

Documentação de treinamento

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) | A partir da versão V14 SP1

Módulo TIA Portal 011-001 Firmware-Update SIMATIC S7-1200

siemens.com/sce



Pode ser utilizado para dispositivos de imagem / F&E. © Siemens AG 2018. Todos os direitos reservados.

Pacotes de treinamento SCE associados a este tutorial

- SIMATIC S7-1200 AC/DC/RELAIS 6º "TIA Portal" Nº de pedido: 6ES7214-1BE30-4AB3
- SIMATIC S7-1200 DC/DC/DC 6° "TIA Portal" Nº de pedido: 6ES7214-1AE30-4AB3
- Upgrade SIMATIC STEP 7 BASIC V14 SP1 (para S7-1200) 6º "TIA Portal" Nº de pedido: 6ES7822-0AA04-4YE5

Note que os pacotes de treinamento podem ser substituídos por pacotes atualizados quando necessário. Um resumo dos pacotes SCE atualmente disponíveis pode ser encontrado em: <u>siemens.com/sce/tp</u>

Treinamentos avançados

Para treinamentos avançados SCE Siemens regionais, entre em contato com o parceiro SCE da sua região: <u>siemens.com/sce/contact</u>

Outras informações sobre SCE

siemens.com/sce

Nota sobre o uso

A documentação de treinamento SCE para plataforma de engenharia TIA Totally Integrated Automation foi elaborada para o programa "Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)" especificamente para fins educacionais em instituições públicas de ensino e F&E. A Siemens AG não assume nenhuma responsabilidade sobre o conteúdo.

Este documento só pode ser utilizado para o treinamento inicial em produtos/sistemas da Siemens. Isto é, ele pode ser copiado em sua totalidade ou parcialmente e ser entregue aos alunos para uso durante o treinamento. A transmissão e reprodução deste documento, bem como a divulgação de seu conteúdo, são permitidas apenas para fins educacionais.

As exceções demandam a aprovação por escrito do representante da Siemens AG: Sr. Roland Scheuerer <u>roland.scheuerer@siemens.com</u>.

As violações estão sujeitas a indenização por danos. Todos os direitos, inclusive da tradução, são reservados, particularmente para o caso de registro de patente ou marca registrada.

A utilização em cursos para clientes industriais é expressamente proibida. O uso comercial dos documentos não é autorizado.

Agradecemos à TU de Dresden, especialmente ao Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas da empresa Michael Dziallas Engineering e a todas as pessoas envolvidas pelo auxílio na elaboração desta documentação de treinamento SCE.

LISTA DE CONTEÚDO

| 1 | Objetiv | 0 | 4 |
|---|---------|--|----|
| 2 | Pré-rec | quisito | 4 |
| 3 | Hardwa | ares e softwares necessários | 4 |
| 4 | Teoria. | | 5 |
| | 4.1 Si | stema de automatização SIMATIC S7-1200 | 5 |
| | 4.2 El | ementos operacionais e de exibição da CPU 1214C DC/DC/DC | 6 |
| | 4.2.1 | Vista frontal da CPU 1214C DC/DC/DC | 6 |
| | 4.2.2 | Cartão de memória SIMATIC (MC) | 7 |
| | 4.2.3 | Estados operacionais da CPU | 7 |
| | 4.2.4 | Indicadores de status e erro | 8 |
| | 4.3 So | oftware de programação STEP 7 Basic (TIA Portal V14) | 9 |
| | 4.3.1 | Configurações básicas para o TIA Portal | 9 |
| | 4.3.2 | Configurar o endereço de IP no aparelho de programação | 11 |
| | 4.3.3 | Ajustar os endereços IP na CPU | 14 |
| | 4.3.4 | Reiniciar a CPU na configuração de fábrica | 17 |
| | 4.3.5 | Carregar Firmware-Update da página SIEMENS Support | 19 |
| | 4.3.6 | Firmware-Update da CPU | 27 |
| 5 | Informa | ações adicionais | |

Firmware-Update – SIMATIC S7-1200

1 Objetivo

Neste capítulo é mostrado como o **estado de Firmware da CPU** de um **SIMATIC S7-1200** com auxílio do TIA Portal faz verificações e pode ser altamente equipado.

Os comandos SIMATIC S7 listados no capítulo 3 podem ser utilizados.

2 Pré-requisito

Você não precisa de pré-requisitos para concluir com êxito este módulo.

3 Hardwares e softwares necessários

- Engineering Station: Pré-requisitos são hardware e sistema operacional (outras informações, vide Readme nos DVDs TIA Portal Installations)
- 2 Software SIMATIC STEP 7 Basic no TIA Portal a partir de V14 SP1
- 3 Comando SIMATIC S7-1200, por ex., CPU 1214C DC/DC/DC a partir de Firmware V4.0
- 4 Conexão Ethernet entre Engineering Station e comando





2 SIMATIC STEP 7 Basic (TIA Portal) a partir de V14 SP1

3 Comando SIMATIC S7-1200

4 Teoria

4.1 Sistema de automatização SIMATIC S7-1200

O sistema de automação SIMATIC S7-1200 é um sistema de microcontrolador modular para as faixas de baixa e média potência.

Existe uma ampla gama de módulos para a adaptação ideal em diferentes tarefas de automação.

O controlador S7 é composto por uma fonte de alimentação e uma CPU com entradas e saídas integradas ou módulos adicionais de entrada e saída para os sinais digitais e analógicos.

Eventualmente, também são aplicados módulos funcionais e de comunicação para tarefas específicas, como por exemplo, o controle do motor de passo.

4.2 Elementos operacionais e de exibição da CPU 1214C DC/DC/DC

4.2.1 Vista frontal da CPU 1214C DC/DC/DC

Com uma alimentação de tensão integrada (conexão de 24V) e entradas e saídas integradas, a CPU 1214C DC/DC/DC pode ser diretamente aplicada sem a necessidade de outros componentes.

Para a comunicação com um dispositivo de programação, a CPU possui uma porta TCP/IP integrada.

Desta forma, através de uma rede ETHERNET, a CPU pode ser comunicar com unidades de controle IHM e outras CPUs.



- ① Conexão de 24 V
- 2 Terminais de encaixe para fiação do usuário (atrás das tampas de cobertura)
- ③ LEDs de status para as E/S integradas e o estado operacional da CPU
- ④ Porta TCP/IP (na parte inferior da CPU)

4.2.2 Cartão de memória SIMATIC (MC)

O cartão de memória/memory card (MC) SIMATIC armazena o programa, dados, dados do sistema, arquivos e projetos. Ele pode ser usado para:

- transferência de um programa para diversas CPUs
- atualização de firmware das CPUs, módulos de sinal SM e módulos de comunicação CM
- Troca simples da CPU



4.2.3 Estados operacionais da CPU

A CPU pode ter os três estados operacionais a seguir:

- No modo **STOP**, a CPU não executa o programa e é possível carregar um projeto.
- No modo **STARTUP**, a CPU executa a inicialização.
- No modo **RUN**, o programa é executado de forma cíclica.

A CPU não possui um interruptor físico para a alteração do estado operacional.

O estado operacional (**STOP** ou **RUN**) é alterado por meio do botão no painel de controle do software STEP 7 Basic. Além disso, o painel de comando possui um botão **MRES** para executar o reset geral da memória e exibe os LEDs de status da CPU.

| Press Control [| CPU 1516-3 PN/DP |
|-----------------|------------------|
| RUN / STOP | RUN |
| ERROR | STOP |
| MAINT | MRES |

4.2.4 Indicadores de status e erro

O **LED de status RUN/STOP** no lado frontal da CPU exibe o atual estado operacional por meio da cor da indicação.



- A luz amarela indica o modo de operação STOP.
- A luz verde indica o modo de operação RUN an.
- Uma luz intermitente indica o modo de operação STARTUP.

Adicionalmente, existem também os LEDs **ERROR** para a indicação de erros e **MAINT** para a indicação de uma necessidade de manutenção.

4.3 Software de programação STEP 7 Basic (TIA Portal V14)

O software STEP 7 Basic V14 (TIA Portal V14) é a ferramenta de programação para os sistemas de automação:

- SIMATIC S7-1200
- Basic Panels

Com STEP 7 Professional V14, as seguintes funções podem ser usadas para a automação de um sistema:

- Configuração e parametrização do hardware
- Estabelecimento da comunicação
- Firmware-Update
- Programação
- Teste, startup e serviço com as funções de operação/diagnóstico
- Documentação
- Criação de telas para os SIMATIC Basic Panels com WinCC Basic integrado

Todas as funções são auxiliadas por uma ajuda online detalhada (Online Help).

4.3.1 Configurações básicas para o TIA Portal

- ® O usuário pode assumir pré-configurações individuais para determinadas configurações no TIA Portal. Algumas configurações importantes são mostradas aqui.
- ® Selecione, na visão de projeto, no menu ® "Extras" e, então ® "Configurações".



- Ima configuração básica é a escolha do idioma de interface e o idioma para a apresentação do programa. Nos documentos a seguir se trabalha, no caso de ambas as configurações, com o idioma "alemão".
- ® Escolha, em "Configurações", no ponto ® "Geral" o "Idioma de interface ® alemão" e a "Mnemônica ® alemão".

| Pr | Siemens iject Edit View Insert Or 🔁 🔒 Save project 릛 🗶 | nline Options Tools Window Help | 🛛 🕼 🖉 Go anline 🧳 Go affline 🛔 🖪 🖪 🔀 🗡 🕇 Tot | _ □ × tally Integrated Automation PORTAL |
|----|--|---------------------------------|--|--|
| ► | Settings | | | _ # = × < |
| | General Hardware configuration | General | | |
| | PLC programming STEP 7 Safety | General | | |
| | Simulation Online & diagnostics | General settings | | braries |
| | PLC alarms | User name: | mde | |
| | Visualization | User interface language: | English | |
| | Keyboard shortcuts | 4 Mnemonic: | International | |
| | Password providers | internetic. | German | |
| | Multiuser | Show list of recently used | International | |
| | CAx | projects: | 8 • elements | |
| | | Tooltips: | Show truncated texts completely Show tooltips (context-sensitive help is available) | |

Nota: Essas configurações podem ser desfeitas a qualquer momento para "Inglês" ou "Internacional".

4.3.2 Configurar o endereço de IP no aparelho de programação

Para poder programar o controle SIMATIC S7-1200 a partir de um PC, aparelho de programação ou notebook, é necessária uma conexão TCP/IP.

Para que o PC e o SIMATIC S7-1200 possam se comunicar um com o outro através de TCP/IP é importante que os endereços IP de ambos os dispositivos sejam compatíveis.

Primeiro, mostraremos como o endereço IP de um computador com sistema operacional Windows 10 pode ser configurado.

® Marque o símbolo de rede abaixo, na barra de tarefas , e clique, em seguida, em ® "Configurações de rede".



® Na janela aberta das configurações de rede, clique em ® "Ethernet" e, em seguida, em ® "Alterar opções de adaptação".

| Setting | S | |
|---------|-------------------|--|
| ঞ | Home | Ethernet |
| Find | l a setting $ ho$ | VMware Network Adapter VMnet8 |
| Netwo | ork & Internet | No internet |
| ₽ : | Status | VMware Network Adapter VMnet1 No Internet |
| (i. | Wi-Fi | Unidentified network No Internet |
| 門 | Ethernet | Polatod cottings |
| (°≣ | Dial-up | Related settings |
| | | Change adapter options |
| యం | VPN | Change advanced sharing options |
| \$ | Airplane mode | Network and Sharing Center |
| ന്രം പ | Mobile hotspot | HomeGroup |
| ¢ I | Data usage | Windows Firewall |
|) (| Proxy | |

® Selecione a ® "Conexão LAN" desejada para estabelecer a conexão com o controlador e clique em ® "Propriedades".

| 🔨 🛬 > Control Panel > Netwo | ork and Internet > Network Connections |
|--|--|
| Organize Disable this network device | Diagnose this connection Rename this connection |
| Bluetooth Network Connection Not connected Bluetooth Device (Personal Area Wi-Fi Not connected Intel(R) Dual Band Wireless-AC 82 | Ethernet Uniden Intel(R Status Diagnose Pridge Connections Create Shortcut Delete Rename |

® Selecione, então, para ® "Versão 4 de protocolo de internet (TCP/IPv4)", as ® "Propriedades".

| letworking Sharing | | |
|---|--|--|
| Connect using: | | |
| Intel(R) Ethen | net Connection (4) 1219-1 | LM |
| | | Configure |
| This connection use | es the following items: | |
| VMware Br | idge Protocol | ^ |
| File and Pri | nter Sharing for Microsof | t Networks |
| QoS Packe | et Scheduler | |
| | | |
| Internet Pro | otocol Version 4 (TCP/IP | v4) |
| Microsoft N | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiple) | v4) kor Protocol |
| Internet Pro Microsoft N PROFINET Microsoft N Microsoft N | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples 1 IO protocol (DCP/LLDF | v4) kor Protocol |
| Internet Pro Microsoft N PROFINET Microsoft L | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiplex 「IO protocol (DCP/LLDP LDP Protocol Driver | v4) kor Protocol |
| Internet Pro Microsoft N PROFINET Microsoft L | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiplex I O protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver | v4) kor Protocol >) |
| Internet Pre Microsoft N PROFINET Microsoft L Install | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples I IO protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver Uninstall | v4) vor Protocol v) v Properties |
| Internet Pre Microsoft N PROFINET Microsoft L Install Description | otocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples I IO protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver Uninstall | v4) xor Protocol) Properties |
| Internet Pro | Itocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples I IO protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver Uninstall trol Protocol/Internet Pro | v4) xor Protocol) Properties stocol. The default |
| Internet Pro | toocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples I IO protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver Uninstall trol Protocol/Internet Pro- | V4) xor Protocol) Properties stocol. The default communication |
| Internet Pre Internet Pre Install Install Description Transmission Con wide area networ across diverse int | Itocol Version 4 (TCP/IP letwork Adapter Multiples I IO protocol (DCP/LLDF LDP Protocol Driver Uninstall trol Protocol/Internet Pro k protocol that provides of erconnected networks. | v4) xor Protocol) Properties stocol. The default communication |

Regora você pode, por exemplo, utilizar os endereços de IP a seguir
 endereços IP:
 endereço

| eneral | |
|--|--|
| You can get IP settings assigne this capability. Otherwise, you for the appropriate IP settings. | d automatically if your network supports need to ask your network administrator |
| Obtain an IP address auto | omatically |
| • Use the following IP addre | ss: |
| IP address: | 192 . 168 . 0 . 99 |
| Subnet mask: | 255 . 255 . 255 . 0 |
| Default gateway: | |
| Obtain DNS server addres | s automatically |
| • Use the following DNS ser | ver addresses: |
| Preferred DNS server: | |
| Alternate DNS server: | |
| Validate settings upon ex | it Advanced |

4.3.3 Ajustar os endereços IP na CPU

Antes que um Firmware-Update da CPU possa ser realizado, ajuste corretamente os endereços de IP do SIMATIC S7-1200, de maneira que o aparelho de programação possa alcançar a CPU via TCP (comunicação por IP). O endereço de IP no SIMATIC S7-1200 é configurado como a seguir:

® Selecione o Totally Integrated Automation Portal, que aqui é acessado por meio de um clique duplo. (® TIA Portal V14)



® E então, clique em ® "Online&Diagnostics" e abra, com isso, a ® "Visão de projeto".

| A Siemens _ D X | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|--|--|--|--|--|
| | | Totally Integrated Automation PORTAL | | | | | |
| Start Start | | | | | | | |
| Devices & | Show all devices Online status | | | | | | |
| | 51 | | | | | | |
| Motion & 🗰 | N E | | | | | | |
| Drive parameterization | Accessible devices | | | | | | |
| Visualization | | | | | | | |
| Diagnostics | | | | | | | |
| | 🔵 Help | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Project view | | | | | | | |

R Na navegação de projeto, selecione em R "Acessos online" o cartão de rede já configurado anteriormente. Ao clicar agora em R "Atualizar membro alcançável", é possível visualizar o endereço IP (caso já configurado) ou o endereço MAC (caso o endereço IP ainda não tenha sido atribuído) do SIMATIC S7-1200 conectado. Selecione, na sequência, R "Online&Diagnostics".



® Em ® "Funções" você encontrará o item ® "Endereço IP". Entre, aqui, com o seguinte endereço IP, por exemplo: ® Endereço IP: 192.168.0.1 ® Máscara de sub-rede 255.255.255.0. Em seguida, clique em ® "Atribuir endereço IP" e esse novo endereço será atribuído ao seu SIMATIC S7-1200.



R Caso a alocação do endereço IP não tenha sido exitosa, você receberá um aviso na janela R
 "Info" R "Geral".

| | | | | Q Prop | erties | 1 Info | U Diagnostics | |
|------------|---------------------------|--------------|-------|---------|--------|-----------|----------------------|---|
| General | Cross-references | Compile | Energ | y Suite | | | | |
| | Show all messages | • | | | | | | |
| ! Message | | | | Go to | ? | Date | Time | |
| 🔇 🔻 The IP | address could not be assi | gned. | | | ? | 5/15/2017 | 12:14:00 PM | ^ |
| 🔇 The | e set command could not l | be executed. | | | | 5/15/2017 | 12:14:00 PM | |
| | | | | | | | | ~ |

4.3.4 Reiniciar a CPU na configuração de fábrica

® Caso o endereço IP não possa ser alocado, então os dados de programa na CPU deverão ser apagados. Isso acontece para que você consiga reiniciar a CPU. Para reiniciar o controle, selecione a função ® "Reiniciar as configurações de fábrica", bem como apagar os ® "Endereços IP subsequentes" e clique em ® "Reiniciar".

| oject Edit View Insert Online Options | Tools Window Help * C* * 🖥 🖳 🛱 🖉 Go online 🖉 Go offline 🏭 🖫 🕼 🗶 🗌 | Integrated Automation PORTAL |
|---------------------------------------|--|---------------------------------|
| Project tree | Intel(R) Ethernet Connection (4) 1219-LM + plc_1 [192.168.0.1] + CPU common [19 | 2.168.0.1] 📃 🖬 🗮 🗙 |
| Devices | | |
| | Diagnostics Functions Assign IP address Set time Firmware update Assign PROFINET device na Reset to factory settings IP address: 192.168.0 PROFINET device name: plc_1 Retain IP address Reset Reset Reset | 5 5 |
| ✓ Details view | Image: Completed for interface Intel(R) Ether 5/15/2017 12:11 | 2:16 PM 4:00 PM |

® Confirme com ® "Sim" a pergunta sobre se você realmente quer reiniciar.



Pare a CPU, caso necessário. (
 "Sim")



Reprint Após a CPU ter sido resetada, clique novamente em Reprint "Atualizar membro alcançável" e você poderá ver, então, o endereço MAC do SIMATIC S7-1200 conectado. Seleciona novamente, nessa posição, em Reprint "Online&Diagnostics". Em Reprint "Funções" você encontrará o item Reprint "Endereço IP". Entre, aqui, com o seguinte endereço IP, por exemplo: Endereço IP: 192.168.0.1 Máscara de sub-rede 255.255.255.0. Em seguida, clique em "Alocar endereço de OP" e este novo endereço será atribuído ao seu SIMATIC S7-1200.



® Você obterá um aviso na janela ® "Info" ® "Geral" relativo à transmissão com êxito do parâmetro.

| | | | | Q Prop | oerties | 1 Info | Diagnostics | ▋▋▼ |
|-----------|----------------------------|--------------------|--------------|---------|---------|-----------|--------------------|-----|
| General | Cross-references | Compile | Energ | y Suite | | | | |
| | Show all messages | • | | | | | | |
| ! Message | | | | Go to | ? | Date | Time | |
| 1 Scann | ning for devices completed | for interface Inte | el(R) Ether. | | | 5/15/2017 | 12:19:48 PM | ^ |
| 🕑 The pa | arameters were transferred | successfully. | | | | 5/15/2017 | 12:24:56 PM | |
| | | | | | | | | ~ |

4.3.5 Carregar Firmware-Update da página SIEMENS Support

Você poderá fazer o download dos Firmware-Updates sem custos na Industry Online Support da SIEMENS AG.

- ® Abra um Internet-Browser de seu escolha e coloque lá o endereço
 - ® support.automation.siemens.com

| 🔤 Start | t | | \times + | | | | - | | × |
|--------------|---------------|---|-----------------------------|---|--|--|---|---|---|
| \leftarrow | \rightarrow | Ö | Search or enter web address | | | | | Ô | |
| | | | | support.automation.siemens.com web search | | | | | ^ |



® Selecione o seu idioma preferido ® "Idioma" ® "Alemão".

® Em "Busca por informações", entre com a CPU para a qual você precisa de um Firmware-Update. Por exemplo: ® "S7-1200 CPU1214C"



Im "Critérios de filtragem para postagem", selecione o "Tipo de postagem" Im "Download" e clique em seguida na postagem disponível para escolha com Firmware-Updates para sua CPU.

| S7/1200 C | PU1214C - De $	imes$ | + | | | | | | | | - | | × |
|--|--|---|---|---|----------------|------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------------|---------------|
| \rightarrow | A U | support.in | dustry. siemens.com /cs | /products?sea | rch=S7%2F1200% | 20CPU1214C | &dtp=Download | □ ☆ | = | 1 | ٩ | |
| SIE | MENS | | | | | | | | Indus Product | stry (Suppo | Onlir | ® Int 1e S |
| > 545 | Industry Online S | Support Inte | ernational 🕨 Langua | je | | | ort Request | | | | Sea | irch in |
| > Home | > Product Suppor | t | | | | | | | 🗗 P | roduct Si | upport | 3 Se |
| All Produce All Produce All Searce | Products () My Prod Juct tree tt ch product | tucts | S7/1200 CPU1214C Entry type Download (20) | * X | Date From | То | | Q× | | | | |
| | | | | | | | | | | [| Save f | filter |
| 20 Entri | ies Filtered by 'S7/120 | 00 CPU1214 | C' and 'Download' Entries per page: 20 | 50 100 | | | « < | 1 > » | | | | |
| | Actions | | | | | | Relevance | - | myS | uppor | t Cock | kpit |
| | > Download Fir Overview of a 14DI/10DO/2/ For products: | rmware upo rticle numbe Al: 6ES7214-11 | date for CPU 1214C, AC | /DC/RELAIS, 1 s of the CPU 12 BG40-4XB0 | All products | IS, | (ID: ★★⊊ |)4/05/2017 107540156 강 ☆ ☆ (13) | > Fav > Pers > My I > CAx | orites sonal me requests downloa | ssages | |
| © Siemens | > Download Fir AG 2009-2017 - Imp | rmware upo | date for CPU 1214C, DC | /DC/RELAIS, 1 | I4DI/10DO/2AI | | (| 04/05/2017 | > My I | Products er onlin | / Clipbo e (56) | ard |

® Na janela a seguir são oferecidos diferentes updates. Selecione o update recomendado para a atualização.

| S Firmware update for CP \times | + | | | | - | | × |
|--|--|---|---|------------------|---|---|---|
| \leftarrow \rightarrow O \mid A | support.industry.sie | mens.com/cs/document/10753! | □ ☆ | = | 1 | 0 | |
| be unable to change the oper to the CPU to be able to char Overview of article numbers a | rating mode of the CPU nge the CPU to RUN m | to RUN mode. If this situation happens ode. | , you must cycle p | ower | | | ^ |
| Note: The software is subject t | to export restrictions, a | download is only available to registered | users. | | | | |
| Article number | Firmware version | Update with | | | | | |
| 6ES7214-1AG40-0XB0 | V4.2.1 | Third-party software - Licensing ter information You can find the copyright information software contained in this product, pa software, as well as applicable licensi third-party software in the Readme_O Special information for resellers The information and the license terms Readme_OSS_V421 file must be pas purchasing party to avoid license infin reseller or purchasing party. First of ReadMe_OSS_V421.htm (743 Recommended for update: see description Update V4.2.1 The GES7214-1AG40-0XB0_V04 | rms and copyright for third-party tricularly open sound ing terms of such (SS_V421 file. is in the sed on to the ngements by the 9,8 KB) 1.02.01.zip (9,1 ME | nt urce 3) | | | |
| | V4.2.0 | Backup only: see description Update V4.2.0 IF ME 6ES7214-1AG40-0XB0_V04 | I.02.00.zip (9,1 ME | 3) | | | |
| | V4.1.3 | Backup only: see description Update V4.1.3 IF ME 6ES7214-1AG40-0XB0_V04 | 1.01.03.zip (9,3 ME | 3) | | | |
| © Siemens AG 2009-2017 - Impr | rint Privacy policy C | Cookle policy Terms of use Digital ID | | | | | ~ |

 Na janela a seguir, registre-se, caso ainda não esteja registrado (® "Sim, gostaria de me registrar agora") ou, se isso já aconteceu – entre com o seu "Login" e "Senha". (® "Login")

| Firmware- | -Update für CPU 1 S support.industr | ry.siemer $	imes$ + | | | - | | × |
|---------------|--|--|--|--------------------------|-------|---|-----|
| \rightarrow | 🕐 🛛 🔒 support.industry.sien | nens.com/regpublic/Log | □ ☆ | = | 2 | ٩ | ••• |
| | | | | | | | |
| Are you air | ready registered? | First time here? | | | | | |
| Login | XXXXX | Register now to use th Internet appearance of | e full range of func Siemens. For eac | tionality of h of the | f the | | |
| Password | ••••• | different applications o | nly one registration | n is require | ed! | | |
| | Forgotten your password/ login? | Yes, I would like to r | egister now | | | | |
| | Recognition i | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Login | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Please note: | Change passwords at regular intervals to raise | the protection from data theft | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| irmware update for CPU 12 | Industry Support Sie | me \times + | | | - | - |] |
|---|--------------------------|--|-------------------|-----------|---------|---|-----|
| ightarrow (A su | pport.industry.siemens.c | com/cs/signup?lc=en-US | | ☆ | | | ۵ |
| SIEMENS | The second | | | | 1 | 1 | |
| S | | | ry Online Support | A | | 1 | |
| | | and the second | | | | | |
| Industry Online Suppor | t United States | ► Cont | act → Help → | Support F | Request | | -11 |
| Industry Online Suppor Home > Register User data | t United States | ► Cont | act > Help > | Support F | Request | | |
| Industry Online Suppor Home > Register User data General access data | t United States | ► Cont | act > Help > | Support F | Request | | |
| Industry Online Suppor Home > Register User data General access data Title * | t United States | ► Cont letion | act > Help > | Support F | Request | | |
| Industry Online Suppor Home > Register User data General access data Title * Last Name * | t United States | ► Cont letion | act > Help > | Support F | Request | | |
| Industry Online Suppor Home > Register User data General access data Title * Last Name * First Name * | t United States | letion | act > Help > | Support F | Request | | |
| Industry Online Suppor Home > Register User data General access data Title * Last Name * First Name * Login * | Complete States | etion OMrs/Ms | act > Help > | Support F | Request | | |

Download of export restricted software

Access authorization for the download of export-restricted software Software that is subject to export restrictions may not be made generally accessible. Access authorization to export-restricted software may only be granted to selected, registered users.

Ves, I would like to register for access to export-restricted software

* Mandatory field

Save

Recorra novamente ao login. Após o login, confirme como proceder com software restrito à exportação. (® I concordo ® "Próximo")



® Entre com os dados necessários para "Beneficiário do download" e "Beneficiário final".



® Entre com os dados necessários para utilização do Software. (® "Próximo")

| S | irmware-l | Jpdate 1 | für C | PU 1 | S au | Itomatic | on.sieme | ens.cor × | < · | + | | | | | | | | | | - | | × |
|--------------|--|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|---------------|-------|------------------------|------------------------|----------|-------|------|-----|--|--|---|---|---|---|-----|
| \leftarrow | \rightarrow | \bigcirc | | 8 | automa | ition. sie | mens.co | m/des/Da | atalr | nput.a | aspx?a | ttachm | entID | =916 | 535 | | | ☆ | = | 1 | ۵ | ••• |
| | Final rec Name First nar Compar Departm Street ZIP code City Country | ne ny nent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ~ |
| | Declarat Do you | ion for f | inal nd us | user er of t | the downlo | oad oper | ate in a | military or a | arm | is <mark>re</mark> lat | ted are | ea? | | * | | | | | | | | |
| | Do you | or the er | nd us | er of t | the downlo | bad oper | ate in a | nuclear are | ea? | | | | | | | | | | | | | |
| | Oyes | | | | | | • No | D | | | | | | * | | | | | | | | |
| | Is the do | ownload | asso | ciated ined a | d with Nuc erial vehic | clear, Bio | logical c | r Chemica | al We | eapon | is, <mark>la</mark> un | nch vehi | cle | | | | | | | | | |
| | Oyes | | | | | | • No | b | | | | | | * | | | | | | | | - 1 |
| | Is your of transfer | company red to a | loca | ated in zone c | a free zo or a free w | ne or a f /arehous | ree ware | ehouse res | pect | tively i | is the c | downloa | ld | | | | | | | | | |
| | Oyes | | | | | | • No | 5 | | | | | | * | | | | | | | | |
| | * Mandato | ry fields Cancel | 2014 | - Corpc | orate inform | ation Pri | Ne vacy polic | ext | use | | | | | | | | | | | | | |

® Confirme se seus dados estão corretos e aceite o contrato de exportação.

(® "Próximo")

| Fir | mware-Uj | pdate für | r CPU 1 | S auto | omation.sie | mens.cor $	imes$ | + | | | | | | | - | | × |
|-----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|-----|--|---|---|---|---|---|
| - | \rightarrow | \bigcirc | A | automati | on.siemens | .com/des/Da | itaCon | firm.aspx | | | | ☆ | = | 1 | ٩ | |
| | Declaratio | on for fina | al user | | | | | | | | | | | | | |
| | Do you or | r the end | user of th | ne down <mark>lo</mark> a | d operate in | a military or a | arms re | elated area | a? | | | | | | | |
| | O yes | | | | ۲ | No | | | | | | | | | | |
| | Do you or | r the end | user of th | ne downloa | d operate in | a nuclear are | ea? | | | | | | | | | |
| | 0 yes | | | | ۲ | No | | | | | | | | | | |
| | Is the dow | wnload as gy or unm | sociated | with Nucle erial vehicle | ar, <mark>Biolog</mark> ica | al or Chemical | Weap | oons, laund | ch vehicle | | | | | | | |
| | ○ yes | | | | ۲ | No | | | | | | | | | | |
| | Is your co transferre | ompany lo ed to a fre | cated in e zone o | a free zone r a free wa | e or a free w rehouse? | are <mark>hou</mark> se res | pective | ely is the d | lownload | | | | | | | |
| | 100 C 100 C | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ◯ yes ☑ I hert | oy confirr | m that m | y data is c | orrect and | No complete | | | | | | | | | | |
| | yes I hert Download 1. If Reci, well as cr delivered support) applicable of such tr export co | by confirm d declarat pient tran orrespon l by Siem performe e nationa ransfer o ontrol reg | m that m nsfers g Iding do nens or v ed by Sid al and in of goods, julations | y data is o coods (har cumentati works and emens to ternationa works ar of the Fe | orrect and dware and/ on, regardl services (a third part al (re-) expo d services deral Repu | or software ess of the m ncluding all y Recipient s prt control re Recipient sh blic of Germ | and/ c ode of kinds o shall co gulatic nall con nall con nany, o | or techno f provisio of technic omply wit ons. In an mply with of the Eur | logy as n) cal th all ny event n the (re-) ropean | | | | | | | |
| | yes ✓ I hert: <u>Downloac</u> 1. If Reci well as ct delivered support) applicabl of such tr export cc Union an | by confirm pient tran orrespon l by Siem performe e nationa ransfer o ontrol reg d of the l | m that m tion nsfers g iding do nens or v ed by Sie al and in of goods, julations United S | y data is o oods (har cumentati works anc emens to ternationa works ar of the Fe States of <i>F</i> | dware and/ dware and/ on, regardl services (a third part al (re-) expo d services deral Repu wnerica. | No complete or software ess of the m ncluding all y Recipient s ort control re Recipient sh blic of Germ | and/ c ode of kinds o shall co shall cor nall cor any, o | or techno f provision of technic omply wito ons. In an mply with f the Eur | logy as n) cal th all ny event n the (re-) ropean | ~ | | | | | | |
| | ✓ yes ✓ I hert <u>Downloac</u> 1. If Reci well as cr delivered support) applicabl of such tr export co Union an | d declarat pient tran orrespon I by Siem performe e nationa ransfer o notrol reg d of the l | m that m nsfers g iding do nens or v ed by Sid al and in f goods, julations United \$ | y data is o oods (har cumentati works anc emens to ternationa works ar of the Fe States of <i>F</i> | • dware and/ on, regardl services (i a third part al (re-) expo d services deral Repu wherica. | or software ess of the m ncluding all y Recipient s rt control re Recipient sh blic of Germ | and/ c ode of kinds o shall co pall con nall con nall con any, o | or techno f provisioi of technic omply wito ons. In ar mply with of the Eur | logy as n) cal th all ny event t he (re-) ropean | × > | | | | | | |
| | yes ✓ I herk Downloac 1. If Reci well as c delivered support) applicabl of such tr export co Union an | by confirm pient tran pient tran orrespon l by Siem performe e nationa ransfer o ontrol reg d of the l d of the l | m that m nsfers g iding do nens or v ed by Sia al and in of goods, julations United S | y data is o coods (har cumentati works anc ermens to ternationa works ar of the Fe states of <i>F</i> | eorrect and dware and/ on, regard services (a third part al (re-) expo deral Repu merica. | or software ess of the m ncluding all y Recipient s ort control re Recipient st blic of Germ | and/ c ode of kinds o shall co gulatic nall cor nany, o | or technol f provision of technic ons. In an mply with of the Eur | logy as n) cal th all hy event the (re-) ropean | | | | | | | |
| | yes ✓ I hert Download 1. If Reci well as cc delivered support) applicabl of such tr export cc Union an ✓ I acca strict | ay confirm pient tran orrespon by Siem performe e nationa ransfer o natrol reg d of the l ept the ab | m that m nsfers g iding do nens or v ed by Sid al and in of goods, julations United S | y data is o oods (har cumentati works anc emens to ternations works ar of the Fe states of <i>A</i> | torrect and dware and/ on, regard is ervices (a third part a third part d services d services deral Repu merica. | or software ess of the m ncluding all y Recipient s prt control re Recipient sh blic of Germ | and/ c ode of shall co shall co all cor any, o | or technoi of provisioi of technic omply with ons. In ar mply with of the Eur | logy as n) cal th all ny event n the (re-) ropean | < | | | | | | |
| | yes ✓ I herk Downloac 1. If Reci well as co delivered support) applicabl of such tr export co Union an ✓ I acce strict | a declarat pient tran orrespon by Siem performe e nationar ansfer o ontrol reg d of the l ept the at ly observ | m that m nsfers g idding do nens or v ed by Sia al and in f goods, julations United \$ | y data is o oods (har cumentati works anc emens to ternatione works ar of the Fe states of A | eorrect and dware and/ services (a third part al (re-) exp deral Repu wrerica. | No complete or software ess of the m ncluding all y Recipient s rt control re Recipient s blic of Germ | and/ c de of kinds (gulatic all con aany, o | or technoi f provisioi of technic omply with ons. In an mply with of the Eur | logy as n) cal th all ny event the (re-) ropean | | | | | | | |

 R Após você ter recebido a confirmação da liberação de exportação, você poderá salvar a Firmware-Update em seu computador. (R "Salvar em")

| S Firmware update for CPL | J 12 S automation.siemens.cor × + | | — | | × |
|---|--|---------|--------|---|-----|
| \leftrightarrow \rightarrow \heartsuit \mid e | automation. siemens.com /des/DataResult.aspx | □ ☆ = | - 12 | ٩ | ••• |
| Declaration for final use | ser r of the download operate in a military or arms related area? | | | | |
| O yes | No | | | | |
| Do you or the end user | r of the download operate in a nuclear area? | | | | |
| ⊖ yes | No | | | | |
| Is the download associ technology or unmanne | ated with Nuclear, Biological or Chemical Weapons, launch vehicle ed aerial vehicles? | e | | | |
| ⊖ yes | No | | | | |
| Is your company locate transferred to a free zo | d in a free zone or a free warehouse respectively is the download ne or a free warehouse? | | | | |
| Oyes | • No | | | | |
| Check result | Event with significant wints | | | | |
| Check result | Export autionzation exists | | | | |
| Print | Continue to downlo | pad | | | |
| | | | | | |
| What do you want t 6ES7214-1AG40-0X | to do with B0_V04.02.01.zip (9.08 MB)? Save | Save as | Cancel | × | |
| From: support.indus | stry.siemens.com | | | | |

® Indique o destino desejado para salvar em seu computador e clique em ® "Salvar".



® Clique, no Explorer do Windows, nos arquivos comprimidos carregados e selecione ® "Extrair todos".

| 📕 🗹 📕 = 🛛 🗸 | ompressed Folder Tools | Downloads | | 1 | |
|--|------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|----------|
| File Home Share View | Extract | | | | \sim |
| \leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \blacksquare $>$ This PC $>$ Deskt | op > Downloads | | ~ Ū | Search Downloads | م |
| 1.0.1 | Name | ~ | Date modified | Туре | Size |
| | 6ES7214-1 | AG40-0XB0_V04.02.01 | 5/15/2017 10:36 A | Compressed (zipp | 9,299 KB |
| left oneDrive states of the second se | | Open Open in new win | dow | | |
| 🔚 Desktop | | Extract All | | | |
| Documents | | Scan | | | |
| bownloads | | 🖁 Shred | | | |
| Music | | Pin to Start | | | |
| Pictures | | Open with | | | |
| Videos | | Share with | > | | |
| US (C:) | | Restore previous | versions | | |
| I Network | | Send to | > | | |
| | | Cut | | | |
| 1 item 1 item selected 9.08 MB | | Сору | | | |

4.3.6 Firmware-Update da CPU

Os arquivos com a Firmware-Update podem, agora, ser executados adequadamente na CPU "SIMATIC S7-1200".

R Na navegação de projeto, selecione novamente em R "Acessos online" o cartão de rede já configurado anteriormente. Quando você clicar, nesse ponto, em R "Atualizar membro alcançável", será mostrado o endereço de IP do SIMATIC S7-1200 conectado. Selecione, então R "Online&Diagnostics". No item de menu "Geral" você pode verificar, em "Diagnose", o firmware atual em sua CPU.

| | thernet Connection (4) I | | 8.0.1] • CPU common [192.168.0.1 |) _ 🕬 🖬 🤅 |
|--|---|--|----------------------------------|-----------|
| Devices | - Diagnostics | Π | | |
| <u> </u> | General | General | | ī |
| Online access Display/hide interfaces | Diagnostic status Diagnostics buffer | Module | | |
| Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM | Cycle time | Short designation: | CPU 1214C DC/DC/DC | |
| Pupdate accessible devices | Memory | Article number: | 6ES7 214-1AG40-0XB0 | |
| Accessible device [192.168.0.1] | Functions | Hardware: | 2 | |
| Online & diagnostics | | Firmware: | V 4.1.1 | |
| Technology objects | | Version of the TIA Portal project: | - | |
| Carl PLC data types | | - | | |
| Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265 | 100 | | | |
| C internal [Local] | | Rack: | 0 | |
| PLCSIM [PN/IE] TaleService [Automatic protocol detection | | Slot: | 1 | |
| Card Reader/USB memory | | | | |
| - | | Module information | | |
| | | | Lasu | |
| | | S Pro | perties 🚺 Info 😨 Diagnostic | s l |
| | General Cross-refe | rences Compile Energy Suite | | |
| | 🕄 🛕 🜖 Show all messag | es 💌 | | |
| | | | | |
| Details view | 1 Message | Go to | ? Date Time | |
| | Scanning for devices in the second | on interface Intel(R) Ethernet Connect | 5/15/2017 12:42:19 PM | |

® Troque no menu ® "Funções" relativas ao item ® "Firmware-Update" ® "PLC". Clique, lá, no sub-item ® "Carregador de Firmware" em ® "Procurar".

| TA Siemens | | | | | _ - × |
|--|---|--|---|--------------------------------|--------------------------|
| Project Edit View Insert Online Options Too | ls Window Help | | | Totally Integrated A | utomation |
| Project tree | " ± 10 Щ 10 盟 🛤 Ø Goo Intel(R) Ethernet Connectio | nline 🔊 Go offline 📑 📘 🔽 🗶 | [192.168.0.1] > | CPU common [192.168.0.1] | |
| Devices | | | | | 2 |
| Strong of the second sec | Diagnostics General Diagnostics buffer Cycle time Memory PROFINET interface [X1] Functions Assign IP address Set time Firmware update | PLC Online data Article number: 655 Firmware: V4 Name: CPU Rack: 0 Slot: 1 | 57 214-1AG40-0XB0 4.1.1 Ucommon [192.168.0. | 1] | Online tools (前 Tasks 日日 |
| | FLC Local modules Assign PROFINET device na Reset to factory settings | Firmware loader Firmware file: Firmware version: Suitable for modules with: Art | ticle number | Firmware version and highe | wse ch file |
| | < III > | < | | | > |
| | | | Properties | Linfo Diagnostics | |
| ✓ Portal view Soverview Coverview | online & dia | | | Scanning for devices completed | for int |

® Selecione, em seguida, em seu computador os arquivos de Firmware extraídos e anteriormente carregados ® "6ES7 ***-****.upd" e clique em ® "Abrir".

| Select firmware file | | | | × |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------|
| ← → ~ ↑ 📙 « 6ES721 | 4-1AG40-0XB0_V04.02.01 > FWUPDATE.S7S | ٽ ~ | Search FWUPDATE.S7S | Q |
| Organize 👻 New folder | | | | |
| 10:1 | Name | Date modified | Туре | Size |
| | 6ES7 214-1AG40-0XB0 V04.02.01.upd | 5/15/2017 1:02 PM | 1 UPD File | 12,836 KB |
| Desktop | | | | |
| Downloads | | | | |
| SCE_EN_011-001 | | | | |
| Downloads Music | | | | |
| File name | 6ES7 214-1AG40-0XB0 V04.02.01.upd | ~ | Firmware files (*.upd,*.s | ;em) ~ |
| | | | Open | Cancel |

 R a caixa de diálogo é mostrado se os seus arquivos de Firmware é compatível com sua CPU. Inicie, então, a atualização. (R "Iniciar atualização")

| TIA Siemens | | | | | _ ¤ × |
|---|---|---|--|--|-----------------------------------|
| Project Edit View Insert Online Options Tools | s Window Help | ine 🖉 Go offline 🛛 🏭 🖪 | × 🗆 🗆 ' | Totally Integrated Auto | PORTAL |
| Project tree II | Intel(R) Ethernet Connection | (4) I219-LM + Accessible de | vice [192.168.0.1] 	Cl | PU.common [192.168.0.1] | × ↓ & |
| Online access Display/hide interfaces Online access Display/hide interfaces Intel(R) Ethernet Connection (4) (2194.M Display/hide interfaces Online & diagnostics O | Diagnostics General Diagnostic status Diagnostic sbuffer Cycle time Memory PROFINET interface [X1] Functions Assign IP address Set time Firmware update Fic Local modules Assign PROFINET device na Reset to factory settings | Firmware loader Firmware file: Firmware version: Suitable for modules with: Status: | C:UsersImdelDesktopIDow V 4.2.1 Article number 6ES7 214-1AG40-0XB0 V RL Run update Update the fi | Inloads16ES72 Brows Firmware version and higher V 4.0.0 Image: Second S | Online tools (ii) Tasks Libraries |
| ✓ Portal view | nline & dia | | Properties | Scanning for devices completed for | int |

® O progresso da atualização e a execução com êxito são mostrados com os seguintes diálogos. Confirme no final com ® "OK".

| Firmware | update |
|----------|---|
| ٢ | 16% completed Update firmware |
| | Remaining time in minutes: 1 |
| | Cancel |
| Firmwara | undate |
| | Activate firmware on target Please wait. This process may take a few minutes. |
| | Cancel |
| | |
| 1 | The firmware V 4.2.1 was transferred successfully to module CPU common [192.168.0.1] with article number 6ES7 214-1AG40-0XB0 and activated on the module. |

5 Informações adicionais

Você encontrará como dicas de orientação para introdução ou aprofundamento informações adicionais, tais como, por ex.: Iniciando, Vídeos, Tutoriais, Apps, Manuais, Guia de programação e Software/Firmware de teste, no link a seguir:

siemens.com/sce/s7-1200

Pré-visualização "Informações adicionais"

Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Manuals, Trial-SW/Firmware

- ↗ TIA Portal Videos
- TIA Portal Tutorial Center
- Getting Started
- Programming Guideline
- Easy Entry in SIMATIC S7-1200
- > Download Trial Software/Firmware
- 7 Technical Documentation SIMATIC Controller
- ↗ Industry Online Support App
- TIA Portal, SIMATIC S7-1200/1500 Overview
- ↗ TIA Portal Website
- ↗ SIMATIC S7-1200 Website
- SIMATIC S7-1500 Website

Outras informações

Siemens Automation Cooperates with Education siemens.com/sce

Documentos de treinamento SCE siemens.com/sce/documents

Pacotes de treinamento SCE siemens.com/sce/tp

Parceiro de Contato SCE siemens.com/sce/contact

Digital Enterprise siemens.com/digital-enterprise

Indústria 4.0 siemens.com/ future-of-manufacturing

Totally Integrated Automation (TIA) siemens.com/tia

TIA Portal siemens.com/tia-portal

Controlador SIMATIC siemens.com/controller

Documentação técnica SIMATIC siemens.com/simatic-doku

Suporte online para indústria support.industry.siemens.com

Sistema de pedido e catálogo Industry Mall mall.industry.siemens.com

Siemens AG Digital Factory CEP 4848 90026 Nürnberg Deutschland

Sujeito a alterações © Siemens AG 2018

siemens.com/sce