

## 1. Descripción del Producto

Los controladores programables de la Serie Nexto son la solución definitiva para la automatización industrial y el control de sistemas. Con alta tecnología embebida, los productos de la familia son capaces de controlar, de forma distribuida y redundante, complejos sistemas industriales, máquinas, líneas de producción de alto rendimiento y los procesos más avanzados de la Industria 4.0. Moderna y de alta velocidad, la serie Nexto utiliza tecnología de punta para brindar confiabilidad y conectividad, ayudando a aumentar la productividad de los diferentes negocios.

Compactos, robustos y con alta disponibilidad, los productos de la serie tienen un excelente rendimiento de procesamiento y posibilidades de expansión de rack. Su arquitectura permite una fácil integración con redes de supervisión, control y campo, además de redundancia de CPU y fuente de alimentación. El equipo de la familia también ofrece diagnósticos avanzados e intercambio en caliente, minimizando o eliminando el tiempo de inactividad por mantenimiento y asegurando un proceso de producción continuo.

Con un potente procesador ARM de 64 bits y 1 GHz, la CPU NX3008 es ideal para controlar máquinas y procesos industriales pequeños y grandes. Además de diagnósticos avanzados y la diversidad de protocolos de comunicación consolidados, cuenta con recursos de ciberseguridad, firewall, operación remota y capacidad de personalización de aplicaciones de usuario con la instalación de programas externos, gracias a la plataforma Docker y al sistema operativo Linux que equipan todos los controladores de la Serie Nexto.



Sus principales características son las siguientes:

- 64 Kbytes de puntos %I y 64 Kbytes de puntos %Q
- Gran capacidad de memoria para la aplicación y los datos del usuario
- 1 Mbyte de memoria retentiva o persistente
- Procesador basado en ARM de 64 bits de alta velocidad
- 3 interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps
- 1 interface para tarjeta micro SD
- 1 interface USB 2.0 host
- 1 interface serial RS-485
- 1 interface CAN con protocolos CANopen y SAE J-1939
- Protocolos MODBUS, OPC DA/UA, PROFINET, EtherCAT, SNMP e EtherNet/IP
- Sincronización del reloj mediante SNTP
- Recursos del servidor web
- Páginas web de usuario (Webvisu)
- Fuente de alimentación integrada
- One Touch Diag
- Atiende a estándar internacional IEC 61131-3
- Reloj de tiempo real (RTC)
- Diseño compacto y moderno
- Libre de partes móviles (ventiladores, resfriadores activos, etc.)

## 2. Datos para Compra

### 2.1. Ítems Integrantes

El embalaje del producto contiene los siguientes ítems:

- Módulo NX3008
- Conector 6 terminales com fijación
- Conector 2x3 terminales com fijación

### 2.2. Código del Producto

Los siguientes códigos se deben utilizar para compra del producto:

Código	Descripción
NX3008	UCP con 3 puertas Ethernet, 1 USB, 1 serial, 1 CAN, interfaz para tarjeta de memoria, soporte a expansión de bus, fuente de alimentación integrada y apoyo a las paginas web de usuario

Tabla 1: Código del Producto

## 3. Productos Relacionados

Los siguientes productos deben ser adquiridos en forma separada cuando necesario:

Código	Descripción
MT8500	MasterTool IEC XE
AL-2600	Derivador y terminador de red RS-485
AL-2306	Cable RS-485 para red MODBUS o CAN
NX9101	Tarjeta de 32 GB microSD con adaptador para miniSD y SD
NX9202	Cable RJ45-RJ45 2 m
NX9205	Cable RJ45-RJ45 5 m
NX9210	Cable RJ45-RJ45 10 m
NX9000	Bastidor 8 Posiciones
NX9001	Bastidor 12 Posiciones
NX9002	Bastidor 16 Posiciones
NX9003	Bastidor 24 Posiciones
NX9010	Bastidor 8 Posiciones sin Sustitución en Caliente
NX9020	Base con 2 ranuras para montaje en panel

Tabla 2: Productos Relacionados

#### Notas:

**MT8500:** MasterTool IEC XE está disponible en cuatro versiones diferentes: LITE, BASIC, PROFESSIONAL y ADVANCED. Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de MasterTool IEC XE - MU299048.

**AL-2600:** Este módulo se utiliza para la derivación y terminación de una red RS-422/485. Para cada nodo de la red, debe haber un AL-2600. Los módulos AL-2600 que se encuentran en los extremos de la red deben configurarse como terminación, excepto cuando exista un dispositivo con terminación interna activa, el resto debe configurarse como bypass.

**AL-2306:** Cable blindado de dos pares trenzados, sin conectores, para ser utilizado en redes RS-485 o CAN.

**NX9202/NX9205/NX9210:** Cables utilizados para la comunicación Ethernet y para interconectar módulos de expansión de bus.

**NX9020:** Base con 2 ranuras para montaje en panel.

## 4. Características Innovadoras

La serie Nexto presenta al usuario varias innovaciones en la utilización, supervisión y mantenimiento del sistema. Estas características se desarrollaron al pensar en un nuevo concepto de automatización industrial.



**VPN:** Los productos Nexto tienen un servicio VPN integrado, que crea un túnel privado que se conecta directamente a la CPU. Esta funcionalidad, disponible en algunos modelos de la familia, permite acceder a una red de control de forma remota y con total seguridad.



**Linux:** Otra característica innovadora de la serie es su plataforma Linux integrada. La función hace posible la virtualización de software desarrollado para sistemas operativos con tecnología Unix. La característica le da más versatilidad y velocidad a la operación del sistema, ya que permite el procesamiento de múltiples datos dentro de la propia CPU.



**Battery Free Operation:** La Serie Nexto no necesita ningún tipo de batería para mantenimiento de memoria ni para operación del reloj de tiempo real. Esta característica es extremadamente importante por reducir las necesidades de mantenimiento del sistema bien como por permitir el uso en lugares remotos de difícil mantenimiento. Además, esta característica es ambientalmente correcta.



**Easy Plug System:** La serie Nexto tiene un exclusivo método para conectar y desconectar bornes de E/S. Estos bornes se pueden fácilmente remover con un simple movimiento y sin herramientas especiales. Para conectar el borne de nuevo, la tapa delantera auxilia el procedimiento de instalación y encaja el borne al módulo.



**Multiple Block Storage:** Inúmeros tipos de memoria están disponibles en las UCPs de la Serie Nexto y ofrecen la mejor opción a cada necesidad. Estas memorias se dividen en memorias volátiles y memorias no volátiles. Para uso de memorias volátiles las UCPs de la Serie Nexto ofrecen variables de entrada de representación directa (%I), variables de salida de representación directa (%Q), variables de memoria de representación directa (%M), memoria de datos y memoria de datos redundantes. Para aplicaciones que necesitan funcionalidades de memoria no volátil la Serie Nexto posibilita la utilización de variables de representación directa de memoria retentiva (%Q), memoria retentiva de datos, variables de representación directa de memoria persistente (%Q), memoria persistente de datos, memoria de programa, memoria de código fuente, sistema de archivo en la UCP (Doc, pdf, data) e interfaz para tarjeta de memoria.



**One Touch Diag:** Es una exclusiva característica de los CPs de la Serie Nexto. Con este nuevo concepto el usuario puede verificar las informaciones de diagnóstico de cualquier módulo presente en el sistema directamente en el visor gráfico de la UCP con un único toque en la tecla de diagnóstico del respectivo módulo. OTD es una poderosa herramienta de diagnóstico que se puede usar offline (sin supervisorio o programador) y reduce los tiempos de mantenimiento y comisionamiento.

**OFD – On Board Full Documentation:** Las UCPs de la Serie Nexto pueden almacenar toda la documentación sobre el proyecto en su propia memoria. Esto es un recurso interesante para propósitos de backup y mantenimiento, ya que la información completa está almacenada en un único y seguro lugar.

**ETD – Electronic Tag on Display:** Otra característica exclusiva presentada por la Serie Nexto es el ETD. Esta funcionalidad realiza el proceso de verificación del tag de cualquier punto o módulo de E/S usados en el sistema directamente en el visor gráfico de las UCPs. Juntamente con esta información el usuario también puede verificar la descripción. Este recurso es extremadamente útil durante el procedimiento de mantenimiento y resolución de problemas.

**DHW – Double Hardware Width:** Los módulos de la Serie Nexto se han proyectado para ahorrar espacio en paneles y máquinas. Por esta razón, la Serie Nexto ofrece dos largos diferentes de módulos: Doble (ocupa dos posiciones del bastidor) y Simple (ocupa una posición). Este concepto permite el uso de módulos de E/S compactos con alta densidad de puntos de E/S juntamente con módulos complejos, tales como UCPs, maestros de red de campo y módulos de fuente de alimentación.

**UCP de Alta Velocidad:** Todas las UCPs de esta Serie Nexto se concibieron para proveer al usuario un excelente desempeño y atender a una amplia gama de exigencias en las aplicaciones. Por ejemplo: las UCPs Nexto pueden ejecutar instrucciones de adición, multiplicación y sustracción en menos de 15ns para valores de tipo entero y en menos de 23 ns para valores de tipo real. Son igualmente capaces de ejecutar 1000 lazos PIDs en menos de 5 ms..

## 5. Características del Producto

### 5.1. Características Generales

	NX3008
Ocupación del bastidor	2 posiciones secuenciales
Fuente de Alimentación Integrada	Sí
Interfaz local Ethernet TCP/IP	3
Interfaz Serial	1
Interfaz CAN	1
Puerto host USB	1
Interfaz de tarjeta de Memoria	1
Reloj en tiempo real (RTC)	Sí Resolución de 1 ms y variancia máxima de 2 s el día.
Watchdog	Sí
Indicación de estado y diagnóstico	Visor gráfico LEDs Página Web del Sistema Memoria interna de la CPU
Lenguajes de programación	Texto Estructurado (ST) Diagrama Ladder (LD) Secuenciamento Grafico de Funciones (SFC) Diagrama de Bloques Funcionales (FBD) Grafico Funcional Continuo (CFC)
Tipos de tareas	Cíclico (periódico) Accionada por evento (interrupción de software) Accionada por evento externo (interrupción de hardware) Continua (carrera libre) Accionada por estado (interrupción de software)
Alteraciones online	Sí
Número máximo de tareas	24
Número máximo de bus de expansión	24
Soporte de redundancia bus expansion	Sí
Número máximo de módulos de E/S en el bus	128
Número máximo de módulos adicionales de interfaz Ethernet TCP/IP	2
Soporte de redundancia de interfaces Ethernet TCP/IP	Sí
Número máximo de redes PROFIBUS-DP (con módulos maestros PROFIBUS-DP)	4
Soporte de redundancia de red PROFIBUS-DP	Sí
Soporte a redundancia (half-cluster)	No
Soporte cambio em caliente	Sí
Registro de eventos (SOE)	No
Protocolo	-
Largo máximo de la fila de eventos	-
Páginas web de usuario (Webvisu)	Sí

	<b>NX3008</b>
<b>FTP</b>	En progresso
<b>Firewall</b>	Sí
<b>VPN</b>	Sí
<b>Docker</b>	En progresso
<b>One Touch Diag (OTD)</b>	Sí
<b>Electronic Tag on Display (ETD)</b>	Sí

Tabla 3: Características Generales

**Notas:**

**Reloj de tiempo real (RTC):** El tiempo de retención, el tiempo en el que el reloj de tiempo real continuará actualizando la fecha y la hora después de que se apague la CPU, es de 15 días para la operación a 25 °C. A la temperatura máxima del producto, el tiempo de retención se reduce a 10 días.

**Número máximo de módulos de E / S en el bus:** El número máximo de módulos de E / S se refiere a la suma de todos los módulos en el bus local y las expansiones.

## 5.2. Estándares y Certificaciones

Estándares y Certificaciones	
<b>IEC</b>	<p>61131-2: Industrial-process measurement and control - Programmable controllers - Part 2: Equipment requirements and tests</p> <p>61131-3: Programmable controllers - Part 3: Programming languages</p>
	DNV Type Approval – DNV-CG-0339 (TAA000013D)
<b>CE</b>	<p>2014/30/EU (EMC)</p> <p>2014/35/EU (LVD)</p> <p>2011/65/EU and 2015/863/EU (ROHS)</p>
<b>UK CA</b>	<p>S.I. 2016 No. 1091 (EMC)</p> <p>S.I. 2016 No. 1101 (Safety)</p> <p>S.I. 2012 No. 3032 (ROHS)</p>
	<p>UL/cUL Listed – UL 61010-1</p> <p>UL 61010-2-201 (file E473496)</p>
<b>EAC</b>	<p>TR 004/2011 (LVD)</p> <p>CU TR 020/2011 (EMC)</p>

Tabla 4: Estándares y Certificaciones

### 5.3. Memoria

	NX3008
Memoria de variables de entrada de representación directa ( %I)	64 Kbytes
Memoria de variables de salida de representación directa ( %Q)	64 Kbytes
Memoria de variables de representación directa ( %M)	32 Kbytes
Memoria de variables simbólicas	12 Mbytes
Memoria de variables retentivas o persistentes	1 Mbytes
Memoria de datos redundantes total	-
Memoria de variables de entrada de representación directa ( %I)	-
Memoria de variables de salida de representación directa ( %Q)	-
Memoria de variables de representación directa ( %M)	-
Memoria de variables simbólicas	-
Memoria total	
Memoria de programa (limitado a 32 MBytes) +	256 Mbytes
Memoria de código fuente (backup) +	
Memoria de los archivos de Webvisu	
Memoria de los archivos de usuario	2 Gbytes

Tabla 5: Memoria

### 5.4. Protocolos

	NX3008	Interface
Protocolo abierto	Sí	COM 1 / USB
MODBUS RTU Master	Sí	COM 1
MODBUS RTU Slave	Sí	COM 1
MODBUS TCP Client	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
MODBUS TCP Server	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
MODBUS RTU via TCP Client	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
MODBUS RTU via TCP Server	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
CANopen Master	Sí	CAN
CANopen Slave	No	-
CAN low level	Sí	CAN
SAE J-1939	Sí	CAN
OPC DA Server	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
OPC UA Server	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
EtherCAT Master	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
SNMP Agente	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
SOE (datos orientados a eventos)	No	-
IEC 60870-5-104 Server	No	-
EtherNet/IP Scanner	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
EtherNet/IP Adapter	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
MQTT Client	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3 / USB
SNTP Client (para sincronización de reloj)	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3 / USB
PROFINET Controller	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3

	NX3008	Interface
PROFINET Device	No	-
OpenVPN Client	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3
OpenVPN Server	Sí	NET 1 / NET 2 / NET 3

Tabla 6: Protocolos

**Nota:**

**USB:** Se requiere un adaptador de serie, WiFi o módem.

## 5.5. Interfaces Seriales

### 5.5.1. COM 1


	COM 1
Conector	Bloque de terminales de 3 clavijas
Medio físico	RS-485
Dirección de comunicación	Half duplex
Máx. de transceivers RS-485	32
Terminación	Sí (Configurable)
Sección del conductor	0,5 mm <sup>2</sup>
Baud rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
Aislamiento	
Lógica para puerta serial	1000 Vac / 1 minuto
Lógica para terra de proteção 	1000 Vac / 1 minuto

Tabla 7: Características de la Interfaz Serial COM 1

**Nota:**

**Máx. de transceivers RS-485:** Se refiere al número máximo interfaces RS-485 que se pueden usar en el mismo bus.

## 5.6. Interface CAN


	CAN
Conector	Bloque, terminal H y L con blindaje
Medio físico	CAN bus
Estándares soportados	CAN 2.0A 2.0B (identificadores de 11-bit y 29-bit)
Máximo de nodos CAN	64
Terminación	Sí (configurable)
Sección del conductor	0,5 mm <sup>2</sup>
Baud rate	10, 20, 50, 100, 125, 250, 500, 1000 kbit/s
Aislamiento	
CAN para lógica	1000 Vac / 1 minuto
CAN para terra de proteção 	1000 Vac / 1 minuto

Tabla 8: Características de la interfaz CAN

## 5.7. Interface USB

<b>USB</b>	
<b>Conector</b>	USB A hembra
<b>Medio físico</b>	USB V2.0
<b>Velocidad de transmisión (baud rate)</b>	1.5 Mbps (baja velocidad), 12 Mbps (velocidad nominal) y 480 Mbps (velocidad máxima)
<b>Corriente máxima</b>	500 mA
<b>Dispositivos compatibles</b>	Almacenamiento masivo Convertidor serial USB RS-232 Módem USB 3G/4G Adaptador USB WiFi
<b>Aislamiento</b> USB para lógica USB para terra de proteção ⚡	No aislado  1000 Vac / 1 minuto

Tabla 9: Características de la interfaz USB

### 5.7.1. Lista de Dispositivos Compatibles

#### 5.7.1.1. Convertidor RS-232

Controlador	Fabricante
FT232	FTDI
PL2303	Prolific

Tabla 10: Convertidores USB a RS-232 compatibles

#### 5.7.1.2. Módem 3G/4G

Modelo	Fabricante	Tipo	Comentarios
E303	Huawei	Bridge	-
E3272	Huawei	Bridge	-
E3276	Huawei	Bridge	-
E8372	Huawei	Enrutador	La redirección de la página web de configuración (botón <i>Abrir Página de Módem</i> ) no es compatible con este modelo. En este caso, la configuración del módem debe realizarse externamente conectándolo directamente a una PC.

Tabla 11: Módems USB compatibles

### 5.7.1.3. Adaptador WiFi

Chipset	Fabricante	Ejemplo de productos comerciales
RTL8188EU	Realtek	TP-LINK modelo TL-WN725N
		LM Technologies modelo LM007
RT28xx	Ralink/Mediatek	D-Link modelo DWA-125
AR9271	Atheros/Qualcomm	TP-LINK modelo TL-WN721N

Tabla 12: Chipsets compatibles para adaptadores USB WiFi

## 5.8. Interfaces Ethernet

### 5.8.1. NET 1

	NET 1
Conector	RJ45 hembra blindado
Auto crossover	Sí
Largo máximo del cable	100 m
Tipo de cable	UTP o ScTP, categoría 5
Velocidad de transmisión(baud rate)	10/100/1000 Mbps
Capa Física	10BASE-Te/100BASE-TX/1000BASE-T
Capa de Enlace	LLC (Control de Enlace Lógico)
Capa de Red	IP (Protocolo de Internet)
Capa de Transporte	TCP (Protocolo de Control de Transmisión) UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario)
Diagnósticos	LED - verde 1000 Mbps (enlace/actividad) LED – amarillo 100 Mbps (enlace/actividad) LEDs – verde y amarillo 10 Mbps (enlace/actividad)
Aislamiento	
Interface Ethernet para lógica	1500 Vac / 1 minuto
Interface Ethernet para Interface Ethernet	1500 Vac / 1 minuto
Interface Ethernet para terra de proteção Ⓧ	1500 Vac / 1 minuto

Tabla 13: Características de la interfaz Ethernet NET 1

5.8.2. NET 2

NET 2	
<b>Conector</b>	RJ45 hembra blindado
<b>Auto crossover</b>	Sí
<b>Largo maximo del cable</b>	100 m
<b>Tipo de cable</b>	UTP o ScTP, categoría 5
<b>Velocidad de transmisión(baud rate)</b>	10/100/1000 Mbps
<b>Capa Física</b>	10BASE-Te/100BASE-TX/1000BASE-T
<b>Capa de Enlace</b>	LLC (Control de Enlace Lógico)
<b>Capa de Red</b>	IP (Protocolo de Internet)
<b>Capa de Transporte</b>	TCP (Protocolo de Control de Transmisión) UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario)
<b>Diagnósticos</b>	LED - verde 1000 Mbps (enlace/actividad) LED – amarillo 100 Mbps (enlace/actividad) LEDs – verde y amarillo 10 Mbps (enlace/actividad)
<b>Aislamiento</b>	
<b>Interface Ethernet para lógica</b>	1500 Vac / 1 minuto
<b>Interface Ethernet para Interface Ethernet</b>	1500 Vac / 1 minuto
<b>Interface Ethernet para terra de proteção</b> Ⓧ	1500 Vac / 1 minuto

Tabla 14: Características de la interfaz Ethernet NET 2

5.8.3. NET 3

NET 3	
<b>Conector</b>	RJ45 hembra blindado
<b>Auto crossover</b>	Sí
<b>Largo maximo del cable</b>	100 m
<b>Tipo de cable</b>	UTP o ScTP, categoría 5
<b>Velocidad de transmisión(baud rate)</b>	10/100/1000 Mbps
<b>Capa Física</b>	10BASE-Te/100BASE-TX/1000BASE-T
<b>Capa de Enlace</b>	LLC (Control de Enlace Lógico)
<b>Capa de Red</b>	IP (Protocolo de Internet)
<b>Capa de Transporte</b>	TCP (Protocolo de Control de Transmisión) UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario)
<b>Diagnósticos</b>	LED - verde 1000 Mbps (enlace/actividad) LED – amarillo 100 Mbps (enlace/actividad) LEDs – verde y amarillo 10 Mbps (enlace/actividad)
<b>Aislamiento</b>	
<b>Interface Ethernet para lógica</b>	1500 Vac / 1 minuto
<b>Interface Ethernet para Interface Ethernet</b>	1500 Vac / 1 minuto
<b>Interface Ethernet para terra de proteção</b> Ⓧ	1500 Vac / 1 minuto

Tabla 15: Características de la interfaz Ethernet NET 3

## 5.9. Interface de Tarjeta de Memoria

Las tarjetas de memoria pueden utilizarse para almacenar distintos tipos de datos: registros de usuario, páginas web, documentación de proyectos y archivos fuente.

	Tarjeta de memoria
Capacidad máxima	32 Gbytes
Capacidad mínima	2 Gbytes
Tipo	MicroSD
Sistema de archivos	FAT32
Retire la tarjeta con seguridad	Sí, a través de un menú específico para esta función.

Tabla 16: Características de la interfaz de la tarjeta de memoria

### Notas:

**Capacidad máxima:** La capacidad de la tarjeta de memoria debe ser igual o inferior a este límite para que funcione correctamente en la PCU Nexto. Es posible que la PCU no reconozca la tarjeta o que se pierdan datos durante las transferencias.

**Capacidad mínima:** La capacidad de la tarjeta de memoria debe ser igual o superior a este límite para que funcione correctamente en la PCU Nexto. Es posible que la PCU no reconozca la tarjeta o que se pierdan datos durante las transferencias.

**Sistema de archivos:** Se recomienda formatear la memoria utilizando el propio Nexto UCP, de lo contrario puede haber una pérdida de rendimiento en el acceso a la interfaz de la tarjeta de memoria.

## 5.10. Fuente de Alimentación

Tensión nominal de entrada	24 Vdc
Potencia de salida máxima	15 W
Corriente de salida máxima	3 A
Tensión de entrada	18 a 30 Vdc
Corriente de entrada máxima (in-rush)	15 A
Corriente de entrada máxima	1,5 A
Tempo máximo de interrupção da tensão de entrada	10 ms @ 24 Vdc
Aislamiento	
Entrada para lógica	1000 Vac / 1 minuto
Entrada para protección de tierra	1000 Vac / 1 minuto
Calibre del cable	0,5 mm <sup>2</sup>
Protección de polaridad inversa	Sí
Fusible interno	Sí
Protección a cortocircuito en la salida	No
Protección contra sobrecorriente	No

Tabla 17: Características de la Fuente de Alimentación

## 5.11. Características Ambientales

Consumo de corriente en el bus de la fuente de alimentación	-
Disipación	9 W
Temperatura de operación	-20 a 60 °C
Temperatura de almacenaje	-40 a 75 °C
Humedad relativa de operación y almacenaje	5 % a 96 %, sin condensación
Revestimiento de circuitos electrónicos	Sí
Índice de protección	IP 20
Dimensiones del módulo (A x A x P)	36,00 x 114,63 x 115,30 mm
Dimensiones del embalaje (A x A x P)	44,00 x 122,00 x 147,00 mm
Peso	330 g
Peso con embalaje	380 g

Tabla 18: Características ambientales

**Nota:**

**Revestimiento de circuitos electrónicos:** El revestimiento de circuitos electrónicos protege las partes internas del producto contra la humedad, el polvo y otros elementos que son agresivos para los circuitos electrónicos.

## 5.12. Rendimiento

Instrucción	Lenguaje	Tipo de variable	Tiempo ( $\mu$ s)
1000 Contactos	LD	BOOL	2,1
1000 Divisiones	LD, ST	INT	9,2
		REAL	17,0
1000 Multiplicaciones	LD, ST	INT	6,4
		REAL	8,2
1000 Sumas	LD, ST	INT	4,4
		REAL	8,2

Tabla 19: Tiempos de instrucción

## 6. Compatibilidad con Demás Productos

Para desarrollar una aplicación para CPUs Serie Nexto, es necesario verificar la versión de MasterTool IEC XE. La siguiente tabla muestra la versión mínima requerida (donde se introdujeron los controladores) y la versión de firmware respectiva en ese momento:

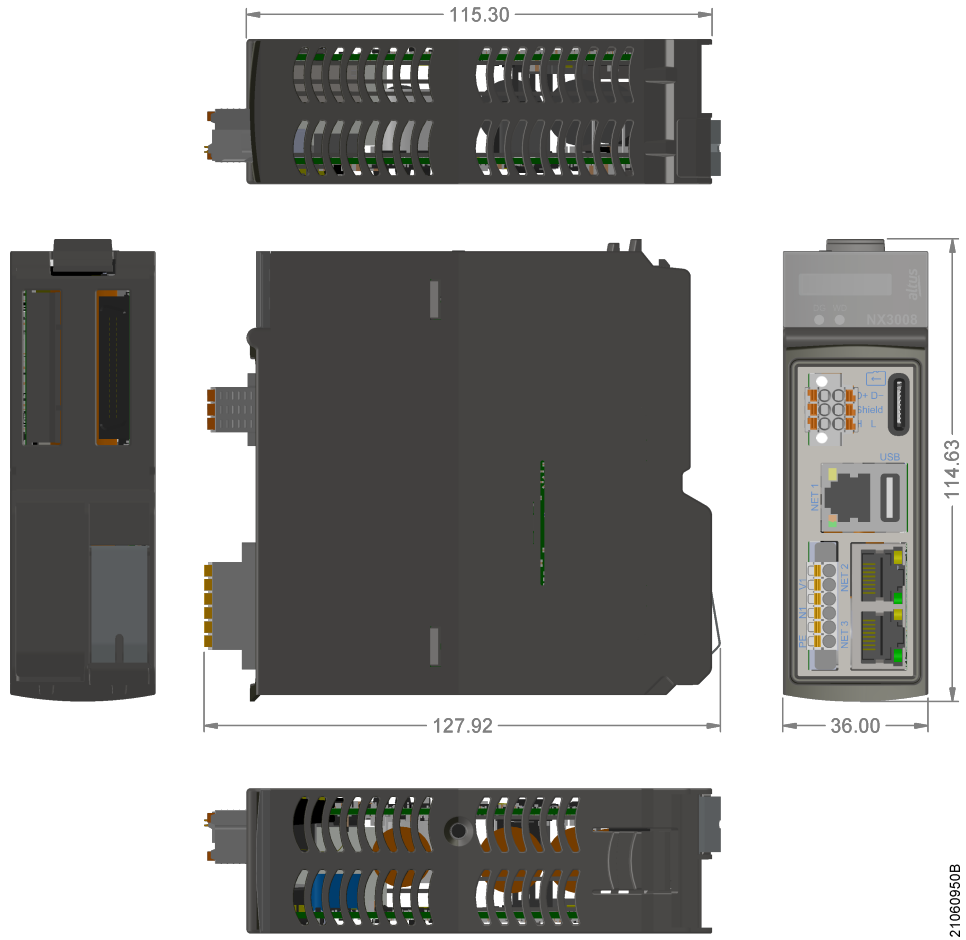
CPU de la serie Nexto	MasterTool IEC XE	Versión de firmware
NX3008	3.40 o superior	1.10.0.0 o superior

Tabla 20: Compatibilidad con otros productos

Además, a lo largo de la hoja de ruta de desarrollo de MasterTool IEC XE, se pueden incluir algunas características (como bloques de funciones especiales, etc.), que pueden introducir un requisito mínimo de versión de firmware. Durante la descarga de la aplicación, MasterTool IEC XE verifica la versión de firmware instalada en el controlador y, si no cumple con el requisito mínimo, mostrará un mensaje solicitando una actualización. La última versión del firmware se puede descargar desde el sitio web de Altus y es totalmente compatible con aplicaciones anteriores.

## 7. Dimensiones Físicas

Dimensiones en mm.



21060950B

Figura 1: Dimensiones Físicas

## 8. Instalación

Para la correcta instalación de este producto es necesario el uso de un rack (backplane rack) y se debe realizar de acuerdo a las instrucciones de instalación mecánica y eléctrica que se indican a continuación.

### 8.1. Identificación del Producto

Este producto tiene algunas partes que deben observarse antes de su instalación y uso. La siguiente figura identifica cada una de estas partes.

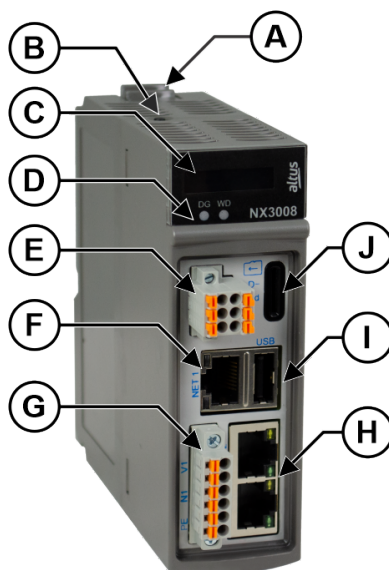


Figura 2: NX3008

- Ⓐ Presilla de fijación.
- Ⓑ Tecla de diagnóstico.
- Ⓒ Pantalla gráfica de estado y diagnóstico.
- Ⓓ LEDs de diagnóstico y de watchdog.
- Ⓔ Conector para comunicación RS-485 y CAN.
- Ⓕ Conector RJ45 para comunicación Ethernet.
- Ⓖ Conector para alimentación.
- Ⓗ Conectores RJ45 para comunicación Ethernet.
- Ⓘ Conector USB 2.0
- ⓵ Conector para tarjeta microSD.

El producto cuenta en su mecánica con una etiqueta que lo identifica y sobre el mismo se encuentran unos símbolos cuyo significado se describe a continuación:

⚠ Advertencia! Antes de utilizar el equipo e instalarlo, lea la documentación.

⚡ Corriente Continua.

## 8.2. Instalación Eléctrica

La figura siguiente ilustra el diagrama de cableado de la CPU NX3008 instalada en un bastidor de la serie Nexto. La disposición de los conectores y terminales en la figura es puramente ilustrativa.

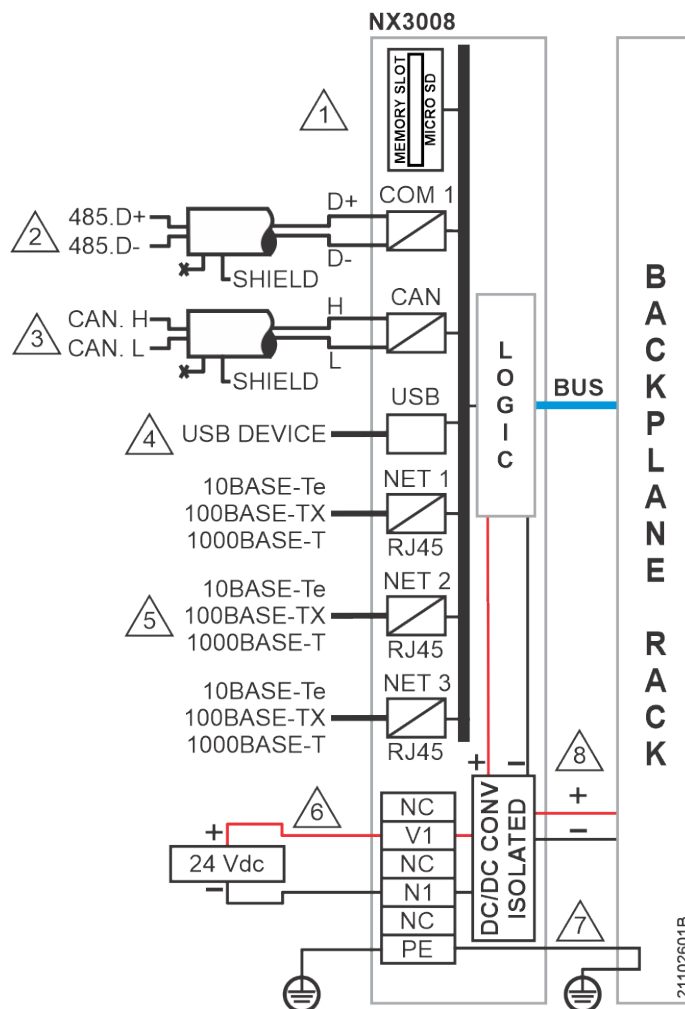











Figura 3: Diagrama de instalación eléctrica - UCP NX3008

**Notas do Diagrama:**

-  Interfaz para tarjeta de memoria.
-  Interfaz RS-485.
-  Interfaz CAN.
-  Interfaz USB 2.0
-  Interfaz Ethernet estándar 10BASE-Te/100BASE-TX/1000BASE-T.
-  La alimentación se conecta a los terminales V1 y N1. Utilizar cable de 0,5 mm<sup>2</sup>.
-  UCP se conecta a tierra a través de los bastidores de la serie Nexto. Se recomienda reforzar la toma de tierra conectándola al terminal PE. Utilizar cable de 0,5 mm<sup>2</sup>.
-  La UCP alimenta los demás módulos a través de la conexión con el bastidor.
-  Borne de tierra de protección.

### 8.3. Montaje Mecánico

Este producto debe colocarse en la posición 0 del rack de la Serie Nexto. Son necesarias dos posiciones secuenciales, esto significa que ocupará las posiciones 0 y 1 de un determinado rack.

El montaje mecánico de este controlador se describe en NX3008 CPU User Manual – MU214620.

#### ADVERTENCIA

Los productos con sello de garantía roto no están cubiertos por la garantía.

#### CUIDADO



Dispositivo sensible a la electricidad estática. Siempre toque en un objeto metálico aterrizado antes de manosearlo.

#### PELIGRO



La Serie Nexto puede funcionar con tensiones de hasta 250 Vac. Cuidados especiales deben ser tomados durante la instalación, que sólo debe ser hecha por técnicos habilitados. No tocar en la conexión del hilado de campo en operación.

## 9. Manuales

Para más detalles técnicos, configuración, instalación y programación, consulte la tabla a continuación.

Considere que esta tabla es sólo una guía de algunos documentos relevantes que pueden ser útiles durante el uso, mantenimiento y programación deste producto.

Código	Descripción	Idioma
CE114000	Nexto Series – Technical Characteristics	Inglés
CT114000	Série Nexto – Características Técnicas	Portugués
CS114000	Serie Nexto – Características Técnicas	Español
CE114109	NX3008 Technical Characteristics	Inglés
CT114109	Características Técnicas NX3008	Portugués
CS114109	Especificaciones y Configuraciones NX3008	Español
CE114700	Nexto Series Backplane Racks Technical Characteristic	Inglés
CT114700	Características Técnicas dos Bastidores da Série Nexto	Portugués
CS114700	Características Técnicas de los Bastidores de la Serie Nexto	Español
CE114810	Nexto Series Accessories for Backplane Rack Technical Characteristics	Inglés
CT114810	Características Técnicas Acessórios para Bastidor Série Nexto	Portugués
CS114810	Características Técnicas del Cierres Laterales para el Bastidor	Español
CE114902	Nexto Series PROFIBUS-DP Master Technical Characteristics	Inglés
CT114902	Características Técnicas do Mestre PROFIBUS-DP da Série Nexto	Portugués
CS114902	Características Técnicas del Módulo Profibus-DP Maestro	Español
CE114908	NX5110 and NX5210 PROFIBUS-DP Heads Technical Characteristics	Inglés
CT114908	Características Técnicas Interfaces Cabeça PROFIBUSDP NX5110 e NX5210	Portugués
CS114908	Especificaciones y Configuraciones PROFIBUS-DP Interfaz Cabezas NX5110 y NX5210	Español
MU214600	Nexto Series User Manual	Inglés
MU214000	Manual de Utilização Série Nexto	Portugués
MU214620	NX3008 CPU User Manual	Inglés
MU214109	Manual de Utilização UCP NX3008	Portugués
MU299609	MasterTool IEC XE User Manual	Inglés
MU299048	Manual de Utilização MasterTool IEC XE	Portugués
MP399609	MasterTool IEC XE Programming Manual	Inglés
MP399048	Manual de Programação MasterTool IEC XE	Portugués
MU214601	NX5001 PROFIBUS DP Master User Manual	Inglés
MU214001	Manual de Utilização Mestre PROFIBUS-DP NX5001	Portugués
MU214608	Nexto PROFIBUS-DP Head Utilization Manual	Inglés
MU214108	Manual de Utilização da Cabeça PROFIBUS-DP Nexto	Portugués
MU214603	Nexto Series HART Manual	Inglés
MU214606	MQTT User Manual	Inglés
MU214610	Advanced Control Functions User Manual	Inglés
NAP151	Utilização do Tunneller OPC	Portugués
NAP165	Comunicação OPC UA com Controladores ALTUS	Portugués
NAP165_ing	OPC UA Communication with ALTUS Controllers	Inglés
NAP169	RSTP in Nexto CPUs	Inglés

Tabla 21: Documentos Relacionados