

1. Descripción del Producto

La Serie Nexto es una poderosa y completa serie de Controladores Programables (CP) con características exclusivas e innovadoras. Gracias a su flexibilidad, diseño inteligente, recursos de diagnósticos avanzados y arquitectura modular, la Serie Nexto puede ser destinada al control de procesos de medio y gran porte. Finalmente, su tamaño compacto, alta densidad de puntos por módulos y capacidad de procesamiento superior, permiten también aplicar Nexto en sistemas de automatización de menor porte con requisitos de alto desempeño, como aplicaciones de manufactura y máquinas industriales.

La Serie tiene una grande variedad de UCPs, módulos de E/S y de comunicación con características que cumplen requisitos de diferentes tipos de aplicaciones. Las opciones disponibles abarcan desde los sistemas de automatización estándar, aplicaciones con alta disponibilidad donde la redundancia es el requisito principal, aplicaciones distribuidas a los sistemas de seguridad funcional.

El NX2001 es un módulo que ofrece 16 salidas protegidas tipo fuente para uso general y utiliza una sola posición en el bastidor. Finalmente, la Serie Nexto posee características exclusivas como Electronic Tag on Display, Easy Plug System y One Touch Diag.



Sus principales características son:

- Alta densidad, con 16 puntos de salida en un módulo de ancho simple
- Dos grupos de salidas aisladas
- Diagnóstico y protección de cortocircuito en las salidas
- Protección contra inversión de polaridad de la alimentación externa
- Diagnóstico de baja tensión de la alimentación externa
- Visor para indicación del estado de las salidas y diagnóstico
- Easy Plug System
- One Touch Diag
- Electronic Tag on Display

2. Datos para Compra

2.1. Ítems Integrantes

El embalaje del producto contiene los siguientes ítems:

- Módulo NX2001
- Conector de 20 terminales con soporte de cables

2.2. Código del Producto

El siguiente código se debe utilizar para compra del producto:

Código	Descripción
NX2001	Módulo 16 SD Transistor 24 Vdc

Tabla 1: Código del Producto

3. Productos Relacionados

El siguiente producto se debe adquirir separadamente cuando necesario:

Código	Descripción
NX9403	Conector 20 terminales con guía para cables

Tabla 2: Productos Relacionados

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.



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.



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.

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.



iF Product Design Award 2012: La Serie Nexto fue ganadora del iF Product Design Award 2012 en la categoría Industry + Skilled trades. Este premio es reconocido internacionalmente como un sello de excelencia y calidad, considerado el Oscar del design en Europa.

5. Características del Producto

5.1. Características Generales

	NX2001
Ocupación del bastidor	1 posición
Tipo de salida	Salida aislada a transistor tipo fuente
Número de salidas	16
Máxima corriente de salida	1 A @ 30 Vdc por salida 4 A @ 30 Vdc por grupo
Corriente de fuga	30 μ A
Resistencia en el estado Conectado	0,25 Ω
Fuente de alimentación externa	19,2 a 30 Vdc
Tiempo de conmutación	100 μ s – transición desconectado para conectado 400 μ s – transición conectado para desconectado
Máxima frecuencia de conmutación	500 Hz
Tiempo de actualización de las salidas	1 ms
Indicación del estado de la salida	Sí
One Touch Diag (OTD)	Sí
Electronic Tag on Display (ETD)	Sí
Indicación de status y diagnosis	Visor, páginas web y memoria interna de la UCP
Soporte cambio en caliente	Sí
Protección del módulo	Sí, protección contra inversión de polaridad en la alimentación, protección contra surto de tensión y cortocircuito
Calibre del cable	0,5 mm ² (20 AWG)
Temperatura mínima del cable	75 °C
Material de alambre	Solo cobre
Aislamiento	
Salidas para lógica	500 Vac / 1 minuto
Salidas para tierra de protección \oplus	1250 Vac / 1 minuto
Lógica para tierra de protección \oplus	1250 Vac / 1 minuto
Grupo de salida para otro grupo de salida	500 Vac / 1 minuto
Consumo de corriente del bastidor	140 mA
Máxima disipación de potencia	3 W
Nivel IP	IP 20
Temperatura de operación	0 a 60 °C
Temperatura de almacenaje	-25 a 70 °C
Humedad relativa de operación y almacenaje	5 % a 96 %, sin condensación
Revestimiento de circuitos electrónicos	Sí
Dimensiones del módulo (A x A x P)	18,00 x 114,62 x 117,46 mm
Dimensiones de la embalaje (A x A x P)	25,00 x 122,00 x 147,00 mm
Peso	200 g
Peso con embalaje	250 g

Tabla 3: Características Generales

Notas:

Máxima corriente por salida: Cuando sea necesario utilizar un valor de corriente mayor, es posible utilizar más de una salida conectada a la misma carga, respetando el límite de 4 salidas conectadas juntas. En este caso, la corriente máxima será

la suma de las corrientes individuales. Por ejemplo: es posible accionar una carga con 1,5 A usando 2 salidas. Todas las salidas conectadas a una misma carga se deben conectar o desconectar al mismo tiempo.

Fuente de alimentación externa: Los terminales de alimentación 9, 10, 19 y 20 se usan para alimentación solo para las salidas. El módulo NX2001 se alimenta por el Módulo de Fuente de Alimentación ubicado en el Bus de la Serie Nexto.

ADVERTENCIA

Si la fuente de alimentación externa está abajo del límite de 19,2 V, las salidas pasan a un estado seguro. No obstante, debido a que la pantalla sólo muestra el estado lógico de las salidas, su indicación puede no coincidir con el estado físico de las mismas.

Tiempo de conmutación: Tiempo necesario para desconectar una salida, pero depende de la carga. Una carga con baja resistencia resulta en un tiempo menor de conmutación. El tiempo informado se refiere al tiempo máximo para desactivar una salida conectada a una carga resistiva de 12,5 kΩ, que se determina como la máxima resistencia admisible por la IEC 61131 para los módulos de entrada digital.

Revestimiento de circuitos electrónicos: El revestimiento de circuitos electrónicos protege las partes internas del producto contra humedad, polvo y otros elementos danosos a los circuitos electrónicos.

Calibre del cable: Engarce terminales de cable de 0,5 mm² en cada ruta respetando la longitud como se describe en Nexto Series User Manual - MU214600.

5.2. Estándares y Certificaciones

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

Tabla 4: Estándares y Certificaciones

5.3. Compatibilidad con Demás Productos

En la tabla siguiente se proporciona información acerca de la compatibilidad del módulo NX2001 y la herramienta de programación de la Serie Nexto MasterTool IEC XE.

NX2001		Versión de Software Compatible
Versión	Revisión	MasterTool IEC XE
1.0.0.0	AA	1.22 o superior
1.0.1.1 o superior	AB o superior	1.29 o superior

Tabla 5: Compatibilidad con Demás Productos

Nota:

Revisión: Si el software se actualiza en el campo, la revisión de producto que figura en la etiqueta ya no coincidirá con la revisión real del producto.

5.4. Dimensiones Físicas

Dimensiones en mm.

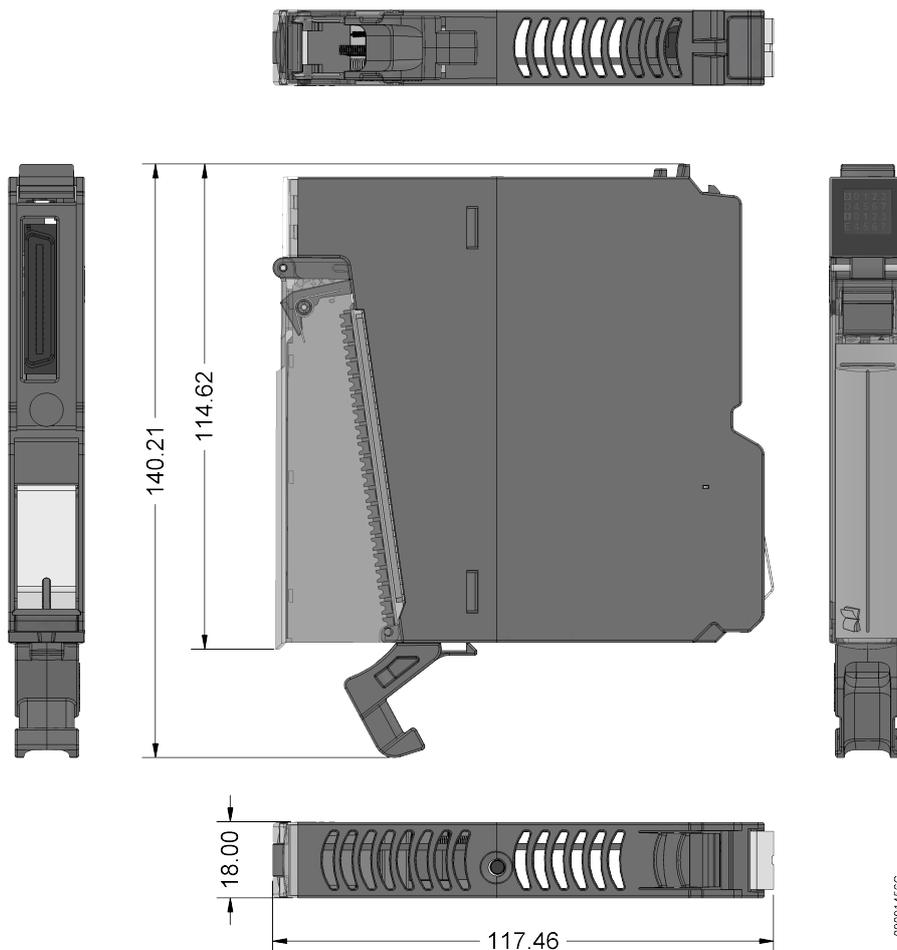


Figura 1: Dimensiones Físicas

6. 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.

6.1. Identificación de Producto

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

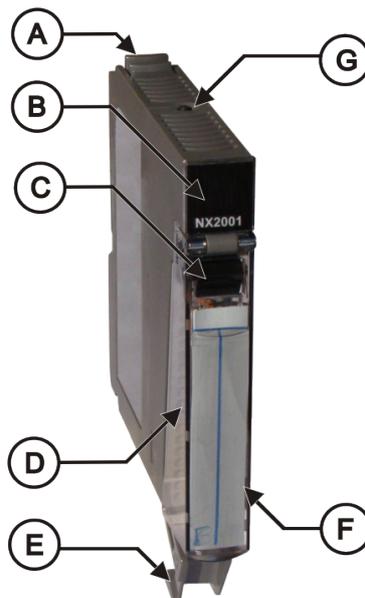


Figura 2: NX2001

- Ⓐ Presilla de fijación.
- Ⓑ Pantalla gráfica de estado y diagnóstico.
- Ⓒ Palanca de extracción del conector.
- Ⓓ Tapa frontal.
- Ⓔ Conector de 20 terminales con soporte.
- Ⓕ Etiqueta para identificación del módulo.
- Ⓖ Tecla de diagnóstico.

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.

6.2. Instalación Eléctrica

La figura a continuación muestra un ejemplo en el cual cada salida del NX2001 se direcciona para una carga. Las salidas 00 a 07 se están alimentando por una fuente de alimentación y las salidas 10 a 17 se están alimentando por una fuente de alimentación diferente.

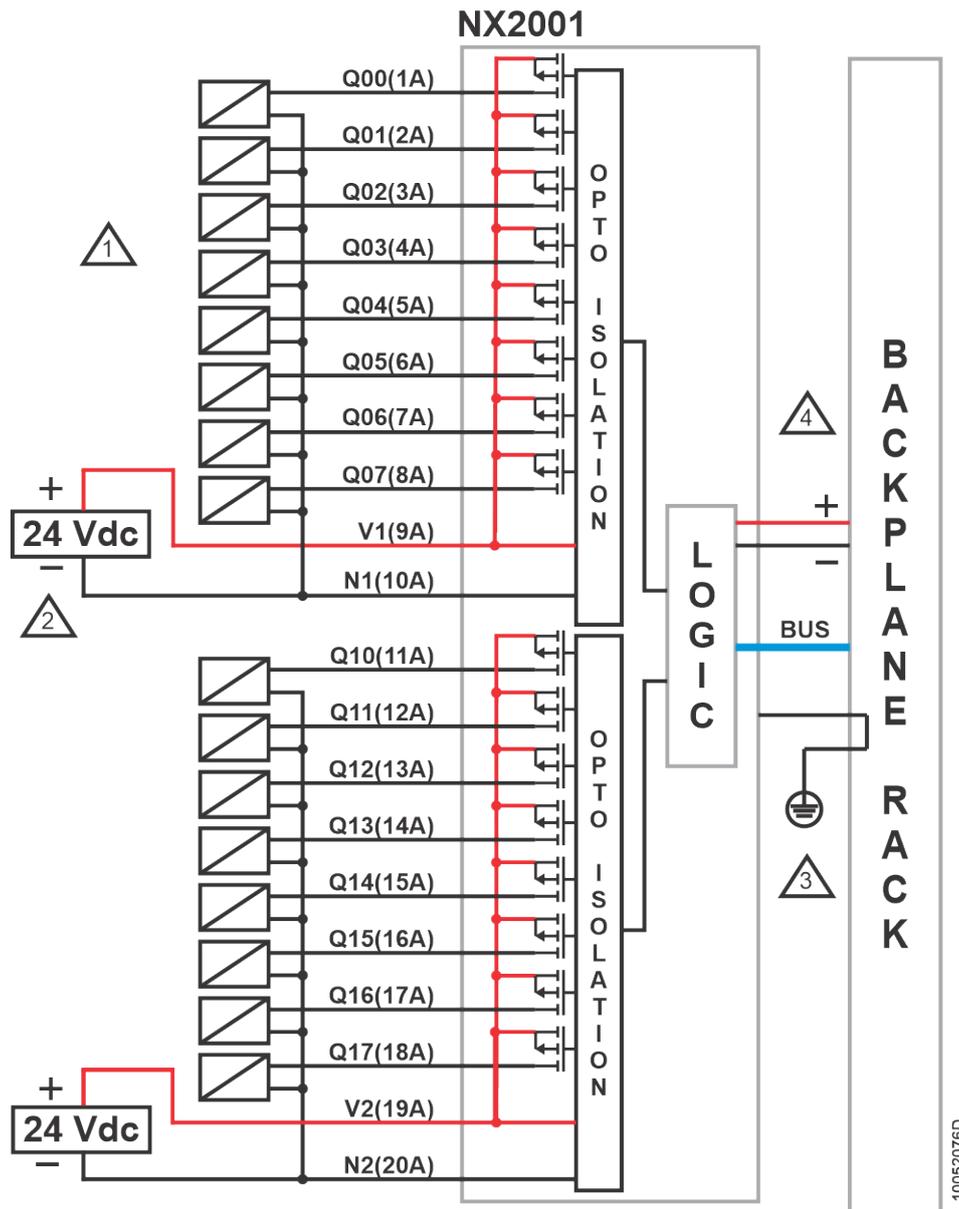


Figura 3: Diagrama Eléctrico

Notas del Diagrama:

- △ 1 Utilización típica de salida digital tipo fuente.
- △ 2 Fuente de alimentación externa para alimentar las fuentes de salida, V1 y V2 se conectan al +24 Vdc, N1 y N2 se conectan al 0 Vdc.
- △ 3 El módulo se atierra al bastidor de la Serie Nexto.
- △ 4 La fuente de alimentación del módulo es derivada de la conexión con el bastidor y no requiere conexiones externas.
- ⊕ Terminal de tierra de protección.

6.3. Patillaje del Conector

La tabla a continuación muestra la descripción de cada terminal del conector:

Número del Terminal	Descripción
1	Salida 00
2	Salida 01
3	Salida 02
4	Salida 03
5	Salida 04
6	Salida 05
7	Salida 06
8	Salida 07
9	(V1) +24 Vdc para Salidas 00 a 07
10	(N1) 0 Vdc para Salidas 00 a 07
11	Salida 10
12	Salida 11
13	Salida 12
14	Salida 13
15	Salida 14
16	Salida 15
17	Salida 16
18	Salida 17
19	(V2) +24 Vdc para Salidas 10 a 17
20	(N2) 0 Vdc para Salidas 10 a 17

Tabla 6: Patillaje del Conector

6.4. Circuito de Protección

Para más información, consulte la sección "Lightning Protection" del Nexto Series User Manual - MU214600.

ADVERTENCIA

Descargas atmosféricas (rayos) pueden causar daños el producto a pesar de las protecciones existentes. En caso de que la alimentación del producto sea proveniente de fuente ubicada fuera del panel eléctrico en donde se instalará el producto, con posibilidad de estar sujeta a descargas de este tipo, se debe colocar protección adecuada en la entrada de la alimentación del panel. En caso de que el cableado de los puntos de entrada/salida esté susceptible a este tipo de fenómeno, se debe utilizar protección contra surtos de tensión.

6.5. Montaje Mecánico y Eléctrico

El montaje mecánico y eléctrico así como la inserción y remoción del conector para un módulo de E/S de ancho simple se describe en el Nexto Series User Manual – MU214600.

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.

7. Configuración

Este módulo fue desarrollado para usarlo con los productos de la Serie Nexto. Todos los productos de la Serie Nexto están configurados con el MasterTool IEC XE. Todos los datos de configuración de un determinado módulo se pueden acceder a través de un doble clic en el editor gráfico.

7.1. Datos del Proceso

Datos del proceso, cuando disponibles, son variables que se utilizan para acceder y controlar el módulo. La siguiente lista describe todas las variables presentadas por el NX2001.

Los datos del proceso del módulo, cuando introducido en una red PROFIBUS, pueden ser accedidos a través de variables. La tabla abajo presenta la estructura de organización de las variables en la memoria de la UCP.

Más allá de estos datos el NX2001 también provee un conjunto de variables que contienen informaciones relacionadas a las diagnosis, las cuales también se describen en este documento.

Variable	Tamaño	Dato del Proceso	Descripción	Tipo	Actualización
%QB(n)	BYTE	Digital Outputs - Byte 0	Valor de la salida del canal 00 a 07	Salida (Lectura/Escritura)	Siempre
%QB(n+1)	BYTE	Digital Outputs - Byte 1	Valor de la salida del canal 10 a 17	Salida (Lectura/Escritura)	Siempre

Tabla 7: Datos del Proceso

Nota:

Actualización: El campo “Actualización” indica si el respectivo dato del proceso se actualiza por la UCP y NX2001. Cuando definido como “Siempre”, significa que el dato del proceso se actualiza siempre. Cuando definido como “Seleccionable”, significa que el usuario puede seleccionar si estos datos del proceso se cambian entre UCP y NX2001 a través del bastidor. Para mejorar el desempeño de la UCP, se recomienda actualizar solo los datos del proceso que se utilizarán en la aplicación.

7.2. Parámetros del Módulo

Nombre	Descripción	Valor Estándar
%Q Start Address of Module Diagnostics Area	Define la dirección inicial de las diagnosis del módulo	-

Tabla 8: Parámetros del Módulo

8. Utilización

8.1. Escritura de Salida de Uso General

El NX2001 posee dos variables para acceder a sus salidas (Digital Outputs - Byte 0 y Digital Outputs - Byte 1). Cada variable posee 8 bits en los cuales cada bit representa el estado lógico de cada canal de salida. La relación entre cada bit y su respectiva salida se puede encontrar en la pestaña Bus I/O Mapping.

9. Mantenimiento

Altus recomienda que todas las conexiones de los módulos se verifiquen y que el polvo y cualquier tipo de suciedad ubicadas en el compartimiento del módulo se remuevan en lo mínimo a cada 6 meses.

Este módulo ofrece cinco importantes funcionalidades para auxiliar al usuario durante el mantenimiento: Electronic Tag on Display, One Touch Diag, Indicadores de Status y Diagnosis, Páginas Web con Lista Completa de Status y Diagnosis, y Diagnosis Mapeados en Memoria Interna.

9.1. Electronic Tag on Display y One Touch Diag

Electronic Tag on Display y One Touch Diag son funcionalidades importantes que permiten al usuario la verificación del tag, descripción y diagnosis relacionadas a un módulo directamente en el visor gráfico de la UCP.

Los recursos Electronic Tag on Display y One Touch Diag son funcionalidades de fácil utilización. Para la verificación del tag y diagnosis de un determinado módulo, basta presionar brevemente (menos de 1 segundo) el botón de diagnosis. Después de esto la UCP exhibirá el tag y las diagnosis del módulo. Para acceder a la respectiva descripción, presione por un tiempo mayor (más de 1 segundo) el botón de diagnosis del respectivo módulo.

Más informaciones sobre Electronic Tag on Display y One Touch Diag se puede encontrar en el Manual del Usuario de cada CPU respectiva (listadas en el manual de la Serie Nexto - MU214600).

9.2. Indicadores de Status y Diagnósticos

Todos los módulos de E/S de la Serie Nexto poseen un visor con los siguientes símbolos: D, E,  y caracteres numéricos. El estado de los símbolos D, E,  y  son comunes para todos los módulos de E/S de la Serie Nexto. Estos estados se pueden consultar en la tabla a continuación.

9.2.1. Estado de los Símbolos D y E

D	E	Descripción	Causa	Solución	Prioridad
Apagado	Apagado	Fallo de pantalla o módulo apagado	<ul style="list-style-type: none"> - Módulo desconectado; - Fallo de la fuente de alimentación externa; - Fallo de hardware. 	Verificar: <ul style="list-style-type: none"> - Si el módulo está completamente conectado al rack; - Si el rack está alimentado por una fuente externa; - Si el módulo tiene alimentación externa. 	-
Conectado	Apagado	Uso normal	-	-	9 (Inferior)
Parpadeando 1x	Apagado	Diagnóstico activo	Hay al menos un diagnóstico activo relacionado con el módulo.	Compruebe cuál es el diagnóstico activo. Se puede encontrar más información en la sección Diagnosis a través de Variables .	8
Parpadeando 2x	Apagado	Sin actualización de datos de E/S	<ul style="list-style-type: none"> - CPU en modo STOP; - Cabezal/Remoto en estado NO ACTIVO. 	Verificar: <ul style="list-style-type: none"> - Si la CPU está en funcionamiento; - Si el Fieldbus Master está en funcionamiento; - La integridad de la red entre el Cliente MODBUS y el Head/Remote. 	7
Parpadeando 3x	Apagado	Reservado	-	-	6
Parpadeando 4x	Apagado	Falla no fatal	Falla en algún componente de hardware o software, que no tiene impacto en la funcionalidad básica del producto.	Verifique la información de diagnóstico del módulo. Si se trata de una falla de hardware, reemplace la pieza. Si es software, comuníquese con Soporte Técnico.	5
Apagado	Parpadeando 2x	Pérdida de bus maestro	Pérdida de comunicación entre: <ul style="list-style-type: none"> - El módulo y la CPU; - El módulo y el Head/Remote; - El Head/Remote y el Field Network Master. 	Verificar: <ul style="list-style-type: none"> - Si el módulo está completamente conectado al rack; - Si la CPU está en modo RUN; - Si el Fieldbus Master está en funcionamiento; - A integridade da rede entre o Mestre Profibus e a Cabeça/Remota. 	4
Apagado	Parpadeando 3x	Módulo sin calibración	<ul style="list-style-type: none"> - El módulo no está calibrado; - Hubo un error con el valor de calibración. 	El módulo debe devolverse al fabricante.	3

D	E	Descripción	Causa	Solución	Prioridad
Apagado	Parpadeando 1x	Falta o error de parametrización	El módulo no está parametrizado.	Verificar: - Si la parametrización del módulo es correcta; - A integridade da rede entre o Mestre Profibus e a Cabeça/Remota; - Integridad de la red entre el controlador PROFINET y Head/Remote.	2
Apagado	Parpadeando 4x	Error grave de hardware	Error de hardware.	El módulo debe devolverse al fabricante.	1 (Superior)

Tabla 9: Estado de los símbolos D y E

Notas:

Maestro de red de campo: Hay diferentes soluciones de red de campo, que usan diferentes nomenclaturas para referirse al maestro de red. Ejemplos: Profibus Master, MODBUS Client, PROFINET Controller, etc.

Módulo sin calibración: Solo válido para módulos que tienen calibración, típicamente módulos analógicos. Los módulos que no tengan calibración nunca mostrarán tal indicación a través de los símbolos D y E.

9.2.2. 0, 1 y Caracteres Numéricos

The meaning of the numerical characters can be different for specific modules. In case of digital output modules, the numerical characters show the respective logic output state. When the numerical character is on, the respective output is also on and if the numerical character is off, the respective output is also off. The relationship between the output number and its respective numerical character can be found on the following figure.

Los segmentos 0 y 1 se utilizan para agrupar los caracteres numéricos utilizados para las 16 salidas. Los caracteres que están colocados al lado derecho del carácter 0 representan las salidas de 00 a 07, en las cuales el carácter 0 representa la salida 00 y el carácter 7 representa la salida 07. De la misma forma, los caracteres que están colocados a la derecha del carácter 1 representan las salidas 10 a 17, en las cuales el carácter 0 representa la salida 10 y el carácter 7 representa la salida 17. La figura abajo presenta la relación entre los caracteres numéricos y las respectivas salidas.

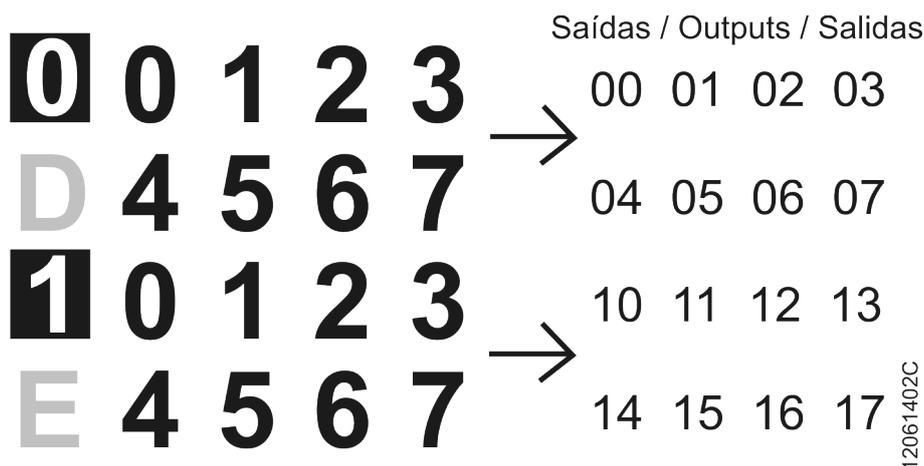


Figura 4: Visor

9.3. Página Web con Lista Completa de Status y Diagnosis

Otra forma de acceder a informaciones de diagnosis en la Serie Nexto es a través de las páginas web. Las UCPs poseen un servidor de páginas web embarcado que presenta todas las informaciones de status y diagnosis. Estas páginas se pueden acceder a través de un simple navegador web.

Más informaciones acerca de las páginas web con lista completa de status y diagnosis se puede encontrar en el Manual del Usuario de cada CPU respectiva (listadas en el Nexto Series User Manual - MU214600).

9.4. Diagnosis a través de Variables

Todas las diagnosis en este módulo se pueden acceder a través de variables que se pueden manejar por la aplicación de usuario o hasta encaminar a un supervisorio utilizando un canal de comunicación. Hay dos diferentes maneras de acceder las diagnosis en la aplicación de usuario: uso de la directiva AT en variables simbólicas o direccionamiento de memoria. Altus recomienda el uso de variables simbólicas para acceso de diagnosis. La tabla a continuación muestra todas las diagnosis disponibles para este módulo y sus respectivas direcciones de memoria, descripción, variables simbólicas y texto que se mostrarán en el visor gráfico de la UCP y en la web.

9.4.1. Diagnosis Generales

Variable Directa		Mensaje de Diagnóstico	Variable Simbólica DG_NX2001.tGeneral.*	Descripción	Código de Mensaje PROFIBUS
Variable	Bit				
%QB(n)	0..7	Reservado			
%QB(n+1)	0	MODULO C/ DIAGNOSIS	bActiveDiagnostics	TRUE – El módulo posee diagnosis activas	-
		SIN DIAG		FALSE – El módulo no posee diagnosis activas	
	1	MODULO C/ ERROR FATAL	bFatalError	TRUE – Error fatal	25
		-		FALSE – Sin error fatal	
	2	CONFIG. INCOMPATIBLE	bConfigMismatch	TRUE – Error de parametrización	26
		-		FALSE – Parametrización ok	
	3	ERROR DE WATCHDOG	bWatchdogError	TRUE – Perro-guardián detectado	27
		-		FALSE – Sin perro-guardián detectado	
	4	ERROR TECLA OTD	bOTDSwitchError	TRUE – Falla en el botón de diagnosis	28
		-		FALSE – Sin falla en el botón de diagnosis	
	5..7	Reservado			

Tabla 10: Diagnosis Generales

9.4.2. Diagnósis Detalladas

Variable Directa		Mensaje de Diagnósis	Variable Simbólica DG_NX2001.tDetailed.*	Descripción	Código de Mensaje PROFIBUS
Variable	Bit				
%QB(n+2)	0	CORTOCIRC. SALIDA G0	bOutputShortCircuitGroup_0	TRUE – Cortocircuito en las salidas 00 a 07. Cortocircuito en alguna salida con diagnóstico habilitada.	16
		-		FALSE – Sin cortocircuito en las salidas 00 a 07.	
	1	CORTOCIRC. SALIDA G1	bOutputShortCircuitGroup_1	TRUE – Cortocircuito en las salidas 10 a 17. Cortocircuito en alguna salida con diagnóstico habilitada.	17
		-		FALSE – Sin cortocircuito en las salidas 10 a 17.	
2..7		Reservado			
%QB(n+3)	0	FALTA ALIM. EXTERNA G0	bNoExternalSupplyGroup_0	TRUE – Sin fuente de alimentación externa para las salidas 00 a 07 (terminal 9 y 10 del conector).	24
		-		FALSE – Fuente de alimentación ok para las salidas 00 a 07.	
	1	FALTA ALIM. EXTERNA G1	bNoExternalSupplyGroup_1	TRUE – Sin fuente de alimentación externa para las salidas 10 a 17 (terminal 19 Y 20 del conector).	25
		-		FALSE – Fuente de alimentación ok para las salidas 10 a 17.	
2..7		Reservado			

Tabla 11: Diagnósis Detalladas

Notas:

Variable de Representación Directa: 'n' es la dirección definida en el campo %Q Start Address of Module Diagnostics Area en la pantalla de configuración del módulo NX2001 – Pestaña Module Parameters en MasterTool IEC XE.

Variable Simbólica: Algunas variables simbólicas sirven para acceder a diagnóstico. Estas diagnóstico están almacenadas en las variables de representación directa (la directiva AT se usa para mapear las variables simbólicas en las variables de representación directa). La directiva AT es una palabra reservada en el MasterTool IEC XE, que usa esta directiva para declarar las diagnóstico automáticamente en las variables simbólicas. Todas las variables simbólicas declaradas automáticamente se pueden encontrar dentro del objeto de diagnóstico.

9.5. Cambio en Caliente

Este producto soporta el cambio en caliente. Para más informaciones acerca de como ejecutar correctamente un cambio en caliente, consulte el Manual del Usuario Serie Nexto - MU214600.

10. 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
MU214600	Nexto Series User Manual	Inglés
MU214000	Manual de Utilização Série Nexto	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
MU214608	Nexto PROFIBUS-DP Head Utilization Manual	Inglés
MU214108	Manual de Utilização da Cabeça PROFIBUS-DP Nexto	Portugués

Tabla 12: Documentos Relacionados