

Edition

03/2022

COMPACT OPERATING INSTRUCTIONS

# SIMATIC

**Automation system S7-1200**

Original instructions

Deutsch .....	3
English.....	7
Français .....	11
Italiano .....	15
Español (España).....	19
Български .....	23
Čeština .....	27
Dansk.....	31
Eesti.....	35
Ελληνικά.....	39
Hrvatski .....	43
Latviešu .....	47
Lietuvių .....	51
Magyar .....	55
Malti .....	59
Nederlands .....	63
Polski .....	67
Português (Portugal) .....	71
Română .....	75
Slovenčina .....	79
Slovenščina .....	83

Suomi.....	87
Svenska.....	90
Türkçe .....	94
简体中文 .....	98

## Sistema de automação S7-1200

Manual do utilizador compacto

Manual original

# 1 Notas sobre segurança e conformidade do produto

### Função

Em sistemas de automação, os produtos SIMATIC controlam, regulam e monitorizam aplicações, por exemplo na área da técnica de automatização industrial e da tecnologia de processo.

### Documentação

A documentação completa para o sistema de automação é composta por informações sobre o produto, pelo manual do sistema e pelo Easy Book. Estes podem ser encontrados na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>).


### Firmware

Pode encontrar as versões de firmware mais recentes para o sistema de automação (para aparelhos que suportam uma atualização do firmware) na Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/search?t=all&search=S71200&type=Download&lc=zh-WW>).


### Utilização prevista

Utilize os produtos SIMATIC exclusivamente na área industrial.

O produto pode ser apenas manejado pelo pessoal qualificado para a respetiva definição da tarefa, observando a documentação relativa à definição da tarefa em questão, nomeadamente os avisos de segurança e advertências nela incluídos. Graças à sua formação e experiência, o pessoal qualificado é capaz de reconhecer os riscos do manuseamento destes produtos e de evitar possíveis perigos.

 <b>AVISO</b>
<b>Utilização correta</b> Os produtos SIMATIC destinam-se à automatização de instalações mecânicas, do sistema de controle e da tecnologia de processo. Pode consultar o campo de aplicação previsto do respetivo produto (p. ex. condições ambientais, possível emprego em sistemas críticos do ponto de vista da segurança) na documentação ( <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173</a> ) correspondente. Caso sejam usados produtos e componentes de terceiros, estes têm de ser recomendados ou aprovados pela Siemens. O funcionamento impecável e seguro do produto e dos seus acessórios exige que o transporte, o armazenamento, a instalação, a montagem/desmontagem, a colocação em serviço, a operação e a colocação fora de serviço sejam efetuados corretamente. A inobservância pode causar a morte ou ferimentos corporais graves. <b>Observe as notas na respetiva</b> documentação ( <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173</a> ).

Preencha as condições ambientais para o funcionamento correto, conforme descritas no capítulo "Technical specifications" dos manuais do sistema e dos aparelhos.

 <b>AVISO</b>
<b>Ligação da fonte de alimentação</b> A ligação da fonte de alimentação só pode ser efetuada por técnicos com a devida competência e autorização. Observe nomeadamente os dados na documentação ( <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173</a> ) e na placa de identificação do aparelho.

---

**Nota**

A ligação da fonte de alimentação deverá ser feita pela entidade exploradora/pelo utilizador de acordo com as regras de instalação nacionais.

---

**AVISO****Perigo devido à tensão/corrente!**

Execute os trabalhos de montagem e desmontagem apenas sem tensão.

Monte os produtos com grau de proteção IP20, conforme CEI 60529, apenas em caixas, armários ou instalações de operação elétricas adequados ao uso final.

**AVISO****Tensão baixa de funcionamento segura**

O produto tem de ser operado com tensão baixa de funcionamento segura (BTP, TFBCSS). Pode encontrar informações mais detalhadas sobre a tensão baixa de funcionamento segura na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>) do periférico F e nas folhas de dados das fontes de alimentação a usar.

Utilize uma fonte de alimentação em que, mesmo em caso de erro, a tensão de saída não exceda CC 35 V.

Para os módulos F-RQ, observe as condições de ligação máximas permitidas que vêm indicadas no manual do aparelho.

Respeite as notas e avisos no respetivo manual.

**Compatibilidade eletromagnética**

O produto destina-se ao funcionamento na classe de ambiente CEM industrial.

Assegure uma montagem correta, em termos de CEM, do seu sistema de automação, conforme descrito na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>) relativa ao produto.

**ATENÇÃO****Emissão de interferências/imunidade às interferências**

O funcionamento do produto pode causar interferências radioelétricas em ambiente doméstico.

Se, no local de utilização, forem expectáveis interferências CEM maiores do que as previstas para a área industrial segundo EN61000-6-2, serão necessárias medidas adicionais (p. ex. DES, proteção de tensão máxima).

**Aparelho ATEX/UKEX previsto para o uso na área potencialmente explosiva**

Caso o produto se destine ao uso na área potencialmente explosiva (mistura de gás/ar ou gás/pó), observe os dados especiais na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>). A utilização prevista (p. ex. zona ATEX, grau de proteção, categoria de temperatura) vem indicada no produto (na declaração de conformidade e por norma também na placa de identificação).

---

**Nota**

Por norma aplicam-se à entidade exploradora também requisitos específicos do país (p. ex. a diretiva 1999/92/CE para a UE), ao usar um produto na área potencialmente explosiva.

---

**Limpeza**

Se tiver de limpar o produto, use para tal panos de limpeza DES secos (cumprindo as medidas de proteção DES).

Requisito: Todas as tensões de alimentação existentes no sistema de automação e nos módulos periféricos estão desligadas. Observe as 5 regras de segurança para trabalhos em e junto de instalações elétricas.

**Manutenção e reparação**

O produto dispensa manutenção. As reparações no produto podem ser apenas realizadas pelo fabricante.

**Reciclagem e eliminação**

Para uma reciclagem biodegradável e para a eliminação do seu aparelho usado, contacte uma empresa de eliminação de resíduos eletrónicos certificada. Elimine o produto em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

## Acessórios

Encontrará a informação sobre os acessórios aprovados na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>).

## Segurança funcional



**AVISO**

### Perigo para pessoas e o ambiente

A fim de evitar o perigo para pessoas e o ambiente, nunca deverá contornar as funções de segurança ou tomar medidas que causem ou redundem no contornamento das funções de segurança. O fabricante não se responsabiliza pelas consequências destas manipulações nem pelos danos resultantes da inobservância deste aviso.

Efetue uma revisão de segurança do sistema completo, incluindo todos os componentes relevantes em termos de segurança, para as funções relevantes em termos de segurança.

Observe as notas e os avisos na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>) para o periférico à prova de falhas, em especial para:

- ligação/cablagem
- parametrização
- Indicações de estado e de falha e alarmes
- Manutenção (verificações recorrentes, atualização do software/firmware)
- Verificação do funcionamento correto
- Technical specifications

Pode encontrar casos de aplicação para alcançar a classe de segurança necessária (NIS) na documentação (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109744173>).



**AVISO**

### Verificação do estado do firmware quanto à admissibilidade F

Ao usar um novo estado do firmware, verifique se este está aprovado para o respetivo periférico F.

Os anexos do certificado (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368678/134200>) para SIMATIC Safety referem que estado do firmware se encontra aprovado.

Certifique-se de que a capacidade F está ativada para as F-CPU's.

No caso do periférico F, o endereço PROFIsafe tem de estar definido ou ser atribuído.

Execute para as funções de segurança testes funcionais de acordo com a sua tarefa de automatização. As funções relevantes em termos de segurança só podem ser utilizadas de forma produtiva quando a sua execução correta estiver assegurada.

## 2 Informação de Segurança

A Siemens oferece produtos e soluções com funções de segurança industrial que suportam a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes.

Para proteger as instalações, os sistemas, as máquinas e as redes contra ameaças cibernéticas é necessário implementar (e manter continuamente) um conceito holístico de segurança industrial segundo o estado tecnológico mais avançado. Os produtos e soluções da Siemens são uma parte desse conceito.

O cliente é responsável por evitar o acesso não autorizado às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Os sistemas, máquinas e componentes somente devem ser ligados à rede da empresa ou à Internet se e na medida em que seja necessário e com as respectivas medidas de segurança (p.ex. utilização de firewalls e/ou segmentação de rede) adotadas.

Para mais informações sobre as medidas de segurança industrial que poderão ser implementadas, visite <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>).

Os produtos e soluções da Siemens são sujeitos a um desenvolvimento contínuo para que se tornem mais seguros. A Siemens recomenda explicitamente aplicar as atualizações do produto assim que estas estejam disponíveis e a utilizar unicamente as versões mais atuais dos produtos. A utilização de versões desatualizadas ou que não sejam mais suportadas pode aumentar a exposição do cliente a ameaças cibernéticas.

Para se manter sempre informado sobre as atualizações de produtos, inscreva o Siemens Industrial Security RSS Feed em <https://www.siemens.com/industrialsecurity> (<https://www.siemens.com/cert>).

Siemens AG  
Digital Industries  
Postfach 48 48  
90026 NÜRNBERG  
ALEMANHA

Sistema de automação S7-1200  
A5E51784853-AA, 03/2022