NEXTOXPRESS



SUA PORTA DE ENTRADA PARA

INDÚSTRIA 4.0

HABILITE SEU NEGÓCIO PARA
OPERAR NO UNIVERSO IoT

altus

INTRODUÇÃO

SÉRIE NEXTO

A Altus possui uma longa história no mercado de médias e grandes aplicações. Os controladores, conhecidos como **Série Nexto**, possuem uma série de vantagens como:

- Troca a quente
- Revestimento das placas
- Diagnósticos superiores
- Módulos E/S com vários recursos
- Redundância de CPUs e módulos de comunicação



INTRODUÇÃO

NEXTO JET

Em um segundo estágio, os engenheiros de P&D da Altus portaram a tecnologia *high-end* para controladores e E/S menores, mantendo as características avançadas, porém com um preço mais competitivo.

A família **Nexto Jet** é a solução ideal para aplicações de pequeno e médio porte.

INTRODUÇÃO

NEXTO XPRESS

Finalmente, a Altus apresenta o produto que preenche seu portfólio: um controlador compacto com E/S incorporadas.

Este produto é baseado em nosso conhecimento e experiência, porém com um tamanho compacto e a intenção de ser utilizado em aplicações *stand-alone*.

Com orgulho apresentamos a nossa nova plataforma de tecnologia: **Nexto Xpress**

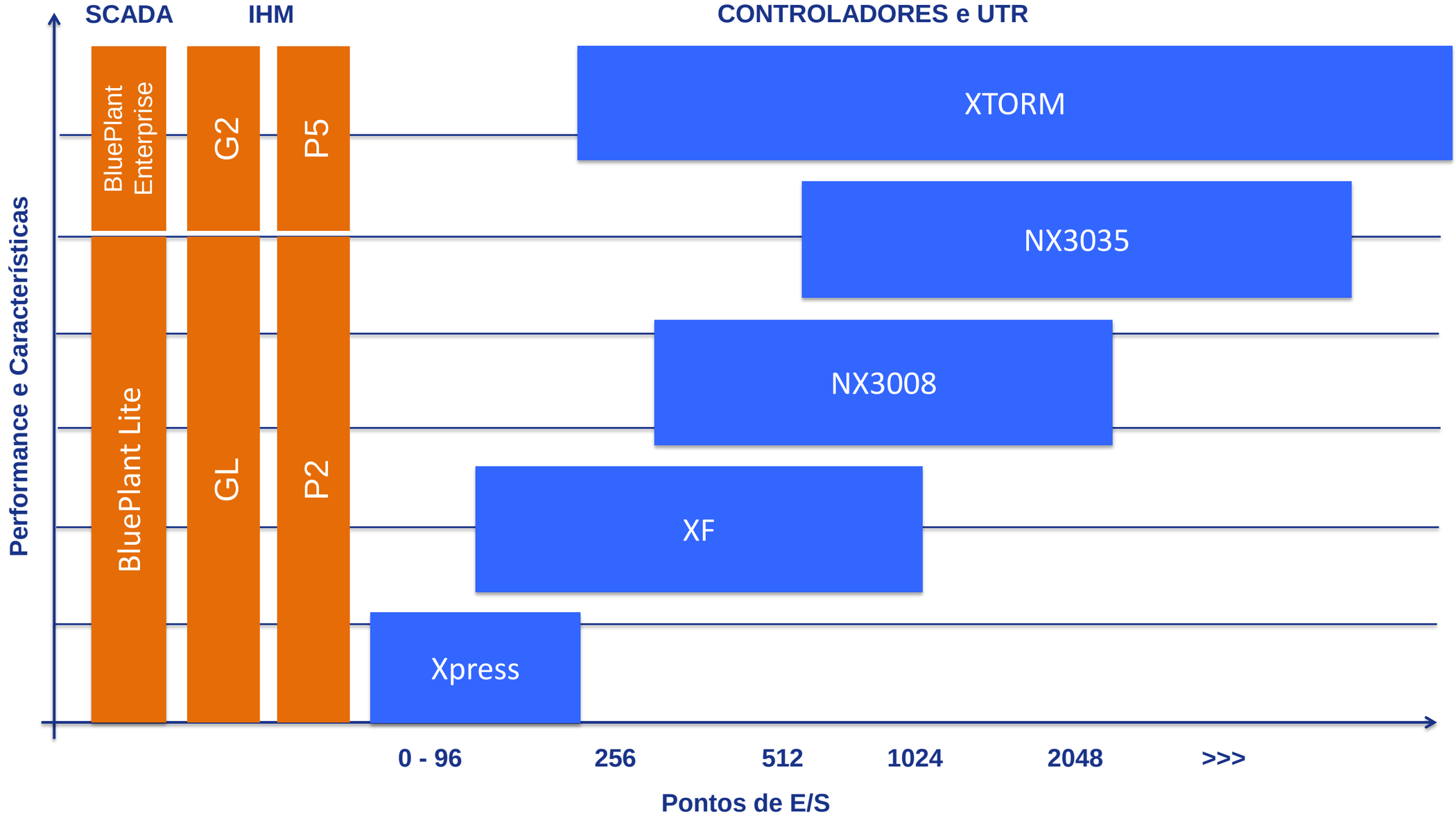
MERCADOS

SOLUÇÕES PARA AS DEMANDAS DE TODOS OS MERCADOS

MÁQUINAS OEM | ALIMENTÍCIO | TÊXTIL

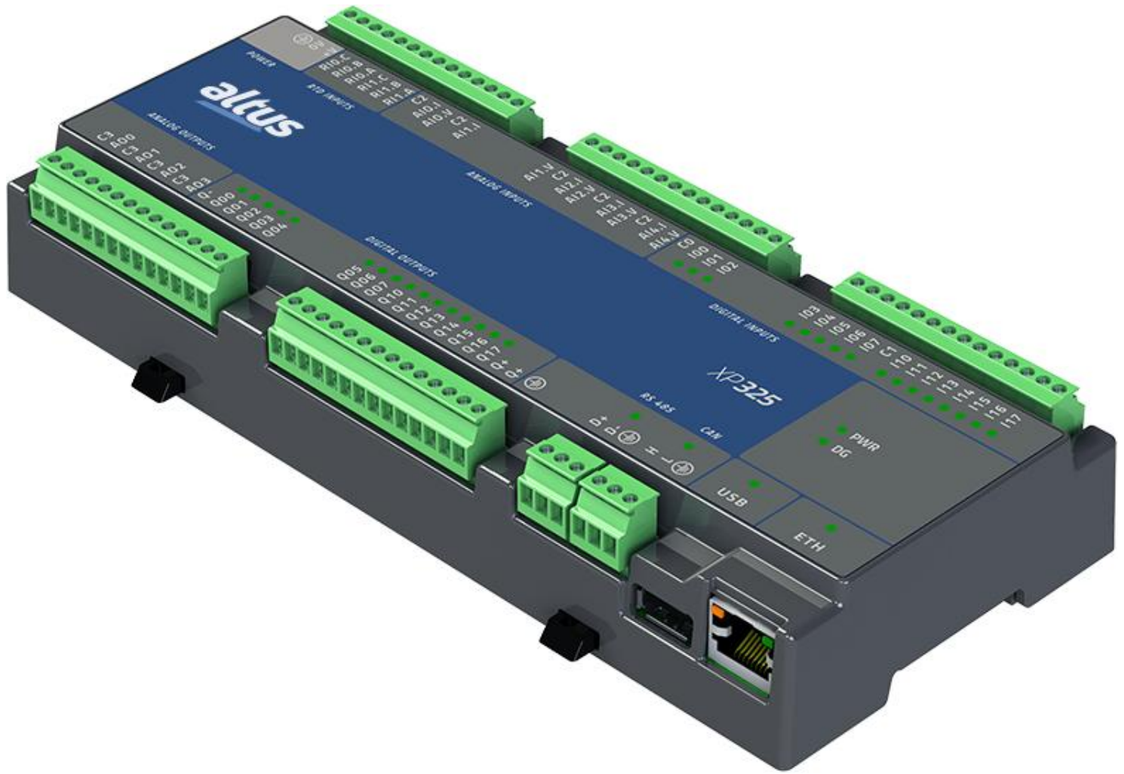
PREDIAL | SANEAMENTO | TRANSPORTE

SÉRIE NEXTO – APLICAÇÕES TIPICAS



PONTOS-CHAVE

DESTAQUES DO PRODUTO



INDÚSTRIA 4.0

Ethernet Multiprotocolo

VPN, Firewall e FTP

USB (adaptador WiFi e 4G)

MOTION

Suporte a blocos de função PLCopen Motion Control Part 1 para sincronização de multi eixos

ABERTO

MQTT
OPC DA/UA
MODBUS TCP
MODBUS RTU
CANOpen

INTELIGENTE

Sw gratuito de fácil utilização, alterações online e simulação offline (IEC 61131-3)

CODESYS

ESCALÁVEL

A família Nexto cobre de pequenas até grandes aplicações

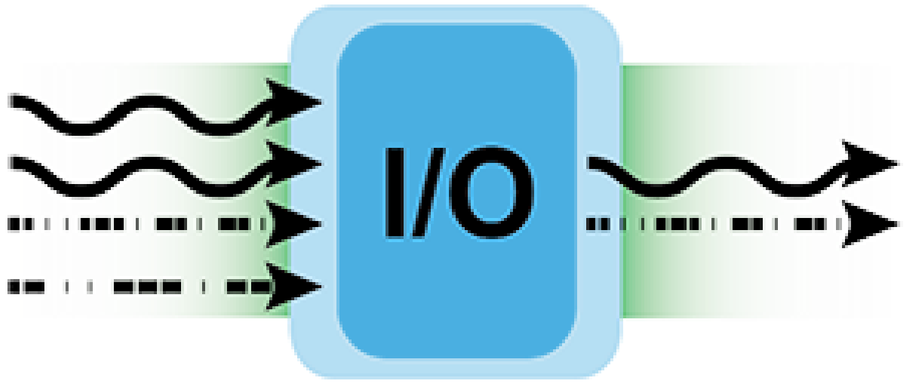
CARACTERÍSTICAS GERAIS

DESTAQUES DO PRODUTO



- Montagem em trilho DIN
- Design compacto
- Alimentação 24 Vdc
- Processador ARM 32 bits de alta velocidade
- Alta densidade de E/S (até 48 pontos de E/S em um único produto)
- Entradas analógicas de múltiplo propósito (tensão, corrente e RTD)
- LEDs para indicação de estado e diagnósticos de E/S
- Conectores extraíveis
- Relógio de tempo real (RTC)
- Suporte ao bloco funcional MSSQL_CLIENT para acesso à bancos de dados Microsoft
- Suporte a blocos de função PLCopen Motion Control Part 1

DESTAQUES DO PRODUTO



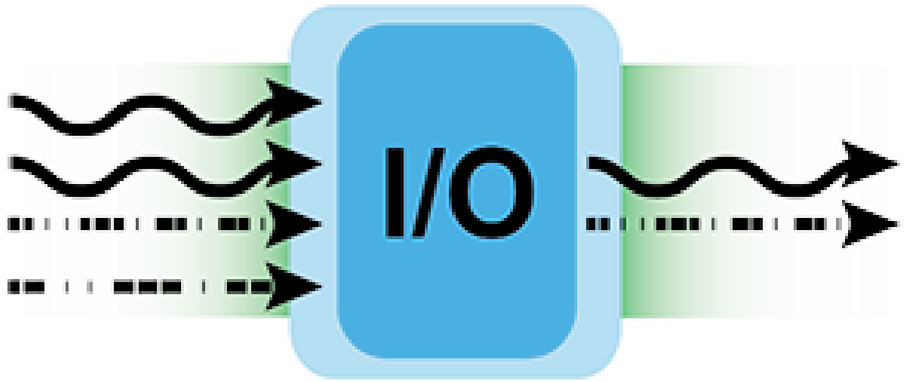
ENTRADAS DIGITAIS

- Dois grupos de entradas 24 Vdc
- Opto-isolada (sink)
- Contador e interrupção externa (4 entradas rápidas)

SAÍDAS DIGITAIS

- Um grupo de saídas 24 Vdc a transistor
- Opto-isolada (source)
- PTO/PWM (4 saídas rápidas)
- Suporta 1,5 A por canal
- Suporta 12 A no total

DESTAQUES DO PRODUTO



ENTRADAS ANALÓGICAS

- Resolução de 12 bits
- Escalas disponíveis:
  - Tensão: 0 a 10 V
  - Corrente: 0 a 20 mA, 4 a 20 mA
  - RTD: Pt100, Pt1000
  - Linear: 400 e 4000 Ω

SAÍDAS ANALÓGICAS

- Resolução de 12 bits
- Escalas disponíveis:
  - Tensão: 0 a 10 V
  - Corrente: 0 a 20 mA, 4 a 20 mA

DESTAQUES DO PRODUTO



ETHERNET

- MODBUS TCP Cliente/Servidor
- OPC DA/OPC UA
- MQTT (TLS 1.2)
- PROFINET Controller
- EtherNet/IP
- EtherCAT Master
- SNTP
- IEC 60870-5-104 (XP340)
- Webserver (XP340)
- Programação e configuração

RS-485

- MODBUS RTU Mestre/Escravo

CAN

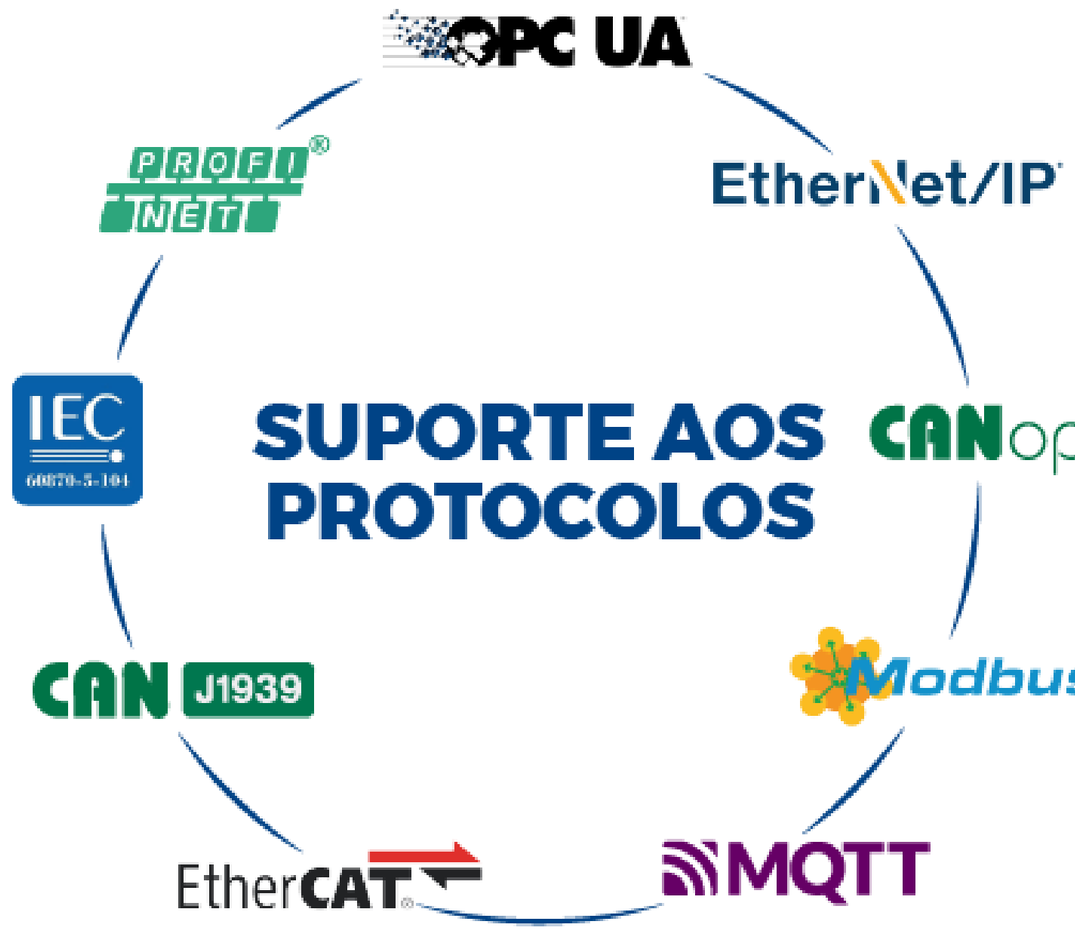
- CANopen Mestre
- CAN *low level* (desenv. protocolos proprietários)
- Expansão de E/S

USB

- Datalogger (memória externa)
- Conversor para Ethernet
- Conversor para RS-232
- Adaptador WiFi
- Modem 3G/4G
- Programação e configuração

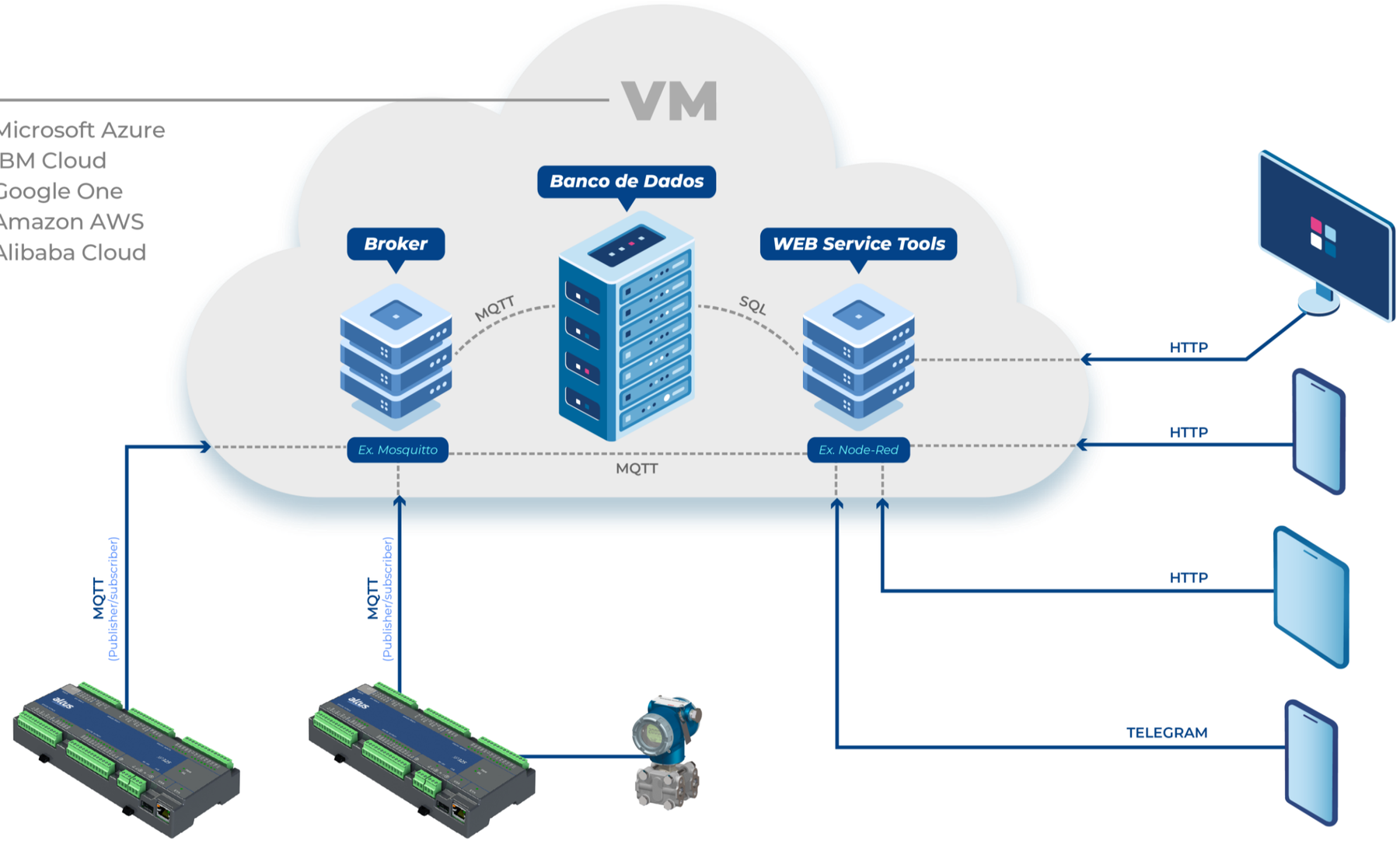
DESTAQUES DO PRODUTO

CLP IoT-READY PREPARADO PARA ENCARAR OS DESAFIOS DO MERCADO 4.0



DESTAQUES DO PRODUTO

Microsoft Azure
IBM Cloud
Google One
Amazon AWS
Alibaba Cloud

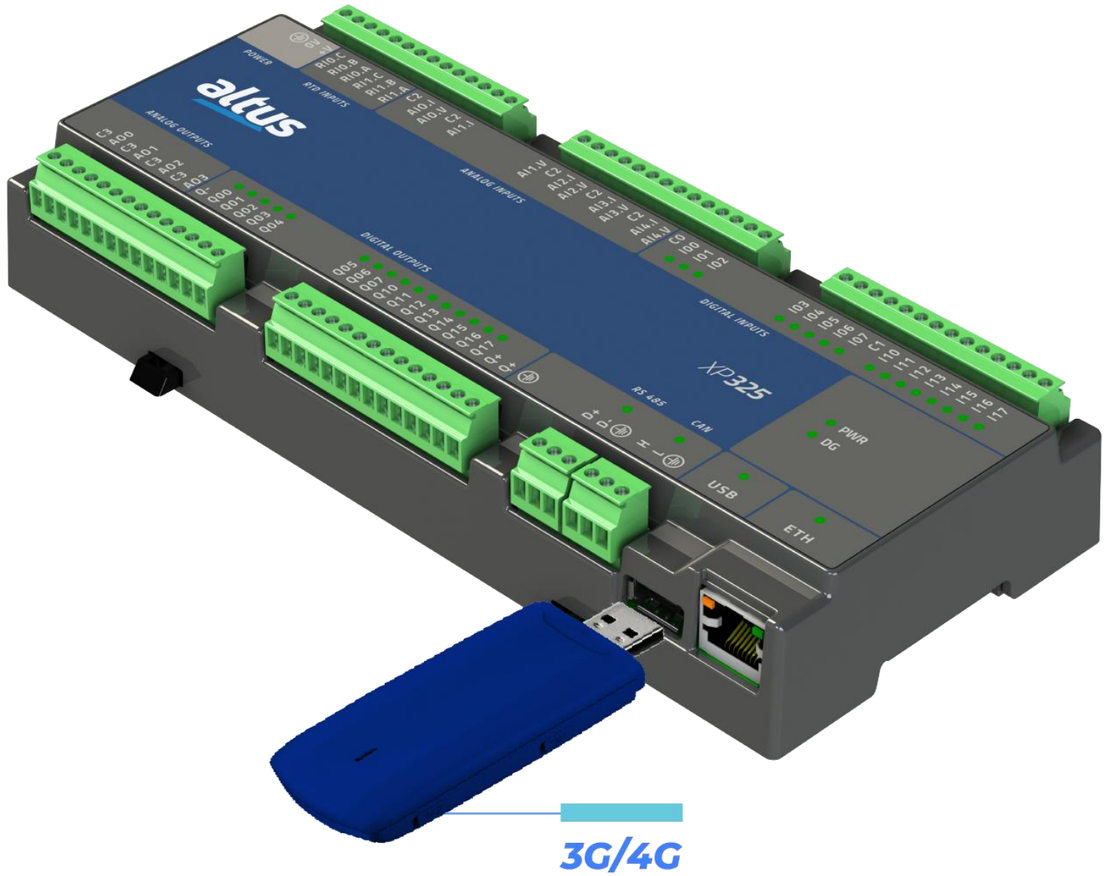


MODEM 3G/4G E ADAPTADOR WIFI

DESTAQUES DO PRODUTO

SUPORTE A MODEM 3G/4G E ADAPTADOR WIFI NA INTERFACE USB

- A nova funcionalidade permite que os CLPs Nexto Xpress sejam conectados a redes sem fio, corporativas ou de operadoras de celular, onde quer que estejam.
- Este recurso possibilita, por exemplo, que o controlador utilize a rede 3G/4G disponível na região para transmitir dados de unidades de processo distantes dos centros de comando, sem a necessidade de uma estrutura física dedicada.
- Comunicação via protocolo MQTT, acesso remoto via software MasterTool e visualização das telas embarcadas no Webserver.

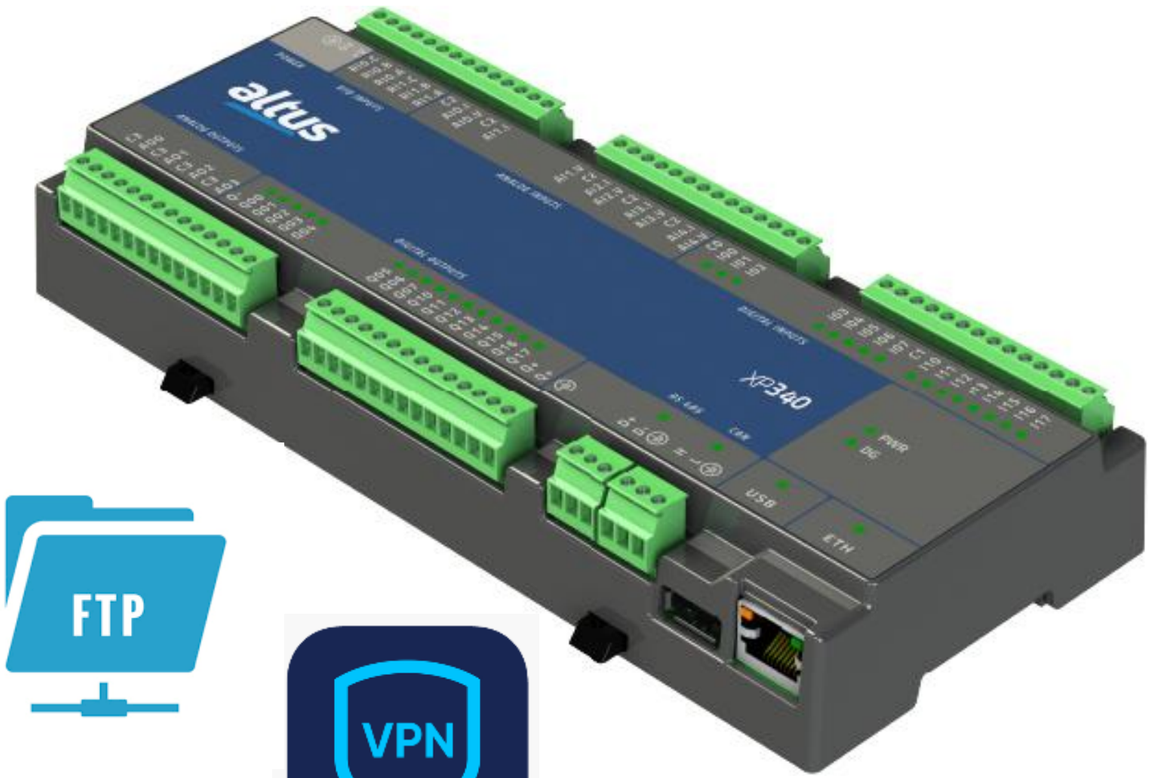


VPN, FIREWALL E FTP

DESTAQUES DO PRODUTO

ACESSO REMOTO, SEGURANÇA CIBERNÉTICA E TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS

- Segurança cibernética através dos recursos disponíveis no processador, no nível de aplicação do kernel Linux e com recursos disponibilizados pela CODESYS.
- Firewall com configuração de regras de usuário e disponibilização de serviços (protocolos) na porta Ethernet.
- Suporte a túnel VPN (P2P) para acesso remoto ao controlador e comunicação com demais dispositivos da rede.
- FTP (servidor) para transferência de arquivos.



DESTAQUES DO PRODUTO

O XP340 CONTA COM SUPORTE AO PROTOCOLO IEC 60870-5-104

- Comum ao segmento elétrico, o padrão fornece um perfil de comunicação para supervisão e aquisição de dados entre sistemas de energia com registro de eventos.
- Baseado no modelo cliente-servidor, o padrão IEC 104 permite a comunicação entre a estação de controle e uma subestação por meio de uma rede TCP/IP.



XP340 – WEBSERVER

DESTAQUES DO PRODUTO

FLEXIBILIDADE NO DESENVOLVIMENTO DE PEQUENAS E MÉDIAS APLICAÇÕES

- Sistema que permite a criação de telas de supervisão e monitoramento sem o uso de um software SCADA.
- Embarcada na memória do controlador, é possível acessar as telas através de um navegador Web diretamente no computador, tablet ou smartphone.
- Aplicação de controle e supervisão em um único software de programação.
- Considerável redução de custo de projeto.

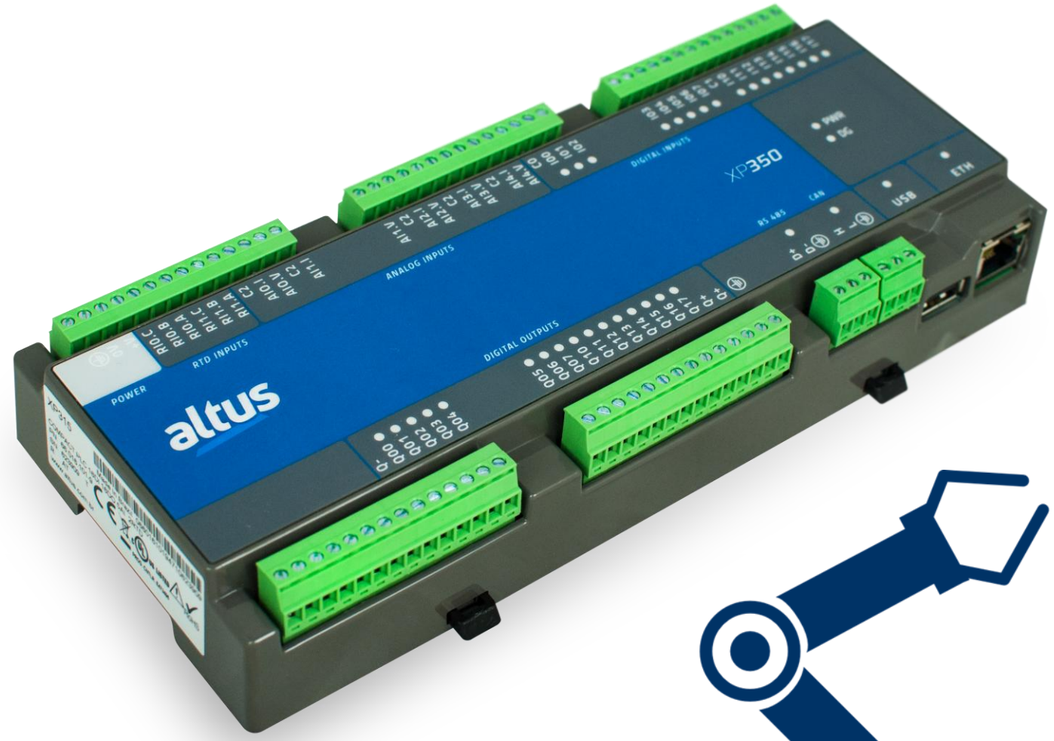


XP350 – MOTION CONTROL

DESTAQUES DO PRODUTO

SOLUÇÃO PARA CONTROLE DE MOVIMENTAÇÃO COM XP350

- Suporte a blocos de função PLCopen Motion Control Part 1 para comando de eixo único e sincronização de multi eixos
- Engrenagem eletrônica (CAMe) e editor especial para planejar movimentos (CAM)
- Protocolos EtherCAT e CANopen



CERTIFICAÇÕES

DESTAQUES DO PRODUTO

DIRETIVA RoHS, MARCAÇÃO CE E UKCA

- O Nexto Xpress foi projetado para seguir requisitos de Ecodesign desde seus insumos mais simples até a embalagem de transporte, além de se adequar às normativas europeias.

RoHS É UMA DIRETIVA EUROPEIA QUE PROÍBE QUE CERTAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS SEJAM USADAS EM PROCESSOS DE FABRICAÇÃO.

- Cádmio (Cd)
- Mercúrio (Hg)
- Cromo hexavalente (Cr6+)
- Bifenilos polibromados (PBBs)
- Éteres difenil-polibromados (PBDEs)
- Chumbo (Pb)

CERTIFICAÇÕES

DESTAQUES DO PRODUTO

CERTIFICAÇÃO UL E cUL

- As CPUs Nexto Xpress são listadas como item em conformidade com as normas de segurança da Underwriters Laboratories, certificação obrigatória em mercados como os Estados Unidos e o Canadá.

CERTIFICAÇÃO DNV-GL

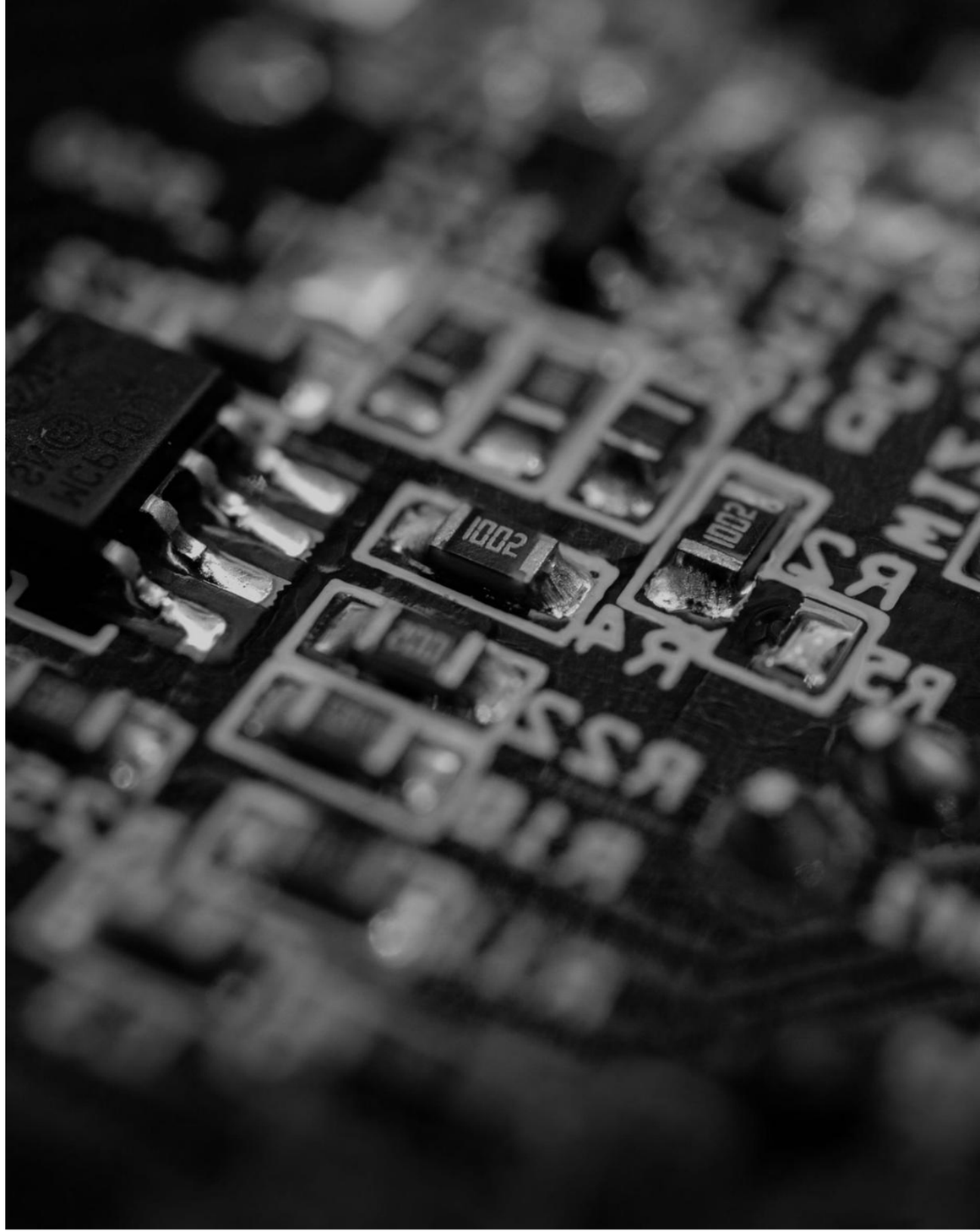
- A alta qualidade das CPUs Nexto Xpress são atestadas por renomados institutos tecnológicos de classe mundial, como a DNV-GL - categoria Type Approval.

TROPICALIZAÇÃO/CONFORMAL COATING

DESTAQUES DO PRODUTO

PROTEÇÃO CONTRA SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS EM AMBIENTES INDUSTRIAIS

- Muitos ambientes industriais possuem no ar substâncias perigosas para placas de circuito impresso como componentes químicos, maresia e umidade.
- No processo de tropicalização (conformal coating) é aplicada uma fina camada de material não-condutor para proteger contra corrosão, temperaturas extremas, maresia, umidade, entre outros.



DESTAQUES DO PRODUTO

	XP300	XP315	XP325	XP340	XP350
Entradas Digitais (ED)	16				
Saídas Digitais (SD)	16				
Entradas Analógicas – V/I (EA)	-	5 até 10*			
Entradas Analógicas – RTD (EA)	-	2			
Saídas Analógicas (AO)	-	-	4		-
Interface Ethernet TCP/IP	1				
Interface Serial RS-485	1				
Interface CAN	1				
USB host	1				
Webserver e Protocolo IEC 104	-	-	-	Sim	-

*Por padrão, cada entrada analógica é composta por 2 terminais (AIx.V e AIx.I), e ao selecionar um modo (V, por exemplo), o outro pino (I, por exemplo) fica sem uso. Com a função *AnalogInputProbe*, fornecida pela biblioteca *LibIntegratedIoExt*, é possível utilizar estas entradas livres, permitindo ter até 10 entradas analógicas (5 nos terminais AIx.V e outros 5 nos terminais AIx.I), com as mesmas características técnicas das entradas nativas.

DESTAQUES DO PRODUTO

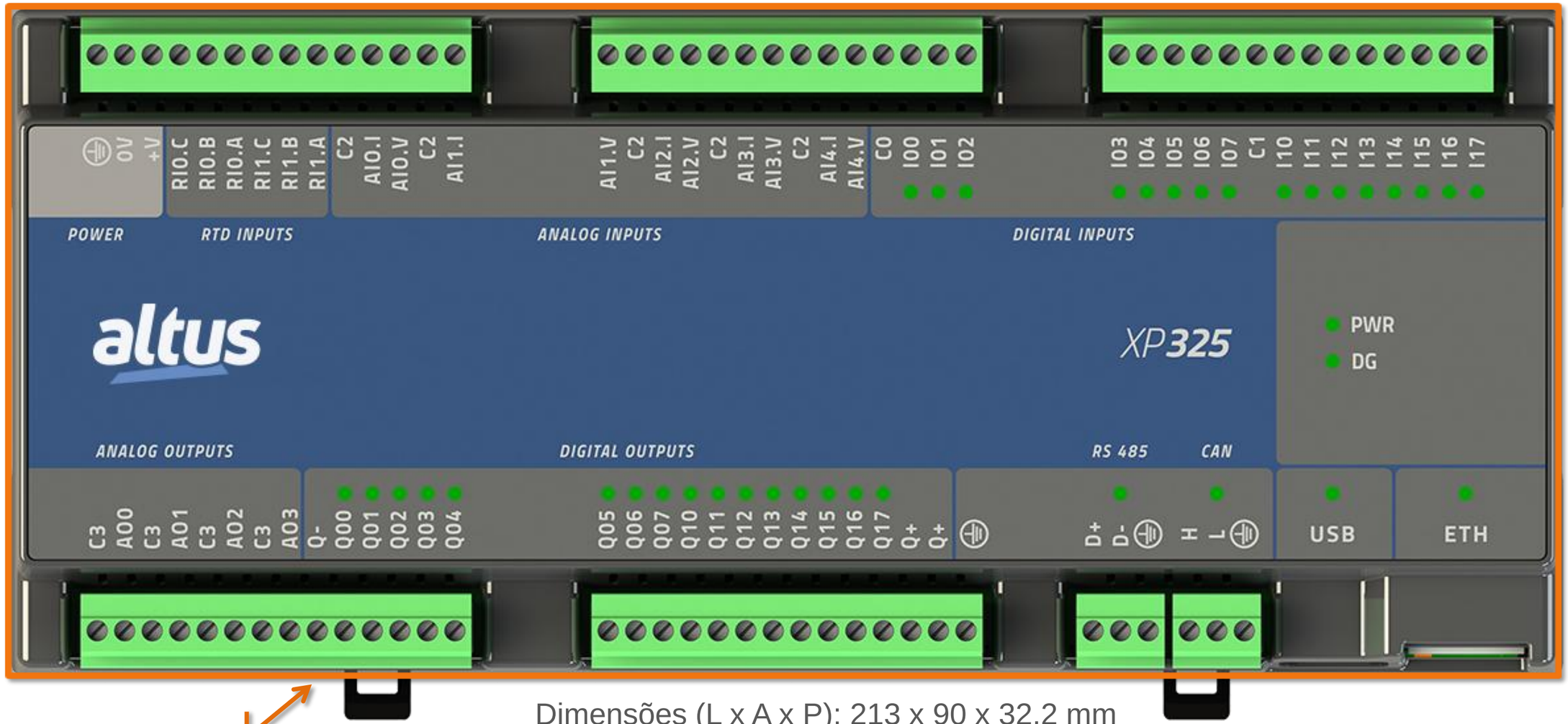
FLEXIBILIDADE E ESCALABILIDADE PARA PROJETOS

Os pontos de entrada e saída do Nexto Xpress podem ser expandidos via interface CAN, facilmente configuráveis pelo software MasterTool IEC XE, utilizando os modelos abaixo:

- XP101 – 16 entradas digitais (24 Vdc)
- XP106 – 8 entradas digitais (24 Vdc) e 6 saídas digitais a relé
- XP201 – 16 saídas digitais a transistor (24 Vdc)
- XP600 – 4 entradas analógicas V/I (12 bits)
- XP610 – 4 saídas analógicas V/I (12 bits)



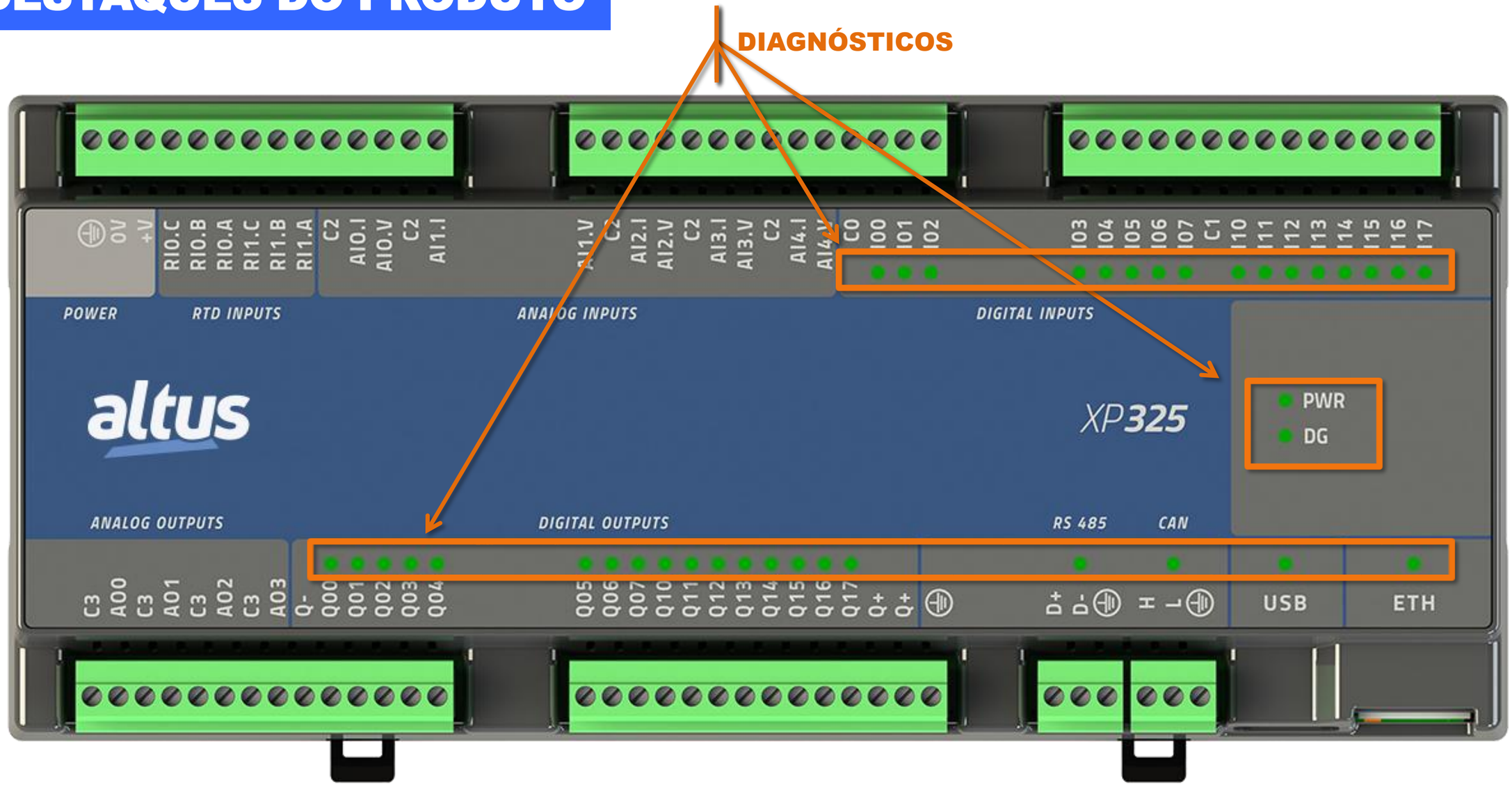
DESTAQUES DO PRODUTO



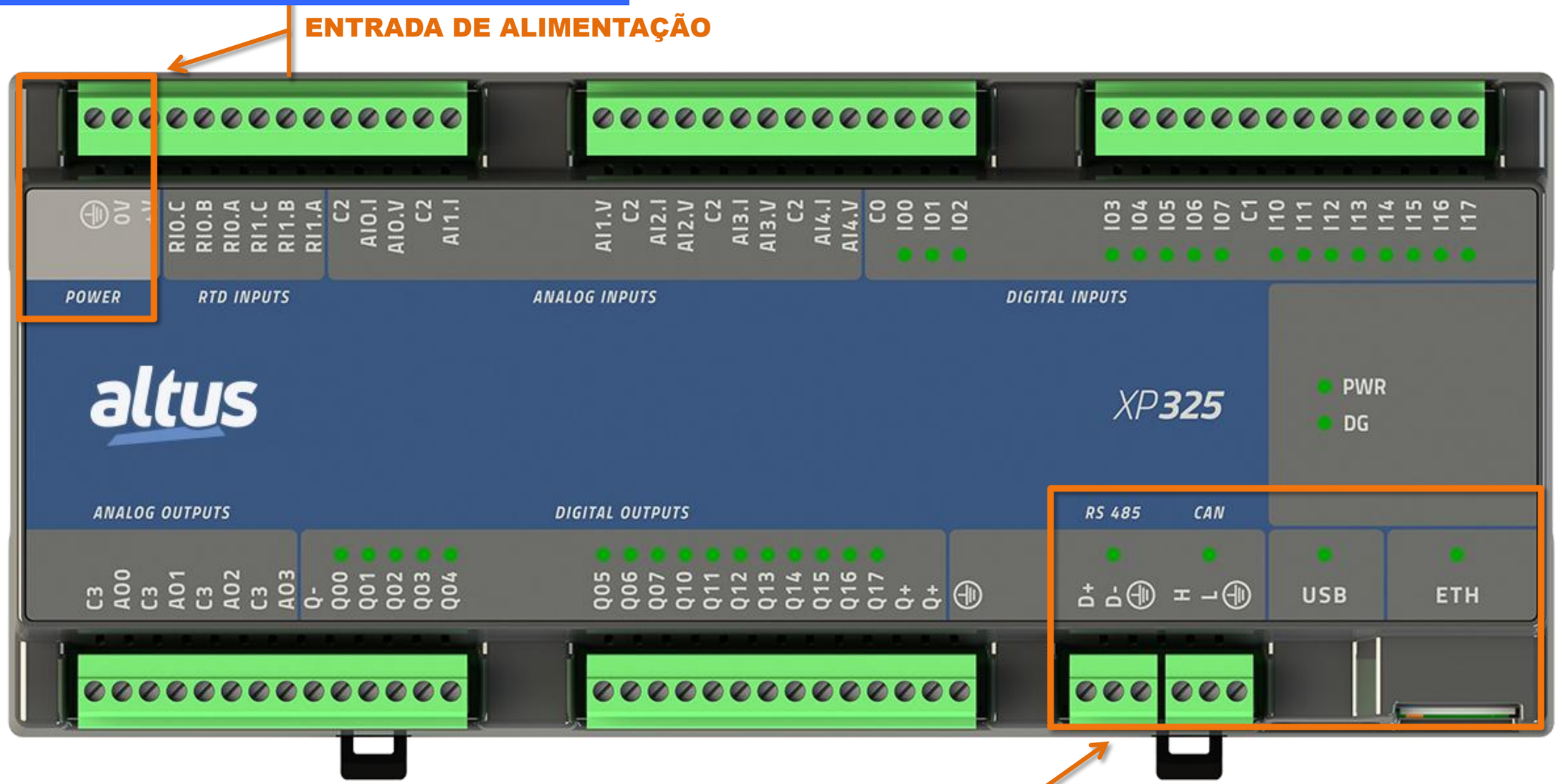
Dimensões (L x A x P): 213 x 90 x 32,2 mm

MECÂNICA DO PRODUTO

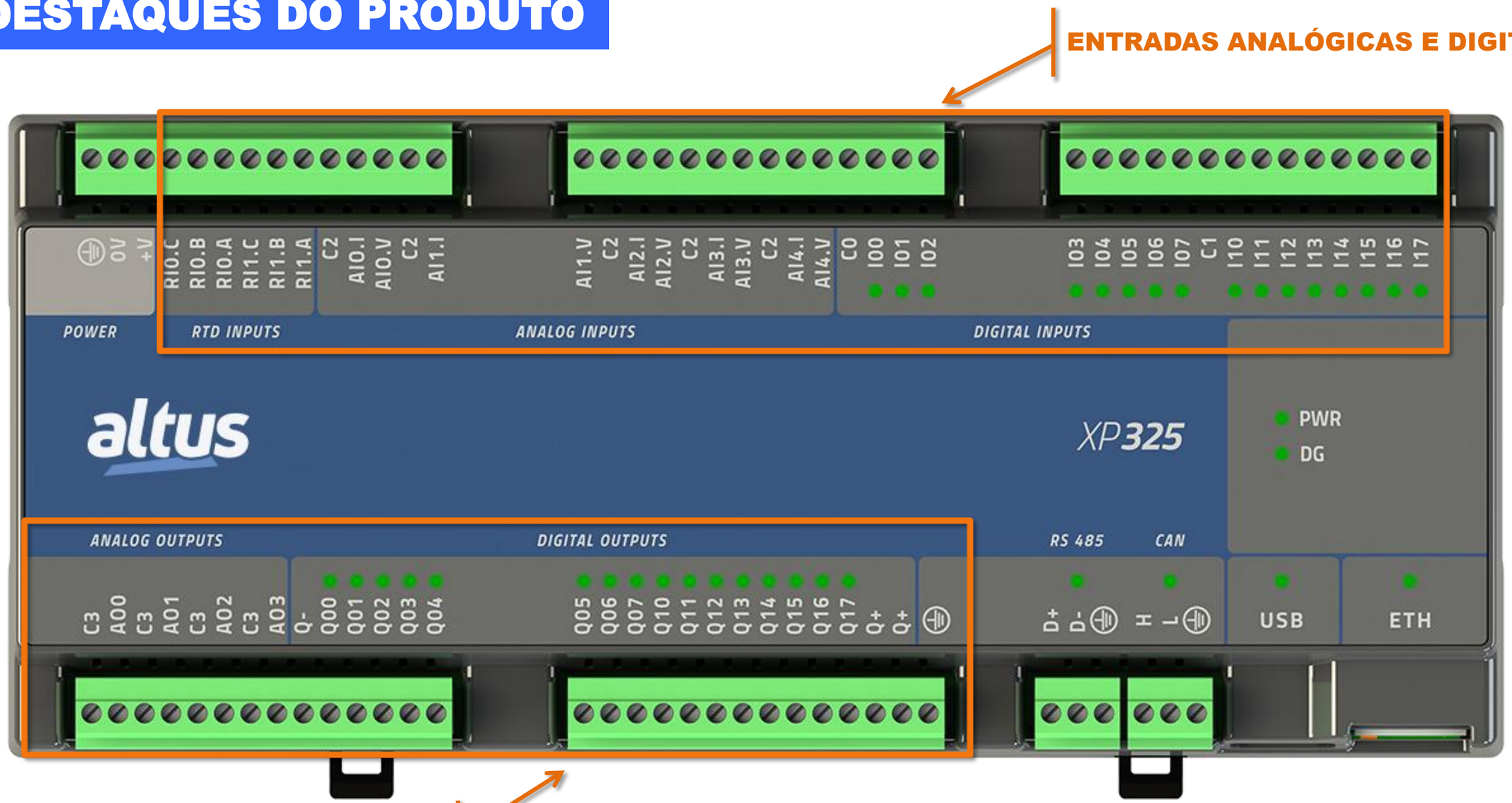
DESTAQUES DO PRODUTO



DESTAQUES DO PRODUTO



DESTAQUES DO PRODUTO



SOFTWARE

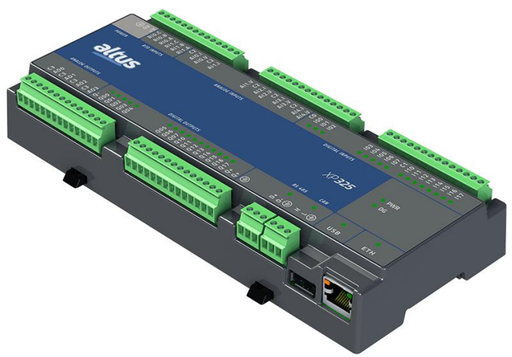
DESTAQUES DO PRODUTO

MasterTool IEC XE
The IEC 61131-3 Programming System

MASTERTOOL IEC XE

- Um único software que se encaixa em aplicações de todos os tamanhos.
- Gratuito até 320 pontos de E/S – CPUs XP, NX3003/4/5/8 e NX3010.

NEXTO XPRESS



NEXTO JET



NEXTO



SOFTWARE

DESTAQUES DO PRODUTO



MASTERTOOL IEC XE

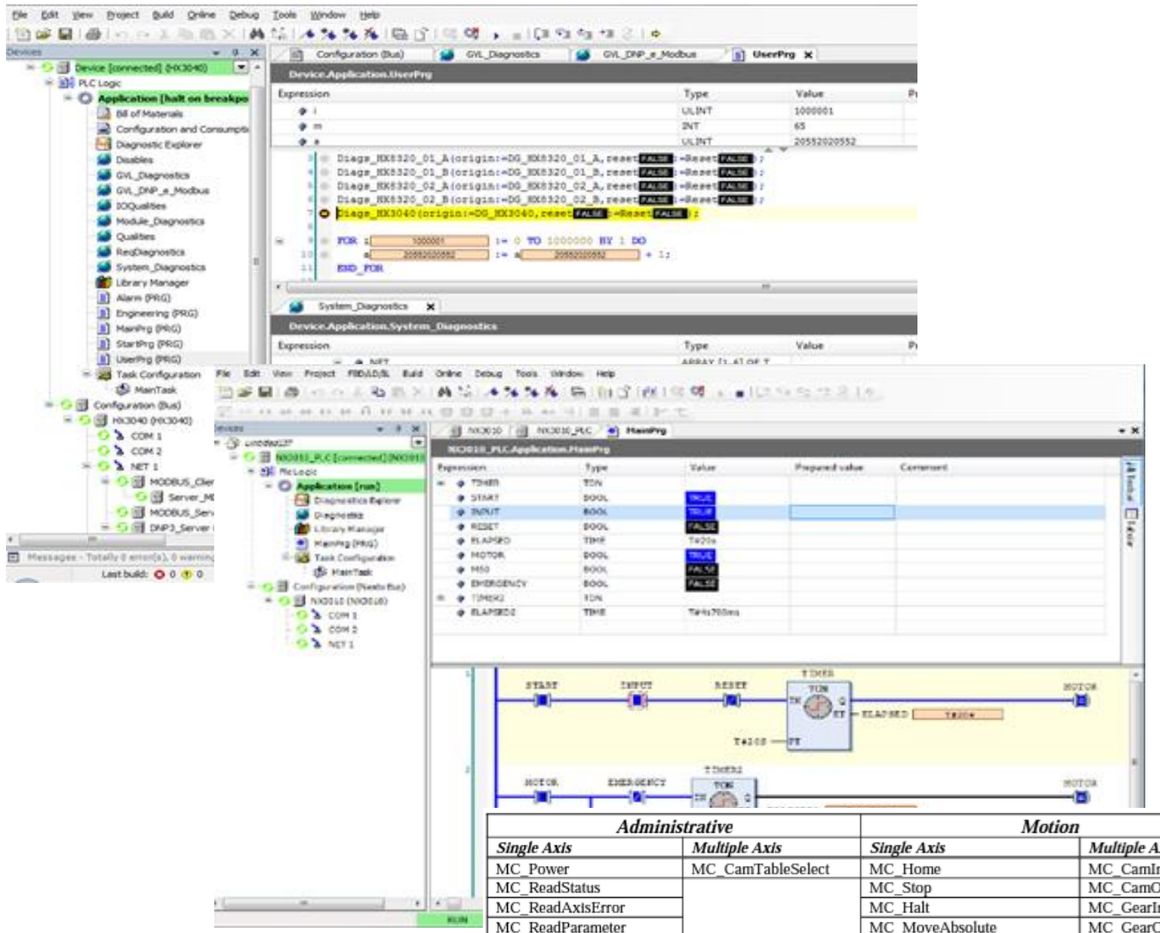
- Um ambiente de software de fácil utilização para todas as suas necessidades de automação
- Interface de usuário amigável
- Plataforma de controle com ambiente de programação moderno
- 6 linguagens de programação
- Programação online

SOFTWARE

DESTAQUES DO PRODUTO

CARACTERÍSTICAS DE ENGENHARIA E BACKUP

- Depuração e monitoramento online
- Alterações online
- Simulação offline
- Variáveis simbólicas
- Fácil configuração de hardware
- Diagnósticos do sistema
- Listas de variáveis globais
- Área de memória para o código fonte
- Blocos de função PLCopen Motion Control Part 1 para comando de eixo único e sincronização de multi eixos
- Engrenagem eletrônica (CAMe) e editor especial para planejar movimentos (CAM)



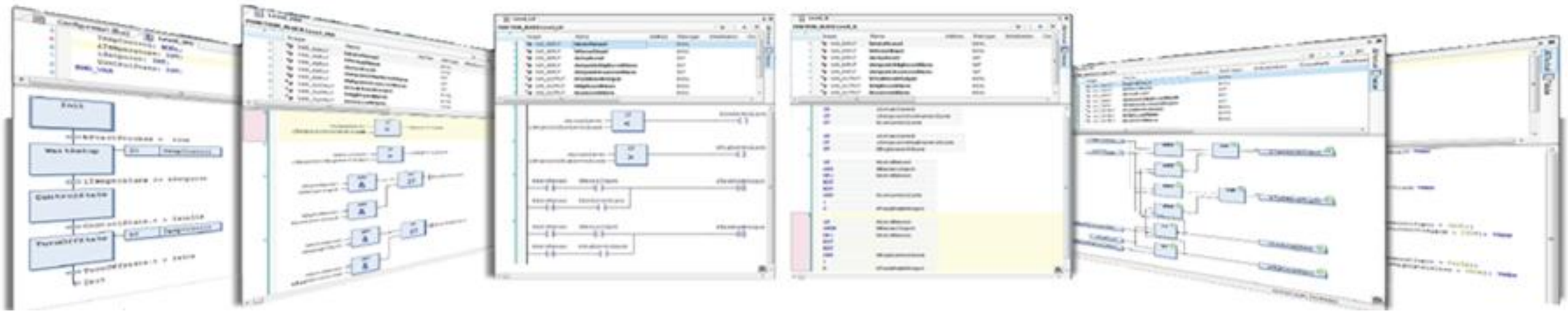
Administrative	
Single Axis	***Multiple Axis***
MC_Power	MC_CamTableSelect
MC_ReadStatus	
MC_ReadAxisError	
MC_ReadParameter	
MC_ReadBoolParameter	
MC_WriteParameter	
MC_WriteBoolParameter	
MC_ReadDigitalInput	
MC_ReadDigitalOutput	
MC_WriteDigitalOutput	
MC_ReadActualPosition	
MC_ReadActualVelocity	
MC_ReadActualTorque	
MC_ReadAxisInfo	
MC_ReadMotionState	
MC_SetPosition	
MC_SetOverride	
MC_TouchProbe	
MC_DigitalCamSwitch	
MC_Reset	
MC_AbortTrigger	
MC_HaltSuperimposed	

Motion	
Single Axis	***Multiple Axis***
MC_Home	MC_CamIn
MC_Stop	MC_CamOut
MC_Halt	MC_GearIn
MC_MoveAbsolute	MC_GearOut
MC_MoveRelative	MC_GearInPos
MC_MoveAdditive	MC_PhasingAbsolute
MC_MoveSuperimposed	MC_PhasingRelative
MC_MoveVelocity	MC_CombineAxis
MC_MoveContinuousAbsolute	
MC_MoveContinuousRelative	
MC_TorqueControl	
MC_PositionProfile	
MC_VelocityProfile	
MC_AccelerationProfile	

DESTAQUES DO PRODUTO

IEC 61131-3 – LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

- Structured Text (ST)
- Sequential Function Chart (SFC)
- Function Block Diagram (FBD)
- Ladder Diagram (LD)
- Instruction List (IL)
- Continuous Function Chart (CFC)
- Suporte para linguagens diferentes no mesmo projeto

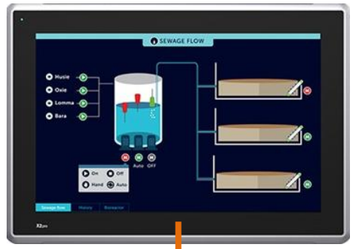


APLICAÇÕES

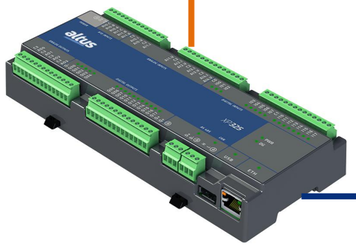
DESTAQUES DO PRODUTO

MÁQUINAS OEM

- Rotuladoras
- Sopradoras
- Lavadoras
- Injetoras
- Ensacadoras
- Moedores
- Prensas
- Empacotadoras



OPC
MODBUS TCP
ARTII (IHM X2)





Expansão E/S
CANopen

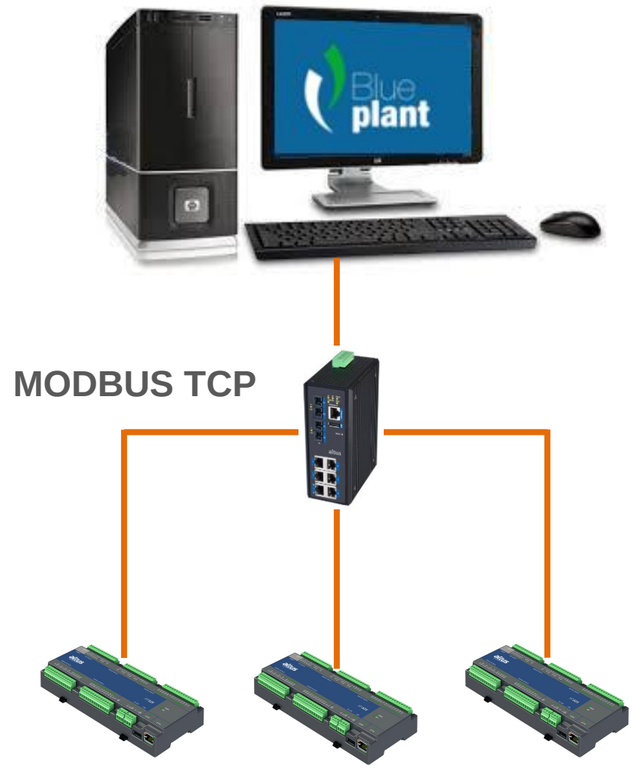


APLICAÇÕES

DESTAQUES DO PRODUTO

PREDIAL

- Iluminação
- Climatização
- Supervisão
- Transportadoras
- Controle de acesso



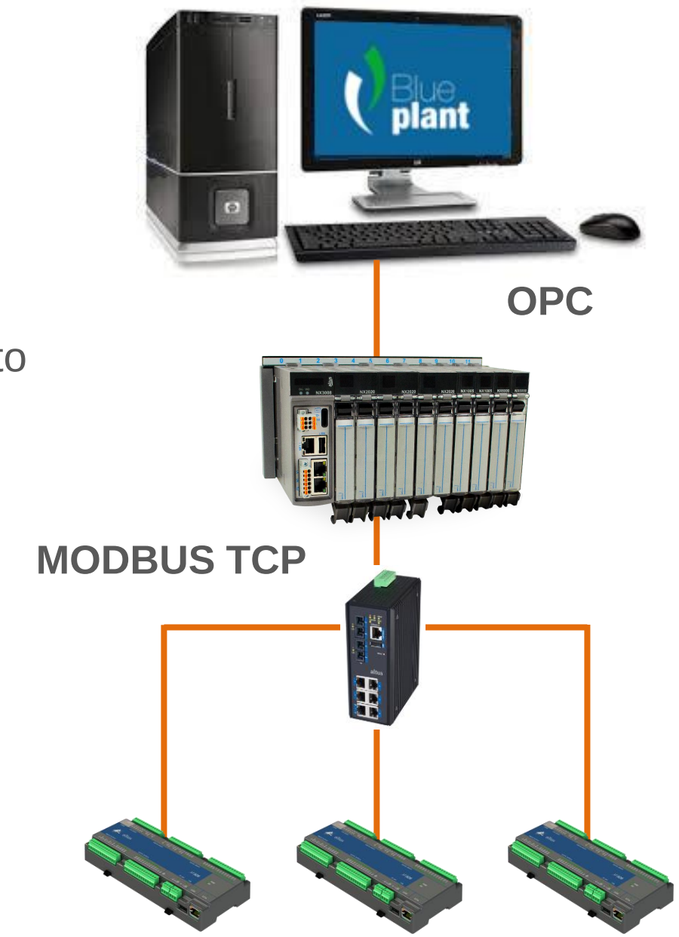


APLICAÇÕES

DESTAQUES DO PRODUTO

SANEAMENTO

- Estações remotas de controle
- Estações de bombeamento
- Controle de nível de reservatório







@altus.sa altussa

CONHEÇA NOSSOS
PRODUTOS E SOLUÇÕES

www.altus.com.br

altus

As informações contidas neste material são de propriedade da Altus Sistemas de Automação S.A. e podem ser alteradas sem aviso prévio. Imagens meramente ilustrativas.