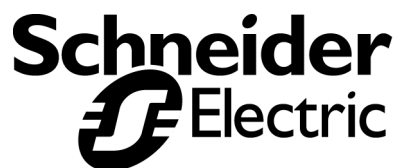


Modicon ASP890300

Procesador de E/S remotas

Manual de instalación

Version 1.0



Traducciones del manual al francés, alemán y español

Traducciones del manual al francés, alemán y español

El manual de instalación del procesador de E/S ASP890300 de Modicon, 31004128 01, Versión 1.0 está disponible en formato impreso únicamente en inglés.

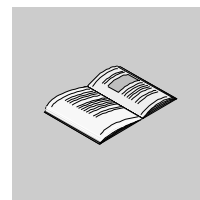
Asimismo, está disponible en formato PDF en francés, alemán y español. Puede accederse a él en el sitio web de Schneider Electric.

Las siguientes instrucciones son válidas para un PC que trabaje con Windows y un ratón que tenga botones derecho e izquierdo. La respuesta del navegador debe ser la misma, ya sea *Internet Explorer* o *Navigator*.

Para acceder al sitio web y ver el *manual de instalación* en francés, alemán o español, siga estos pasos:

1. Introduzca esta URL en su navegador:
<http://www.schneider-automation.com>.
 2. Cuando aparezca la página principal, escriba el siguiente término en el campo **Search**:
"ASP890300"
 3. Realice la búsqueda.
 4. La lista que aparece con los resultados de la búsqueda debe contener el vínculo del *manual de instalación*.
 5. Haga doble clic en el vínculo.
Aparecerá una segunda ventana.
 6. En el campo **Attachment**: de la segunda ventana, más pequeña, haga clic con el botón derecho sobre el PDF del lenguaje que desee.
 - **31004150_K01_000_00.pdf para el francés**
 - **31004151_K01_000_00.pdf para el alemán**
 - **31004152_K01_000_00.pdf para el español**
 7. En el menú de método abreviado, seleccione **Guardar destino Como...**
 8. Guarde el archivo **.pdf** en el escritorio o en una carpeta.
 9. El *manual de instalación* debe abrirse con *Adobe Acrobat Reader*.
-

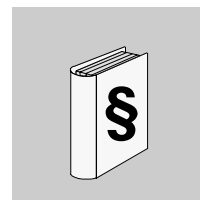
Tabla de materias



| | | |
|-------------------|--|-----------|
| | Información de seguridad | 7 |
| | Acerca de este libro | 9 |
| Capítulo 1 | Manual de instalación de ASP890300 | 11 |
| | Presentación | 11 |
| | Descripción general de ASP890300 | 12 |
| | Indicadores | 15 |
| | Alimentación, bastidores, E/S y configuración típica. | 16 |
| | Ajustes de conmutador | 19 |
| | Diagnóstico | 25 |
| | Instalación | 28 |
| | Características | 30 |
| Apéndices | | 35 |
| | Title of Overview Map | 35 |
| Apéndice A | Manual de actualización de hardware universal para ASP890300 | 37 |
| | Presentación | 37 |
| | Sustitución de los adaptadores AS-P89X-000 | 38 |
| | Sustitución de los adaptadores AS-J89X-X0X | 39 |
| | Sustitución de los adaptadores AS-J81X-000 | 41 |
| | Sustitución de los PLC montados en slot | 43 |
| | Diagramas de interconexión de los bastidores | 44 |
| | Información sobre la capacidad del procesador ASP89X. | 46 |
| | Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas | 47 |
| | Requisitos de corriente del módulo de E/S | 48 |

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| Apéndice B | Nuevo almacenamiento del software de Executive del ASP890300 en la memoria Flash | 51 |
| | Presentación | 51 |
| | Interconexión | 52 |
| | Parámetros de comunicación | 53 |
| | Procedimiento | 54 |
| Apéndice C | Requisitos CE para los sistemas de E/S de las series ASP890300/800. | 57 |
| | Presentación | 57 |
| | Requisitos | 58 |
| | Instalación | 59 |
| | Lista de referencias | 60 |
| Índice | | 61 |

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 aclara o simplifica los distintos procedimientos.



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



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



PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminente de peligro que, si no se evita, puede **provocar** daños en el equipo, 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.



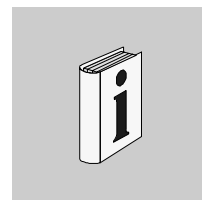
AVISO

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

**TENGA EN
CUENTA**

El mantenimiento de equipos eléctricos deberá ser realizado sólo por personal cualificado. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material. Este documento no es un manual de instrucciones para personas sin formación.
© 2002 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

El procesador ASP890300 de E/S remotas soluciona los problemas de antigüedad de componentes que presentan los modelos existentes de procesador de E/S remotas. Este producto garantiza la continua disponibilidad de ofertas de red de E/S remotas conectadas mediante cable coaxial. Al mismo tiempo, mantiene la compatibilidad con sus predecesores P890/P892. Entre las nuevas características se encuentran la funcionalidad con doble cable y la mayor disponibilidad de alimentación para E/S.

Este manual proporciona información sobre el funcionamiento y características del producto. Contiene también información sobre la sustitución de equipos en modelos anteriores.

Nota: Las directrices para el reemplazo de los equipos, incluidas las referentes a los controladores montados en slot J890/892, J810/812 y 984, aparecen indicadas en el apéndice A. Revise estas directrices antes de llevar a cabo una actualización.

Campo de aplicación

Los datos y las ilustraciones de este manual no son vinculantes. Nos reservamos el derecho a modificar cualquiera de nuestros productos en serie, según 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.

Advertencia

Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad ante los posibles errores que aparezcan en este documento. Si tiene alguna sugerencia para llevar a cabo mejoras o modificaciones, o ha encontrado errores en esta publicación, por favor, notifíquenoslo.

No se podrá reproducir este documento de ninguna forma, ni en su totalidad ni en parte, ya sea por medio electrónico o mecánico, incluida la fotocopia, sin el permiso expreso y escrito de Schneider Electric.

Deberán tenerse en cuenta todas las normas de seguridad nacionales, regionales y locales pertinentes a la hora de instalar y utilizar este producto. Por motivos de seguridad y para garantizar la conformidad con los datos de sistema documentados, la reparación de los componentes sólo debe llevarla a cabo el fabricante.

Cuando utilice controladores para aplicaciones con requisitos técnicos de seguridad, siga las instrucciones pertinentes.

No utilizar software de (o aprobado por) Schneider Electric puede causar daños personales o materiales, y resultados incorrectos de funcionamiento.

Si no se respetan las advertencias relacionadas con este producto pueden producirse daños personales y/o materiales.

Comentarios del usuario

Envíe sus comentarios a la dirección electrónica TECHCOMM@modicon.com

Manual de instalación de ASP890300



Presentación

Propósito Este manual describe el receptor remoto de E/S ASP890300 800 de Modicon con alimentación.

Contenido: Este capítulo contiene los siguiente apartados:

| Apartado | Página |
|--|--------|
| Descripción general de ASP890300 | 12 |
| Indicadores | 15 |
| Alimentación, bastidores, E/S y configuración típica | 16 |
| Ajustes de conmutador | 19 |
| Diagnóstico | 25 |
| Instalación | 28 |
| Características | 30 |

Descripción general de ASP890300

Vista general

El procesador de E/S remotas ASP890300 800 de MODICON con alimentación proporciona una interfase entre los PLC y la serie 800 de módulos de E/S remotas. Hay dos puertos semi-dúplex ASCII disponibles.

Las modalidades básicas de funcionamiento son la replicación de P890/P892/J890 (AS-P89X-000 y AS-J890-X0X) y la emulación de J892 (AS-J892-X0X).

El procesador ASP890300 es compatible con todos los controladores Schneider Electric que admitan las redes de E/S remotas del tipo S908/CRP y con todos los módulos de E/S de la serie 800. La comunicación de E/S remotas se lleva a cabo mediante redes de cable coaxial único o dual. La cantidad de estaciones y puntos admitidos depende del PLC del sistema.

Las modalidades de funcionamiento se seleccionan mediante un conmutador rotativo e incluyen la posibilidad de utilizar cable RI/O único o dual. Estas eliminan en parte las indicaciones erróneas de los LED de error de comun. cuando se conecta la estación mediante cable único.

Las modalidades de funcionamiento que pueden seleccionarse mediante el conmutador rotativo, y las dos opciones de Executive Reflash son:

- Funcionamiento de J890/P890 con cable RI/O único o dual
- Funcionamiento de J892 y P892 con cable RI/O único o dual
- Modalidades de Reflash RTU o ASCII

El software Executive almacenado en la memoria flash puede actualizarse a través del puerto ASCII 1.

Compatibilidad de ASP890300

Sustituyendo los procesadores P89X se comprueba la compatibilidad de ASP890300 tanto en la alimentación como en el bastidor. Es necesario realizar algunas modificaciones en el cableado de los conectores. Si se sustituye el procesador J890 o J892, es necesario sustituir también el bastidor. Dependiendo de la cantidad de módulos de E/S que haya en la estación, puede ser necesario, además, modificar el cableado y aumentar la alimentación.

Nota: Las directrices de sustitución de equipos, incluidas las referentes a los controladores montados en slot J810/J812 y 984, se encuentran indicadas en el apéndice A. Revise este material antes de llevar a cabo una actualización.

El procesador ASP890300 se monta en bastidores de E/S de 25, 48 ó 68 cm, pertenecientes a la serie 800. Éstos ofrecen conectividad entre el procesador y los módulos de E/S.

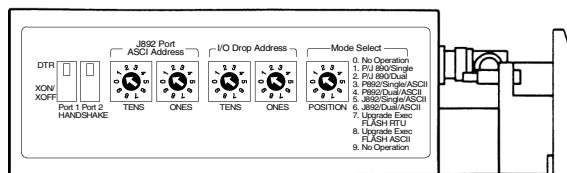
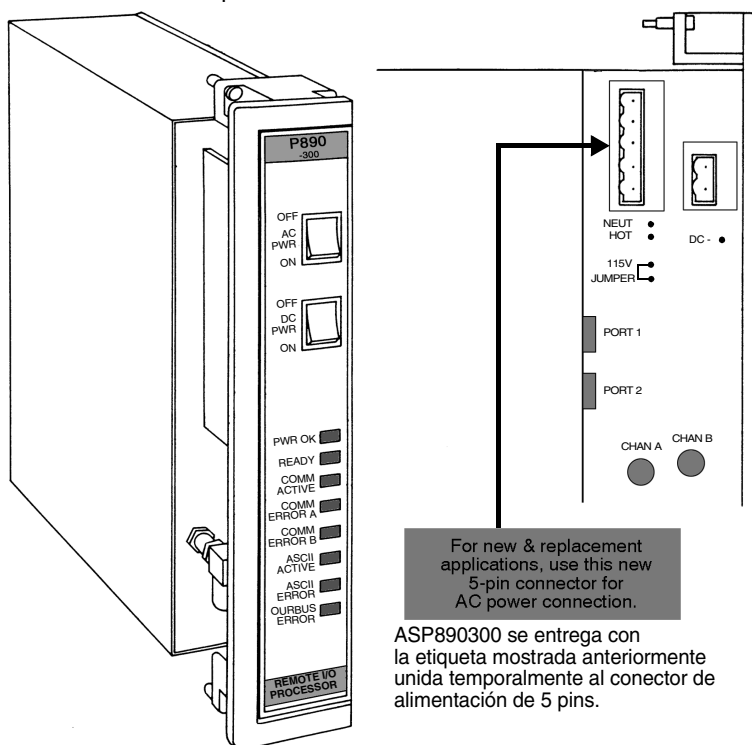
Alimentación

El procesador se autoalimenta con fuentes de 115/230 V CA o 24 V CC. Estas fuentes de alimentación pueden conectarse o desconectarse independientemente desde el panel frontal. Las entradas de 115/230 V CA se seleccionan mediante un puente en el conector de alimentación.

El procesador puede proporcionar hasta 7 A de corriente de carga combinada (+5,0 V CC y +4,3 V CC) a las E/S en el bastidor principal. No pueden utilizarse otras fuentes de alimentación para aumentar la capacidad del ASP890300. La alimentación de los módulos de E/S situados en bastidores secundarios puede proceder de fuentes auxiliares interconectadas con cables adecuados (consulte el *Manual de actualización de hardware universal para ASP890300*, p. 37).

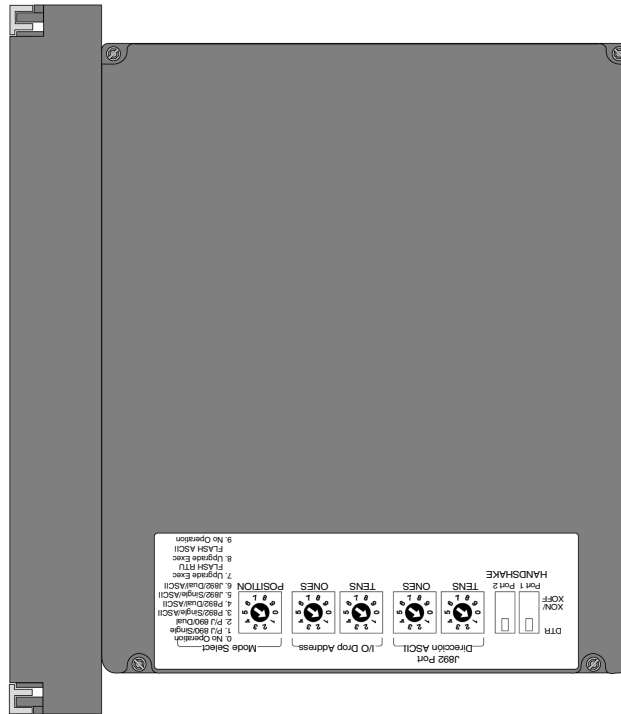
**Vistas frontal,
desde abajo, y
desde el lado
izquierdo**

A continuación se representa el ASP890300.



Vista desde el lado derecho y etiqueta

La etiqueta se encuentra en la parte inferior derecha. La etiqueta se encuentra al revés. Consulte *Ajustes de conmutador*, p. 19 para obtener una explicación de los términos de la etiqueta.



Indicadores

Indicadores LED En la siguiente tabla se describen los indicadores LED.

| Nomenclatura de los LED | Color | Función/Indicación |
|-------------------------|-------|---|
| PWR OK | Verde | La tensión de la alimentación es correcta y cumple las características especificadas. |
| READY | Verde | Todos los diagnósticos internos se han llevado a cabo con éxito y la unidad está lista para realizar su funcionamiento normal. |
| COMM ACTIVE | Verde | La unidad está comunicándose con éxito y activamente en la red de E/S remotas. |
| COMM ERROR A | Rojo | Se están produciendo errores de comunicación en el cable A por una de las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> ● el cable está roto ● la conexión coaxial es deficiente o no está bien acoplada ● existe ruido intermitente ● el conmutador de selección de modalidad se encuentra en una posición incorrecta |
| COMM ERROR B | Rojo | Se están produciendo errores de comunicación en el cable B por una de las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> ● falta el cable, o está roto ● la conexión coaxial es deficiente o no está bien acoplada ● existe ruido intermitente ● el conmutador de selección de modalidad se encuentra en una posición incorrecta |
| ASCII ACTIVE | Verde | El puerto ASCII está activo. |
| ASCII ERROR | Rojo | La unidad encuentra errores en el puerto de comunicación ASCII. |
| OURBUS ERROR | Rojo | La unidad encuentra errores en un módulo de E/S local o: <ul style="list-style-type: none"> ● la entrada en el Traffic cop no es válida para el tipo de módulo de E/S; ● no hay módulo de E/S o ● el módulo de E/S ya no es operativo. |

Alimentación, bastidores, E/S y configuración típica

Alimentación suministrada a las E/S


En la siguiente tabla se indica la alimentación suministrada para su uso en las E/S. La combinación de cargas de +5 V y +4,3 V no debe sobrepasar los 7 A

| Tensión | Corriente |
|-----------|-----------|
| +5 V CC | 7 A |
| +4,3 V CC | 6 A |
| -5 V CC | 0,5 A |

Conexiones de entrada de alimentación de CA

En la siguiente tabla se describe el conector para alimentación de CA de ASP890300.

| Terminal | Nomenclatura | Función |
|----------|---|--------------------------------|
| 1 | N | Línea de CA neutra |
| 2 | L | Línea de paso de tensión de CA |
| 3 | G | Puesta a tierra |
| 4 | Puente insertado entre 4 y 5 para el funcionamiento con 115 V | |
| 5 | | |

| | |
|--|--|
|  | PELIGRO |
| | TENSIÓN PELIGROSA |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la alimentación antes de trabajar sobre el equipo. • Verifique que las conexiones del terminal sean correctas al realizar el cableado. <p>Si no se respetan estas precauciones se producirán graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.</p> |

Conexiones de entrada de alimentación de CC

En la siguiente tabla se describe el conector para alimentación de CC de ASP890300.

| Terminal | Nomenclatura | Función |
|----------|--------------|----------|
| 1 | CC+ | +24 V CC |
| 2 | CC- | Común |

Números de referencia de los conectores de alimentación de entrada

En la siguiente tabla se indican los códigos de los conectores de alimentación de entrada.

| Entrada | Número de serie |
|---------|----------------------------|
| AC | 52-0378-000 (5 terminales) |
| CC | 52-0380-000 (2 terminales) |

Nota: El ASP890300 se entrega con estos conectores ya instalados.

Bastidores compatibles

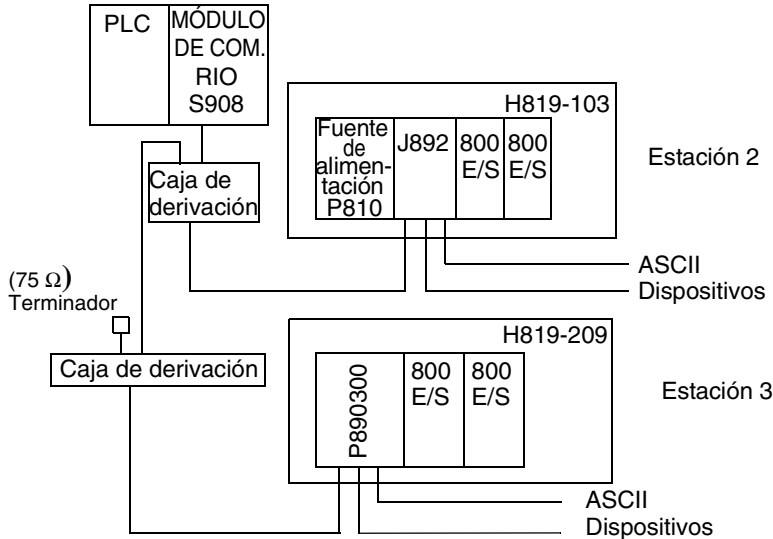
Los siguientes bastidores son compatibles con ASP890300.

| Nombre | Descripción |
|--------------|---|
| AS-H810-208* | 25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S. |
| AS-H810-209* | 25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S. |
| AS-H810-209 | 48 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S. |
| AS-H827-209 | 68 cm, ASP890300 más diez módulos de E/S. |

*Solamente intercambio de mantenimiento/repelación

Configuración típica

Ésta es una configuración típica para ASP890300.



Remote I/O

En la siguiente tabla se describen las E/S remotas de ASP890300.

| | |
|--|--|
| Compatibilidad | Todos los comandos y respuestas de S908 |
| Medio del cable | Opciones coaxiales, únicas o redundantes |
| Terminación | 75Ω interna |
| Método de puesta a tierra del blindaje | Condensador acoplado a la puesta a tierra del chasis |
| Dirección de equipo | 1-32 |

Capacidad de E/S de la estación

En la siguiente tabla se describe la capacidad de E/S remotas de la estación de ASP890300.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Cantidad máx. de bastidores 800 | Máx. de 5: 1 primario, 4 secundarios |
| Cantidad máxima de entradas | 1.024 puntos/64 palabras |
| Cantidad máxima de salidas | 1.024 puntos/64 palabras |
| E/S máx. | 2.048 puntos/128 palabras |
| Tiempo de vigilancia de la estación | De 300 ms a 6553,6 segundos Incrementos de 10 ms |
| Tiempo de ciclo de la estación | 5 ms para 256 puntos de E/S |

Capacidad del puerto ASCII

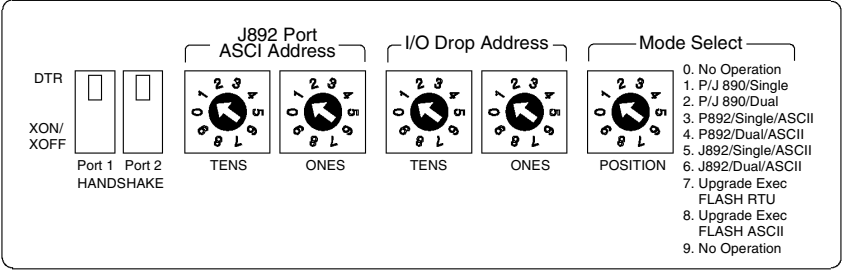
En la siguiente tabla se describe la capacidad del puerto ASCII de ASP890300.

| | |
|--|----|
| Cantidad total de puertos ASCII por estación | 2 |
| Cantidad total de estaciones ASCII por sistema | 16 |
| Cantidad total de puertos ASCII por sistema | 32 |

Ajustes de conmutador

Etiqueta del conmutador

En el siguiente gráfico se muestra la etiqueta del conmutador.



**Conmutador
Mode Select
(selección de
modalidad)**

En la siguiente se describe el conmutador mode select (selección de modalidad) de ASP890300.

| Posición del conmutador rotativo | Nomenclatura de la etiqueta | Función |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| 0 | No Operation | Sin utilizar |
| 1 | P/J 890/Single | P89x/J89x de cable único/ASCII bloqueado |
| 2 | P/J 890/Dual | P89x/J89x de cable dual/ASCII bloqueado |
| 3 | P892/Single/ASCII | P892 de cable único/ASCII habilitado Conmutador de dirección del puerto bloqueado |
| 4 | P892/Dual/ASCII | P892 de cable dual/ASCII habilitado Conmutador de dirección del puerto bloqueado |
| 5 | P892/Single/ASCII | J892 de cable único/ASCII habilitado Conmutador de dirección del puerto habilitado |
| 6 | J892/Dual/ASCII | J892 de cable dual/ASCII habilitado Conmutador de dirección del puerto habilitado |
| 7 | Upgrade Exec FLASH RTU | Actualizar Flash mediante el puerto 1 utilizando los parámetros de modalidad RTU Bloqueo en las funciones de la estación |
| 8 | Upgrade Exec FLASH RTU | Actualizar flash mediante el puerto 1 utilizando los parámetros de modalidad ASCII Bloqueo en las funciones de la estación |
| 9 | No Operation | Sin utilizar |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar
- Si se realiza un ajuste a una posición incorrecta del conmutador, los LED Comm Error A y Comm Error B parpadearán.

Conmutadores I/O Drop Address (dirección de la estación de E/S)

En la siguiente tabla se describen los conmutadores de dirección de estación para ASP890300.

| Tipo de conmutador | Función | Numeración | Ajuste válido |
|---------------------------|----------|------------|---------------|
| Rotativo de 10 posiciones | Unidades | 0 - 9 | 0 - 9 |
| Rotativo de 10 posiciones | Decenas | 0 - 9 | 0 - 3 |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar
- Los ajustes de dirección de la estación iguales a 0 o mayores de 32 no son direcciones válidas
- Si se realiza un ajuste a una dirección no válida, los LED Comm Error A y Comm Error B parpadearán.

Direccion- amiento del puerto ASCII P892 (modalidad 3/4)

En la siguiente tabla se describe el direccionamiento del puerto ASCII P892 (modalidad 3/4) de ASP890300, determinado por los conmutadores de dirección de la estación de E/S.

| Dirección de la estación | Dirección ASCII | Dirección de la estación | Dirección ASCII |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| 1 | 1,2 | 9 | 17,18 |
| 2 | 3,4 | 10 | 19,20 |
| 3 | 5,6 | 11 | 21,22 |
| 4 | 7,8 | 12 | 23,24 |
| 5 | 9,10 | 13 | 25,26 |
| 6 | 11,12 | 14 | 27,28 |
| 7 | 13,14 | 15 | 29,30 |
| 8 | 15,16 | 16 | 31,32 |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar
- Los conmutadores rotativos de dirección del puerto ASCII están bloqueados en esta modalidad
- Las direcciones del puerto ASCII están relacionadas con la dirección de la estación y basadas en esta tabla
- Las estaciones 17 a 32 pueden ser utilizadas para las E/S de 800, pero no pueden tener puertos ASCII asociados

Conmutadores de dirección ASCII del puerto J892

En la siguiente tabla se describen los conmutadores de dirección del puerto ASCII de ASP890300.

| Tipo de conmutador | Función | Numeración | Ajuste válido |
|---------------------------|----------|------------|---------------|
| Rotativo de 10 posiciones | Unidades | 0 - 9 | 0 - 9 |
| Rotativo de 10 posiciones | Decenas | 0 - 9 | 0 - 3 |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar
- Conmutador válido exclusivamente para modalidades 5/6
- Los ajustes de dirección del puerto ASCII iguales a 0 o mayores de 31 no son direcciones válidas
- Si se realiza un ajuste a una dirección no válida, los LED Comm Error A y Comm Error B parpadearán.

Direccionamiento del puerto ASCII J892 (modalidad 5/6)

En la siguiente tabla se describe el direccionamiento del puerto ASCII J892 (modalidad 5/6) de ASP890300, determinado por los conmutadores de dirección ASCII del puerto J892.

| Ajuste de conmutador | Dirección del puerto ASCII | Ajuste de conmutador | Dirección ASCII |
|----------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 ó 2 | 1, 2 | 17 ó 18 | 17, 18 |
| 3 ó 4 | 3, 4 | 19 ó 20 | 19, 20 |
| 5 ó 6 | 5, 6 | 21 ó 22 | 21, 22 |
| 7 u 8 | 7, 8 | 23 ó 24 | 23, 24 |
| 9 ó 10 | 9, 10 | 25 ó 26 | 25, 26 |
| 11 ó 12 | 11, 12 | 27 ó 28 | 27, 28 |
| 13 ó 14 | 13, 14 | 29 ó 30 | 29, 30 |
| 15 ó 16 | 15, 16 | 31 ó 32 | 31, 32 |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar
- Los conmutadores rotativos de dirección del puerto ASCII están habilitados en esta modalidad
- Las direcciones de puerto ASCII iguales a 0 o mayores de 32 no son válidas
- Si se realiza un ajuste a una dirección no válida, los LED Comm Error A y Comm Error B parpadearán.

Conmutador de establecimiento de conexión del puerto ASCII

En la siguiente tabla se describe el conmutador de establecimiento de conexión del puerto ASCII.

| Conmutador DIP de dos posiciones | Función |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Port 1 | Terminal de datos preparada |
| | XON/XOFF |
| Port 2 | Terminal de datos preparada |
| | XON/XOFF |

- La lectura de los ajustes de conmutador se realiza sólo al arrancar

Conector de la interfase del puerto ASCII

En la siguiente tabla se describe el conector de la interfase del puerto ASCII.

| Hembra, 9 pins Número de pin de tipo D | Nombre de señal | Descripción |
|---|-----------------|-----------------------------|
| 1 | | Sin utilizar |
| 2 | RXD | Recepción de datos |
| 3 | TXD | Transmisión de datos |
| 4 | DTR | Terminal de datos preparada |
| 5 | SGND | Señal de puesta a tierra |
| 6 | DSR | Paquete de datos preparado |
| 7 | RTS | Solicitud de envío |
| 8 | CTS | Dispuesto a transmitir |
| 9 | | Sin utilizar |

- Blindaje D-sub unido a la puesta a tierra del chasis.

Parámetros de puerto ASCII

En la siguiente tabla se describen los parámetros programables de puerto ASCII.

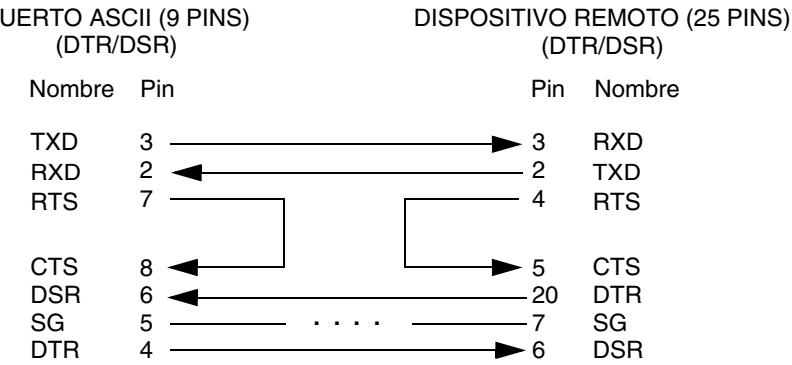
| | |
|--------------------------|--|
| Dirección de puerto | 1-32 |
| Velocidad de transmisión | 50, 75, 110, 134, 150, 300, 600, 1200, 1800, 2000, 2400, 3600, 4800, 7200, 9600, 19200 |
| Bits de datos | 5, 6, 7, 8 |
| Paridad | Ninguna, impar, par |
| Bits de parada | 1 ó 2 |

Distancia del cable ASCII

La distancia máxima del cable es de 15 metros.

Esquema de muestra de un pin

En la siguiente figura se muestra un posible esquema de pin con un cable que conecta el puerto ASCII de ASP890300 a otro dispositivo mediante control de flujo con cableado. Los números de pin reales pueden variar dependiendo del dispositivo remoto.



Diagnóstico

Vista general

El ASP890300 realiza dos tipos de comprobaciones de confianza, comprobaciones de puesta en marcha y comprobaciones de tiempo de ejecución. Las comprobaciones de puesta en marcha están diseñadas para detectar problemas en el hardware de la tarjeta antes de que se ilumine el LED Ready y se pase a estado online para recibir y enviar datos. Las comprobaciones de tiempo de ejecución tienen por objetivo detectar problemas de hardware en la tarjeta mientras el ASP890300 está tratando los datos. Si se detectan errores, la unidad pasará a estado offline. Cuando existe un error, el ASP890300 hace parpadear los LED apropiados y apaga el LED Ready. La única forma de volver al funcionamiento normal después de producirse un error grave es apagar y volver a encender la unidad.

Comprobaciones de confianza

En la siguiente tabla se describen las acciones realizadas durante las comprobaciones de confianza del ASP890300.

| Comprobación de confianza | Acción realizada |
|------------------------------------|--|
| Suma de chequeado de Flash | Realiza una suma de chequeado de Executive Flash |
| Comprobación de datos de RAM | Verifica la integridad de los datos de RAM |
| Comprobación de direcciones de RAM | Verifica la integridad de las direcciones de RAM |
| Controlador LAN | Verifica la integridad del controlador LAN |
| Comprobación OBM | Verifica la integridad de OURBUS |

Códigos de error de los LED parpadeantes

En la siguiente tabla se describen los códigos de los LED parpadeantes de ASP890300.

| Comm Active parpadea | Condición de error |
|----------------------|-------------------------------------|
| 0 | Interrupt de desconexión |
| 1 | Modalidad kernel |
| 2 | Sin utilizar |
| 3 | Error de OBM |
| 4 | Interrupt no válido/no requerido |
| | Error de chip LAN |
| | Error de interrupción de recepción |
| | Timeout de bucle de transmisión |
| | Timeout de DMA de transmisión |
| | Error de inicialización del cable A |
| | Error de xfer de DMA de cable A |
| | Error de xfer de DMA de cable B |
| | Error de datos volcados de cable A |
| | Retardo de DMA de cable A |
| | Retardo de DMA de cable B |
| | Retardo DRQ de cable A/B |
| | Error LAN de puesta en marcha |
| | Error de inicialización del cable B |
| 5 | Error de dirección RAM |
| 6 | Error de datos RAM |
| 7 | Error de suma de chequeado de Exec. |
| 8 | Error de kernel detectado |
| * | *Ajuste no válido de conmutador |

*Los LED Comm Error A y B parpadean para indicar que hay un ajuste no válido del conmutador.

Ejemplos: Dirección de bucle no válida, dirección de puerto ASCII no válida, ajuste de modalidad no válido.

Si un procesador de E/S remotas ASP890300 muestra uno de los códigos de LED parpadeantes mencionados anteriormente, siga los pasos que se indican a continuación.

| Si . . . | Entonces . . . |
|--|---|
| un procesador de E/S remotas ASP890300 interrumpe su funcionamiento y muestra alguno de los códigos de LED parpadeantes de la tabla anterior, | apague y vuelva a encender el procesador cuando resulte seguro hacerlo. |
| Comm Active parpadea de una de las siguientes formas: <ul style="list-style-type: none">● un parpadeo● siete parpadeos, o● ocho parpadeos, | encienda y apague como se ha dicho anteriormente; a continuación vuelva a almacenar en la memoria Flash el software Executive (consulte <i>Nuevo almacenamiento del software de Executive del ASP890300 en la memoria Flash</i> , p. 51). |
| ninguna de las dos acciones mencionadas anteriormente permite el funcionamiento normal, | sustituya el procesador. |

Instalación

Vista general

El siguiente procedimiento describe cómo instalar un procesador ASP890300. El procesador se instala en una cubierta protectora de E/S de las series H810-208, H810-209, o H819/H827-209 800, en el slot situado más a la izquierda.


Requisitos del software del panel

El ASP890300 sustituye directamente al procesador ASP89X-000. Si necesita volver a configurar un programa, puede utilizar cualquier software de panel compatible con procesadores P89X. Seleccione P89X cuando se esté controlando el tráfico (traffic coping) en la asignación de E/S.

Instalación de un procesador ASP890300

Utilice el siguiente procedimiento para instalar un procesador ASP890300.

| Paso | Acción |
|------|--|
| 1 | <p>Ajuste los conmutadores del procesador Mode Select (selección de modalidad) y Drop Address (dirección de estación) en la posición apropiada (como se muestra en <i>Ajustes de conmutador</i>, p. 19).</p> <ul style="list-style-type: none">● Por ejemplo, cuando sustituya o emule un AS-P890-000, AS-J890-001, o AS-J890-101, ajuste el conmutador rotativo a la posición 1. |
| 2 | <p>Si utiliza comunicaciones ASCII, ajuste los conmutadores del procesador Port Address y Handshake como sea necesario.</p> <ul style="list-style-type: none">● Los conmutadores de dirección Handshake Port 1/Port 2 y J892 Port ASCII no se tienen en cuenta si el ajuste del conmutador de modalidad indica que se ha bloqueado ASCII.● Los conmutadores Handshake se habilitan cuando una posición del conmutador indica que se ha seleccionado Habilitar ASCII.● Los conmutadores J892 Port ASCII se habilitan como se ha indicado. |

| | |
|---|---|
|  | PELIGRO |
| | TENSIÓN PELIGROSA |
| | <ul style="list-style-type: none">● Desconecte la alimentación antes de trabajar sobre el equipo.● Verifique que las conexiones del terminal sean correctas al realizar el cableado. <p>Si no se respetan estas precauciones se producirán graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.</p> |

| Paso | Acción |
|------|--|
| 3 | Asegúrese de que la fuente de alimentación del procesador está desconectada. Conecte los cables de alimentación las terminales adecuadas del conector de alimentación de CA o CC. Si utiliza alimentación de CA, para el funcionamiento a 115 V CA, inserte un puente entre las terminales 4 y 5. |
| 4 | Conecte los cables coaxiales de E/S remotas. Enchufe los conectores de alimentación al procesador. NOTA: Debido a las limitaciones de espacio (especialmente si el bastidor está montado en un rack), los cables de la estación deben ser RG-6 como máximo. Si se utilizan cables duales, el método que se sugiere consiste en conectar primero el cable CHAN A y después el CHAN B. Cuando quiera desconectarlos, invierta el proceso, retirando primero el cable CHAN B. |
| 5 | Inserte el procesador en el slot situado más a la izquierda en el bastidor. Presione con firmeza para asegurarse de que queda convenientemente asentado en el bastidor. |
| 6 | Apriete los tornillos cautivos situados en la parte superior e inferior del procesador. |
| 7 | Si utiliza conectores ASCII, enchúfelos en el procesador. |
| 8 | Para aplicar CA, active "AC Pwr" Para aplicar CC, active "CC Pwr" |
| 9 | Conecte la alimentación cuando el sistema esté listo para hacer funcionar el procesador. Asegúrese de que los LED PWR OK y RDY estén encendidos . Si el PLC del sistema se encuentra en modalidad RUN , asegúrese de que el LED COMM ACTIVE esté encendido y el LED OURBUS ERROR esté apagado . |

Características

Características de ASP890300

En la siguiente tabla se describen las características de ASP890300.

| | |
|--|---|
| Cableado de E/S remotas | Cable coaxial, 75 ohmios |
| Conector de E/S remotas | Tipo F |
| Velocidad para comunicaciones de E/S remotas | 1,544 MHz |
| Tiempo de ciclo de E/S | Menos de 5 ms para 256 puntos de E/S |
| Tiempo de conexión de com. RIO | Menos de 1 ms para 256 puntos de E/S |
| Tiempo de vigilancia de la estación | Programable desde 300 ms hasta 6553,6 segundos (con incrementos de 100 ms) |
| Alimentación suministrada a las E/S (a prueba de cortocircuitos) | +5 VIO, 7 A máx.* +4,3 V, 6 A máx.* -5 V, 0,5 A máx. *Los +5 VIO y +4,3 V combinados no pueden sobrepasar los 7 A. |
| Requisitos de alimentación | 115 V CA, 1,1 A, 50/60 Hz 230 V CA, 0,65 A, 50/60 Hz 24 V CC, 4 A |
| Corriente de entrada | 30 A a 115 V CA 25 A a 24 V CC |
| Tiempo de mantenimiento de pérdida de tensión | 1 ciclo de pérdida de CA 1ms a 24 V CC |

Fuente de alimentación

En la siguiente tabla se describe la comprobación de la fuente de alimentación de ASP890300. (Estos requisitos no son aplicables a la entrada auxiliar de CC).

| Prueba | Referencia | Límite espec. |
|--|--------------|--|
| Línea de CA de separación de potencial hacia la salida | | 2.500 V CC 1.780 V CA |
| Descarga electrostática | IEC 1000-4-2 | 4 kV Conducida 8 kV, entrehierro |
| Interferencia de radiofrecuencia | IEC 1000-4-3 | 10 V/m 27 MHz-1 GHz |
| Transitorio rápido | IEC 1000-4-4 | 2 kV modalidad com. 2 kV modalidad dif. |
| Sobretensión no disruptiva | IEC1000-4-5 | 2 kV modalidad com. 1 kV modalidad dif. |
| Sensibilidad a la radiofrecuencia conducida | IEC1000-4-6 | 0,15 kHz-80 MHz 10 Vrms |
| Onda oscilatoria amortiguada | IEEE472 | 2,5 kV modalidad dif. 2,5 kV modalidad com. |

Interfase RIO

En la siguiente tabla se describe la comprobación de la interfase RIO de ASP890300.

| Prueba | Referencia | Límite espec. |
|--|--------------|-------------------------------------|
| Coaxial de separación de potencial al bastidor | | 500 V CC |
| Descarga electrostática | IEC 1000-4-2 | 4 kV Conducida 8 kV, entrehierro |
| Interferencia de radiofrecuencia | IEC 1000-4-3 | 10 V/m 27 MHz-1 GHz |
| Transitorio rápido | IEC 1000-4-4 | 1 kV pinza capacitiva |
| Sobretensión no disruptiva | IEC1000-4-5 | 2 kV al blindaje |
| Sensibilidad a la radiofrecuencia conducida | IEC1000-4-6 | 0,15 kHz-80 MHz 10 Vrms |
| Onda oscilatoria amortiguada | IEEE472 | 2,5 kV al blindaje |

Puertos ASCII

En la siguiente tabla se describe la comprobación de los puertos ASCII de ASP890300.

| Prueba | Referencia | Límite espec. |
|---|--------------|-------------------------------------|
| Separaciones de potencial | | Sin comprobación |
| Descarga electrostática | IEC 1000-4-2 | 4 kV Conducida 8 kV, entrehierro |
| Interferencia de radiofrecuencia | IEC 1000-4-3 | 10 V/m 27 MHz-1 GHz |
| Transitorio rápido | IEC 1000-4-4 | 1 kV pinza capacitiva |
| Sobretensión | IEC1000-4-5 | 2 kV al blindaje |
| Sensibilidad a la radiofrecuencia conducida | IEC1000-4-6 | 0,15 kHz-80 MHz 10 Vrms |
| Onda oscilatoria amortiguada | IEEE472 | Sin comprobación <30 metros |

Emisiones electro-magnéticas

En la siguiente tabla se describe la comprobación de emisiones electromagnéticas de ASP890300.

| Prueba | Referencia | Límite espec. |
|-------------------|------------|--|
| Emisión radiada | EN 55011 | 30-230 MHz in situ a 10 M 40 dbuV 230-1.000 MHz in situ a 10 M 47 dbuV |
| Emisión conducida | EN55011 | 0,15-0,5 MHz 70(66) cuasi-cresta (media) dbuV 0,5 MHz-30 MHz 73(60) cuasi-cresta (media) dbuV |

- Requiere filtro externo

**Temperatura/
vibración**

En la siguiente tabla se describe la comprobación de la temperatura y vibración de ASP890300.

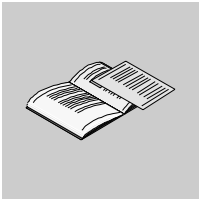
| Parámetro | Referencia | Límites de especificación |
|---|-------------|--|
| Temperatura de almacenamiento | IEC 68-2-14 | -40 a +85 °C |
| Temperatura de funcionamiento | IEC 68-2-14 | 0 a 60 °C (ambiente) |
| Humedad, sin funcionar | IEC 68-2-3 | 95% de humedad relativa a 60 °C no condensante |
| Humedad, en funcionamiento | IEC 68-2-3 | 95% de humedad relativa a 60 °C no condensante |
| Altitud | MIL-STD-810 | 4.500 metros |
| Vibración (en funcionamiento) | IEC-68-2-6 | 10-57 Hz: 0,075 mm en el eje dual |
| Golpe (en funcionamiento) 3 golpes/eje | IEC 68-2-27 | 15 g, 11 ms |
| Caída libre sin embalaje | IEC 68-2-32 | 1 m |

**Aprobaciones de
organismos
competentes**

En la siguiente tabla se describen las aprobaciones que han otorgado los organismos competentes a ASP890300.

| Organismo |
|--------------|
| UL 508 |
| CSA 22.2-142 |
| CE |

Apéndices



Contenido

Este anexo contiene los siguientes capítulos:

| Capítulo | Nombre del capítulo | Página |
|----------|--|--------|
| A | Manual de actualización de hardware universal para ASP890300 | 37 |
| B | Nuevo almacenamiento del software de Executive del ASP890300 en la memoria Flash | 51 |
| C | Requisitos CE para los sistemas de E/S de las series ASP890300/800 | 57 |

Manual de actualización de hardware universal para ASP890300



Presentación

Propósito

El propósito de este capítulo es ayudar a los usuarios a sustituir físicamente los adaptadores remotos 800 de E/S por el procesador de E/S remotas ASP890300 de Schneider Electric.

Las instalaciones existentes del sistema de E/S remotas pueden utilizar conexiones obsoletas (MA-0185-000, Revision B o inferiores). Se deben utilizar conexiones de revisión Revision C o superiores. Puede utilizarse cualquier conexión de revisión MA-0185-100. Consulte la sección 3.6 de la *Guía de instalación y planificación del sistema de cableado para E/S remotas* (890 USE 101 00) para obtener más información.

Contenido:

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

| Apartado | Página |
|--|--------|
| Sustitución de los adaptadores AS-P89X-000 | 38 |
| Sustitución de los adaptadores AS-J89X-X0X | 39 |
| Sustitución de los adaptadores AS-J81X-000 | 41 |
| Sustitución de los PLC montados en slot | 43 |
| Diagramas de interconexión de los bastidores | 44 |
| Información sobre la capacidad del procesador ASP89X | 46 |
| Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas | 47 |
| Requisitos de corriente del módulo de E/S | 48 |


Sustitución de los adaptadores AS-P89X-000

Vista general

El bastidor de ASP890300 es compatible con las instalaciones de AS-P890-000 y AS-P892-000. Las conexiones de alimentación de CA y puerto ASCII son diferentes.

Modificación del cableado para el conector de alimentación de CA

Es preciso modificar el cableado para adaptarlo a un conector de 5 terminales que incluye la opción de selección por puente de 115/230 V CA, a diferencia de la opción de conmutador seleccionable de las unidades originales. Para modificar el cableado se necesita un destornillador de muescas pequeñas.

| | |
|---|--|
|  | PELIGRO |
| | TENSIÓN PELIGROSA <ul style="list-style-type: none">• Desconecte la alimentación antes de trabajar sobre el equipo.• Verifique que las conexiones del terminal sean correctas al realizar el cableado. <p>Si no se respetan estas precauciones se producirán graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.</p> |

Conector de puerto ASCII

El Pin 1 de P892 es la puesta a tierra del chasis. El Pin 1 del conector de puerto ASCII ASP890300 no se utiliza. El blindaje del conector es la puesta a tierra del chasis.

Sustitución de los adaptadores AS-J89X-X0X

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Vista general | ASP890300 es físicamente incompatible con instalaciones que utilicen los siguientes modelos de adaptadores. | | | | | | | | |
| | <table><tr><td>AS-J890-001</td><td>AS-J892-001</td></tr><tr><td>AS-J890-002</td><td>AS-J892-002</td></tr><tr><td>AS-J890-101</td><td>AS-J892-101</td></tr><tr><td>AS-J890-102</td><td>AS-J892-102</td></tr></table> | AS-J890-001 | AS-J892-001 | AS-J890-002 | AS-J892-002 | AS-J890-101 | AS-J892-101 | AS-J890-102 | AS-J892-102 |
| AS-J890-001 | AS-J892-001 | | | | | | | | |
| AS-J890-002 | AS-J892-002 | | | | | | | | |
| AS-J890-101 | AS-J892-101 | | | | | | | | |
| AS-J890-102 | AS-J892-102 | | | | | | | | |
| | <p>En estas instalaciones deberá:</p> <ul style="list-style-type: none">● sustituir los bastidores primarios (las cubiertas protectoras)● realizar cálculos para determinar si son necesarias fuentes de alimentación adicionales (consulte <i>Requisitos de corriente del módulo de E/S</i>, p. 48)● tener en cuenta los cables de interconexión de los bastidores● revisar la conexión del cable coaxial y el puerto ASCII | | | | | | | | |
| Sustitución del bastidor primario | <p>Los módulos de ASP890300 son compatibles con:</p> <ul style="list-style-type: none">● AS-H810-208 (25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S)*● AS-H810-209 (25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S)*● AS-H819-209 (48 cm, ASP890300 más seis módulos de E/S)*● AS-H827-209 (68 cm, ASP890300 más diez módulos de E/S) <p>*Solamente intercambio de mantenimiento/repación.</p> | | | | | | | | |
| Consideraciones de alimentación | <p>Si los requisitos de alimentación del bastidor primario sobrepasan la capacidad de ASP890300, deben quitarse módulos de E/S del bastidor primario hasta que la carga de corriente vuelva a estar dentro de los límites indicados. En este caso, deberán añadirse un bastidor y una fuente de alimentación a la configuración, a menos que se puedan añadir módulos a un bastidor existente que reciba alimentación. Para obtener más referencias, consulte <i>Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas</i>, p. 47 y <i>Requisitos de corriente del módulo de E/S</i>, p. 48.</p> <p>Los bastidores secundarios AS-H819-100 y AS-H827-100 admiten 7 y 11 módulos de E/S respectivamente. Hay que sustraer dos módulos si es preciso añadir fuentes de alimentación.</p> | | | | | | | | |
| Cables de interconexión de los bastidores | <p>Consulte <i>Diagramas de interconexión de los bastidores</i>, p. 44 para configuraciones correctas.</p> | | | | | | | | |

Comparación de los pins de salida del puerto ASCII

En la siguiente tabla se muestra cómo se emplean los pins de salida del puerto ASCII en J892 y ASP890300.

| Terminal | J892 (25 pins) | ASP890300 (9 pins) |
|----------|-----------------|--------------------|
| 1 | Blindaje | Sin utilizar |
| 2 | TXD | RXD |
| 3 | RXD | TXD |
| 4 | RTS | DTR |
| 5 | CTS | SGND |
| 6 | DSR | DSR |
| 7 | Puesta a tierra | RTS |
| 8 | Sin utilizar | CTS |
| 20 | DTR | N/A |

- El blindaje del conector de ASP890300 es la puesta a tierra del chasis.

Interconexión/terminaciones del cable coaxial

Adaptadores de E/S remotas - Tienen conectores de tipo BNC que no son compatibles con las conexiones de tipo F de los módulos de ASP890300. Pueden utilizarse adaptadores de conector BNC a conector F macho, con número de referencia 52-0724-000. El terminador externo de 75Ω añadido en serie con el cable coaxial de la estación debe quitarse, ya que ASP890300 está terminado internamente.

Los adaptadores de E/S remotas AS-J890-10X son compatibles en este aspecto. Tienen conectores de cable coaxial de tipo "F" y están terminados internamente.

Sustitución de los adaptadores AS-J81X-000

Vista general

Nota: Se recuerda que ASP890300 no es compatible con los módulos de comunicación RIO J200 o S901 que se comunican con los módulos J810/J812. Para utilizar ASP890300 se requiere un módulo de comunicaciones RI/O de tipo S908 o CRP.

ASP890300 no es físicamente compatible con instalaciones que utilicen los siguientes modelos de adaptador:

| | |
|-------------|-------------|
| AS-J810-000 | AS-J812-000 |
|-------------|-------------|

En estas instalaciones deberá:

- sustituir los bastidores primarios (las cubiertas protectoras)
- realizar cálculos para determinar si se necesitan fuentes de alimentación adicionales (consulte *Requisitos de corriente del módulo de E/S*, p. 48)
- tener en cuenta los cables de interconexión de los bastidores
- revisar las conexiones del cable coaxial y el puerto ASCII

Sustitución del bastidor primario

Los módulos de ASP890300 son compatibles con:

- AS-H810-208 (25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S)*
- AS-H810-209 (25 cm, ASP890300 más tres módulos de E/S)*
- AS-H819-209 (48 cm, ASP890300 más seis módulos de E/S)*
- AS-H827-209 (68 cm, ASP890300 más diez módulos de E/S)

*Solamente intercambio de mantenimiento/repación.

Consideraciones de alimentación

Si los requisitos de alimentación del bastidor primario sobrepasan la capacidad de ASP890300, deben quitarse módulos de E/S del bastidor primario hasta que la carga de corriente vuelva a estar dentro de los límites indicados. En este caso, deberán añadirse un bastidor y una fuente de alimentación a la configuración, a menos que se puedan añadir módulos a un bastidor existente que reciba alimentación. Para obtener más referencias, consulte *Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas*, p. 47 y *Requisitos de corriente del módulo de E/S*, p. 48.

Los bastidores secundarios AS-H819-100 y AS-H827-100 admiten 7 y 11 módulos de E/S respectivamente. Hay que sustraer dos módulos si es preciso añadir fuentes de alimentación.

Cables de interconexión de los bastidores

Consulte *Diagramas de interconexión de los bastidores*, p. 44 para configuraciones correctas.

Comparación de los pins de salida del puerto ASCII

En la siguiente tabla se muestra cómo se emplean los pins de salida del puerto ASCII en J812 y ASP890300.

| Terminal | J812 (25 pins) | ASP890300 (9 pins) |
|----------|----------------|--------------------|
| 1 | GND | Sin utilizar |
| 2 | TXD | RXD |
| 3 | RXD | TXD |
| 4 | RTS | DTR |
| 5 | CTS | SGND |
| 6 | DSR | DSR |
| 7 | SGND | RTS |
| 8 | Sin utilizar | CTS |
| 20 | DTR | N/A |

- El blindaje del conector de ASP890300 es la puesta a tierra del chasis.

Interconexión/ terminaciones del cable coaxial

Éstas tienen conectores de tipo BNC que no son compatibles con las conexiones de tipo F de los módulos de ASP890300. A menos que puedan acoplarse de otra manera, pueden utilizarse adaptadores de conector BNC a conector F macho, número de serie 52-0724-000.

Sustitución de los PLC montados en slot


Compatibilidad

El bastidor de ASP890300 es compatible con las instalaciones de PLC montados en slot. Esta categoría incluye:

- PC-0984-380/1/5; PC-E984-381/5
- PC-0984-480/5; PC-E984-480/5
- PC-0984-680/5; PC-E984-685
- PC-0984-780/5; PC-E984-785

Modificación del cableado para el conector de alimentación de CA

Es preciso modificar el cableado para adaptar un conector de 2 terminales y otro de 3 terminales, que incluyen la opción de selección por puente de 115/230 V CA, a diferencia de la opción de conmutador seleccionable de las unidades originales. Para modificar el cableado se necesita un destornillador de muescas pequeñas.

| | |
|---|---|
|  | PELIGRO |
| | TENSIÓN PELIGROSA <ul style="list-style-type: none"> ● Desconecte la alimentación antes de trabajar sobre el equipo. ● Verifique que las conexiones del terminal sean correctas al realizar el cableado. <p>Si no se respetan estas precauciones se producirán graves lesiones, daños materiales o incluso la muerte.</p> |

Consideraciones de alimentación

Si va a reemplazar PLC montados en el slot superior: Tanto la alimentación de E/S de +5 V CC como la carga combinada en los PC-0984-680/5 y PC-0984-780/5 son 1 A más altas que las de ASP890300. Si los requisitos de alimentación del bastidor sobrepasan la capacidad de ASP890300, deben quitarse módulos de E/S del bastidor primario hasta que la carga de corriente vuelva a estar dentro de los límites indicados. En este caso, deberán añadirse un bastidor y una fuente de alimentación a la configuración, a menos que se puedan añadir módulos a un bastidor existente que reciba alimentación. Consulte *Requisitos de corriente del módulo de E/S, p. 48* y *Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas, p. 47*.

Los bastidores secundarios AS-H819-100 y AS-H827-100 admiten 7 y 11 módulos de E/S respectivamente. Hay que sustraer dos módulos si es preciso añadir fuentes de alimentación.

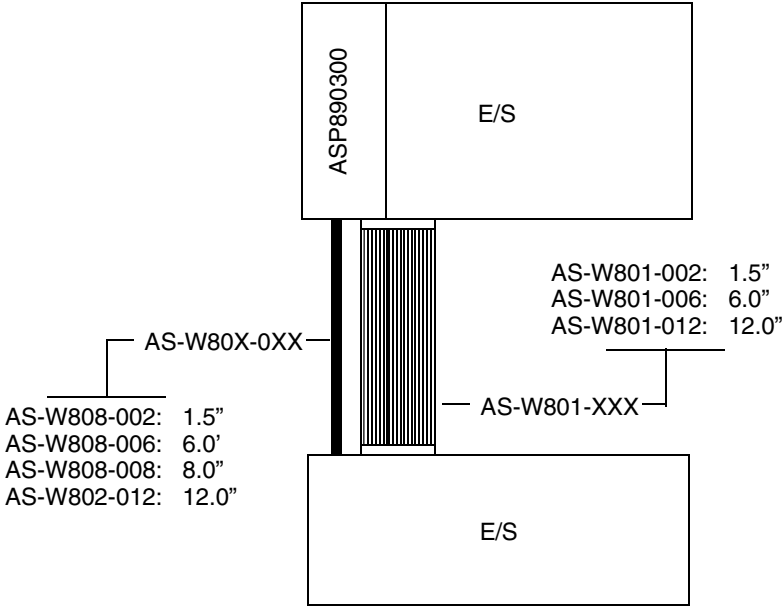
Cables de interconexión de los bastidores

Para obtener más información, consulte *Diagramas de interconexión de los bastidores, p. 44*

Diagramas de interconexión de los bastidores

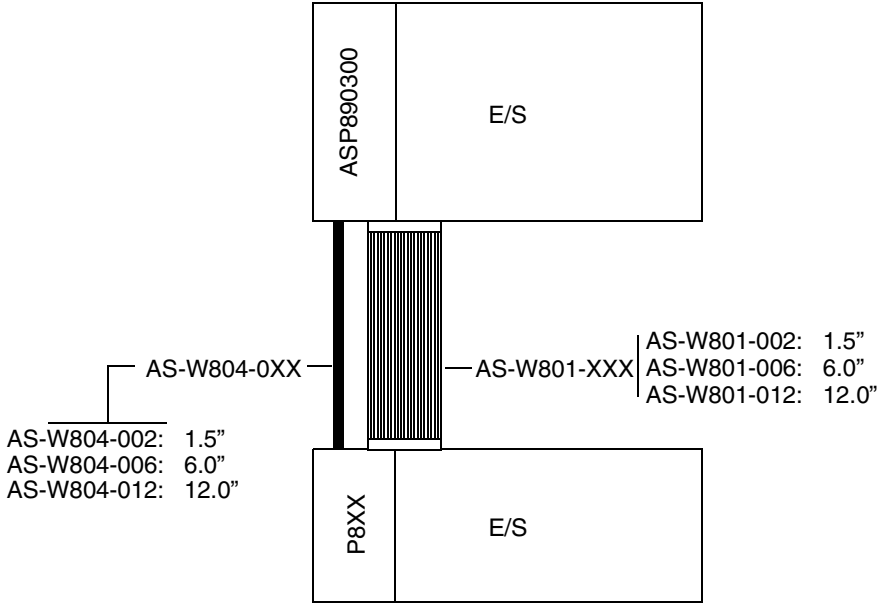
ASP890300 sin fuente de alimentación secundaria

En la siguiente ilustración se muestran las configuraciones de ASP890300 sin fuente de alimentación secundaria.



ASP890300 con una fuente de alimentación secundaria instalada

En la siguiente ilustración se muestran las configuraciones de ASP890300 con una fuente de alimentación secundaria.



Información sobre la capacidad del procesador ASP89X

Capacidad

| | Capacidad de corriente (A) | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------|--------|---|---|
| Tipo | +5,0 V | +4,3 V | -5,0 V | Carga máxima combinada de +5 V y +4,3 V | Entrada |
| AS-P89X-000 | 3,0 | 3,0 | 0,25 | 3,0 | 115/230 V CA, 0,75 A a 115 V CA, o 24 V CC, 2 A |
| ASP890300 | 7,0 | 6,0 | 0,5 | 7,0 | 115 V CA, 1,1 A, 50/60 Hz 230 V CA, 0,65 A, 50/60 Hz 24 V CC, 4 A |

Capacidad de la fuente de alimentación en las aplicaciones secundarias de las estaciones remotas

Capacidad de la fuente de alimentación

| Tipo | Capacidad de corriente (A) | | | | |
|-------------|----------------------------|--------|--------|---|--|
| | +5,0 V | +4,3 V | -5,0 V | Carga máxima combinada de +5 V y +4,3 V | Entrada |
| AS-P800-003 | 2,5 | 10,0 | 0,5 | 12,5 | 115/230 V CA, 1,5 A a 115 V CA |
| AS-P801-001 | 5,0 | 10,0 | 0,5 | 15,0 | 115/230 V CA, 1,7 A a 115 V CA |
| AS-P802-001 | 2,5 | 10,0 | 0,5 | 12,5 | 24 V CC, 8 A |
| AS-P810-001 | 5,0 | 5,0 | 0,3 | 10,0 | 115/230 V CA, 1,6 A a 115 V CA |
| AS-P830-000 | 5,0 | 6,0 | 0,5 | 6,0 | 115/230 V CA, 0,5 A a 115 V CA, o 24 V CC, 2 A |
| AS-P840-000 | 5,0 | 10,0 | 0,5 | 15,0* | 115/230 V CA, 1,1 A a 115 V CA |

*55 °C como máximo; 12 A como máximo a 60 °C

Requisitos de corriente del módulo de E/S

Requisitos

| Módulo | Corriente (mA) a | | |
|-------------|------------------|--------|--------|
| | +5,0 V | +4,3 V | -5,0 V |
| AS-B802-008 | 76 | 240 | 0 |
| AS-B803-008 | 27 | 1 | 2 |
| AS-B804-116 | 76 | 480 | 0 |
| AS-B804-116 | 76 | 480 | 0 |
| AS-B804-148 | 76 | 480 | 0 |
| AS-B805-016 | 40 | 1 | 14 |
| AS-B806-032 | 210 | 1 | 0 |
| AS-B806-124 | 210 | 1 | 0 |
| AS-B807-132 | 80 | 2 | 0 |
| AS-B808-016 | 76 | 480 | 0 |
| AS-B809-016 | 42 | 1 | 15 |
| AS-B810-008 | 50 | 240 | 0 |
| AS-B814-001 | 120 | 220 | 0 |
| AS-B814-002 | 120 | 220 | 0 |
| AS-B814-108 | 107 | 800 | 0 |
| AS-B817-116 | 25 | 2 | 8 |
| AS-B817-216 | 25 | 2 | 8 |
| AS-B820-008 | 90 | 80 | 0 |
| AS-B821-008 | 20 | 0 | 0 |
| AS-B821-108 | 27 | 1 | 10 |
| AS-B824-016 | 32 | 260 | 0 |
| AS-B825-016 | 27 | 1 | 15 |
| AS-B826-032 | 90 | 1 | 0 |
| AS-B827-032 | 30 | 1 | 0 |
| AS-B828-016 | 32 | 220 | 0 |
| AS-B829-016 | 120 | 0 | 0 |
| AS-B829-116 | 21 | 1 | 0 |
| AS-B832-016 | 32 | 235 | 0 |
| AS-B833-016 | 27 | 2 | 0 |

| Módulo | Corriente (mA) a | | |
|-------------|------------------|--------|--------|
| | +5,0 V | +4,3 V | -5,0 V |
| AS-B836-016 | 50 | 603 | 0 |
| AS-B837-016 | 40 | 1 | 15 |
| AS-B838-032 | 160 | 1 | 0 |
| AS-B840-008 | 120 | 220 | 0 |
| AS-B840-108 | 67 | 400 | 0 |
| AS-B842-008 | 120 | 220 | 0 |
| AS-B846-001 | 65 | 1 | 0 |
| AS-B846-002 | 65 | 1 | 0 |
| AS-B849-016 | 40 | 1 | 15 |
| AS-B853-016 | 40 | 1 | 15 |
| AS-B855-016 | 80 | 1 | 0 |
| AS-B862-001 | 180 | 220 | 0 |
| AS-B863-001 | 180 | 220 | 0 |
| AS-B863-032 | 250 | 0 | 0 |
| AS-B863-132 | 350 | 10 | 0 |
| AS-B864-001 | 100 | 100 | 0 |
| AS-B865-001 | 400 | 600 | 0 |
| AS-B868-001 | 180 | 220 | 0 |
| AS-B869-001 | 180 | 220 | 0 |
| AS-B872-002 | 540 | 220 | 0 |
| AS-B872-011 | 240 | 880 | 0 |
| AS-B872-100 | 475 | 5 | 0 |
| AS-B872-200 | 750 | 5 | 0 |
| AS-B873-001 | 400 | 440 | 0 |
| AS-B873-002 | 300 | 300 | 0 |
| AS-B873-011 | 300 | 440 | 0 |
| AS-B873-012 | 300 | 300 | 0 |
| AS-B875-001 | 300 | 440 | 0 |
| AS-B875-002 | 300 | 300 | 0 |
| AS-B875-011 | 300 | 440 | 0 |
| AS-B875-012 | 300 | 300 | 0 |
| AS-B875-102 | 650 | 975 | 0 |
| AS-B875-111 | 500 | 900 | 0 |

| Módulo | Corriente (mA) a | | |
|-------------|------------------|--------|--------|
| | +5,0 V | +4,3 V | -5,0 V |
| AS-B875-200 | 550 | 10 | 0 |
| AS-B881-001 | 30 | 1 | 0 |
| AS-B881-108 | 285 | 240 | 0 |
| AS-B881-508 | 300 | 0 | 0 |
| AS-B882-032 | 300 | 10 | 0 |
| AS-B882-116 | 350 | 10 | 0 |
| AS-B882-239 | 188 | 0 | 0 |
| AS-B883-001 | 667 | 0 | 0 |
| AS-B883-101 | 1000 | 0 | 0 |
| AS-B883-111 | 1000 | 0 | 0 |
| AS-B883-200 | 400 | 5 | 0 |
| AS-B883-201 | 640 | 5 | 0 |
| AS-B884-002 | 50 | 2 | 0 |
| AS-B885-001 | 500 | 1760 | 0 |
| AS-B885-002 | 500 | 1760 | 0 |
| AS-B885-100 | 25 | 0 | 0 |
| AS-B885-101 | 25 | 0 | 0 |
| AS-B885-110 | 25 | 0 | 0 |
| AS-B885-111 | 25 | 0 | 0 |
| AS-B984-100 | 0 | 0 | 0 |
| AS-B984-101 | 0 | 0 | 0 |

Nuevo almacenamiento del software de Executive del ASP890300 en la memoria Flash

B

Presentación

Propósito

El objeto de este capítulo es proporcionar una serie de instrucciones para almacenar de nuevo en la memoria Flash el software de Executive utilizado en el procesador. El software de Executive se puede obtener en el sitio web de Schneider, www.schneiderautomation.com, seleccionando la ubicación de Firmware adecuada.

El software de Executive del procesador ASP890300 se encuentra en la memoria RAM Flash y se puede actualizar según sea necesario. Para volver a almacenar el software en la memoria Flash, es necesario disponer de un puerto serie cargado con software de panel de Schneider. Concept contiene aplicaciones que se pueden utilizar. Las versiones de ProWORX y Modsoft aptas para Quantum contendrán aplicaciones para el nuevo almacenamiento en la memoria Flash.

Contenido:

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

| Apartado | Página |
|----------------------------|--------|
| Interconexión | 52 |
| Parámetros de comunicación | 53 |
| Procedimiento | 54 |

Interconexión

Cables

Éstos son los cables que se pueden utilizar para conectar el puerto serie del PC al puerto ASCII 1 del procesador ASP890300:

- Cable de programación AS-W952-012, 12"
 - Cable de programación 990NAA26320, 12"
 - Cable de programación 990NAA26350, 50"
-

Parámetros de comunicación

Modalidades RTU y ASCII

Éstos son los parámetros de comunicación para las modalidades RTU y ASCII.

| | |
|-----------------|--|
| Modalidad RTU | 9.600 baudios, 8 bits de datos, paridad par, 1 bit de parada |
| Modalidad ASCII | 9.600 baudios, 7 bits de datos, paridad par, 1 bit de parada |

Procedimiento

Procedimiento para almacenar de nuevo en la memoria Flash el software de Executive del ASP890300

Utilice el siguiente procedimiento para volver a almacenar el software de Executive del procesador ASP890300.

| Paso | Acción |
|------|---|
| 1 | Cuando sea posible interrumpir el funcionamiento del sistema, desconectar la alimentación del procesador ASP890300 y el resto de fuentes de la estación afectada. Asegurarse de que los conmutadores de alimentación situados en el panel frontal del procesador SP890300 se encuentren en la posición OFF (DES). |
| 2 | Extraer el módulo del bastidor. Hay que tener en cuenta la posición del conmutador MODE SELECT (selección de modalidad). Al finalizar la secuencia del nuevo almacenamiento en memoria Flash, el conmutador debe volver a esa posición. Ajustar el conmutador MODE SELECT a la posición 7 (modalidad RTU) u 8 (modalidad ASCII). |
| 3 | Conectar un cable de comunicación EXCLUSIVAMENTE del puerto serie del PC del software de panel al puerto ASCII 1 del procesador ASP890300. El puerto 2 no está admitido. |
| 4 | Es posible introducir de nuevo el módulo en el bastidor del sistema y encenderlo. También se puede almacenar en memoria Flash a modo de prueba, es decir, conectarlo a un bastidor de repuesto ajeno al sistema y encenderlo. Después de haber conectado la alimentación, el LED Comm Active (el tercero desde la parte superior) parpadeará 9 veces y se detendrá, realizando esta operación de forma sucesiva. Esto indica que el módulo se encuentra en modalidad Kernel y está listo para ser almacenado en la memoria Flash. |
| 5 | En el software de panel, mostrar el menú de descarga de Exec. |
| 6 | Utilizar la selección de dispositivo MB directo . La dirección utilizada debe ser la que seleccionen los conmutadores rotativos de dirección del procesador ASP890300. En caso de estar conectado a una red Modbus, asegurarse de que no haya conflictos de dirección. Ajustar los parámetros de comunicación a los valores indicados anteriormente por la selección de modalidad, ya sea RTU o ASCII, y ejecutar el procedimiento normal de carga del software de Executive. |

| Paso | Acción |
|------|--|
| 7 | <p>Cuando se haya completado la transferencia, el software de panel indicará un error de timeout y ya no habrá más comunicaciones con el procesador P890. Observar los LED del procesador ASP890300 para confirmar que la secuencia de Flash se ha realizado correctamente. Al completar correctamente una descarga de Exec, los LED del panel frontal parpadearán repetidas veces en la misma secuencia de arriba hacia abajo, del mismo modo que tras un arranque. Si la operación falla, el LED Comm Active seguirá parpadeando como se indica en el paso 4.</p> <p>NOTA: Algunas versiones del Exec Loader integrado en ProWORX podrían bloquearse al finalizar la transferencia.</p> |
| 8 | Apagar el procesador ASP890300. |
| 9 | Desconectar el cable de programación del puerto ASCII. Extraer el módulo de su bastidor. Ajustar el conmutador MODE SELECT a la posición correcta (observada en el paso 2). |
| 10 | Introducir el procesador ASP890300 en el bastidor. Activar su alimentación y la de otras fuentes según sea necesario. El procesador ASP890300 debe funcionar con normalidad. |

Requisitos CE para los sistemas de E/S de las series ASP890300/800



Presentación

Propósito En este capítulo se abordan los requisitos de instalación necesarios para mantener la conformidad con la directiva europea EMC 89/336/EEC con relación a determinados componentes del sistema de E/S de la serie 800. La mayoría de los componentes de E/S de la serie 800 cumplen estos requisitos; sin embargo, es recomendable examinar el cartón de la entrega o del producto para comprobar la marca CE y verificar la conformidad.

Contenido: Este capítulo contiene los siguiente apartados:

| Apartado | Página |
|----------------------|--------|
| Requisitos | 58 |
| Instalación | 59 |
| Lista de referencias | 60 |

Requisitos

Lista de requisitos

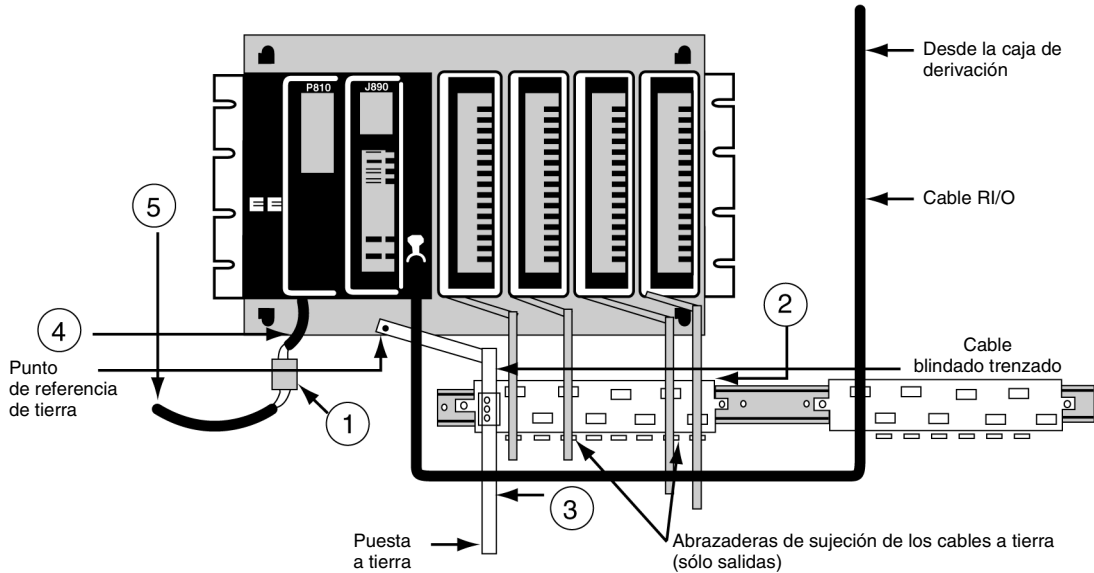
Es necesario observar los siguientes requisitos en el caso de las instalaciones conformes a la marca CE.

- Todo el cableado de las líneas de E/S y de las fuentes de alimentación se debe realizar por medio de conductos de acero con puesta a tierra (EMT) o debe utilizar cables blindados trenzados. Si se utiliza un cable blindado, al menos el 80% del trenzado deberá disponer de una cubierta blindada, y su diámetro (sin cubierta) deberá estar comprendido entre 4,8 y 6,0 mm.
 - Todos los blindajes de cable se deben poner a tierra utilizando las abrazaderas de la barra de puesta a tierra (número de serie de Modicon CER001). El blindaje no está terminado en el conector de campo del módulo.
 - Instale la conexión de puesta a tierra trenzada, como se muestra en la figura 1, desde la puesta a tierra del edificio hasta la abrazadera de puesta a tierra (una o varias, según sea preciso) y hasta la referencia de tierra del bastidor.
 - Utilice un filtro de línea de 110/220 V CA (número de serie de Schaffner FN670-30/6). Instálelo siguiendo las indicaciones de la figura de entrada de alimentación de CA.
-

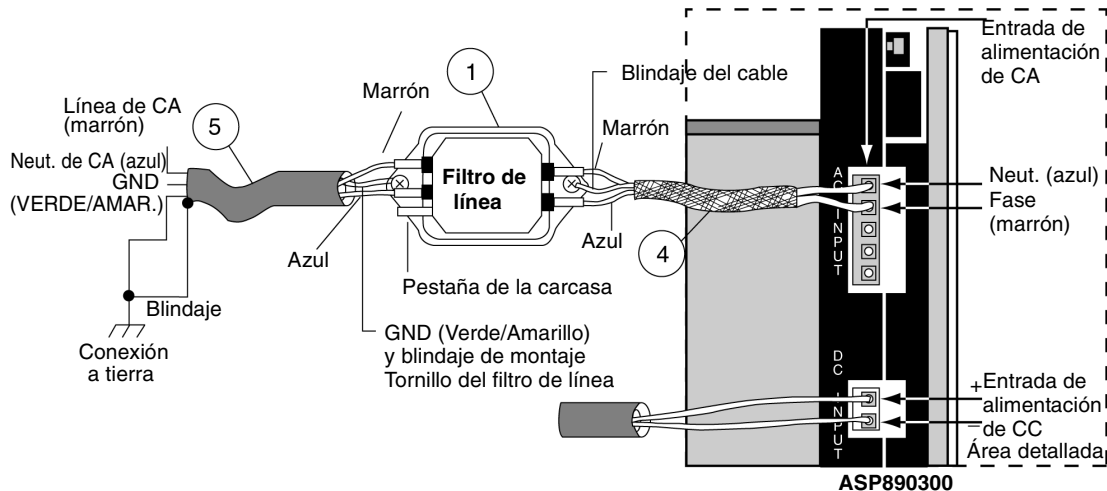
Instalación

Ejemplo de estación remota

Las siguientes ilustraciones muestran la instalación CE correcta de una estación remota.



Instalación CE típica de una estación remota



Lista de referencias

Números de referencia de los fabricantes/ instrucciones

| Número | Fabricante | Número de referencia | Descripción | Instrucciones |
|--------|------------|--|---|---|
| 1 | Schaffner | FN670-3/06 | Filtro de línea (terminales Fast on) Dimensiones: Longitud: 85 mm Ancho: 55 mm Alto: 40 mm Agujeros de montaje: 5,3 mm diámetro: 75 mm montados en línea central Terminales Fast on: 6,4 mm | Instalar cerca de la CPU 984. |
| 2 | Modicon | CER001 o equivalente | Barra de puesta a tierra | Todos los blindajes de cable deben conectarse a tierra. NOTA: No es necesaria si se utilizan conductos de acero. |
| 3 | | | Cable trenzado plano de tierra | |
| 4 | Oflex | 35005 3 conductores 100cy Series | Cable blindado | La longitud máxima es de 760 mm; el blindaje está terminado en el filtro de línea EMI, y abierto en extremo de la CPU. El tercer conductor no se utiliza. |
| 5 | Oflex | 35005 3 conductores 100cy Series | Cable blindado | Terminar el blindaje en la puesta a tierra del panel, en el filtro EMI. |

Índice



Numéricos

990NAA26320, 52
990NAA26350, 52

A

Adaptadores AS-J81X-000
 sustitución de equipos, 41
Adaptadores AS-J89X-X0X
 sustitución de equipos, 39
Adaptadores AS-P89X-000
 sustitución de equipos, 38
Ajustes de conmutador
 conmutador I/O drop address
 (dirección de la estación de E/S), 21
 conmutador mode select
 (selección de modalidad), 20
 direccionamiento del puerto ASCII
 J892, 21
 direccionamiento del puerto ASCII
 J892, 22
 direccionamiento del puerto ASCII J892
 (modalidad 5/6), 22
 etiqueta del conmutador, 19
ajustes de conmutador
 establecimiento de conexión del puerto
 ASCII, 23
Alimentación
 bastidor primario, 39, 41, 43
 conexiones para entrada de
 alimentación de CA, 16
 conexiones para la entrada de

alimentación de CC, 16
fuente de alimentación de E/S, 16
números de referencia de los conectores
de alimentación de entrada, 17

alimentación, 13
Alimentación de CA, 16
Alimentación de CC, 16
Aplicaciones secundarias de las estaciones
remotas
 capacidad, 47
Aprobaciones de organismos
competentes, 33
ASP89X
 capacidad, 46
AS-W952-012, 52

B

Bastidor primario
 requisitos de alimentación, 39, 41, 43
 sustitución de equipos, 39, 41
Bastidores, 17

C

Cable coaxial
 interconexión/terminación, 40, 42
Cable de programación
 990NAA26320, 52
 990NAA26350, 52
 AS-W952-012, 52

Cables

- interconexión, 52

Capacidad

- aplicaciones secundarias de las estaciones remotas, 47

- ASP89X, 46

- fuelle de alimentación, 47

Capacidad del puerto ASCII, 18**Características, 30****Compatibilidad, 12**

- bastidores, 17

Comprobación

- emisiones electromagnéticas, 32

- fuelle de alimentación, 31

- interfase RIO, 31

- puertos ASCII, 32

- temperatura/vibración, 33

Comprobación de emisiones

- electromagnéticas, 32

Comprobación de la fuente de

- alimentación, 31

Comprobación de la interfase RIO, 31**Comprobación de la temperatura/**

- vibración, 33

Comprobación de los puertos ASCII, 32**Comprobaciones de confianza, 25**

- puesta en marcha, 25

- tiempo de ejecución, 25

Conector de alimentación de CA

- modificación del cableado, 38, 43

Conector de la interfase del puerto ASCII, 23**Conector de puerto ASCII, 38****Configuración, 17****D****Descripción general, 12****Diagnóstico, 25****Direccionamiento del puerto ASCII**

- J892, 22

- J892 (modalidad 5/6), 22

- P892, 21

Dispositivo remoto

- esquema de pin, 24

Distancia del cable ASCII, 23**E****E/S de la estación, 18****E/S remotas, 18****Esquema de pin**

- dispositivo remoto, 24

- puerto ASCII, 24

Establecimiento de conexión del puerto ASCII

- ajustes de conmutador, 23

F**Fuente de alimentación**

- capacidad, 47

fuente de alimentación de E/S, 16**Fuente de alimentación secundaria**

- interconexión de los bastidores, 45

- ninguna instalada, 44

I**I/O drop address**

- (dirección de la estación de E/S)

- ajustes de conmutador, 21

Indicador LED

- códigos de error, 26

Indicadores LED, 15**Instalación, 28****Interconexión de los bastidores, 42, 43**

- configuración, 39

- fuente de alimentación secundaria, 45

- sin fuente de alimentación

- secundaria, 44

M**Modificación del cableado**

- conector de alimentación de CA, 38, 43

Módulo de E/S

- requisitos, 48

Montaje, 12

P

Parámetros de comunicación

ASCII, 53

RTU, 53

Parámetros de puerto ASCII, 23

Pins de salida del puerto ASCII

ASP890300, 40, 42

J892, 40, 42

PLC

montados en slot, 43

PLC montados en slot

sustitución de equipos, 43

Procedimiento para almacenar de nuevo en la memoria Flash, 54

Puerto ASCII

esquema de pin, 24

R

Requisitos del software de panel, 28

S

Sustitución de equipos

adaptadores AS-J81X-000, 41

adaptadores AS-J89X-X0X, 39

adaptadores AS-P89X-000, 38

bastidor, 39, 41

PLC montados en slot, 43

V

Vista

frontal, desde abajo y desde el lado

izquierdo, 13

lado derecho, 14

