Schneider Electric

Protocolo SYSMAC-WAY
XBT N/R/RT

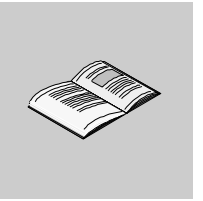
03/2009

33004010.02

www.schneider-electric.com

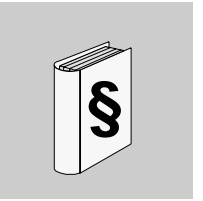
© 2009 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

Tabla de materias



	Información de seguridad	**5**
	Acerca de este libro	**7**
Capítulo 1	**principio de funcionamiento**	**9**
	Información general sobre comunicaciones de bus	11
	Principio de funcionamiento	12
Capítulo 2	**Configuración de software**	**15**
	Vijeo-Designer Lite	16
	Cuadro de diálogo Protocolo - SYSMAC-WAY	18
	Configuración de direcciones de equipos	19
	Cuadro de diálogo de direcciones de equipos	21
Capítulo 3	**Tipos de variable admitidos**	**23**
	Tipos de variable admitidos.	23
Capítulo 4	**Cables y conectores**	**25**
	Cables	26
	Disposición de los pines en el conector SUB-D25	27
Capítulo 5	**Diagnósticos**	**29**
	Indicación de error del XBT detectado	29
Apéndices		**35**
Apéndice A	**Recomendaciones de RS232/RS485**	**37**
	Recomendaciones de RS232	38
	Recomendaciones de RS485	39
Glosario		**41**
Índice		**43**

Información de seguridad



Información importante

AVISO

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclare o simplifique los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta de peligro o advertencia indica un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminente de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una posible situación de peligro que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo, lesiones graves o incluso la muerte.

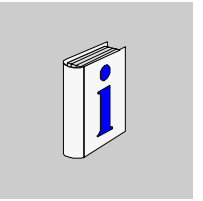
⚠ AVISO
AVISO indica una posible situación de peligro que, si no se evita, **puede provocar** lesiones o daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA

Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material.

© 2008 Schneider Electric. Todos los derechos reservados.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

En este documento se describe la comunicación entre los sistemas de automatización y la gama de productos XBT N/R/RT mediante el protocolo SYSMAC–WAY.

Campo de aplicación

Las ilustraciones y datos que se incluyen en este documento no son vinculantes. Nos reservamos el derecho a modificar cualquiera de nuestros productos de acuerdo con nuestra política de desarrollo continuo de productos. La información de este documento está sujeta a cualquier cambio o variación sin necesidad de previo aviso y no debe considerarse como responsabilidad de Schneider Electric.

Documentos relacionados

Título de la documentación	Reference Number
Manual de instrucciones de XBT N/R/RT	W916810140111 A07
Manual del usuario de XBT N/R/RT	33003962
Ayuda en línea	de Vijeo-Designer Lite

Puede descargar estas publicaciones técnicas y otra información técnica de nuestro sitio web www.schneider-electric.com.

Información relativa al producto

Schneider Electric no se hace responsable de ningún error que pueda aparecer en este documento. Si tiene alguna sugerencia de mejora o rectificación, o encuentra algún error en esta publicación, notifíquenoslo.

No se puede reproducir ninguna parte de este documento de ninguna forma ni por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, incluida la fotocopia, sin el permiso explícito por escrito de Schneider Electric.

Al instalar y utilizar este producto se deben cumplir todas las normativas de seguridad locales, regionales o estatales pertinentes. Por motivos de seguridad y a fin de garantizar la conformidad con los datos del sistema documentados, únicamente el fabricante debe efectuar reparaciones en los componentes.

Dado que los terminales XBT N/R/RT no se han diseñado para controlar procesos críticos de seguridad, no existen instrucciones específicas a este respecto.

Comentarios del usuario

Envíe sus comentarios a la dirección electrónica techcomm@schneider-electric.com.

principio de funcionamiento

1

Descripción general

En este capítulo se describe el principio de funcionamiento de los terminales XBT en aplicaciones que usan el protocolo SYSMAC-WAY.

⚠ ADVERTENCIA

PÉRDIDA DE CONTROL

- El diseñador del esquema de control debe tener en cuenta los posibles modos de fallo de rutas de control y, para ciertas funciones críticas, proporcionar los medios para lograr un estado seguro durante y después de un fallo de ruta. Ejemplos de funciones críticas de control son la parada de emergencia y la parada de sobrerrecorrido.
- Para las funciones críticas de control deben proporcionarse rutas de control separadas o redundantes.
- Las rutas de control del sistema pueden incluir enlaces de comunicación. Deben tenerse en cuenta las implicaciones de retardos de transmisión no anticipados o fallos del enlace.*
- Cada implementación de una unidad Magelis XBT N/R/RT debe probarse de forma individual y exhaustiva para comprobar su funcionamiento correcto antes de ponerse en servicio.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

*Para más información, consulte NEMA ICS 1.1 (última edición), *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control (Directrices de seguridad para la aplicación, la instalación y el mantenimiento del control de estado estático).*

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Información general sobre comunicaciones de bus	11
Principio de funcionamiento	12

Información general sobre comunicaciones de bus

Descripción general

Los terminales XBT se pueden conectar a los PLC mediante distintos protocolos. En este documento se describe la comunicación mediante el protocolo SYSMAC-WAY con el terminal XBT actuando como maestro.

Funciones de los terminales XBT

Los terminales normalmente están conectados a un equipo de comunicaciones (PLC u otro tipo) mediante un bus de campo. El XBT y los PLC funcionan de forma independiente unos de los otros.

Los terminales XBT desempeñan las funciones siguientes:

- Función de supervisión: los terminales XBT visualizan los procesos activos de los PLC e indican los estados de alarma
- Función de comando: los terminales XBT envían información al PLC a petición del usuario

Funciones de los buses

El sistema de bus ofrece la posibilidad de conectar distintos dispositivos a través de un único cableado.

Funciones de los protocolos

El protocolo define el lenguaje que hablará todo el equipo conectado al bus.

Principio de funcionamiento

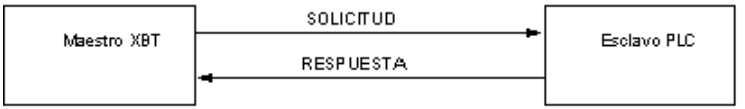
Descripción general

Para conectarse a controladores de procesos OMRON, los terminales XBT utilizan el protocolo SYSMAC-WAY como protocolo de comunicación y actúan como maestros.

Los terminales XBT están conectados al controlador de procesos en modo punto a punto mediante el conector RS232.

El diálogo entre los niveles superiores de procesamiento y el terminal XBT se compone de solicitudes y respuestas. La estación solicitante (maestro XBT), transmite al esclavo (PLC) los comandos que se deben ejecutar.

En el protocolo SYSMAC-WAY, el terminal se comunica en modo ASCII.



Hay una palabra dentro del PLC y, según su valor, el PLC se encontrará en modo RUN o en modo MONITOR. Si la aplicación diseñada por el usuario con Vijeo-Designer Lite escribe esta palabra (por ejemplo, si la tabla de diálogo está configurada con una dirección que solapa esta palabra, o si el operario introduce directamente un valor en esta palabra), el PLC cambiará del modo RUN al modo MONITOR.

⚠ ADVERTENCIA

PÉRDIDA DE CONTROL

Para un terminal XBT programado para escribir en la memoria de un PLC:

- Asegúrese de que el programa XBT no escribe en la palabra de control del PLC utilizada para aplicar el modo RUN o el modo MONITOR.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO NO DESEADO DEL EQUIPO

El protocolo debe ser utilizado únicamente por personal autorizado y debidamente formado, ya que un usuario que no sea experto podría iniciar por error operaciones no deseadas.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

Configuración de software

2

Descripción general

En este capítulo se presentan los parámetros de protocolo que se deben configurar en el software Vijeo-Designer Lite para operar los terminales XBT en aplicaciones que utilicen el protocolo SYSMAC-WAY.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Vijeo-Designer Lite	16
Cuadro de diálogo Protocolo - SYSMAC-WAY	18
Configuración de direcciones de equipos	19
Cuadro de diálogo de direcciones de equipos	21

Vijeo-Designer Lite

Descripción general

Utilice el software Vijeo-Designer Lite para configurar su terminal XBT para aplicaciones de protocolo SYSMAC-WAY.

⚠ ADVERTENCIA

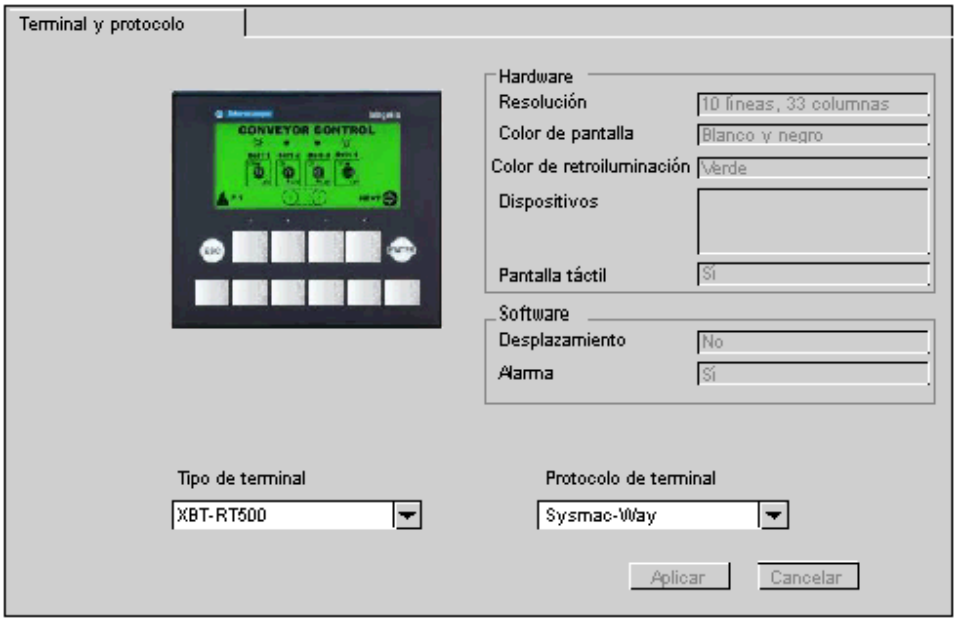
SOFTWARE INCOMPATIBLE

Utilice solamente software fabricado o aprobado por Schneider Electric para programar el hardware.

Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.

Apertura del cuadro de diálogo Protocolo - Sysmac-Way

Para abrir el cuadro de diálogo **Protocolo - Sysmac-Way** del software Vijeo-Designer Lite para la configuración de los parámetros del protocolo, proceda como se indica a continuación:

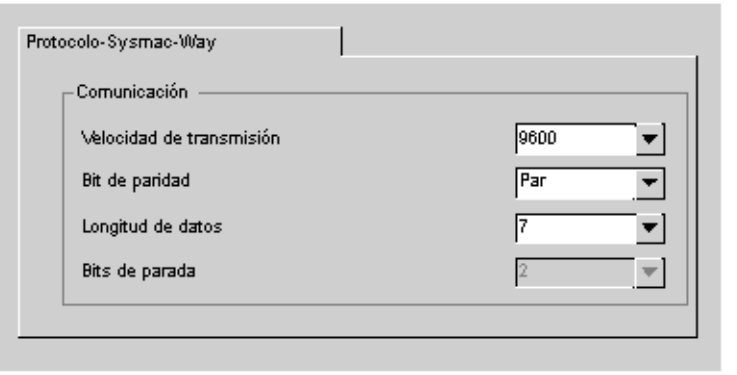
Paso	Acción
1	Inicie el software Vijeo-Designer Lite. Para crear una aplicación nueva, continúe con el paso 2; si ya ha creado una aplicación SYSMAC-WAY, realice directamente el paso 4.
2	Desde el navegador de aplicación de la izquierda de la ventana de Vijeo-Designer Lite, seleccione la opción **Configuración** → **Terminal y protocolo**. **Resultado**: Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo a la derecha de la ventana de Vijeo-Designer Lite. 
3	En la lista **Protocolo de terminal** situada en la esquina inferior derecha, seleccione la opción **Sysmac-Way** y haga clic en **Aplicar**.
4	En el navegador de aplicación, seleccione la opción **Protocolo - Sysmac-Way**. **Resultado**: Se mostrará el cuadro de diálogo **Protocolo - Sysmac-Way** a la derecha de la ventana del Vijeo-Designer Lite, en el cual podrá configurar los parámetros de protocolo de la comunicación de SYSMAC-WAY.

Cuadro de diálogo Protocolo - SYSMAC-WAY

Objetivo

Utilice este cuadro de diálogo para configurar los parámetros de protocolo para la comunicación SYSMAC-WAY.

Representación



Elementos del cuadro de diálogo

Elemento	Descripción
Comunicación	
Velocidad de transmisión	Seleccione en la lista la velocidad de transmisión en bit/s de su bus SYSMAC-WAY. Asegúrese de que elige la misma velocidad de transmisión para todos los dispositivos conectados al bus.
Bit de paridad	Seleccione par, impar o sin paridad. Asegúrese de que elige el mismo valor de paridad para todos los dispositivos conectados al bus.
Longitud de datos	Seleccione una longitud de 7 u 8 bits para sus datos de transmisión. Asegúrese de que elige la misma longitud de datos para todos los dispositivos conectados al bus.
Bits de parada	Este parámetro no se puede editar porque en las comunicaciones SYSMAC-WAY siempre se utilizan 2 bits de parada.

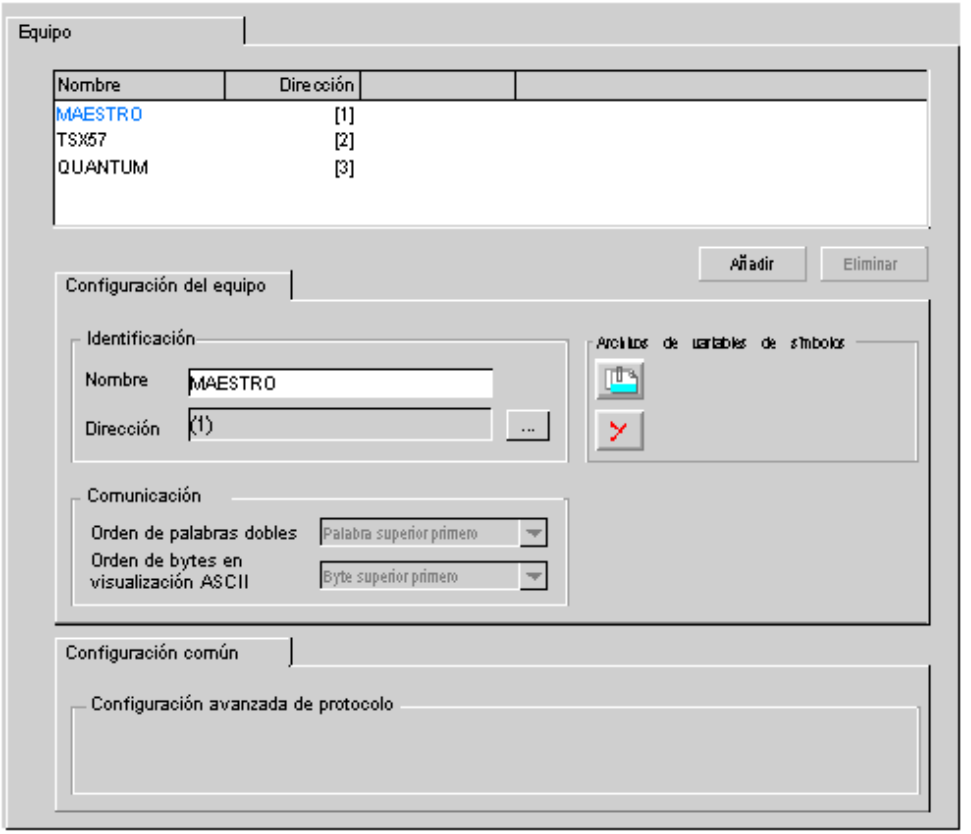
Configuración de direcciones de equipos

Descripción general

Utilice el software Vijeo-Designer Lite para configurar las direcciones de los equipos con los que debe comunicarse el terminal XBT.

Apertura del cuadro de diálogo Dirección de equipo

Para abrir el cuadro de diálogo **Dirección de equipo** del software Vijeo-Designer Lite para la configuración de direcciones de equipos, proceda como se indica a continuación:

Paso	Acción
1	Inicie el software Vijeo-Designer Lite.
2	Desde el navegador de aplicación de la izquierda de la ventana de Vijeo-Designer Lite, seleccione la opción **Equipos**. **Resultado**: Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo a la derecha de la ventana de Vijeo-Designer Lite. 
3	En la tabla **Equipos**, seleccione un dispositivo esclavo de la lista.
4	En el cuadro **Configuración del equipo** → **Identificación** que se muestra a continuación, haga clic en el botón **...** a la derecha del cuadro de texto **Dirección**. **Resultado**: Aparecerá el cuadro de diálogo **Dirección de equipo**, en el que podrá configurar la dirección del equipo seleccionado.

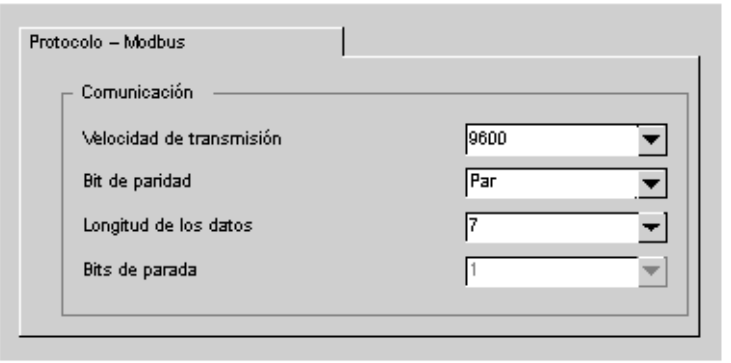
Cuadro de diálogo de direcciones de equipos

Objetivo

Utilice este cuadro de diálogo para configurar la dirección de los equipos conectados a la red.

Representación

Dirección de equipo SYSMAC-WAY

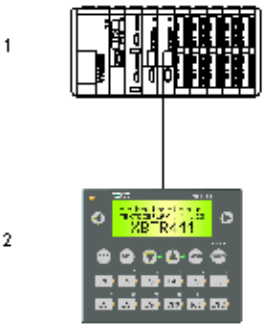


Elementos del diálogo

Elemento	Descripción
Comunicación	
Velocidad de transmisión	Seleccione en la lista la velocidad de transmisión en bit/s de su bus Sysmac-Way. Asegúrese de que elige la misma velocidad de transmisión para todos los dispositivos conectados al bus.
Bit de paridad	Seleccione par, impar o sin paridad. Asegúrese de que elige el mismo valor de paridad para todos los dispositivos conectados al bus.
Longitud de los datos	Introduzca un valor de longitud de la trama (en bits). Asegúrese de que elige la misma velocidad de transmisión para todos los dispositivos conectados al bus.
Bits de parada	Este parámetro no se puede editar porque los terminales XBT solamente admiten 1 bit de parada. La combinación de la no paridad con 1 único bit de parada es por lo tanto posible, aunque no cumple el estándar Modbus.

Ejemplo de cableado

Ejemplo de cableado SYSMAC-WAY



1 Esclavo
2 XBT R

Tipos de variable admitidos

3

Tipos de variable admitidos

Tabla de tipos de variables admitidos por los terminales XBT

En la siguiente tabla se enumeran todas las variables SYSMAC-WAY a las que pueden acceder los terminales XBT.

Tipo de variable admitido	Sintaxis SYSMAC-WAY
Bit	DMi.j
Palabra	DMi
Palabra doble	= palabra
Coma flotante	= palabra
Cadena de caracteres	= palabra

Identificadores

- i: 0...65535
- j: 0...15

NOTA: Las direcciones de los objetos deben pertenecer a las zonas de memoria accesible específicas de cada tipo de PLC.

Cables y conectores

4

Descripción general

En este capítulo se indican los cables y conectores necesarios para los terminales XBT en las aplicaciones de SYSMAC-WAY.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Cables	26
Disposición de los pines en el conector SUB-D25	27

Cables

Datos técnicos

En la siguiente tabla se enumeran los cables necesarios para conectar los terminales XBT a los distintos PLC SYSMAC-WAY.

Dispositivo conectado	Tipo de XBT	Enlace físico	Referencia de cable	Longitud
CVM1/CQM1	XBT N401/N410 XBT R410/R411	RS232	XBT Z9740 (SUB-D25 <--> SUB-D9)	2,5 m (8.20 ft.)
	XBT RT500/RT511		XBT Z9743 (+ XBT ZRTPW para XBT RT500) (RJ45 <--> SUB-D9)	

NOTA: Para conectar otro PLC distinto, en primer lugar apague el terminal XBT, cambie el PLC y vuelva a encender el terminal XBT..

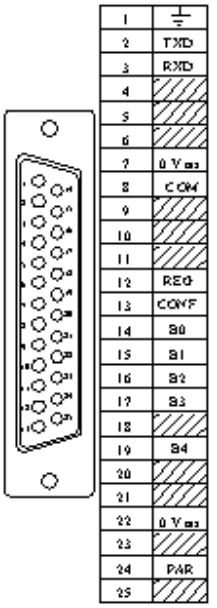
Disposición de los pines en el conector SUB-D25

Descripción general

Los siguientes terminales XBT disponen de un conector SUB-D25 en sus paneles posteriores:

- XBT N401
- XBT N410
- XBT R410
- XBT R411

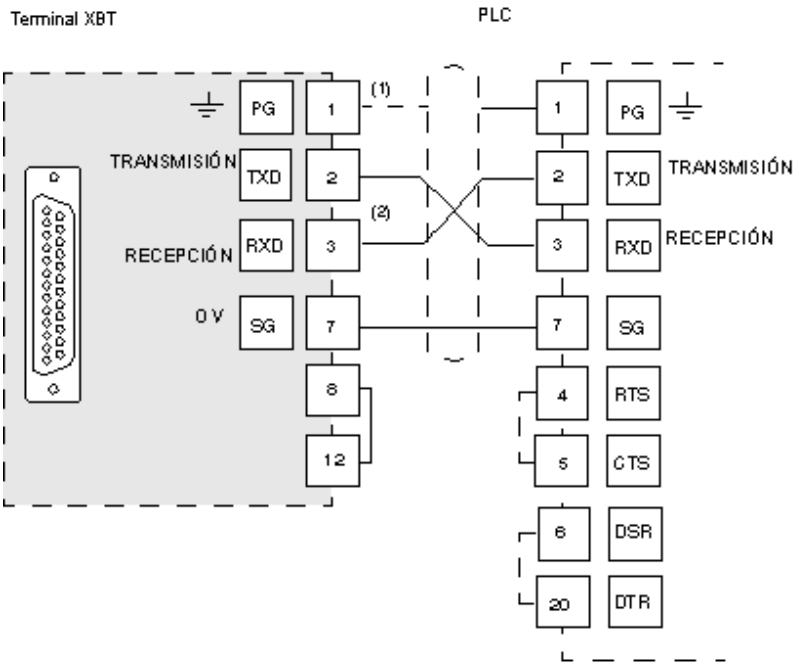
El conector SUB-D25 es compatible con RS232. Las asignaciones de pines se muestran en la figura siguiente.



Cableado de RS232

En la ilustración siguiente se muestra el cableado del equipo RS232C.

RS232C Ejemplo de enlace



Leyenda

(1)	La conexión del apantallamiento en ambos extremos depende de las posibles restricciones eléctricas propias de cada instalación.
(2)	En algunas configuraciones, no es necesario invertir los pines 2 y 3. Consulte la documentación del equipo que se esté utilizando.

NOTA: Las resistencias RP se encuentran integradas en el XBT y tienen las características siguientes:

- 4,7 kΩ para el XBT N
- 470 Ω para el XBT R
- 600 Ω para el XBT RT

Diagnósticos

5

Indicación de error del XBT detectado

Descripción general

Los terminales XBT indican los errores detectados de modos distintos

- Se muestran signos de interrogación `??????` en los campos alfanuméricos.
- Se muestran cruces en lugar de objetos gráficos.
- Se muestran símbolos de sostenido en campos alfanuméricos.
- Los campos alfanuméricos parpadean.
- Se emiten mensajes de error del sistema.

En los siguientes apartados se describen estos errores detectados y sus posibles causas.

Signos de interrogación y cruces

La aparición de signos de interrogación `??????` y cruces `XXXXXX` en la pantalla del terminal XBT indica que se ha producido un error de transmisión. Para corregirlo, verifique lo siguiente:

Si	Entonces
Aparecen signos de interrogación	Verifique que todos los cables estén conectados correctamente.
Aparecen signos de interrogación	Verifique que los parámetros de comunicación establecidos en el cuadro de diálogo **Protocolo - Sysmac-Way** son idénticos para todos los equipos conectados al bus, es decir, que todos tienen la misma velocidad de transmisión y la misma paridad.
Aparecen signos de interrogación	Es posible que el terminal XBT no haya recibido ninguna respuesta del PLC.
Aparecen signos de interrogación	Es posible que el terminal XBT haya recibido una respuesta de excepción del PLC.

Símbolos de sostenido

La aparición de símbolos de sostenido en campos alfanuméricos en el terminal XBT indica que el valor introducido es demasiado largo para el campo en cuestión y que no se puede mostrar completo. Por ejemplo, el valor `100` no se podría mostrar en un campo alfanumérico de 2 dígitos. Para corregir este problema, introduzca un valor más corto o adapte el tamaño del campo alfanumérico de tal modo que pueda mostrar cualquiera de los valores posibles de la variable del PLC.

Campos alfanuméricos que parpadean

Cuando algún campo alfanumérico del terminal XBT parpadea, el valor de dicho campo ha superado o no alcanza el umbral definido por el usuario.

Mensajes de error del sistema

Los terminales disponen de una serie de mensajes de error del sistema predeterminados. Todos estos mensajes estándar del sistema tienen asignado un número de panel con la estructura 200+x. Existen diferencias entre los mensajes de error del sistema que indican la interrupción de la comunicación y los mensajes de estado causados por entradas en el terminal.

Estos dos tipos de mensajes se diferencian por los números que tienen asignados y por el modo de mostrarse en el terminal, como se describe en la lista siguiente:

Mensaje de error del sistema originado por:	**Números de mensaje de error del sistema**	**Modo de visualización**
Interrupciones de comunicación	201 – 204	Para indicar que se ha producido una interrupción de comunicación, el mensaje se muestra en un cuadro de diálogo emergente cada 10 segundos.
Entrada en el terminal	241 – 258	El mensaje de estado se muestra como respuesta a una entrada de usuario en el terminal.

Mensajes originados por interrupciones de comunicación

El XBT emite los mensajes con los números del 201 al 204 para indicar que se ha producido un error de comunicación. Dichos mensajes se muestran en forma de cuadro de diálogo emergente cada 10 segundos.

Si	Entonces
Aparece el mensaje `201: AUTORIZACIÓN INCORRECTA EN TABLA DE DIÁLOGO`	La palabra de autorización de la tabla de diálogo no tiene el valor esperado (para obtener información sobre la función que desempeña esta palabra, consulte la ayuda en línea de Vijeo-Designer Lite). Para corregir este problema, verifique que: ● Está conectado al PLC correcto. ● La memoria del PLC funciona correctamente. ● Se ha guardado el valor correcto en el PLC.
Aparece el mensaje `202: IMPOSIBLE ESCRIBIR EN TABLA DE DIÁLOGO`	No se ha podido finalizar el ciclo de escritura de la tabla de diálogo del PLC. Esta condición se puede deber a las siguientes causas: ● sobrecarga en el bus de comunicaciones, ● perturbaciones electromagnéticas en el bus de comunicaciones.
Aparece el mensaje `203: IMPOSIBLE LEER EN TABLA DE DIÁLOGO`	No se ha podido finalizar el ciclo de lectura desde la tabla de diálogo del PLC. Esta condición se puede deber a las siguientes causas: ● sobrecarga en el bus de comunicaciones, ● perturbaciones electromagnéticas en el bus de comunicaciones.

Mensajes originados por entradas en el terminal

El terminal emite los mensajes con los números del 242 al 254 como respuesta a una entrada de usuario en el terminal XBT. Estos mensajes se muestran inmediatamente después de que el operario haya enviado un comando incorrecto al terminal y permanecerán hasta que el usuario haya corregido el comando o valor introducido. Los mensajes con los números del 255 al 258 son mensajes de estado que se muestran después de que el usuario haya iniciado una operación en el terminal e indican si dicha operación se ha aceptado y está en curso o no se ha aceptado.

Si	Entonces
Aparece el mensaje `241: LECTURA VARIABLE IMPOSIBLE`	El terminal ha intentado leer una variable, pero no ha podido recuperar su valor. Esta condición se puede deber a las siguientes causas: ● sobrecarga en el bus de comunicaciones, ● perturbaciones electromagnéticas en el bus de comunicaciones.
Aparece el mensaje `242: ESCRITURA VARIABLE IMPOSIBLE`	El terminal ha intentado escribir en un área de memoria del equipo y ha recibido un acuse de recibo negativo o no ha recibido acuse alguno. Esta condición se puede deber a las siguientes causas: ● sobrecarga en el bus de comunicaciones, ● perturbaciones electromagnéticas en el bus de comunicaciones.
Aparecen los mensajes del `243` al `249`	Corrija el valor o comando que ha introducido tal como se indica en el mensaje.
Aparece el mensaje de error `250: LENGUA IMPUESTA POR PLC`	El PLC obliga al terminal a utilizar un idioma determinado. El operario no puede cambiar este idioma. Para obtener más información, consulte las funciones de la tabla de diálogo en la ayuda en línea de Vijeo-Designer Lite.
Aparecen los mensajes `251` o `252`	Corrija el valor o comando que ha introducido tal como se indica en el mensaje de error.
Aparece el mensaje de error `253: CONTRASEÑA IMPUESTA POR PLC`	No se puede modificar la contraseña en el terminal porque viene impuesta por el PLC. Para obtener más información, consulte las funciones de la tabla de diálogo en la ayuda en línea de Vijeo-Designer Lite.
Aparece el mensaje `254: PÁGINA CON ACCESO PROTEGIDO`	Está intentando acceder a una página protegida por contraseña y no dispone del nivel de autorización necesario.
Aparecen los mensajes del `255` al `258`	Los comandos introducidos en el terminal se ejecutan o no, tal como se indica en estos mensajes de estado.

Contadores de diagnóstico

Se pueden visualizar tres contadores de diagnóstico en la página del sistema del protocolo (parámetros de línea):

Contador	Significado
1	Número de respuestas recibidas sin ningún error de FCS
2	Número de respuestas recibidas con algún error de FCS
3	Número de solicitudes que no se han respondido

NOTA: Los contadores con los números del 4 al 8 no se utilizan y permanecen a `0`.

Apéndices



Recomendaciones de RS232/RS485

A

Descripción general

En este capítulo se describen las recomendaciones de RS232/RS485.

Contenido de este capítulo

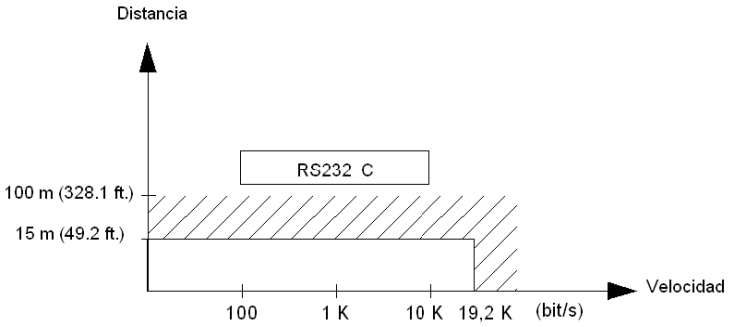
Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Recomendaciones de RS232	38
Recomendaciones de RS485	39

Recomendaciones de RS232

Diagramas del enlaceRS232C

Enlace RS232C



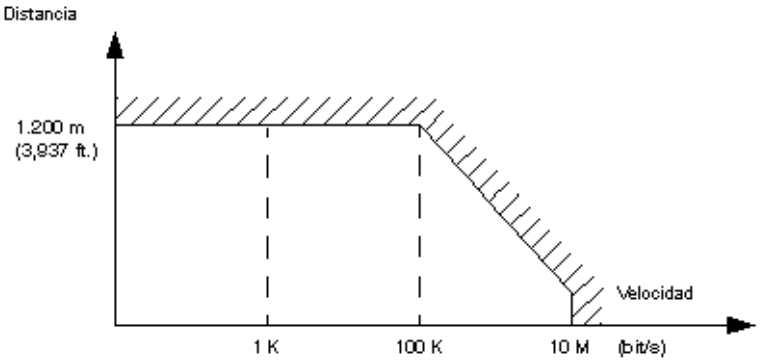
- La longitud máxima del enlace es 15 m (49.2 ft.).
- Cableado = 3 cables apantallados con sección mínima de 0,6 mm^2 (AWG22)

NOTA: La longitud máxima, incluido el enlace RS232, será de 15 m (49.21 ft.), siempre y cuando el equipo conectado al terminal XBT no esté sujeto a mayores restricciones (consulte la hoja de instrucciones de los dispositivos conectados) y, en el caso de los XBT RT500, siempre y cuando la longitud del cable sea inferior a 10 m (32.8 ft.), ya que este cable también suministra alimentación eléctrica.

Recomendaciones de RS485

Diagramas del enlace RS485

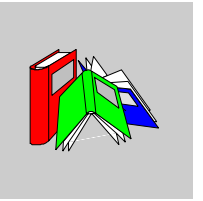
Enlace RS485



- La longitud máxima del enlace es 1.200 m (3,937 ft.).
- Cableado = 2 cables apantallados de par trenzado, con sección transversal mínima de 0,6 mm^2 (AWG22) y un cable de 0 V

NOTA: La longitud máxima, incluido el enlace RS485, será de 1.200 m (3,937 ft.), siempre y cuando el equipo conectado al terminal XBT no esté sujeto a mayores restricciones (consulte el manual de instrucciones de los dispositivos conectados), y para los XBT RT500, siempre y cuando la longitud del cable sea inferior a 10 m (32.8 ft.) (ya que dicho cable es también de alimentación eléctrica).

Glosario



A

ASCII

Estándar estadounidense para intercambio de información = modo de transmisión de datos en las comunicaciones SYSMAC-WAY

AWG

Calibre de hilo americano (American Wire Gauge) (diámetro del cable)

F

FCS

Frame check sequence (secuencia de comprobación de trama)

M

Magelis

Nombre comercial genérico de toda la gama de terminales HMI de Schneider.

P

PLC

Autómata programable

R

RS232

Estándar recomendado para la conexión de dispositivos serie, EIA/TIA 232

RS422

Estándar recomendado para la conexión de dispositivos serie, EIA/TIA 422

V

Vijeo-Designer Lite

Software de configuración para terminales Magelis de gama baja. Sustituye al software XBT-L1000.

X

XBT

Cualquier terminal HMI, si no es necesario diferenciar entre ellos.

Índice



C

cableado de RS232, *27*
cables
    protocolo SYSMAC-WAY, *26*
conector SUB-D25
    disposición de los pines, *27*
configuración
    SYSMAC-WAY, *18*
configuración del protocolo, *18*

D

diagnóstico
    protocolo SYSMAC-WAY, *29*
dirección
    configuración de dirección del equipo, *19*
dirección del equipo, *19*
direccionamiento
    protocolo SYSMAC-WAY, *21*
disposición de los pines
    conector SUB-D25, *27*

O

objetos
    protocolo SYSMAC-WAY, *23*

P

principios de funcionamiento
    protocolo SYSMAC-WAY, *11*, *12*
protocolo SYSMAC-WAY
    cables, *26*
    diagnóstico, *29*
    direccionamiento, *21*
    principios de funcionamiento, *11*, *12*
    tipos de datos, *23*

R

RS232
    recomendaciones, *38*
RS485
    recomendaciones, *39*

T

tipos de datos
    protocolo SYSMAC-WAY, *23*
tipos de variable
    protocolo SYSMAC-WAY, *23*

V

Vijeo-Designer Lite, *16*