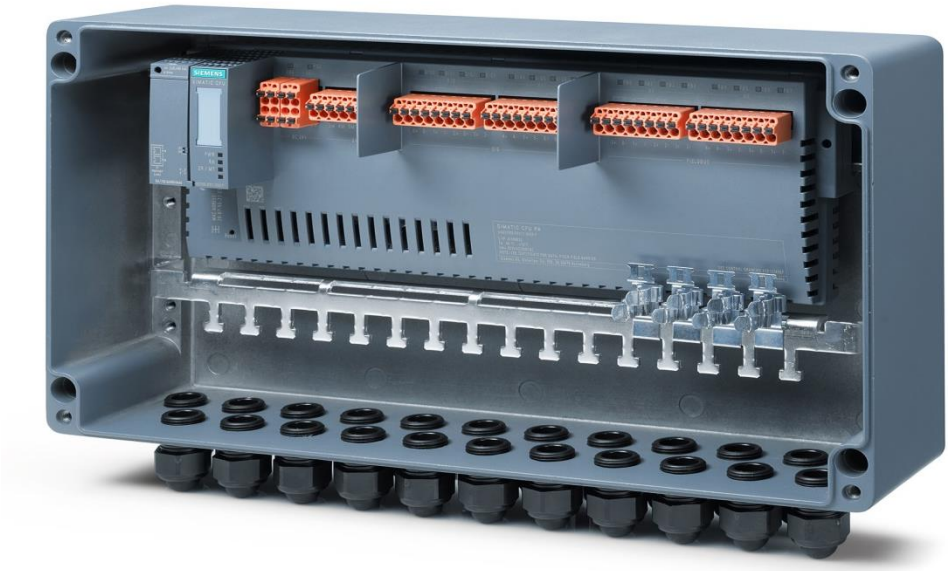
1. 故障现象

CFU 是西门子新推出的支持 PN 总线的从站，可以方便接入标准 I/O 和 PA 总线仪表，具有成本低、紧凑、易用等优点。

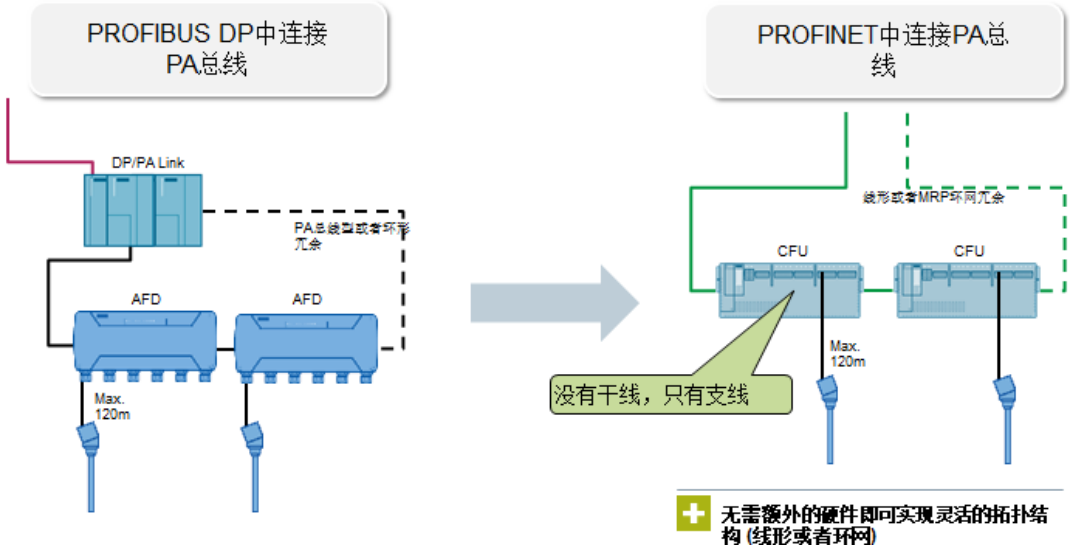


常规 IO 和总线方面的优势

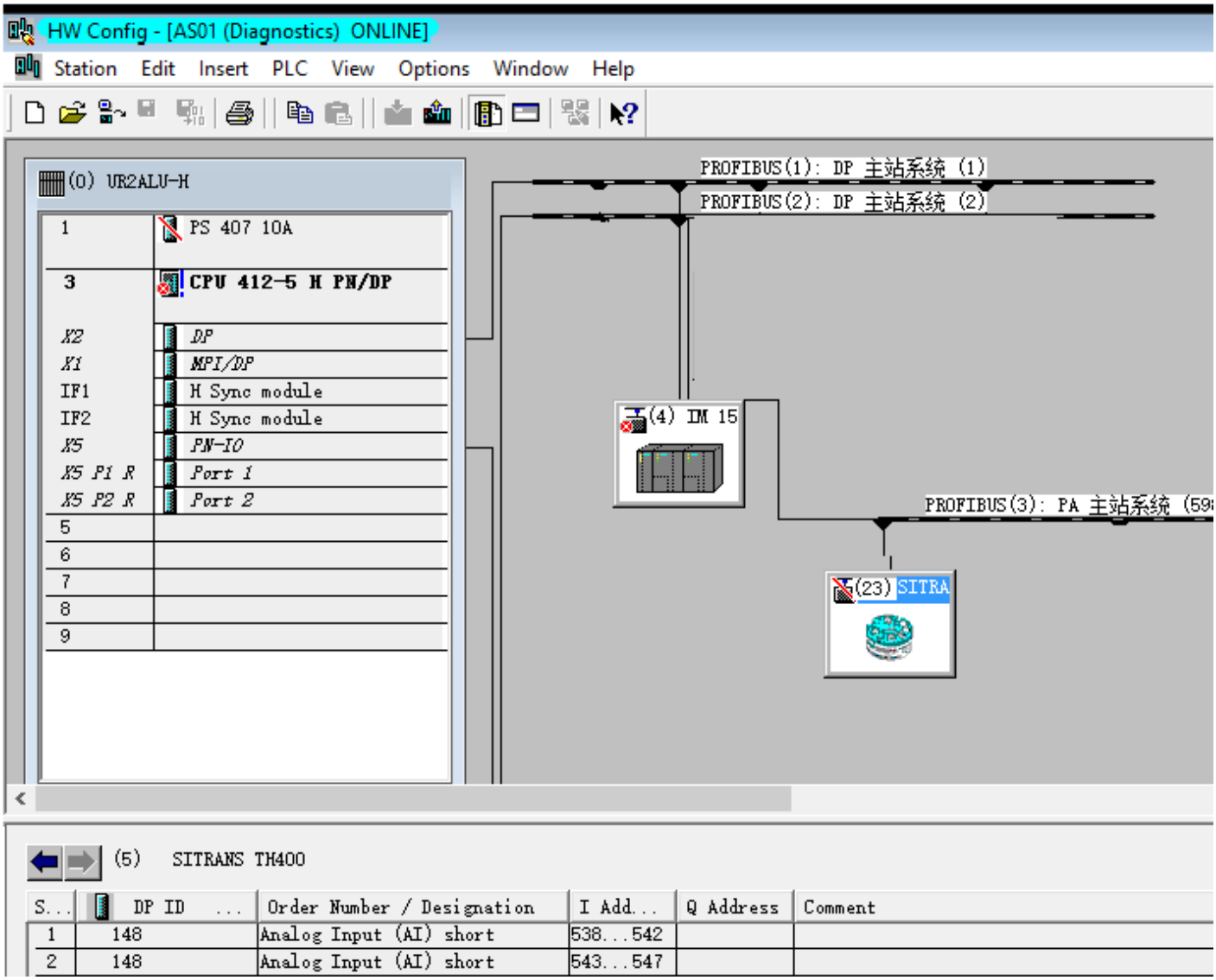
- 8 个 PROFIBUS-PA 总线支线
- 8 个数字量输入/输出通道（用户设置）

即插即生产

- PA 现场仪表的自动地址分配
- 使用标准化的 PA profile 实现 PA 仪表识别与通讯

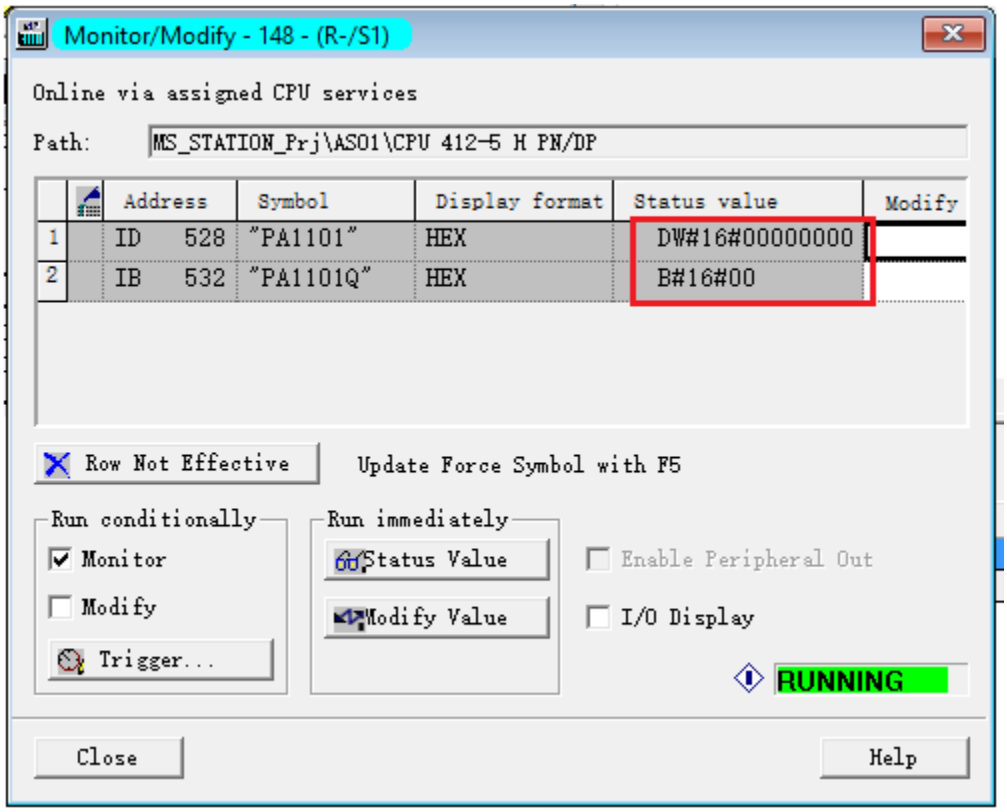


在使用过程中发现，如果将 PA 表接到 CFU 后，如果在 DP/PA 耦合器后使用，会出现硬件在线时显示不在线，同时无法取得数据的情况。

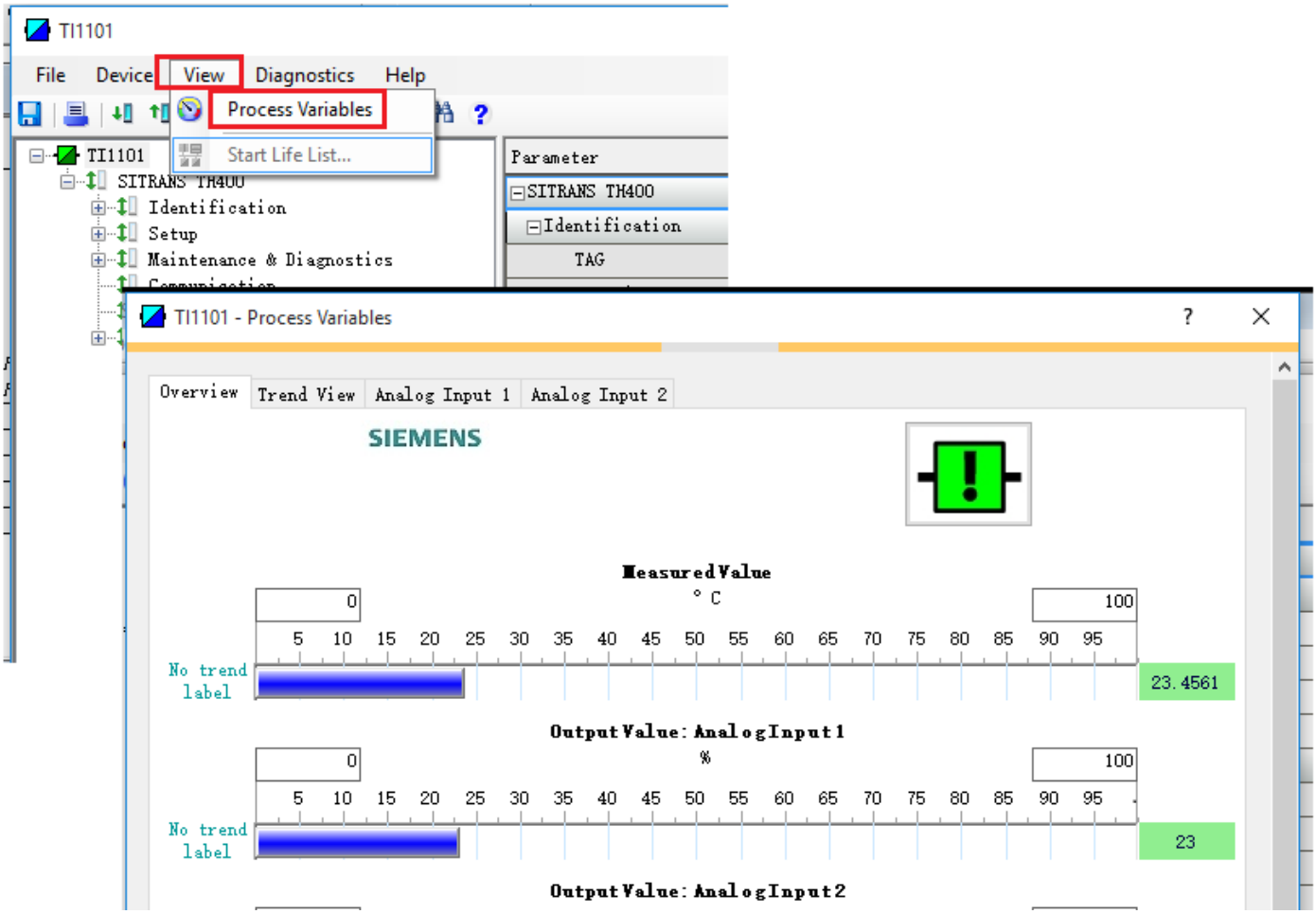


(5) SITRANS TH400

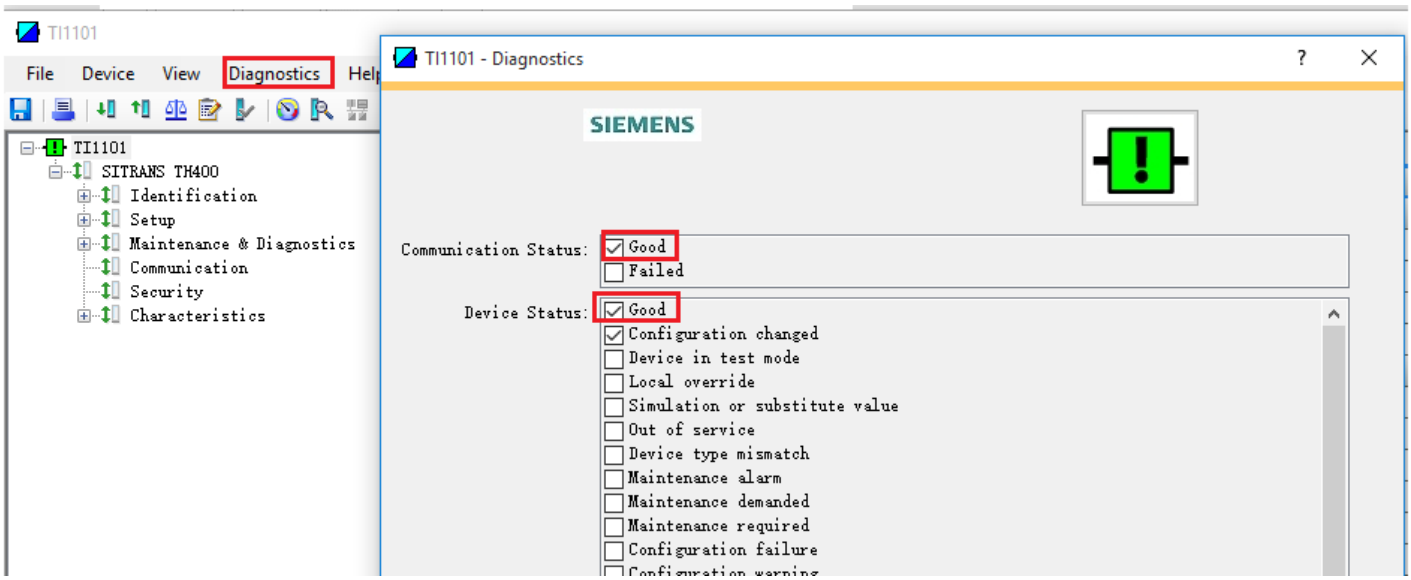
S...	DP ID ...	Order Number / Designation	I Add...	Q Address	Comment
1	148	Analog Input (AI) short	538...542		
2	148	Analog Input (AI) short	543...547		



用 PDM 可以正常扫描到仪表和参数组态，PDM 里可以看到正常的过程值。

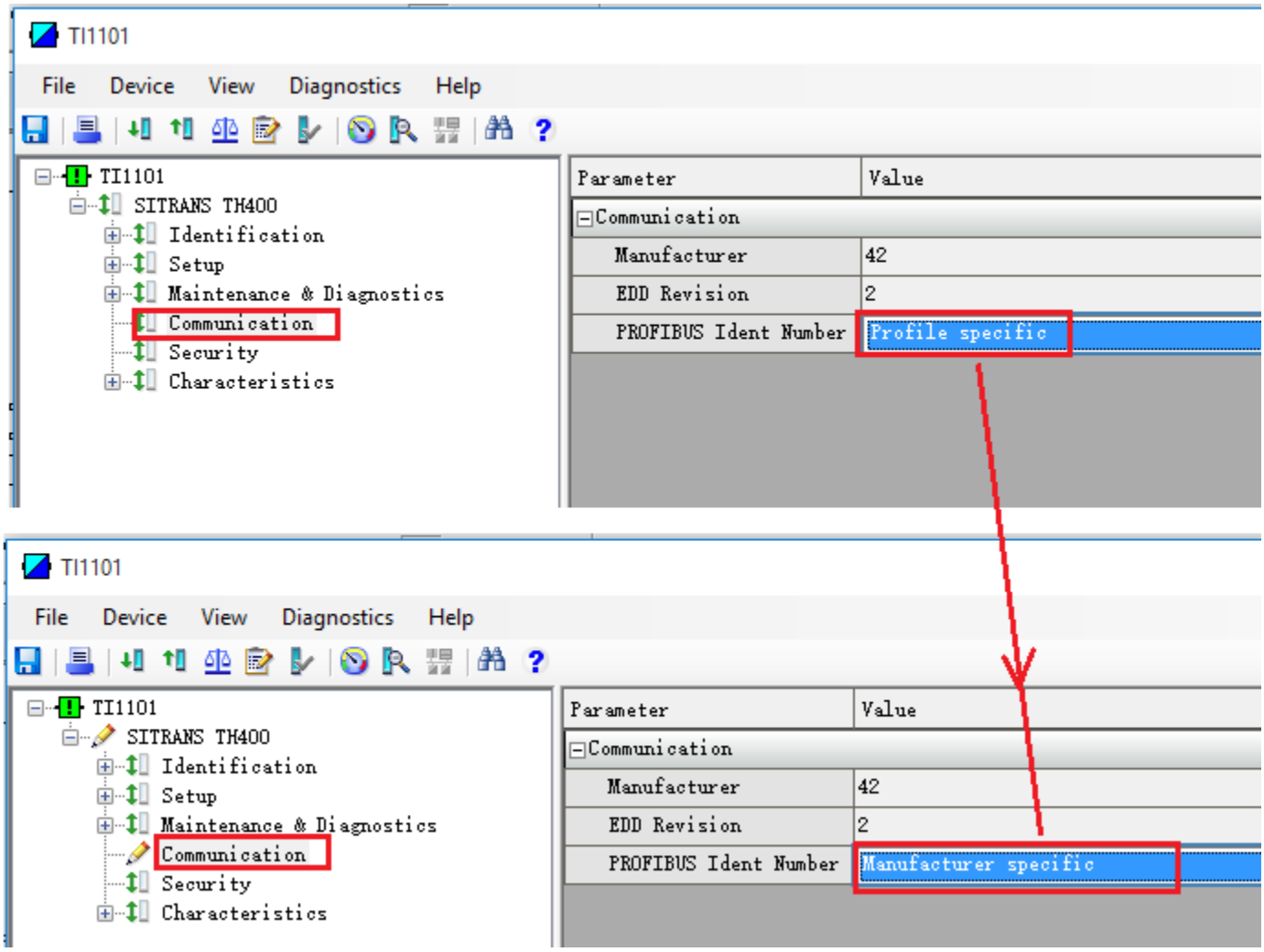


诊断也是 GOOD，如下所示：

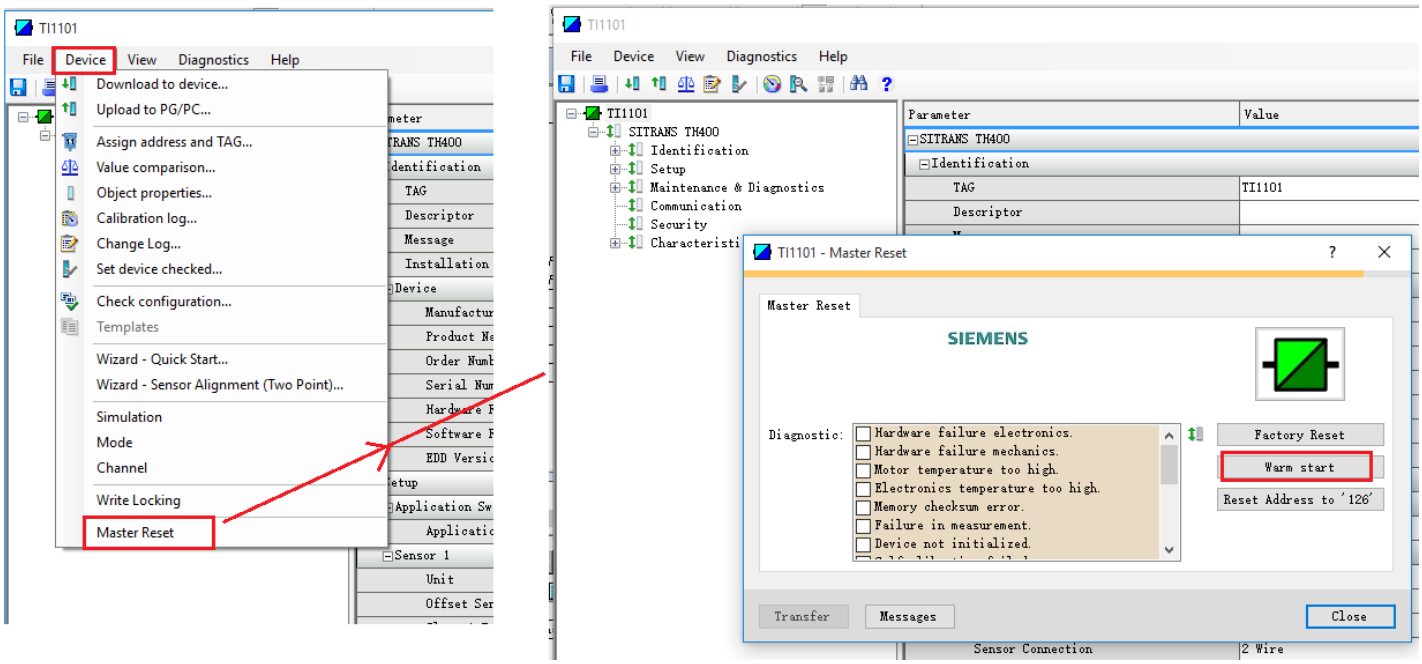


2. 问题处理

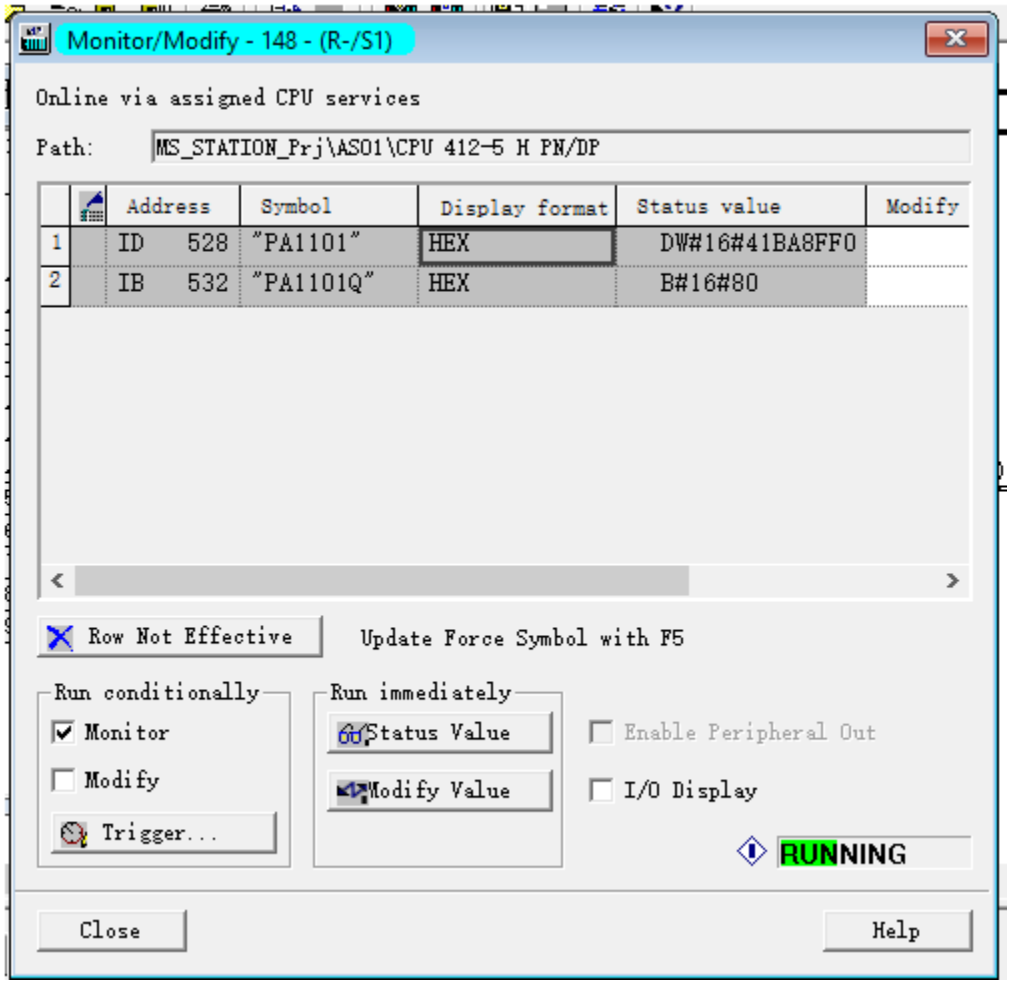
经过分析，可能是 CFU 修改了 PA 仪表的参数，检查发现，如果把下面的通讯参数改为”Manufacturer specific” 后问题解决。



修改后，做一下暖启动，



重启后能正常取得数据：


Monitor/Modify - 148 - (R-/S1)
Online via assigned CPU services
Path: MS_STATION_Prj\AS01\CPU 412-5 H PN/DP
Address
Symbol
Display format
Status value
Modify
1 ID 528 "PA1101" HEX DW#16#41BA8FF0
2 IB 532 "PA1101Q" HEX B#16#80
Row Not Effective
Update Force Symbol with F5
Run conditionally
Monitor
Modify
Trigger...
Run immediately
Status Value
Modify Value
Enable Peripheral Out
I/O Display
RUNNING
Close
Help