

ET200SP CP 模块 TCP keepalive 时间?

ET 200SP 系列有 3 个以太网通讯模块：CP1542SP-1, CP 1543SP-1, CP 1542SP-1 IRC，三个模块实现的功能侧重点有所不同，但是都支持基本的开放式通讯，对于 TCP 通讯来说，有一个重要的通讯参数-keepalive 时间，对于 CP 1542SP-1 IRC 这个远程通讯模块，在其组态中，可以看见以下的关于 TCP 连接监视时间的设置，这两个参数的解释如下：

● TCP 连接监视时间

如果连接监视期间无数据通信，则 CP 向通信伙伴发送保持连接消息。允许的范围：1 ... 65535 s。默认设置：180

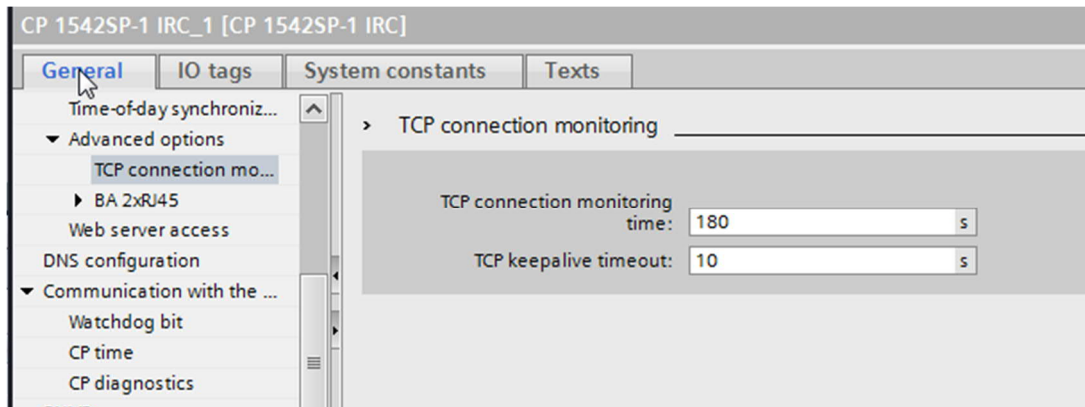
为以太网接口组态的监视时间默认适用于所有 TCP 连接。可为“伙伴站”中的每个连接分别调整此默认值，该功能只能由伙伴输入 0（零）来禁用。

● TCP 保持连接监视时间

CP 发送保持连接消息后，应在保持连接监视时间内收到通信伙伴的响应。如果 CP 在组态时间内未收到响应，它将终止连接。允许的范围：1 ... 65535 s。默认设置：10

为以太网接口组态的监视时间默认适用于所有 TCP 连接。可为“伙伴站”中的每个连接分别调整此默认值。该功能只能由伙伴输入

0（零）来禁用。



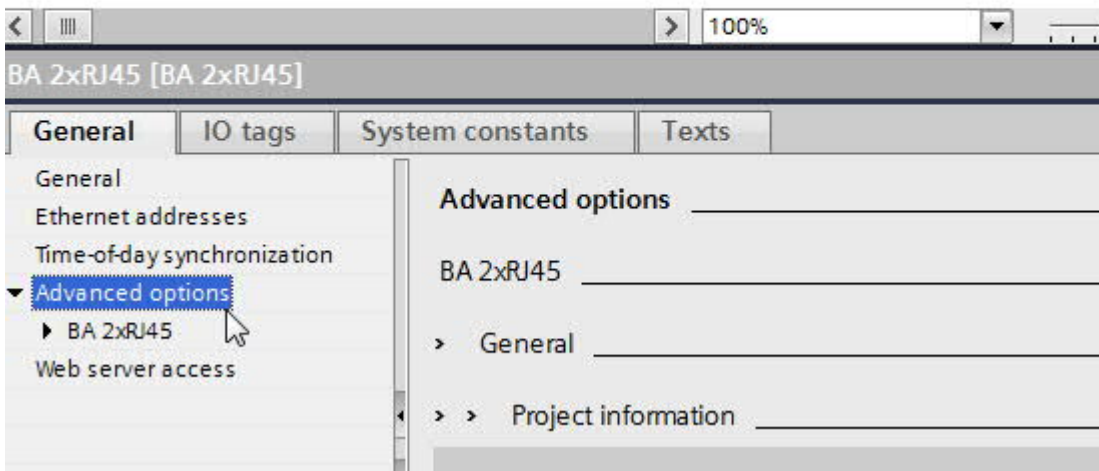
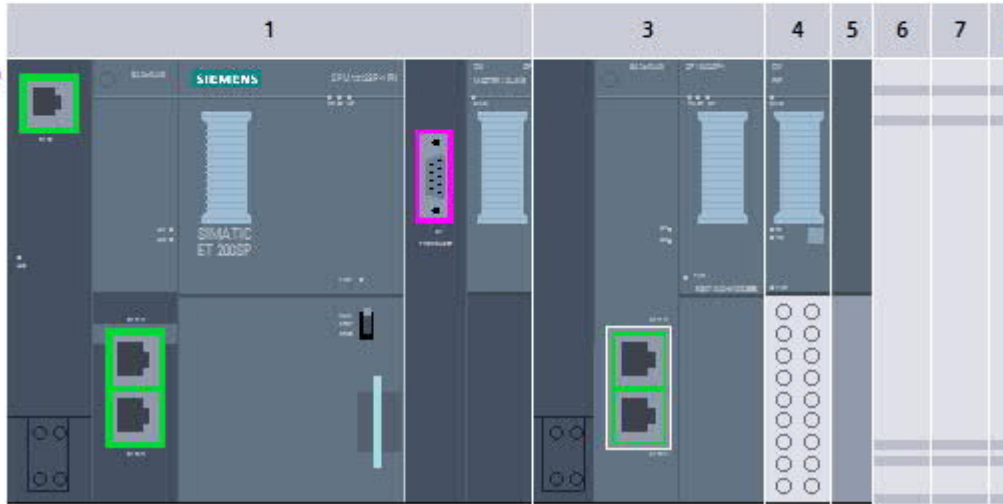
但是对于 CP1542SP-1 和 CP 1543SP-1 两个模块，在硬件组态中并没有这个参数的设置：

PLC_4

CP 1543SP-1_1

CM PUP_1
服务器模块_1

机架_0



那么，这两个模块的 keepalive 时间间隔是多少呢？

由于资料及手册上并没有相关说明，因此只能通过实际测试抓包来确认。测试抓包结果如下：

```

8707 352.874784 192.168.0.1 102 192.168.0.108 2000 TCP 60 [TCP Keep-Alive] 102 + 2000 [ACK] Seq=0 Ack=1 Win=2920 Len=0
8708 352.874843 192.168.0.108 2000 192.168.0.1 102 TCP 54 [TCP Keep-Alive ACK] 2000 + 102 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64240 Len=0
9422 532.869251 192.168.0.1 102 192.168.0.108 2000 TCP 60 [TCP Keep-Alive] 102 + 2000 [ACK] Seq=0 Ack=1 Win=2920 Len=0
9425 532.870069 192.168.0.108 2000 192.168.0.1 102 TCP 54 [TCP Keep-Alive ACK] 2000 + 102 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64240 Len=0
10158 712.864321 192.168.0.1 102 192.168.0.108 2000 TCP 60 [TCP Keep-Alive] 102 + 2000 [ACK] Seq=0 Ack=1 Win=2920 Len=0
10159 712.864368 192.168.0.108 2000 192.168.0.1 102 TCP 54 [TCP Keep-Alive ACK] 2000 + 102 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64240 Len=0
11385 892.858806 192.168.0.1 102 192.168.0.108 2000 TCP 60 [TCP Keep-Alive] 102 + 2000 [ACK] Seq=0 Ack=1 Win=2920 Len=0
11388 892.859816 192.168.0.108 2000 192.168.0.1 102 TCP 54 [TCP Keep-Alive ACK] 2000 + 102 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64240 Len=0
13704 1072.853806 192.168.0.1 102 192.168.0.108 2000 TCP 60 [TCP Keep-Alive] 102 + 2000 [ACK] Seq=0 Ack=1 Win=2920 Len=0

```

可以看到抓包结果显示 **keepalive** 时间间隔为 **180s**，默认不可更改。