3 - Motor_Module_3	30002	Power unit: DC link voltage overvoltage(8261)	176d16h28min18.422s	176d16h28min18.430s
5. acknowledged fault - fault 1	3 - Motor_Module_3	30021	Power unit: Ground fault(4244)	175d15h29min16.711s	175d15h29min16.719s
5. acknowledged fault - fault 2	3 - Motor_Module_3	30045	Power unit: Supply undervoltage(0)	175d17h31min57.719s	175d17h31min58.719s
5. acknowledged fault - fault 3	3 - Motor_Module_3	30885	CU DRIVE-CLiQ (CU): Cyclic data transfer err...	175d17h31min57.743s	175d17h31min58.743s

其中 current time 显示当前系统运行时间，Fault time “ arrived” 显示故障触发时的系统时间，Fault time “ corrected” 显示故障复位时的系统时间，所有时间是以运行经过多少小时来标定的。
本例中：
(1) 当前系统时间为，系统已运行了 177d09h56mi n50.338s（177天9小时56分50.338秒）
(2) 故障触发时间是在系统已运行了 177d09h50mi n33.314s（177天9小时50分33.314s），所以系统是在当前时间6分钟前触发的故障。

表 2-2 固件 V4.6 故障时间的查看