



**SIEMENS**

*Engenhosidade para a vida*

Integrado ao TIA Portal

# SIMATIC ET 200

O sistema de I/Os para  
se trabalhar dentro e fora  
do painel elétrico

[www.siemens.com.br/simaticet200](http://www.siemens.com.br/simaticet200)

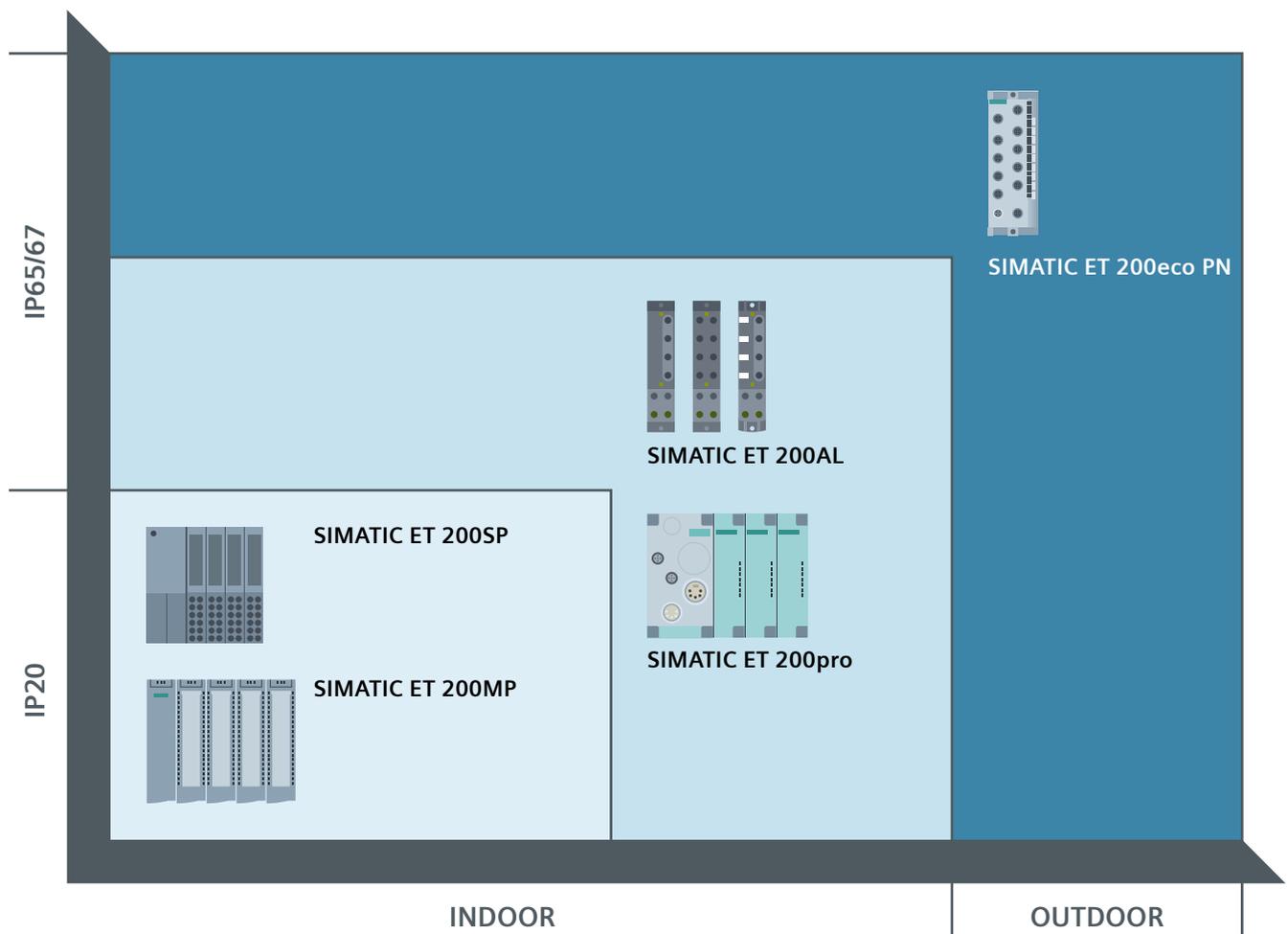
# Visão geral da família SIMATIC ET 200

## Soluções Flexíveis com grau de proteção IP20

Com a SIMATIC ET 200, você encontra a maior gama de módulos de I/O para soluções internas ao painel. O Design modular faz possível dimensionar e expandir o sistema ET 200 de forma fácil e em poucos passos: entradas e saídas digitais/analógicas, módulos inteligentes com processamento local, engenharia com certificação de segurança, partidas, inversores de frequência e diversos outros módulos tecnológicos.

## Robusto e poderoso com grau de proteção IP65/67

O sistema SIMATIC ET 200 com alto grau de proteção - IP65/67 - são compactos, robustos e poderosos. Ideais para se usar em ambiente industrial com condições adversas, diretamente nas máquinas. O seu design traz economia de tempo e flexibilidade na implementação nas suas soluções de automação.





## SIMATIC ET 200MP

Máxima performance e facilidade para uso dentro de painéis elétricos.



### Safety Integrado

A SIMATIC ET 200 MP permite comunicação safety. Os módulos com safety integrado do sistema S7-1500 são certificadas de acordo com a norma EN 61508. Foram projetados para trabalhar com aplicações Safety até SIL 3 de acordo com a norma EN 62061 e PL de acordo com a ISO 13849.

### Área de Aplicação

A SIMATIC ET 200MP é modular e expansível com uma grande densidade de pontos e canais, um grau de proteção aprovado IP20 e com design para instalação em painéis elétricos. O sistema de I/O escalável pode ser usado não só centralizado em um sistema S7-1500, mas também em uma configuração distribuída, sendo conectada por PROFINET ou PROFIBUS.

### Máxima performance em configurações centralizadas

Combinados com os controladores avançados S7-1500, a ET 200MP em um setup centralizado traz um novo patamar em termos de performance e produtividade. São muito adequadas tanto para máquinas seriadas simples como também para plantas com altas demandas de velocidade e repostas determinísticas.

### Configuração fácil e livre de erros de cabeamento

Graças ao sistema push-in, montar e conectar os cabos se torna fácil e rápido, sem a necessidade de ferramentas especiais. Os conectores frontais uniformes e extraíveis faz com que seja possível conectar os cabos antes mesmo de serem posicionados em seu local.

SIMATIC TOP connect – sistema de cabos pré-montados para módulos analógicos e digitais – está disponível para garantir uma conectividade rápida e sem erros.

### Diagnóstico confiáveis

Diagnósticos isolados por canal permite uma fácil e assertiva identificação de erros.



# SIMATIC ET 200SP

A mais flexível e poderosa performance no campo

## Área de aplicação

A SIMATIC ET 200SP é um multifuncional e expansível sistema de I/Os distribuídos com um amplo range de módulos para diversas aplicações. A SIMATIC ET 200SP tem grau de proteção IP20 aprovado e possui design para instalação em painéis elétricos. O novo arranjo de configuração associados com o sistema de push-in, faz com que conectar e desconectar os cabos sejam mais fáceis do que nunca.

## Substituição de módulos durante funcionamento

Com o SIMATIC ET 200SP, é possível a troca a quente de diversos módulos de forma simultânea. Isso significa que durante a operação, é possível remover e conectar um novo módulo sem perder a sua operação. Somente o módulo que apresenta problemas entra no estado de falha, e não toda a composição

## Safety Integrado

O SIMATIC ET 200SP permite comunicação failsafe. Além dos módulos com safety integrado (DI e DO), é possível adicionar também um módulo de alimentação fail-safe para desconectar os módulos standard – também disponível um módulo relé. Os módulos são certificados de acordo

com a norma EN 61508. Foram projetados para trabalhar com aplicações Safety até SIL 3 de acordo com a norma EN 62061 e PL de acordo com a ISO 13849.

## ET 200SP Partidas Diretas

Os módulos ET 200SP de partida direta é uma solução para acionar e proteger motores até 5.5kW em 4 diferentes opções. Também está disponível a versão fail-safe.

## Módulo de medição de energia

Consumo de energia e potência podem ser mensurados utilizando o módulo de medição de energia da ET 200SP. Os módulos de medição de energia permitem a medição de mais de 200 valores de medidas.

## Mestre IO-Link – Sem perder dados com a substituição do mestre

O Mestre IO-LINK para SIMATIC ET 200SP é baseado no protocolo IO Link V1.1. Como um recurso especial, além de se parametrizar os dispositivos da rede, é possível salvar os parametros automaticamente do módulo mestre. Isso faz com que seja possível trocar módulos, tanto o mestre como os dispositivos, sem a necessidade de reprogramar os dispositivos ou realizar um backup das informações.



## Controlador distribuído ET 200SP

O Controlador distribuído ET 200SP combina um design compacto com versatilidade. Especialmente para performances de médio porte, para máquinas com inteligência distribuída, ou máquinas em série com espaço reduzido de instalação disponível para o controlador, os Controladores Distribuídos são uma solução perfeita para aplicações padrão ou até mesmo failsafe.



## SIMATIC ET 200pro

O sistema de I/O multifuncional e modular com grau de proteção IP67



### Controlador distribuído ET 200pro

Com o controlador distribuído CPU 1516pro-2PN é possível realizar tarefas convencionais ou fail-safe distribuídas no campo, em um mesmo dispositivo – até SIL3 / PL e. Quando se distribui o processamento central para um Controlador Distribuído, faz-se o processo aumentar a disponibilidade.

### Área de Aplicação

O SIMATIC ET 200pro é um sistema distribuído de I/O muito robusto e poderoso com grau de proteção IP65/67 para instalações externas ao painel elétrico, diretamente na máquina. Em virtude de sua alta gama de portfólio, é possível realizar uma configuração bem orientada e fina à sua necessidade com diferentes funcionalidades para ambiente adversos. Com a possibilidade de conexão wireless, a ET 200pro pode ser usada em sistemas de monorail, AGVs, gerenciamento predial e logística.

### Safety Integrado

Os módulos com I/O failsafe integrados permitem a utilização em aplicações fail-safe. Podem ser usados até a SIL 3 / PL e. Adicionalmente aos módulos de entrada/saída digitais, um módulo F-Switch também está disponível para desligar os módulos padrões de entradas e saídas de forma segura.

### Substituição de módulo durante operação

A separação do módulo eletrônico de seu barramento/alimentação, faz possível a troca a quente do módulo eletrônico durante a operação (hot-swapping).

### Soluções integradas para controle de motor – ET 200pro partidas diretas e inversores de frequência

O módulo inteligente ET 200pro de partida direta são utilizados para iniciar e proteger motores e cargas até 5.5kW. Para implementar conceito de segurança (até SIL 3 / PL e), também está disponível versão fail-safe deste módulo.

O inversor de frequência SIMATIC ET 200pro é conveniente para controle em malha aberta ou malha fechada de motores a indução.

### Conectando componentes RFID

Além dos leitores, câmeras e handhelds, o SIMATIC RF170C pode ser usado para conectar qualquer device via interface serial RS232 / RS422.

# SIMATIC ET 200eco PN

Bloco de I/O para ambientes  
com desafios extremos



## Área de aplicação – máxima robustez para ambientes com condições extremas

SIMATIC ET 200eco PN é um bloco compacto de I/O com comunicação Profinet com grau de proteção IP65/67 para instalação livre de painel elétrico, diretamente na máquina.

Graças à sua construção em zinco, a ET 200eco PN é mecanicamente robusta, resiste a vibrações, poeira, óleo ou umidade, podendo ser utilizada para aplicações não abrigadas. Em virtude da certificação ATEX, a ET 200eco PN pode também ser utilizada em áreas intrinsecamente seguras até Zona 2.

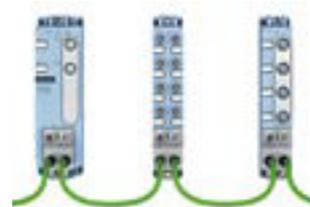
## Mestre IO-Link

Com o IO-Link versão V1.1, os parâmetros dos dispositivos, incluindo os parâmetros do mestre, podem ser transferidos automaticamente no evento de alguma troca de dispositivo – sem esforço adicional. Usando a função "Autostart", dispositivos podem ser postos diretamente em operação sem uma configuração prévia.



# SIMATIC ET 200AL

O sistema de E/S ideal e robusto  
para montagem sem esforço,  
independente do local



## Área de Aplicação

O Simatic ET 200AL tem um grau de proteção IP65/67, design particularmente compacto, requer um espaço de instalação reduzido e é leve. Foi especialmente projetado para controle distribuído em espaços de difícil acesso que envolvem movimentação. Isso faz com que os módulos SIMATIC ET 200AL sejam muito

robustos e é uma perfeita escolha para aplicações de movimentação com 5 G e um máximo de 10 G.

## Segurança

Através dos módulos de saídas da SIMATIC ET 200 AL, atuadores podem ser desligados em grupos de uma forma segura de acordo com a PL d.

Máxima flexibilidade- IO-Link, livre de parametrização com módulo híbrido e função de contagem.

Com o IO-Link versão V1.1, os parâmetros dos dispositivos, incluindo os parâmetros do mestre, podem ser transferidos automaticamente no evento de alguma troca de dispositivo, sem esforço adicional. Graças à simples parametrização do módulo híbrido com funções de contagem integradas, a ET 200AL oferece então máxima flexibilidade em diversas áreas de aplicação.

# Características do Sistema

Você precisa de um sistema de I/O único assim como perfeitamente ajustável ao seu sistema? Com a SIMATIC ET 200, oferecemos a você uma plataforma multifuncional, modular e escalável para automação distribuída: soluções para instalação internas em painéis ou sem um painel de controle, sendo instalada diretamente em na máquina, mesmo em aplicações intrinsecamente seguras. Todos os produtos podem ser integrados à sistemas de automação via PROFIBUS ou PROFINET.

## Funcionalidades padrão e tecnologia safety em um só sistema

O TIA Portal faz com que sua integração com tecnologia safety, de sua solução de automação, seja mais eficiente e fácil do que nunca. O processo safety pode ser compartilhado com os processos padrão tanto no controle, na engenharia e na infraestrutura de comunicação garantindo assim um excelente custo benefício.



## Rápida atribuição de parâmetros para aplicações de movimentação – de aplicações padrões até as mais sofisticadas

Com a ajuda dos objetos tecnológicos, processos de motion control típicos podem ser programados e testados de uma só vez, e então podem ser reutilizados sempre que necessário. Adicionalmente as tarefas de controle propriamente ditas, os objetos tecnológicos incluem comunicação com o inversor de frequência e sua atribuição de parâmetros. Nesse sentido, as funcionalidades de motion control faz uma contribuição considerável para reduzir o tempo de engenharia e tempo de manutenção.



## Máxima adequação à indústria devido ao seu design de extrema robustez

Por padrão, toda gama de produtos da linha SIMATIC apresentam características de alta qualidade e robustez, características essas perfeitas para aplicação industrial.

Produtos SIPLUS ou produtos da família ET 200pro, ET 200AL e ET 200eco PN estão disponíveis para operações em que se apresenta um maior desafio das condições de ambiente de sua operação. Isso inclui um grau de proteção elevado (IP67), estendido a um range de temperatura e alguns outros requisitos específicos.



## Comissionamento rápido e fácil

Um comissionamento rápido economiza tempo, dinheiro e esforço – e acelera o seu tempo de go-to-market.

Com a ajuda do software livre, baseado em PC, PRONETA, nós oferecemos ajuda no comissionamento de redes PROFINET de suas máquinas. A ferramenta automaticamente lê a topologia de rede e indica todos os dispositivos conectados na rede PROFINET para que sua configuração seja realizada de forma rápida e acertiva.



## Rápida solução de problemas graças ao sistema integrado de diagnósticos

A configuração de diagnósticos é um processo amigável, integrado ao sistema e ativado com um simples clique do mouse. O novo e unificado conceito de display de mensagens faz com que o texto simples das mensagens de erro sejam dispostos ideticamente tanto no TIA Portal, na IHM, no web server e no display do S7-1500.

O eficiente mecanismo de análises de falhas e a rápida detecção de erros aceleram o processo de comissionamento e reduz os tempos de parada de seu processo.



## Amplas funcionalidades

O sistema ET 200 permite que diversas funcionalidades sejam cobertas. São disponíveis entradas e saídas tanto digitais, quanto analógicas. Com esse sistema, comunicação pode ser conectada também via IO-Link. Módulos específicos de pesagem e gerenciamento de energia também estão disponíveis. Com a opção "option handling", podem ser criadas padrões orientados a aplicação específica de cada cliente, não sendo necessário assim adaptações de projeto, aumentando flexibilidade e economizando gastos.



## Cabeamento simples em todas as circunstâncias

Grças ao sistema push-in, montar e conectar os cabos se torna fácil e rápido, sem a necessidade de ferramentas especiais. Os conectores frontais uniformes e extraíveis faz com que seja possível conectar os cabos antes mesmo de serem posicionados em seu local. Isso significa que é possível reconexão e reparo de falhas durante operação.



Publicado por  
Siemens Infraestrutura e Indústria Ltda.  
Av. Mutinga, 3800  
05110-902 - São Paulo - SP  
[www.siemens.com.br](http://www.siemens.com.br)

Sujeito a alterações e erros.

As informações fornecidas neste documento contêm apenas descrições gerais e / ou recursos de desempenho que podem nem sempre refletir especificamente aqueles descritos ou que podem sofrer modificações no decorrer do desenvolvimento posterior dos produtos. As características de performance solicitadas são vinculativas apenas quando expressamente acordadas no contrato celebrado.

A fim de proteger plantas, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar

- e manter continuamente - um conceito de segurança industrial completo. Os produtos e soluções Siemens constituem apenas um elemento desse conceito. Você pode encontrar mais informações sobre Segurança Industrial em [siemens.com/industrialsecurity](http://siemens.com/industrialsecurity).

Siga-nos:

[twitter.com/siemensindustry](https://twitter.com/siemensindustry)

[youtube.com/siemens](https://youtube.com/siemens)

## Explore a SIMATIC ET 200

- **Otimização de espaço para aplicações internas ou externas a painéis com a máxima adaptação para sua necessidade**
- **Módulo para soluções com a maior precisão de tarefas com a tecnologia integrada**
- **IO-Link master para toda família ET 200**

**Mais informações:**

[www.siemens.com.br/simaticet200](http://www.siemens.com.br/simaticet200)