

1. Descrição do Produto

Os controladores programáveis da Série Nexto são a solução definitiva para automação industrial e controle de sistemas. Com alta tecnologia embarcada, os produtos da família são capazes de controlar, de forma distribuída e redundante, complexos sistemas industriais, máquinas, linhas de produção de alto desempenho e os mais avançados processos da Indústria 4.0. Moderna e de alta velocidade, a série Nexto utiliza tecnologia de ponta para proporcionar confiabilidade e conectividade, contribuindo para o aumento de produtividade de diferentes negócios.

Compactos, robustos e com alta disponibilidade, os produtos da série possuem excelente desempenho de processamento e possibilidade de expansão de bastidores. Sua arquitetura permite fácil integração com redes de supervisão, controle e de campo, além de redundância de CLPs. Os equipamentos da família também oferecem diagnósticos avançados e troca a quente, minimizando ou eliminando o tempo de parada de manutenção e garantindo um processo de produção contínuo.

Com processamento de 64 bits e ampla capacidade de memória, o NX3035 é projetado para atender aplicações que demandam alta performance, disponibilidade e confiabilidade. Com 384 Kbytes para pontos %I e %Q e 8 Mbytes de memória retentiva ou persistente, a UCP oferece suporte a aplicações robustas, enquanto seu desempenho é assegurado pela unidade de ponto flutuante integrada. Equipada com seis interfaces Ethernet de alta velocidade, duas interfaces SFP para sincronismo de redundância e uma serial RS-485, o NX3035 garante conectividade confiável e suporte de redundância, ideal para sistemas críticos. Sua compatibilidade com protocolos como OPC DA/UA, PROFINET, EtherCAT, MODBUS TCP, SNMP e EtherNet/IP, permite integração total com diferentes plataformas e dispositivos. Recursos como sincronismo de relógio via SNTP e um relógio em tempo real proporcionam maior precisão. Combinando design compacto e diagnóstico avançado, seu suporte para cartões microSD amplia a flexibilidade de armazenamento, e o modo de redundância reforça a disponibilidade em operações contínuas.



Suas principais características são:

- 384 Kbytes de pontos %I e 384 Kbytes de pontos %Q
- Ampla capacidade de memória para aplicação de usuário e dados de usuário
- 8 Mbytes de memória retentiva ou persistente
- Processamento de alta velocidade ARM em 64 bits
- Unidade de ponto flutuante
- 1 porta serial
- 6 interfaces Ethernet no painel frontal (1000/100/10 Mbps)
- 2 links SFP para sincronismo de redundância
- Interface de cartão microSD
- Serviços de diagnóstico avançado
- Log de mensagens do sistema
- rotocolos MODBUS, OPC DA/UA, PROFINET, EtherCAT, SNMP e EtherNet/IP
- Sincronismo de relógio via SNTP
- Recursos de servidor Web
- Modo de redundância para aplicações de alta disponibilidade
- One Touch Diag
- Conformidade com a norma internacional IEC 61131-3
- Relógio de tempo real (RTC)
- Design compacto e moderno
- Livre de partes móveis (ventiladores, resfriadores ativos, etc.)

2. Dados de Compra

2.1. Itens Integrantes

A embalagem do produto contém os seguintes itens:

- Módulo NX3035

2.2. Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra do produto:

Código	Descrição
NX3035	UCP de alta velocidade, 6 portas Ethernet, 2 portas SFP, 1 canal serial, interface para cartão de memória, suporte à expansão de barramento e suporte à redundância

Tabela 1: Código do Produto

3. Produtos Relacionados

Os seguintes produtos devem ser adquiridos separadamente quando necessário:

Código	Descrição
MT8500	MasterTool IEC XE
AL-2600	Derivador e terminador de rede RS-485
AL-2306	Cabo RS-485 p/ rede MODBUS ou CAN
AL-2319	Cabo RJ45-RJ45
AL-1763	Cabo CMDB9-borneira
NX9101	Cartão de 32 GB microSD com adaptador para miniSD e SD
NX9202	Cabo RJ45-RJ45 2 m
NX9205	Cabo RJ45-RJ45 5 m
NX9210	Cabo RJ45-RJ45 10 m
NX9000	Bastidor de 8 Posições
NX9001	Bastidor de 12 Posições
NX9002	Bastidor de 16 Posições
NX9003	Bastidor de 24 Posições
NX8000	Fonte de Alimentação 30 W 24 Vdc
NX9500	Transceptor de fibra multimodo SFP Gigabit (550m)
NX9501	Transceptor de fibra monomodo SFP Gigabit (10Km)

Tabela 2: Produtos Relacionados

Notas:

MT8500: MasterTool IEC XE está disponível em quatro diferentes versões: LITE, BASIC, PROFESSIONAL e ADVANCED. Para maiores informações, favor consultar o Manual de Utilização do MasterTool IEC XE - MU299048.

AL-2600: Este módulo é utilizado para derivação e terminação de uma rede RS-422/485. Para cada nó da rede, deve existir um AL-2600. Os módulos AL-2600 que estiverem nas extremidades da rede devem ser configurados como terminação, exceto quando há um dispositivo com terminação interna ativa, o restante deve ser configurado como derivação.

AL-2306: Cabo blindado de dois pares trançados, sem conectores, para ser utilizado em redes RS-485 ou CAN.

AL-2319: Cabo com dois conectores RJ45 para programação das UCPs da Série Nexto e para comunicação Ethernet ponto-a-ponto com outro dispositivo com interface Ethernet.

AL-1763: Cabo com um conector DB9 macho e terminais para comunicação entre as UCPs da Série Nexto e produtos com bornes padrão RS-485/RS-422.

NX9202/NX9205/NX9210: Cabos utilizados para comunicação Ethernet e para interligar módulos expansores de barramento.

4. Características Inovadoras

A Série Nexto traz aos usuários diversas inovações na utilização, supervisão e manutenção do sistema. Estas características foram desenvolvidas focando um novo conceito em automação industrial.



VPN: Os produtos Nexto contam com o serviço de VPN embarcado, o que cria um túnel privado de conexão direto com a UCP. Essa funcionalidade, disponível em alguns modelos da família, permite acessar uma rede de controle de forma remota e completamente segura.



FTP: Com suporte a conexões do tipo FTP, os equipamentos da série estão habilitados a trocar dados com um servidor que utilize este mesmo modelo de tecnologia. Essa funcionalidade permite que os arquivos gerados pelo controlador, como logs coletados através de uma função datalogger, sejam acessados à distância.



Linux: Outra funcionalidade inovadora da série é sua plataforma Linux embarcada. O recurso torna possível a virtualização de softwares desenvolvidos para sistemas operacionais com tecnologia Unix. O recurso dá mais versatilidade e velocidade a operação do sistema, pois permite o processamento de múltiplos dados dentro da própria UCP.



Battery Free Operation: A Série Nexto não requer nenhum tipo de bateria para manutenção de memória e operação de relógio de tempo real. Esta funcionalidade é extremamente importante porque reduz a necessidade de manutenção do sistema e permite o uso em locais remotos de difícil manutenção. Além disso, esta característica é ambientalmente correta.



Easy Plug System: A Série Nexto conta com um exclusivo método para conectar e desconectar bornes de E/S. Estes bornes são facilmente removíveis com um simples movimento e sem ferramentas especiais. Para conectar o borne novamente ao módulo, a tampa frontal auxilia o procedimento de inserção, encaixando o borne ao módulo.



Multiple Block Storage: Diversos tipos de memória estão disponíveis nas UCPs da Série Nexto, oferecendo a melhor opção para cada necessidade. Estas memórias são divididas em memórias voláteis e memórias não voláteis. Para uso de memórias voláteis, as UCPs da Série Nexto oferecem variáveis de entrada de representação direta (%I), variáveis de saída de representação direta (%Q), variáveis de memória de representação direta (%M), memória de dados e memória de dados redundantes. Para aplicações que necessitam funcionalidades de memória não volátil, a Série Nexto possibilita a utilização de variáveis de representação direta de memória retentiva (%Q), memória retentiva de dados, variáveis de representação direta de memória persistente (%Q), memória persistente de dados, memória de programa, memória de código fonte, sistema de arquivo na UCP (Doc, pdf, dados) e interface para cartão de memória.



One Touch Diag: Esta é uma característica exclusiva dos CPs da Série Nexto. Através deste novo conceito, o usuário pode checar as informações de diagnóstico de qualquer módulo do sistema diretamente no visor gráfico da UCP, mediante apenas um pressionamento no botão de diagnóstico do respectivo módulo. A OTD é uma poderosa ferramenta de diagnóstico que pode ser usada offline (sem supervisor ou programador) e reduz os tempos de manutenção e comissionamento.

OFD – On Board Full Documentation: As UCPs da Série Nexto têm a capacidade de armazenar a documentação completa do projeto na sua memória. Este é um recurso interessante para fins de backup e manutenção, já que a informação completa fica armazenada em um único e seguro local.

ETD – Electronic Tag on Display: Outra característica exclusiva apresentada pela Série Nexto é o ETD. Esta nova funcionalidade possibilita a verificação da tag de qualquer ponto ou módulo de E/S usado no sistema, diretamente no visor gráfico das UCPs. Juntamente com esta informação, o usuário pode também verificar a descrição. Este é um recurso extremamente útil durante a manutenção e resolução de problemas.

DHW – Double Hardware Width: Os módulos da Série Nexto foram projetados para economizar espaço em painéis e nas máquinas. Por esta razão, a Série Nexto oferece duas diferentes larguras de módulos: largura dupla (com ocupação de 2 posições do bastidor) e largura simples (com ocupação de 1 posição do bastidor). Este conceito permite o uso de módulos de E/S compactos, com alta densidade de pontos de E/S, juntamente com módulos complexos, como UCPs, mestres de rede de campo e módulos de fonte de alimentação.

UCP de Alta Velocidade: Todas as UCPs desta Série Nexto foram concebidas para fornecer ao usuário um excelente desempenho e atender a uma ampla gama de exigências nas aplicações.

5. Características do Produto

5.1. Características Gerais

	NX3035
Ocupação do bastidor	4 posições sequenciais
Fonte de alimentação integrada	Não
Ethernet TCP/IP interface local	6
Interface Serial	1
Interface CAN	Não
Porta USB Host	Não
Interface Cartão de Memória	1
Relógio de tempo real (RTC)	Sim Resolução de 1 ms, máx. variação de 2 segundos por dia.
Cão de guarda	Sim
Indicação de estado e diagnóstico	Visor gráfico LEDs Páginas Web Memória interna da UCP
Linguagens de programação	Texto Estruturado (ST) Diagrama Ladder (LD) Sequenciamento Gráfico de Funções (SFC) Diagrama de Blocos Funcionais (FBD) Gráfico Contínuo de Funções (CFC)
Tipos de tarefas	Cíclica (periódica) Disparada por evento (interrupção de software) Contínua (execução livre) Disparada por estado (interrupção de software)
Alterações online	Sim
Número máximo de tarefas	32
Número máximo de barramentos de expansão	24
Suporte a redundância de expansão de barramento	Sim
Número máximo total de módulos de E/S nos barramentos locais da UCP	128
Número máximo de módulos adicionais de interface Ethernet TCP/IP (NX5000)	6
Suporte a redundância de interfaces Ethernet TCP/IP	Sim
Número máximo de redes PROFIBUS-DP (usando módulos mestres PROFIBUS-DP)	6
Suporte a redundância de rede PROFIBUS-DP	Sim
Suporte a redundância (half-clusters)	Sim
Suporte a troca a quente	Sim
Registro de eventos (SOE)	Não
Protocolo	-
Tamanho máximo da fila de eventos	-
Páginas web de usuário (Webvisu)	Não
Firewall	Sim

	NX3035
VPN	Sim
Docker	Não
One Touch Diag (OTD)	Sim
Electronic Tag on Display (ETD)	Sim

Tabela 3: Características Gerais

Notas:

Relógio de tempo real (RTC): O tempo de retenção, tempo em que o relógio de tempo real continuará a atualizar a data e hora após a desenergização da UCP, é 15 dias para operação a 25 °C. Na temperatura máxima do produto o tempo de retenção é reduzido para 10 dias.

Número máximo de módulos de E/S no barramento: O número máximo de módulos de E/S refere-se a soma de todos os módulos do barramento local e das expansões. Módulos adicionais de E/S podem ser instalados em remotas (PROFIBUS, MODBUS, PROFINET, Ethernet/IP, etc).

5.2. Memória

	NX3035
Memória de variáveis de entrada de representação direta (%I)	384 Kbytes
Memória de variáveis de saída de representação direta (%Q)	384 Kbytes
Memória de variáveis de representação direta (%M)	128 Kbytes
Memória de variáveis simbólicas	20 Mbytes
Memória de variáveis retentivas ou persistentes	8 Mbytes
Memória de dados redundantes total	2912 Kbytes
Memória de variáveis de entrada de representação direta (%I)	368 Kbytes
Memória de variáveis de saída de representação direta (%Q)	368 Kbytes
Memória de variáveis de representação direta (%M)	128 Kbytes
Memória de variáveis simbólicas	2912 Kbytes
Memória de programa	64 Mbytes
Memória de código fonte (backup)	256 Mbytes
Memória de arquivos de usuário	2 Gbytes

Tabela 4: Memória

5.3. Protocolos

	NX3035 CP Simples	NX3035 CP Redundante	Interface
Protocolo aberto	Sim	Sim	COM1
MODBUS RTU Mestre	Sim	Sim	COM1
MODBUS RTU Escravo	Sim	Sim	COM1
MODBUS TCP Cliente	Sim	Sim	NET1 ... NET6
MODBUS TCP Servidor	Sim	Sim	NET1 ... NET6
MODBUS RTU via TCP Cliente	Sim	Sim	NET1 ... NET6
MODBUS RTU via TCP Servidor	Sim	Sim	NET1 ... NET6
CANopen Mestre	Não	Não	-

	NX3035 CP Simples	NX3035 CP Redundante	Interface
CANopen Escravo	Não	Não	-
CAN low level	Não	Não	-
SAE J-1939	Não	Não	-
OPC DA Servidor	Sim	Sim	NET1 ... NET6
OPC UA Servidor	Sim	Não	NET1 ... NET6
EtherCAT Mestre	Sim	Não	NET1 ... NET6
SNMP Agente	Sim	Sim	NET1 ... NET6
SOE (dados orientados ao evento)	Não	Não	-
DNP3 Servidor	Não	Não	-
IEC 60870-5-104 Servidor	Não	Não	-
EtherNet/IP Scanner	Sim	Não	NET1 ... NET6
EtherNet/IP Adapter	Sim	Não	NET1 ... NET6
MQTT Cliente	Sim	Sim	NET1 ... NET6
SparkPlugB	Sim	Não	NET1 ... NET6
SNTP Cliente (para sincronismo do relógio)	Sim	Sim	NET1 ... NET6
PROFINET Controller	Sim	Não	NET1 ... NET6
PROFINET Device	Não	Não	-
OpenVPN Client	Sim	Sim	NET1 ... NET6
OpenVPN Server	Sim	Sim	NET1 ... NET6
FTP Server	Sim	Sim	NET1 ... NET6
RSTP	Sim	Não	NET1 ... NET6
MRP	Sim	Não	NET1 ... NET6

Tabela 5: Protocolos

5.4. Interface Serial

5.4.1. COM 1

	COM 1
Conector	DB9 fêmea blindado
Interface Física	RS-485
Direção de Comunicação	half duplex
Máx. Transmissores RS-485	32
Terminação	Sim (opcional via seleção de cabo)
Taxa de Transmissão	200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
Isolação	
Lógica para porta serial	1000 Vac / 1 minuto
Porta serial para terra de proteção Ⓧ	1000 Vac / 1 minuto

Tabela 6: Características da Interface Serial COM 1

Nota:

Meio físico: A lista dos cabos pode ser encontrada na seção [Produtos Relacionados](#).

Máx. Transmissores RS-485: Refere-se ao número máximo de interfaces RS-485 que podem ser usadas no mesmo

barramento.

5.5. Interfaces Ethernet

5.5.1. NET 1 ... NET 6

	NET 1 / NET 2 / NET 3 / NET 4 / NET 5 / NET 6
Conector	RJ45 fêmea blindado
Auto crossover	Sim
Máximo Comprimento de Cabo	100 m
Tipo de Cabo	UTP ou ScTP, categoria 5
Taxa de Transmissão	10/100/1000 Mbps
Camada Física	10BASE-TE/100BASE-TX/1000BASE-T
Camada de Enlace	LLC (Controle de Enlace Lógico)
Camada de Rede	IP (Protocolo de Internet)
Camada de Transporte	TCP (Protocolo de Controle de Transmissão) UDP (Protocolo de Datagrama de Usuário)
Diagnósticos	LED - verde 1000 Mbps (link/atividade) LED – amarelo 100 Mbps (link/atividade) LEDs – verde e amarelo 10 Mbps (link/atividade)
Isolação	
Interfaces Ethernet para lógica e terra	1500 Vac / 1 minuto
Interface Ethernet para Interface Ethernet	1500 Vac / 1 minuto

Tabela 7: Características da Interface Ethernet NET 1 à NET 6

A Interface NET 1 é a interface utilizada para programação usando a ferramenta MasterTool IEC XE.

5.6. Link de Redundância

5.6.1. NET A / NET B

	NET A / NET B
Conector	Receptáculo SFP
Taxa de dados interna	1.25 Gbps
Proteção de sobre corrente	Sim
Troca a quente	Sim

Tabela 8: Características do Link de Redundância NET A e NET B

Nota:

A lista dos transceptores SFP compatíveis podem ser encontradas na seção [Produtos Relacionados](#).

5.7. Interface do Cartão de Memória

Os cartões de memória podem ser usados para diferentes tipos de armazenamento de dados como: logs de usuários, documentação de projeto e arquivos fontes.

Cartão de Memória	
Capacidade máxima	32 Gbytes
Capacidade mínima	2 Gbytes
Tipo	MicroSD
Sistema de arquivos	FAT32
Remover cartão de forma segura	Sim, através de menu específico para essa função.

Tabela 9: Características da Interface com Cartão de Memória

Notas:

Capacidade máxima: A capacidade do cartão de memória deve ser igual ou inferior a este limite para o correto funcionamento na UCP Nexto, podendo a UCP não reconhecer o cartão ou ocorrer perdas de dados durante transferências.

Capacidade mínima: A capacidade do cartão de memória deve ser igual ou superior a este limite para o seu correto funcionamento na UCP Nexto, podendo a UCP não reconhecer o cartão ou ocorrer perdas de dados durante transferências.

Sistema de arquivos: É recomendado formatar a memória utilizando a própria UCP Nexto, caso contrário poderá ocorrer perda de desempenho no acesso a interface do cartão de memória.

5.8. Características Ambientais

NX3035	
Consumo de corrente no barramento da fonte de alimentação	2600 mA
Dissipação	11 W
Temperatura de operação	0 a 60 °C
Temperatura de armazenamento	-25 a 75 °C
Umidade relativa de operação e armazenamento	5% a 96%, sem condensação
Revestimento isolante de circuitos eletrônicos	Sim
Índice de proteção	IP 20
Dimensões do produto (L x A x P)	72,20 x 114,63 x 115,30 mm
Dimensões da embalagem (L x A x P)	77 x 119 x 145 mm
Peso	490 g
Peso com embalagem	620 g

Tabela 10: Características Ambientais

Nota:

Revestimento de circuitos eletrônicos: O revestimento de circuitos eletrônicos protege as partes internas do produto contra umidade, poeira e outros elementos agressivos a circuitos eletrônicos.

5.9. Desempenho

Instrução	Linguagem	Tipo da Variável	Tempo (μ s)
1000 Contatos	LD	BOOL	1,05
1000 Divisões	LD, ST	INT	4,0
		REAL	2,3
1000 Multiplicações	LD, ST	INT	2,3
		REAL	2,3
1000 Somas	LD, ST	INT	2,3
		REAL	2,3

Tabela 11: Tempos de Instrução

6. Redundância de UCP

A NX3035 suporta redundância de UCP. As UCPs redundantes são instaladas em bastidores diferentes (conhecidos como half-clusters). Uma destas UCPs é a tiva que executa a aplicação. A outra é a reserva, que é capaz de assumir o controle como ativa em caso de falha na primeira. Isto significa que os processos críticos não são afetados por falhas de hardware no sistema de controle. O resultado é o aumento de produtividade e minimização do tempo de inatividade.

A comunicação entre as UCPs é feita no final de cada ciclo, através de dois links de redundância de alta velocidade.

Mais informações sobre configuração e uso dos recursos de redundância das UCPs são encontradas no Manual de Utilização UCP NX3035 - MU214107.

6.1. Redundância de Half-Cluster

Trata-se de uma redundância do tipo hot-standby, onde os controladores são duplicados. Um dos controladores normalmente está em estado Ativo e controlando o processo, enquanto o outro controlador normalmente está em estado Reserva, mantendo-se sincronizado com o controlador Ativo. Caso ocorra uma falha no controlador Ativo, que o impeça de continuar controlando o processo, o controlador Reserva chaveia automaticamente para Ativo, em um tempo suficientemente baixo para não perturbar o processo, sem causar descontinuidades nas saídas que controlam o processo.

A redundância hot-standby é um método utilizado para aumentar a tolerância a falhas e, conseqüentemente, aumentar a disponibilidade do sistema de automação. A ideia básica é que nenhuma falha simples em componentes duplicados cause a interrupção do controle do processo.

A redundância hot-standby é muito aplicada em:

- Plataformas de exploração de petróleo;
- Sistemas de geração e distribuição de energia;
- Processos contínuos, tais como plantas químicas, refinarias de petróleo, produção de celulose, etc.

Além dos controladores, podem ser também duplicadas, opcionalmente, as redes de campo (PROFIBUS DP e Ethernet), as redes de supervisão Ethernet, e as redes de controle Ethernet HSDN (High Speed Deterministic Network). Optando-se pela duplicação destas redes, obtém-se uma disponibilidade ainda maior.

A redundância hot-standby de CPs da Série Nexto não prevê duplicação de módulos de E/S. Caso a redundância de módulos de E/S seja desejável, ela pode ser tratada em nível de aplicação, pelo usuário final. Por exemplo, o usuário pode duplicar ou até mesmo triplicar um módulo de entradas analógicas, e criar um algoritmo de votação para determinar quais das entradas serão consideradas em determinado momento em sua aplicação.

A figura abaixo mostra um exemplo típico de arquitetura redundante com a UCP NX3035.

A parte central de um CP redundante é formada por dois bastidores idênticos, denominados CPA e CPB. No contexto da redundância, cada bastidor (CPA e CPB) é denominado half-cluster, enquanto o conjunto formado por estes dois bastidores é denominado cluster. A UCP NX3035 do CPA é denominada UCP A, enquanto a UCP NX3035 do CPB é denominada UCP B.

Dois canais de sincronismo conectam os CPA e CPB via fibra óptica através das portas NETA e NETB dos NX3035 (UCP A e UCP B), e são utilizados para o sincronismo da redundância entre os dois half-clusters.

Neste exemplo existem diversas redes adicionais:

- Uma rede de campo PROFIBUS redundante (PROFIBUS 1A e PROFIBUS 1B).
- Uma rede Ethernet redundante de supervisão conectada nas portas NET1 e NET2 dos NX3035.
- Uma rede Ethernet redundante para a HSDN conectada nas portas NET3 e NET4 dos NX3035.
- Uma rede “Ethernet redundante 1” para outros usos conectada nas portas NET5 e NET6 dos NX3035.
- Uma rede “Ethernet redundante 2” para outros usos conectada nos dois primeiros NX5000 de cada half-cluster.
- Uma rede “Ethernet não redundante 3” para outros usos conectada no terceiro NX5000 de cada half-cluster.

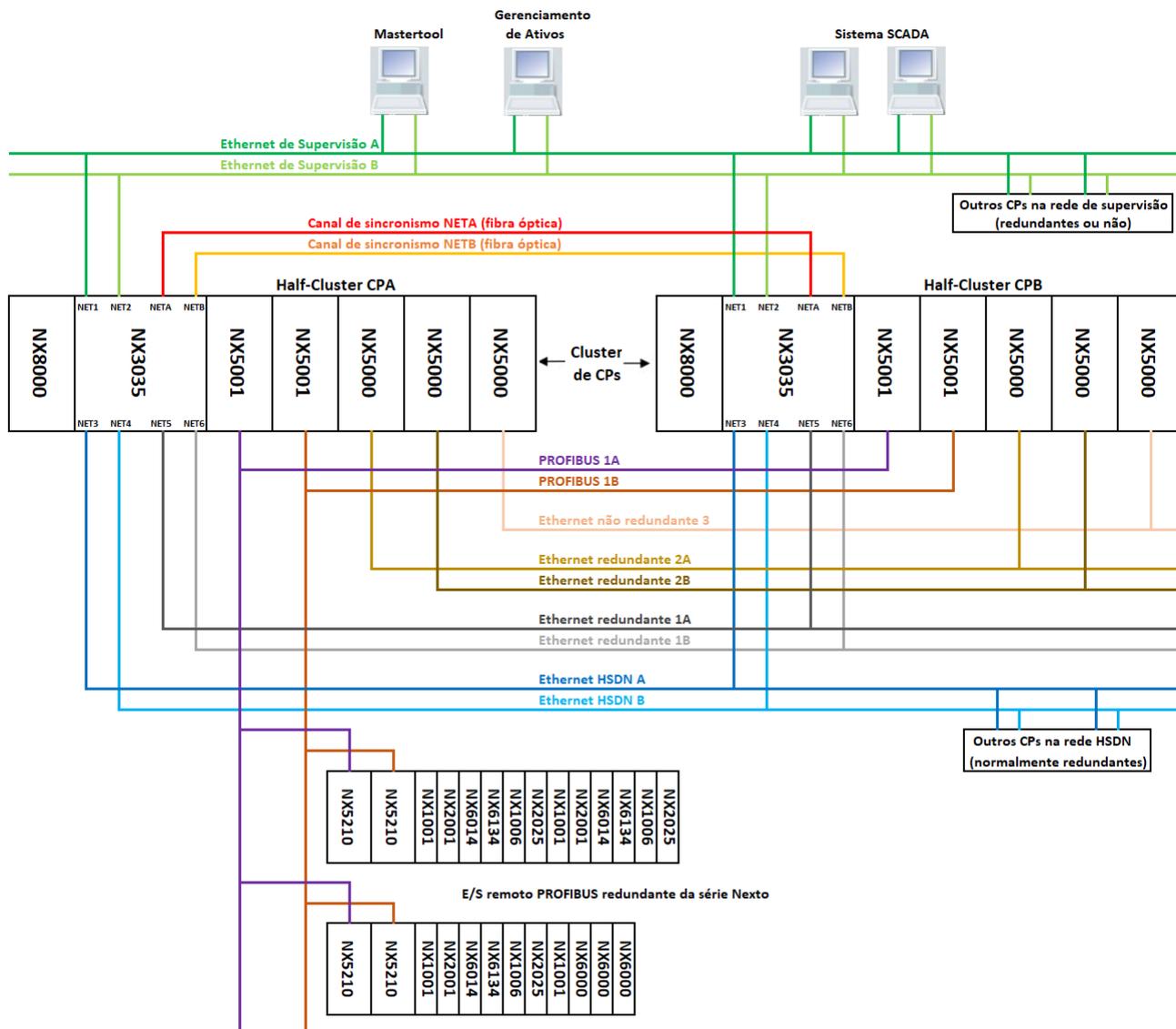


Figura 1: Exemplo de Arquitetura Redundante com UCP NX3035

7. Compatibilidade com Outros Produtos

Para desenvolver uma aplicação para UCPs da Série Nexto, é necessário verificar a versão do MasterTool IEC XE. A tabela a seguir mostra a versão mínima necessária (onde os controladores foram introduzidos) e a respectiva versão de firmware naquele momento:

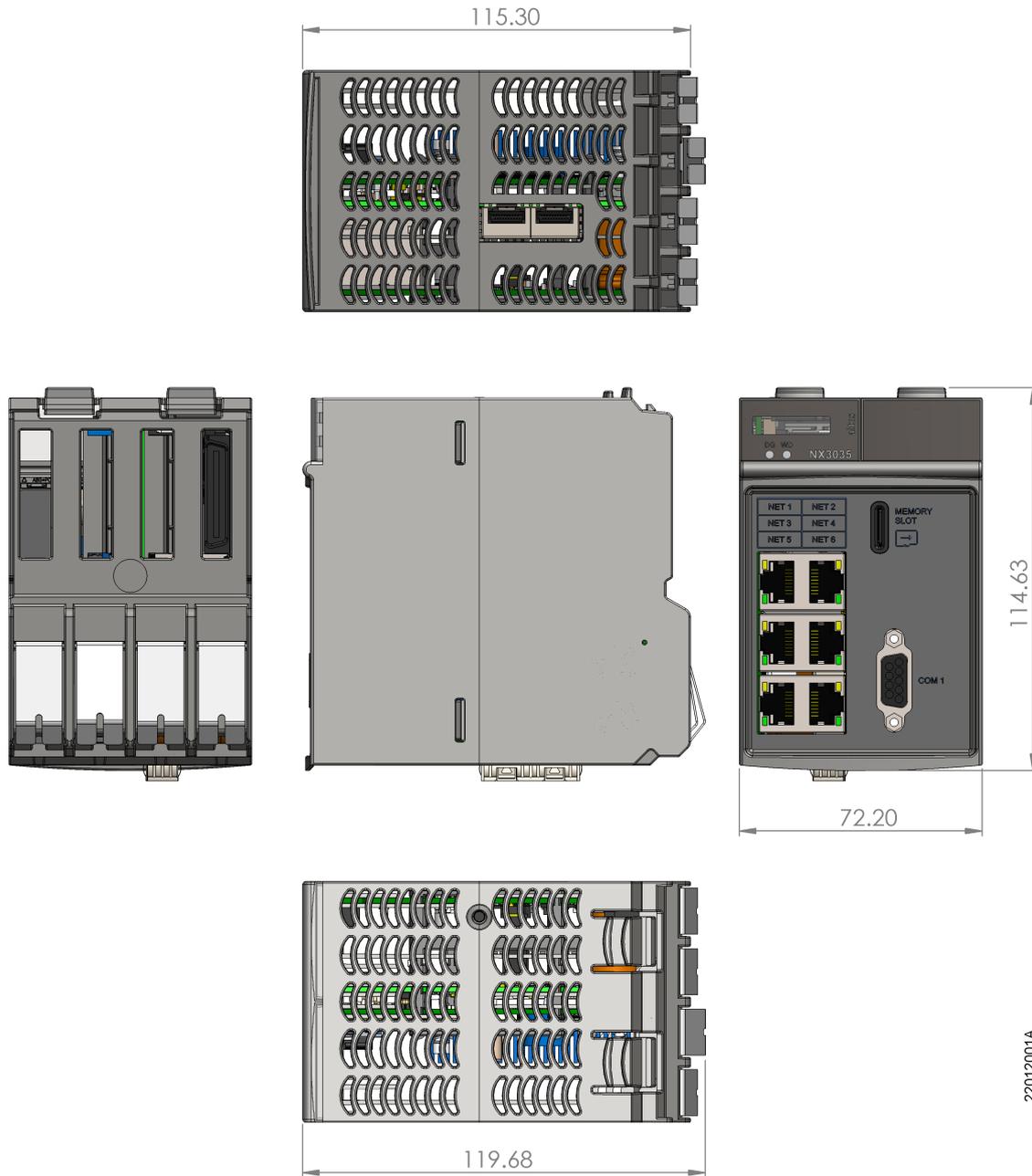
UCPs da Série Nexto	MasterTool IEC XE	Versão de Firmware
NX3035	3.75 ou superior	1.10.0.0 ou superior

Tabela 12: Compatibilidade com Outros Produtos

Além disso, ao longo do roteiro de desenvolvimento do MasterTool IEC XE, alguns recursos podem ser incluídos (como Blocos Funcionais especiais, etc ...), que podem introduzir um requisito da versão mínima do firmware. Durante o download da aplicação, o MasterTool IEC XE verifica a versão do firmware instalada no controlador e, se não atender ao requisito mínimo, exibirá uma mensagem solicitando atualização. A versão mais recente do firmware pode ser baixada no site da Altus e é totalmente compatível com aplicações anteriores.

8. Dimensões Físicas

Dimensões em mm.



22012001A

Figura 2: Dimensões Físicas

9. Instalação

Para correta instalação deste produto se faz necessária a utilização de um bastidor (backplane rack) e a mesma deve ser realizada conforme instruções de instalação mecânica e elétrica que seguem.

9.1. Identificação do Produto

Este produto possui algumas partes que devem ser observadas antes de sua instalação e utilização. A figura a seguir identifica cada uma dessas partes.



Figura 3: NX3035

- (A) Trava de fixação.
- (B) Botão de diagnóstico.
- (C) Visor de estado e diagnóstico.
- (D) LEDs de diagnóstico e cão-de-guarda.
- (E) Conectores RJ45 para comunicação Ethernet.
- (F) Conectores RJ45 para comunicação Ethernet.
- (G) Conector DB9 fêmea RS-485.
- (H) Conector para cartão microSD.

O produto possui em sua mecânica uma etiqueta que o identifica e na mesma estão apresentados alguns símbolos cujo significado está descrito a seguir:

 Atenção! Antes de utilizar o equipamento e realizar a instalação, leia a documentação.

 Corrente contínua.

9.2. Instalação Elétrica

A figura abaixo ilustra o diagrama elétrico do produto instalado em um bastidor da Série Nexto. A disposição dos conectores e bornes na figura é meramente ilustrativa.

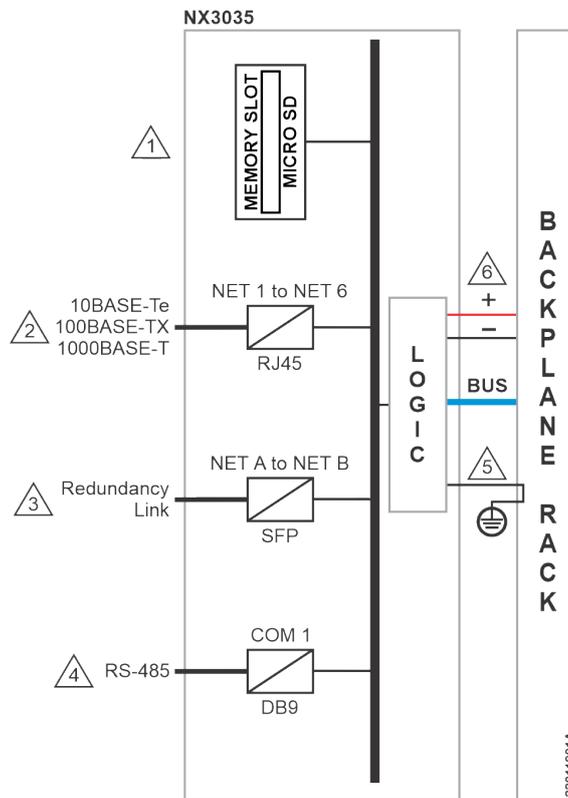


Figura 4: Diagrama Elétrico da UCP NX3035

Notas do Diagrama:

1. Interface para cartão microSD.
2. Interfaces Ethernet padrão 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.
3. Link de Redundância.
4. Interface RS-485.
5. A UCP é aterrada através dos bastidores da Série Nexto.
6. A alimentação do módulo é proveniente da conexão ao bastidor, não necessitando de conexões externas.

9.3. Montagem Mecânica

Este produto deve estar posicionado na posição 2 do bastidor da Série Nexto. São necessárias quatro posições sequenciais, isto significa que este ocupará as posições 2, 3, 4 e 5 de um dado bastidor. Necessitando de um NX8000 - Módulo Fonte de Alimentação, nas posições 0 e 1 do bastidor.

ATENÇÃO

Produtos com selo de garantia violado não serão cobertos pela garantia.

CUIDADO



Dispositivo sensível à eletricidade estática. Sempre toque em um objeto metálico aterrado antes de manuseá-lo.

PERIGO



Série Nexto pode operar com tensões de até 250 Vac. Cuidados especiais devem ser tomados durante a instalação, que só deve ser feita por técnicos habilitados. Não tocar na ligação da fiação de campo quando em operação.

10. Manuais

Para mais detalhes técnicos, configuração, instalação e programação, a tabela a seguir deve ser consultada.

Esta tabela é apenas um guia de alguns documentos relevantes que podem ser úteis durante o uso, manutenção e programação deste produto.

Código	Descrição	Idioma
CE114000	Nexto Series – Technical Characteristics	Inglês
CT114000	Série Nexto – Características Técnicas	Português
CE114108	NX3035 Technical Characteristics	Inglês
CT114108	Características Técnicas NX3035	Português
CE114200	NX8000 Power Supply Module Technical Characteristics	Inglês
CT114200	Características Técnicas Fonte de Alimentação NX8000	Português
CE114700	Nexto Series Backplane Racks Technical Characteristic	Inglês
CT114700	Características Técnicas dos Bastidores da Série Nexto	Português
CE114810	Nexto Series Accessories for Backplane Rack Technical Characteristics	Inglês
CT114810	Características Técnicas Acessórios para Bastidor Série Nexto	Português
CE114902	Nexto Series PROFIBUS-DP Master Technical Characteristics	Inglês
CT114902	Características Técnicas do Mestre PROFIBUS-DP da Série Nexto	Português
CE114903	Nexto Series Ethernet Module Technical Characteristics	Inglês
CT114903	Características Técnicas Módulo Ethernet Série Nexto	Português
CE114908	NX5110 and NX5210 PROFIBUS-DP Heads Technical Characteristics	Inglês
CT114908	Características Técnicas Interfaces Cabeça PROFIBUSDP NX5110 e NX5210	Português
CE157204	NX9500 / NX9501 Technical Characteristics	Inglês
CT157204	Características Técnicas NX9500 / NX9501	Português

Código	Descrição	Idioma
MU214600	Nexto Series User Manual	Inglês
MU214000	Manual de Utilização Série Nexto	Português
MU214619	NX3035 CPU User Manual	Inglês
MU214107	Manual de Utilização UCP NX3035	Português
MU299609	MasterTool IEC XE User Manual	Inglês
MU299048	Manual de Utilização MasterTool IEC XE	Português
MP399609	MasterTool IEC XE Programming Manual	Inglês
MP399048	Manual de Programação MasterTool IEC XE	Português
MU214601	NX5001 PROFIBUS DP Master User Manual	Inglês
MU214001	Manual de Utilização Mestre PROFIBUS-DP NX5001	Português
MU214608	Nexto PROFIBUS-DP Head Utilization Manual	Inglês
MU214108	Manual de Utilização da Cabeça PROFIBUS-DP Nexto	Português
MU219000	Ponto Series Utilization Manual	Inglês
MU209000	Manual de Utilização da Série Ponto	Português
MU209508	Manual de Utilização Cabeça PROFIBUS PO5063V1 e Cabeça Redundante PROFIBUS PO5063V5	Português
MU219511	PO5064 PROFIBUS Head and PO5065 Redundant PROFIBUS Head Utilization Manual	Inglês
MU209511	Manual de Utilização Cabeça PROFIBUS PO5064 e Cabeça Redundante PROFIBUS PO5065	Português
MU209020	Manual de Utilização Rede HART sobre PROFIBUS	Português
MU214603	Nexto Series HART Manual	Inglês
MU214606	MQTT User Manual	Inglês
MU214609	OPC UA Server for Altus Controllers User Manual	Inglês
MU214610	PID - Advanced Control Functions User Manual	Inglês
MU214621	Nexto Series PROFINET Manual	Inglês
NAP151	Utilização do Tunneller OPC	Português
NAP169	RSTP in Nexto CPUs	Inglês

Tabela 13: Documentos Relacionados