

Elgha Electronic Ofogh Erfan

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1400/11/1 ویرایش دوم

این دفترچه راهنما به منظور بررسی سریع سیستم پی ال سی کوره تدوین گردیده است. لطفا به منظور کارایی بهتر مراحل را به صورت زیر دنبال نمایید.

- ابتدا تابلو SFC را خاموش و تابلو PLC را روشن کنید.
 ولتاژ ورودی 380 ولت دوفاز ورودی را چک کنید.
 ولتاژ خروجی ترانس ایزوله ورودی را چک کنید . این ولتاژ بایستی 220 ولت باشد.
 ولتاژ خروجی ترانس ایزوله ورودی را چک کنید . این ولتاژ بایستی 200 ولت باشد.
 ولتاژ منبع تغذیه را چک کنید . خروجی ولتاژ بایستی 24 ولت دی سی باشد.
 ولتاژ منبع تغذیه را چک کنید . خروجی ولتاژ بایستی 24 ولت دی سی باشد.
 ولتاژ منبع تغذیه را چک کنید . خروجی ولتاژ بایستی 24 ولت دی سی باشد.
 مامی فیوز های شیشه ای را چک کنید. اگر فیوزی سوخته باشد چراغ مربوط به ترمینال آن روشن می شود.
 خروجی ولتاژ تمامی فیوز های 200 ولت نسبت به نول ترانس ایزوله و 24 ولت نسبت به صفر ولت منبع تغذیه را اندازه گیری کنید.
 بس از اطمینان از ولتاژ منابع تغذیه ، با مولتی متر ولتاژ تغذیه کارت های ورودی و خروجی و UPD را اندازه گیری کنید.
 به چراغ وضعیت روی PLC نگاه کنید. اگر این جراغ سبز باشد و در حالت RUN باشد به معنی این است که پی ال سی سالم و سی پی یو در وضعیت روی RUN می باشد.
 - و CPU در حالت RUN نیست. 9. به منظور عیب یابی با لپ تاب به CPU متصل شوید و برنامه مربوطه را باز کنید تا به صفحه زیر برسید.

| 👫 Siemens - D:\kar\setid | dasht\turnace\ | lturnace 2\8 aban 1400\hmi setid dasht\pic t | irnace setid dasht 2\setid dasht f2_V | 15.1_V17/setid | dasht 12_V15.1_V17 | × ہے _ |
|---|----------------|--|---|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | | | Tota | lly Integrated Automation PORTAL |
| Start Devices & | | Open existing project | First steps Project: "sefid dasht f2_V15.1 | _V17" was ope | ned successfully. Please select the | next step: |
| networks PLC programming | ** * | Create new project Migrate project | Start | • | | <u>^</u> |
| Motion & technology Drive parameterization | * | Close project Welcome Tour | Devices & networks | ý ^ý | Configure a device | |
| Visualization | 1 | 🥚 First steps | PLC programmi Motion 8 | ing 😵 | Write PLC program Configure | = |
| Online & Diagnostics | ~ | Installed software Help | Drive parameterizati | | Parameterize drive | |
| | | 🚯 User interface language | Visualization | Ø | Configure an HMI screen | |
| ▶ Project view | | Opened project: D:\kar\sefid das | nt\furnace\furnace 2\8 aban 1400\ | hmi sefid dash | nt\pic furnace sefid dasht 2\sefi\s | efid dasht f2_V15.1_V17 |

💿 یزد-شهرکصنعتی–فاز–۳خیابانمینا

• Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran



دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/1400 ویرایش دوم

10. گوشه پایین سمت چپ بر روی PROJECT VIEW کلیک کنید تا شکل زیر ظاهر شود.



یزد-شهرک صنعتی-فاز-۳خیابان مینا
 Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/140 ویرایش دوم



Elgha Electronic Ofogh Erfan

| | o conce | Device tupe | Slot | Interface turn | e Address | Subcet | |
|---|-------------------|----------------------------|--------|----------------|----------------------|---------------|-------|
| | PLC_1 | CPU 1214C DC/D | 1 X1 | PN/IE | 192.168.0.1 | Subnet | |
| | | | | | | | |
| | | Type of the PG/PC inte | rface: | PN/IE | | | - |
| | | PG/PC inte | rface: | Realtek PCIe | GbE Family Controlle | t 🔤 | • |
| | | Connection to interface/se | ibnet: | | | | |
| | | 1st gat | eway: | | | | |
| | Select target dev | vice: | | | Show devices with | the same addr | esses |
| | Device | Device type | Interf | ace type A | ddress | Target devi | ce |
| ine status information: The selected interface I | has no network (| connection. | | | Display only erro | or messages | |
| | | | | | <u>G</u> cO | nline | ancel |

این بار CPU معیوب است واگر متصل شد احتمالاً یکی از کارت های بعدی معیوب شده. لذا کارت ها را تک به تک متصل کنید و مجدد چک کنید.

www.erfansteel.com
 +98-35-38261428



Elgha Electronic Ofogh Erfan

- 14. یک راه دیگر تشخیص خرابی کارت از روی چراغ حالت کارت می توان تشخیص داد. اگر کارتی چراغ فالت آن روشن شود یعنی که قطعاً کارت مورد نظر ایراد دارد.
- 15. به عکس زیر توجه کنید. اگر این عکس بر روی HMI دیده شد یعنی PLC کار نمی کند و ایراد دارد و هیچ اطلاعاتی از PLC به HMI ارسال نمی شود.



- 16. عکس فوق در صفحه Input parameter قابل مشاهده است. اگر تمامی آیکن ها که هر کدام نشانگر ورودی است قرمز بود بدین معنی است که PLC در حالت RUN قرار ندارد و یا با HMI متصل نشده است.
- 17. برای رفع این مشکل پس از اتصال به پی ال سی سمت راست پی ال سی را به مد RUN کلیک کرده در این حالت پی ال سی باید به مد RUN رود و چراغ ان سبز شود و صفحه بالا ورودی هایی که وجود دارد را سبز کند.
- PLC پس از RUN شدن PLC و با یک تیکه سیم که یک سر آن به 24 ولت وصل شده است، به تک تک ترمینال های ورودی PLC. فرمان بدهید. در صفحه بالا بایستی هر ورودی مربوطه روشن شود. اگر اتفاق نیفتاد آن کانال ایراد دارد. نسبت به تعویض کارت مربوطه اقدام کنید.

ERFAN STEEL القا الكترونيك افق عرفان Elgha Electronic Ofogh Erfan

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/1400 ویرایش دوم

طريقه تنظيم WEB SERVER

ابتدا وارد قسمت DEVICE CONFIGIRATION شوید و بر روی قیمت CPU دابل کلیک کنید تا پنجره زیر باز شدو

| M Siemens - D:\kar\sefid dasht\furnace\furnace | 2\8 aban 1400\hmi sei | id dasht\plo | c furnace se | fid dasht 2\sefid dasht f2 | _V15.1_V17\sefi | d dasht f2_V15.1_ | v17 | | _ 🖬 X |
|--|-------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------|
| Project Edit View Insert Online Options | Tools Window Help | | | | | | Totally I | ntegrated Automation | n |
| 📑 🖪 Save project 🔒 🐰 🗓 🛱 🗙 🕷 |)± (#± 🖥 🗓 🕼 | 🖳 📮 💋 | Go online | 🕈 Go offline 🛛 🛔 🚺 | ¥ 🗄 🛛 🔤 | earch in project> | W | POR | TAL |
| Project tree 🛛 🔳 📢 | sefid dasht f2_V15.1 | _V17 ▶ P | LC_1 [CPU | 1214C DC/DC/DC] | | | | - 61 | iX (|
| Devices | | | | | | P Topology v | iew 🔥 Network vie | w Device view | v 🖻 |
| | H PLC 1 [CPU 12140 | 1 | | | | u 1 03 | | Device overview | Н |
| ž | | | | | | 2 | _ | | rdv |
| ▼ □ sefid dasht f2 V15 1 V17 | | | | | aND | 2 | 2 A I | Module | Vare |
| Add new device | | | | | 164 | NOC | you you | | ^ ° |
| Devices & networks | | | | | 600 | 62 . 6t | 2ª 672ª | | tal |
| 🖞 🔻 🚺 PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] | | | | () | 0 | 0) 0) | 01 | ▼ PLC 1 | ≣ |
| Device configuration | | | | | | | | DI 1 | |
| Online & diagnostics | | | | | | | | AI 2_1 | 1 😵 |
| Program blocks | | 103 10 | 12 101 | 1 | 2 | 3 | 4 5 | | 9 |
| Technology objects | Rack_0 | | | SIEMENS ANUTCO-M | | | | HSC_ | 1 lin |
| External source files | | | | | | | | HSC_ | .2 to |
| PLC tags | | | | | 21 | | | HSC_ | 3 0 5 |
| Match and force tables | | | | ^{ju} a | | | | HSC_ | .4 |
| Online backups | | | | <mark></mark> | U 1214C (6xxx 214- | 1x00+xXBU) | | HSC_ | .5 |
| Traces | | | | | | | | HSC_ | 6 - |
| Device proxy data | | | | | N 10 | 194 | | Pulse | - × Isks |
| Program info | | cincinc] | _ | | 7 10 | | | | <u>-</u> |
| 🔄 PLC alarm text lists 🗸 🗸 | PLC_1 [CPU 1214C D | CIDCIDC] | | | | Propertie | es 11 Info 1 1 | Diagnostics | - U |
| ✓ Details view | General IO ta | gs Sys | tem consta | ants Texts | | | | | E |
| | General | ^ | Webser | | | | | | < |
| | PROFINET interface [X] | | web ser | ver | | | | | - I ies |
| | DI 14/DQ 10 | • | General | | | | | | |
| Name | AI 2 | | | | | | | | |
| | High speed counters (D) 1 (070) | HSC) | | | Anti-an Web | | fabie desident | | |
| | Puise generators (PIO | > | | | | ver on all modules of | runs device | | ~ * |
| | | | | | Permit access or | aly with HTTPS | | | |
| | | | | | | | | | |

www.erfansteel.com

 +98-35-38261428



Elgha Electronic Ofogh Erfan

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/1400 ویرایش دوم

در قسمت سمت چپ پایین مشخصات CPU وارد قسمت WEB SERVER شوید و در قسمت GENERAL تیک مربوط به قسمت ACTIVE تیک مربوط به BERVER را بردارید. WEB SERVER را بزید و تیک قسمت پایینی مربوط به HTTPS را بردارید.



دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1400/11/1 ویرایش دوم



Elgha Electronic Ofogh Erfan

سپس در قسمت USER MANAGMENT یک عدد یوزر با پسورد مشخص و در قسمت ACSSES LEVEL تیک قسمت های مربوطه را

قعال كنيد.



یزد-شهرک صنعتی-فاز-۳خیابان مینا
 Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran

www.erfansteel.com
 vww.erfansteel.com
 vww.erfansteel



دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/140 ویرایش دوم

Elgha Electronic Ofogh Erfan

در انتها برروی پوشه اصلی برنامه راست کلیک کرده و در زیر شاخه COMPILE گزینه HARDWARE AND SOFTWARE ONLY را کلیک کنید.

| 🚯 Siemens - D:\kar\sefid dasht\furnace\furnac | 8 aban 1400hmi sefid dasht\pic furnace sefid dasht 2\sefid dasht f2_V15.1_V17\sefid dasht f2_V15.1 | _V17 _ ¥X | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Project Edit View Insert Online Options | ools Window Help Call 🖶 🖳 🗔 🖸 🖸 🖸 Capatina 🖏 Capatina 🔒 🔲 💶 🔽 🚽 💷 💷 | Totally Integrated Automation | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Devices | ar Topology | view 🚠 Network view 🔐 Device view | | | | |
| | 🛊 PLC_1 [CPU 1214C] 💽 📰 🔣 🚮 🗄 🔢 🔍 🖢 | Device overview | | | | |
| o rks | o.' | Module | | | | |
| 💈 🔻 🗋 sefid dasht f2_V15.1_V17 📃 🔺 | a ^{an} J | 3 J | | | | |
| Add new device | | A to anot anot anot | | | | |
| Devices & networks | 12 2 16 ¹⁰ 216 ¹⁰ | 6 ⁴ 3,6 ⁴ | | | | |
| Change device | Copy snapshots to start values 🕨 🔍 🖓 🌼 | | | | | |
| | di Compare | DI 1 | | | | |
| Proc Open in new editor | Search in project Ctrl+F 1 2 3 | 4 5 AI2_1 | | | | |
| Open block/PLC data type | F7 Cross-references E11 | | | | | |
| Exte V Cut | Tri+X la Call structure | - HSC_1 | | | | |
| FLC 📔 Copy | trl+C Assignment list | HSC_2 0 | | | | |
| PLC E PLC | trl+V 😵 Update program | HSC 4 | | | | |
| Vat X Delete | | HSC_5 | | | | |
| Onli Rename | F2 R Print preview | HSC_6 | | | | |
| Find Go to topology view | | Pulse V 🛛 | | | | |
| Go to network view | Export CAX data 100% | ▼ ,,, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | | | | |
| | Hardware and software (only changes) | ties 🚺 Info 🔒 🖁 Diagnostics 👘 🖥 🖛 📊 | | | | |
| Download to device | Hardware (only changes) | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | | | |
| Details vie Backup from online device | Hardware (rebuild all) | | | | | |
| Module 💋 Go online | trl+K Software (only changes) whody Minimum | Tie | | | | |
| Go offline | tri+M Software (rebuild all) | ▼ <u></u> | | | | |
| Name Receive alarms | tri+D Software (reset memory reserve) | | | | | |
| Device config | | | | | | |
| | | | | | | |

یزد-شهر ک صنعتی-فاز-۳خیابان مینا
 Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran

www.erfansteel.com

 +98-35-38261428



Elgha Electronic Ofogh Erfan

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1/11/1400 ویرایش دوم

پس از COMPILE از مسیر قبل در کشوی DOWNLOAD TO DEVICE گزینه HARDware and software only change را انتخاب کرده و برنامه و تنظیمات سخت افزاری را دانلود کنید.

| 👌 Siemens - D:\kar\se | Change device | | 🐴 Compare | | , da | sht 2\sefid (| lasht f2_V15 | .1_V17\sefi | d dasht f2_V | 15.1_V17 | | | | _ # X |
|--|---|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|--|---------------|-------------------------|-------------|----------------|-----------|---------------|------------|--------------------|--------|
| Project Edit View | Open Open in new editor | | Search in pro | oject nces | Ctrl+F F11 0 0 | ffline 🛔 | | 3 | earch in proje | ct> 🖣 | Totally | Integrated | Automation PORT | AL |
| Project tree | Open block/PLC data ty | Ctrl+X | Call structure | e list | 4(| C DC/DC/DC |] | | | | 1. | 1 | - 0 1 | × < |
| Devices | Copy Paste | Ctrl+C Ctrl+V | 🇞 Update prog | ram | <u>ert a</u> | ± 🔲 Q | ± | | 📲 Торо | logy view | - 🚠 Network v | iew | Device view | |
| ▼ 🗅 sefid dasht f2 \ | X Delete Rename | Del F2 | A Print preview | I | Ctri+P D | | | aND | / | | | Y | Module | rdward |
| Add new der | Go to topology view Go to network view | | Export CAx da | ata le labeling strip | s | | | 410Q 1642 | (ALANDC) | ALANDC . | 2 (ALANDC) | | | e cata |
| ✓ ✓ | Compile | • | Roperties | Alt- | +Enter | | đ | 10 | 0110 | 0110 | 01,10 | | ▼ PLC_1 | Ē |
| 🖳 Online & | Backup from online dev | ice Ctrl+K | Hardware co Software (on | nfiguration ly changes) | y changes/ | 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | - | DI 1 AI 2_1 | 8 |
| Technolo Technolo Technolo Technolo | Go offline | Ctrl∔M Ctrl+D | Software (all) |) | - | - | | | | | | • | HSC_1 | nline |
| La PLC tags Le PLC data | Receive alarms | values | | | | | | | | | 1 | | HSC_3 HSC_4 | tools |
| Watch an I Online bi | 🖞 Load snapshots as actu 👔 Load start values as ac | ual values tual values | | | | | | | | | | | HSC_5 HSC_6 | 3 |
| Traces Device pro | Copy snapshots to start xy data | values > | | | | - | | > 100 |)% | • | | / / | Pulse | Tasks |
| Program ir | ifo text lists 🗸 🗸 | PLC_1 [CPU | 1214C DC/DC | /DC] | | | | | 🔍 Pro | operties | 🗓 Info 🔒 📱 | Diagnostic | s i i | |
| ✓ Details view | | General | 10 tags | System cor | ostants | Texts | | | | | | | | Lib |
| Module | | ✓ Web server General | | | Name Every | body | Access level Minimum | Pi | assword | | | | | < III |
| Name Device configuration | | Automa User ma Watch ta | tic update inagement ibles | | elgha <add< td=""><td>new user></td><td>Minimum</td><td>*</td><td>******</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td></add<> | new user> | Minimum | * | ****** | • | | | | |
| Ś | | | | | | | | | | | | | | |

کمنتیک۔فاز۔۳خیابانمینا Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran و Mina St-3

www.erfansteel.com
 <u>\\$
 +98-35-38261428
 </u>



Elgha Electronic Ofogh Erfan

دفترچه راهنمای سریع عیب یابی تابلو plc تاریخ تدوین 1400/11/1 ویرایش دوم

> سپس یک Browser به عنوان مثال Firefox را باز کرده و ای پی PLC که معمولا 192.168.0.1 است را وارد کرده و یوزر و پسورد را وارد کرده و سپس می توانید به پی ال سی دسترسی پیدا کنید.

| SIMATIC 1200 st | tation_1 | × | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|------------------------|------------|
| ← → C () | 192.168 | .0.62/Potal/ | Portal.mwsl?intro_ente | r_button=ENTER&PriNav | =Start&coming_from_i | ntro=t 숬 🔳 |
| SIEMENS | SIM | | v station_1 | /PLC_1 | 06:56:38 pm | 03.06.2013 |
| Name Password Log in | PLC_ | 1 | PLC IF | P Address | | C Off 📑 |
| ≻ Start Page | SIEME | NS | SIMATIC S7-1200 | General: | | |
| Identification | | | | Station name: | SIMATIC 1200 station_1 | |
| Diagnostic Buffer | | | | Module type: | CPU 1214C ACDCRIV | |
| Module Information | RUN ISTOP ERROR MANT | | CPU 1214C AC/DC/RLY | IP Address: | 192.168.0.62 | |
| Communication | | | | | | |
| Communication | | | | Status: | DUN | |
| ► Variable Status | | | | Operating mode. Status: | | |
| ▶ Data Logs | | | _ | | | |
| | | | | | | |
| • User Pages | | | | | | |
| ► Introduction | | | | | | |
| <pre></pre> | | | | | | |

یزد-شهرک منعتی-فاز-۳خیابان مینا Mina St-3 the Zone-Yazd Industrial Estate-Yazd-Iran و Mina St-3

www.erfansteel.com
 +98-35-38261428