



Allen-Bradley

Controlador
Logix5550

(No. de cat. 1756-L1, -L1Mx)

Manual de referencia para la conversión de la lógica PLC-5 o SLC 500 a lógica Logix5550

Spare Allen-Bradley Parts

Información importante para el usuario

Debido a la variedad de usos de los productos descritos en esta publicación, las personas responsables de la aplicación y uso de este equipo deben asegurarse de que se hayan seguido todos los pasos necesarios para que cada aplicación y uso cumpla con todos los requisitos de rendimiento y seguridad, incluyendo leyes, reglamentos, códigos y normas aplicables.

Los ejemplos de ilustraciones, gráficos, programas y esquemas mostrados en esta guía tienen la única intención de ilustrar el texto. Debido a las muchas variables y requisitos asociados con cualquier instalación particular, Allen-Bradley no puede asumir responsabilidad u obligación (incluyendo responsabilidad de propiedad intelectual) por el uso real basado en los ejemplos mostrados en esta publicación.

La publicación SGI-1.1 de Allen-Bradley, *Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid-State Control* (disponible a través de la oficina regional de Allen-Bradley), describe algunas diferencias importantes entre dispositivos de estado sólido y dispositivos electromecánicos, las cuales deben tenerse en consideración al usar productos tales como los descritos en esta publicación.

Allen-Bradley Company no asume responsabilidad de patente en cuanto al uso de la información, circuitos, equipo o software descritos en este manual.

En este manual hacemos notas para alertarle de consideraciones de seguridad:



ATENCIÓN: Identifica información sobre prácticas o circunstancias que pueden conducir a lesiones personales o la muerte, o a daños materiales o pérdidas económicas.

Las notas de Atención le ayudan a:

- identificar un peligro
- evitar un peligro
- reconocer las consecuencias

Importante: Identifica información importante para la aplicación y entendimiento correctos del producto. Sírvase tomar nota de que en esta publicación se usa el punto decimal para separar la parte entera de la decimal de todos los números.

PLC-5, SLC, Logix5550 y RSLogix son marcas comerciales de Rockwell Automation.

**Conversión de un programa
PLC-5 o SLC 500 a un
proyecto Logix5550****Capítulo 1**

Introducción	1-1
Comparar la arquitectura PLC-5 y SLC 500 con la arquitectura Logix5550	1-2
Exportar un programa PLC-5 o SLC 500.....	1-3
Uso del software de programación RSLogix5 o RSLogix500 ..	1-4
Uso del software de programación serie 6200	1-6
Uso del software de programación A.I. Series.....	1-7
Convertir un programa PLC-5 o SLC 500	1-8
Ver los resultados de la conversión	1-9
Ver el archivo de registro	1-11
Importar el archivo de texto ASCII a un proyecto Logix5550..	1-12
Reelaborar las instrucciones PCE.....	1-13
Ubicar las instrucciones PCE	1-14
Reelaborar instrucciones UNK.....	1-15
Configurar el controlador y el chasis	1-15
Asignar E/S.....	1-16
Completar la configuración de MSG	1-17
Otras consideraciones.....	1-18

**Conversión de la estructura
de programa****Capítulo 2**

Introducción	2-1
Crear una tarea continua.....	2-3
Convertir interrupciones temporizadas seleccionables (STI)....	2-3
Convertir interrupciones de entrada (DII/PII)	2-4

Capítulo 3**Conversión de datos**

Introducción	3-1
Cómo los archivos de importación/exportación PLC-5 y SLC 500 identifican valores de la tabla de datos	3-2
Cómo los archivos de importación/exportación Logix5550 identifican tipos de archivos.....	3-2
Convertir datos de entrada (I) y salida (O).....	3-3
Convertir el tipo de archivo de estado (S)	3-4
Convertir el tipo de archivo binario (B).....	3-4
Convertir el tipo de archivo temporizador (T)	3-5
Reglas de conversión de temporizador.....	3-6
Convertir el tipo de archivo contador (C).....	3-7
Convertir el tipo de archivo de control (R).....	3-8
Convertir el tipo de archivo de enteros (N)	3-9
Convertir el tipo de archivo de punto flotante (coma flotante) (F)	3-9
Convertir el tipo de archivo ASCII (A)	3-10
Convertir el tipo de archivo decimal (D)	3-10

Convertir el tipo de archivo de transferencia en bloques (BT) . . .	3-10
Reglas de conversión de transferencias en bloques	3-11
Convertir los tipos de archivos M0 y M1	3-12
Convertir el tipo de archivo de mensajes (MG)	3-12
Reglas de conversión de mensaje	3-13
Convertir el tipo de archivo PID (PD)	3-14
Convertir el tipo de archivo de cadenas ASCII (ST)	3-14
Convertir el tipo de archivo ControlNet (CT)	3-14
Convertir valores constantes	3-15
Convertir direcciones indirectas	3-16
Convertir direccionamiento indirecto en el número de archivo	3-16
Convertir direcciones indexadas	3-18
Convertir direcciones indexadas controladas por la palabra de estado S:24 del procesador	3-18
Convertir direcciones indexadas que especifican datos en archivos (arreglos Logix5550)	3-18
Convertir símbolos	3-18
Convertir comentarios de dirección	3-19

Conversión de instrucciones PLC-5

Capítulo 4

Introducción	4-1
Reglas de conversión	4-1
Lista de instrucciones	4-2
Convertir instrucciones CAR	4-16
Convertir instrucciones FOR/NXT/BRK	4-16

Mensajes de conversión

Apéndice A

Introducción	A-1
Mensajes de estado	A-1
Mensajes de información	A-2
Mensajes de cuestiones	A-3

Conversión de un programa PLC-5 o SLC 500 a un proyecto Logix5550

Introducción

El software de programación RSLogix5000 incluye una herramienta de traducción que convierte un archivo de importación/exportación PLC-5 o SLC 500 (extensión .PC5 o .SLC) en un archivo de importación/exportación Logix5550 (extensión .L5K) completo. Este manual describe la herramienta de traducción que viene con el software de programación RSLogix5000, versión 2.10.00.

Importante: Actualmente, la herramienta de traducción convierte sólo instrucciones de lógica de escalera. Los archivos SFC y de texto estructurado no se pueden convertir.



ATENCIÓN: Después de ejecutar el proceso de conversión, el archivo de importación/exportación resultante requiere manipulación adicional. Usted tiene que asignar las E/S del sistema Logix5550 y usar las instrucciones BTM, MOV o COP para colocar estos datos asignados en las estructuras creadas por el proceso de conversión.

La herramienta de traducción produce un archivo de importación/exportación Logix5550 con la sintaxis correcta, pero el propósito exacto de la aplicación original pudo haberse perdido. Esta pérdida puede ser producto de las diferencias entre las reglas de precedencia, el direccionamiento indexado, el direccionamiento de E/S, etc. El archivo de registro captura estas diferencias.

El objetivo de la herramienta de traducción es reducir la cantidad de trabajo implicado en migrar un programa PLC-5 o SLC 500 a un proyecto Logix5550. La herramienta de traducción automáticamente convierte la lógica del programa, pero ésta no es la solución completa. Dependiendo de la aplicación, hay que realizar cierto trabajo adicional para que la lógica convertida funcione correctamente.

El proceso de conversión completo incluye:

Paso de conversión:	Vea la página:
Exportar programas PLC-5 o SLC 500 a un archivo de texto ASCII	1-3
Usar la herramienta de traducción para convertir la lógica	1-8
Ver los resultados de la conversión	1-9
Importar el archivo de texto ASCII a un proyecto Logix5550	1-12
Reelaborar las instrucciones PCE	1-13
Reelaborar las instrucciones UNK	1-15
Configurar el controlador y el chasis	1-15
Asignar las E/S	1-16
Completar la configuración de MSG	1-17
Verificar otras consideraciones	1-18

Comparar la arquitectura PLC-5 y SLC 500 con la arquitectura Logix5550

La arquitectura Logix5550 difiere de varias maneras de la arquitectura de los procesadores PLC-5 y SLC 500. La herramienta de traducción convierte esta arquitectura existente de la manera más apropiada a la arquitectura Logix5550.

Importante: Debido a las diferencias de arquitectura, usted deberá reelaborar el proyecto Logix5550 convertido para asegurarse de que funcione correctamente.

Algunas de las diferencias más significativas en arquitectura son:

Aspecto arquitectónico:	Comparación:
CPU	Los procesadores PLC-5 y SLC 500 se basan en operaciones de 16 bits. Los controladores Logix5550 usan operaciones de 32 bits. La herramienta de traducción convierte la lógica existente a su equivalente de 32 bits.
sistema operativo	<p>Los procesadores PLC-5 y SLC 500 aceptan archivos de programa individuales que se pueden configurar como interrupciones temporizadas seleccionables (STI) o interrupciones de entrada (DII/PII). Además, el procesador PLC-5 acepta múltiples programas de control principales (MCP). El controlador Logix5550 combina éstos en su organización de tareas, programas y rutinas. La herramienta de traducción convierte los tipos de programas existentes en las tareas Logix5550 apropiadas.</p> <p>Los procesadores PLC-5 y SLC 500 usan un archivo de datos S para almacenar el estado del procesador. El controlador Logix5550 guarda los datos de manera diferente. En lugar de acceder a ubicaciones diferentes dentro de un archivo, usted usa las instrucciones Get System Value (GSV) y Set System Value (SSV) para especificar la información de estado deseada. Esta es una diferencia significativa que requerirá reelaboración una vez que la lógica convertida se importe al controlador Logix5550.</p> <p>Los procesadores PLC-5 y SLC 500 también usan bits en S:0 para los indicadores de estado aritmético. Por ejemplo, S:0/03 almacena estado de signo. El controlador Logix5550 usa palabras claves para referirse a estos indicadores. Por ejemplo, en lugar de hacer referencia a una dirección de bit para monitorear una operación de signo, usted usa la palabra clave S:N.</p>

Aspecto arquitectónico:	Comparación:
entrada y salidas	<p>Los procesadores PLC-5 y SLC 500 asignan memoria de E/S en los archivos de tablas de datos I y O. Los datos de E/S se actualizan de manera síncrona al escán del programa, de manera que usted sabe que tiene valores actuales cada vez que el procesador empieza un escán. El controlador Logix5550 se refiere a las E/S, las cuales se actualizan de manera asíncrona al escán de la lógica. En el caso del controlador Logix5550, usted puede considerar la creación de un búfer de datos de E/S para usarlo para valores estáticos durante la ejecución de la lógica y actualizar el búfer según sea necesario.</p> <p>Después que concluye la conversión, usted debe añadir instrucciones para copiar los datos de E/S a los arreglos I y O. Haga esto al comienzo o al final de un programa para almacenar los datos en el búfer de manera que se presenten síncronamente al escán del programa.</p>
datos	<p>Los procesadores PLC-5 y SLC 500 guardan todos los datos en tablas de datos globales. Usted obtiene acceso a estos datos especificando la dirección de los datos que desea. El controlador Logix5550 acepta datos que son locales a un programa y datos que son globales a todas las tareas dentro del controlador. El controlador Logix5550 también puede compartir datos con otros controladores y, en lugar de direcciones, usted usa tags para acceder a los datos que desea.</p> <p>Cada archivo de tabla de datos PLC-5 y SLC 500 puede almacenar varias palabras de datos relacionados. El controlador Logix5550 usa arreglos para almacenar los datos relacionados. La herramienta de traducción convierte los archivos de tablas de datos PLC-5 y SLC 500 a arreglos Logix5550.</p>
temporizadores	<p>Los temporizadores PLC-5 y SLC 500 están basados en su arquitectura de 16 bits y pueden tener diferentes bases de tiempo. El controlador Logix5550 se basa en su arquitectura de 32 bits y sólo acepta una base de tiempo de 1 mseg. Las herramientas de traducción convierten a los temporizadores anteriores de la manera más apropiada a la arquitectura Logix5550. Los temporizadores convertidos pueden requerir reelaboración para asegurarse de que funcionen correctamente.</p>
comunicaciones	<p>El procesador PLC-5 acepta instrucciones de transferencia en bloques de lectura y escritura (BTR y BTW), E/S ControlNet (CIO) y de mensaje (MSG). El procesador SLC 500 acepta instrucciones MSG. El controlador Logix5550 acepta instrucciones MSG. La herramienta de traducción convierte las instrucciones BTR, BTW y MSG existentes a instrucciones MSG Logix5550. Las instrucciones CIO no se convierten. Después de importar la lógica convertida, usted deberá configurar las instrucciones MSG de manera que funcionen correctamente y reelaborar las instrucciones CIO.</p>

El resto de este manual describe los detalles de cómo se convierten estos aspectos arquitectónicos.

Exportar un programa PLC-5 o SLC 500

Antes de convertir la lógica PLC-5 o SLC 500 a su equivalente Logix5550, primero debe exportar la lógica a un archivo de texto ASCII con extensión .PC5 para un archivo PLC-5 o extensión .SLC para un archivo SLC 500. Si selecciona convertir también comentarios y símbolos, también necesitará el archivo .TXT, el cual es el formato estándar del software de programación 6200 para un archivo de documentación.

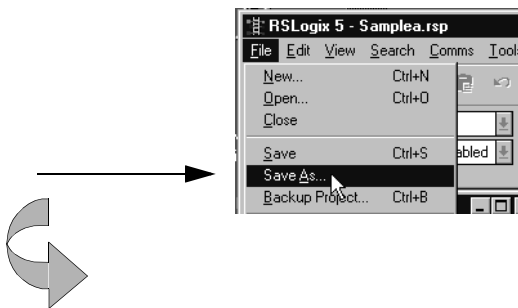
La manera de exportar el programa a un archivo de texto ASCII depende del software de programación que se use.

Si usa:	Vea la página:
Software de programación RSLogix5 o RSLogix500	1-4
Software de programación serie 6200	1-6
Software de programación A.I. Series	1-7

Uso del software de programación RSLogix5 o RSLogix500

Cree un archivo .PC5 o .SLC para el archivo del programa:

1. Seleccione File → Save As.



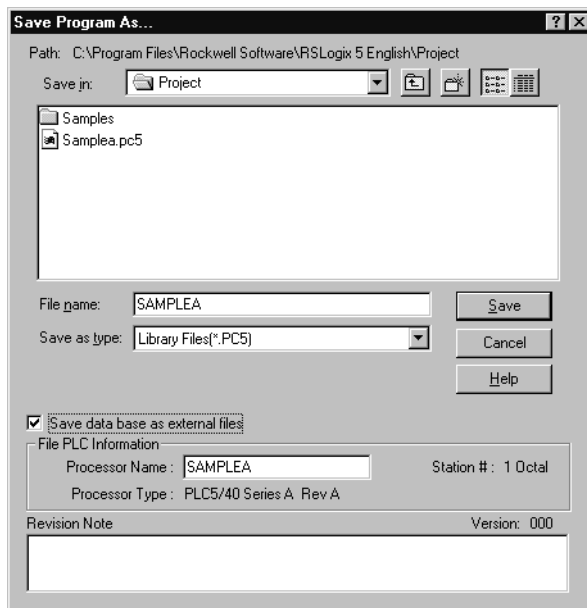
2. Seleccione el programa a exportar.

Seleccione el programa a exportar.
 Como opción predeterminada, el software apunta a la carpeta \Project como destino. Puede introducir un directorio de destino diferente.

Debe seleccionar el formato de archivos de biblioteca (.PLC o .SLC).

Seleccione esta opción de manera que los comentarios y símbolos se incluyan en la exportación.

Haga clic en Save.

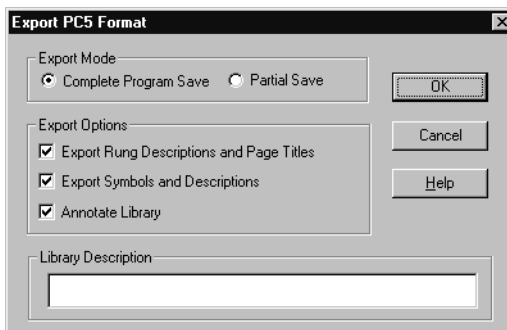


3. Seleccione las opciones de exportación.

Seleccione Complete Program Save.

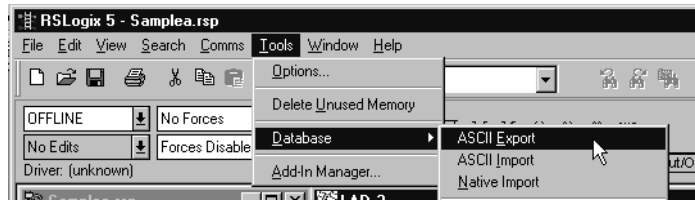
Seleccione estas opciones:

Haga clic en OK.



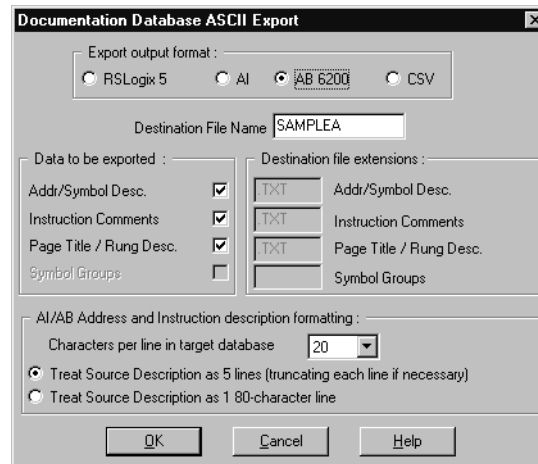
Cree un archivo .TXT para comentarios y símbolos:

1. Seleccione Tools → Database → ASCII Export.



2. Seleccione dónde exportar los comentarios y símbolos.

Seleccione el formato AB 6200.



Haga clic en OK.

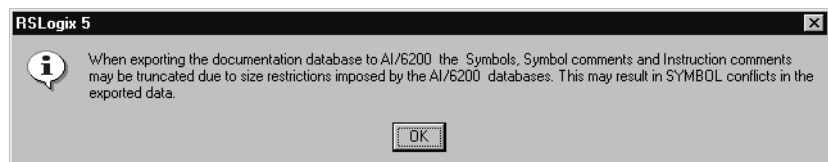
3. Seleccione el directorio donde está el archivo .PC5 o .SLC.



Haga clic en OK.

4. Acepte la advertencia acerca de los comentarios y símbolos.

Haga clic en OK.



El software de programación RSLogix5 guarda los programas PLC-5 usando extensiones de archivo .RSP. El software de programación RSLogix500 guarda los programas SLC 500 usando extensiones de archivo .RSS.

Uso del software de programación serie 6200

Para exportar un programa y sus símbolos usando el software de programación serie 6200:

1. Coloque los archivos del programa en \IPDS\ARCH\PLC5
2. Inicie el software de programación 6200.
3. Seleccione **F7:File Utils** → **F7:Export** → **F1:Processor Memory File Only**.
4. Lleve el cursor al programa que va a exportar.
5. Seleccione **F3>Select Source** → **F1:Begin Operation**.
6. Cuando concluya el proceso de exportación, presione cualquier tecla para continuar.
7. Cambie el nombre del archivo de registro en \IPDS\ARCH\PLC5 porque el siguiente paso sobrescribirá el archivo.
8. Seleccione **F7:File Utils** → **F7:Export** → **F3:Comments and Symbols**.
9. Use el cursor para seleccionar el programa a exportar.
10. Seleccione **F3>Select Source** → **F1:Begin Operation**.
11. Cuando concluya el proceso de exportación, presione cualquier tecla para continuar.
12. Copie o mueva los archivos .PC5/.SLC y .TXT donde la herramienta de traducción Logix5550 los encontrará.

El software 6200 usa las siguientes extensiones de archivo para los archivos del programa: .AC\$, .AF5, .B0\$, .B1\$, .D1\$, .IX\$, .LX\$, .OP\$, .P1\$ y .PC\$.

Uso del software de programación A.I. Series

Para exportar un programa y sus símbolos usando el software de programación A.I. Series:

1. Inicie el software de programación A.I.5 Series.
2. Seleccione **F1**:Select Program/PLC-5 Address.
3. Lleve el cursor al programa a exportar y presione **Enter**.
4. Seleccione **F5**:Utility Options → **F1**:Rebuild Damaged Data Base → **F1**:Rebuild current program → **F1**:Yes – Force rebuilding of Index files.
5. Cuando concluya el proceso de reelaboración, presione cualquier tecla para continuar.
6. Seleccione **F4**:Export data base → **F4**:6200 ASCII.
7. Introduzca un nombre sin extensión para el archivo de base de datos exportado.
8. Cuando concluya la exportación de la base de datos, presione cualquier tecla para continuar.
9. Presione **Esc** para regresar al menú principal.
10. Seleccione **F2**:Offline Programming → **F3**:Edit → **F2**:Block → **F1**:Block Start → **F2**:Copy Block (no importa lo que esté seleccionado) → **F8**:Save Block.
11. Seleccione **F1**:ASCII e introduzca un nombre sin extensión para el programa exportado.
12. Seleccione **F2**:No Rung Descriptions. La herramienta de traducción usa comentarios del archivo .TXT, no el archivo .PC5/.SLC.
13. Seleccione **F3**:Entire Program → **F4**:No Annotation → **F5**: No→ **F7**:Export. No se necesita la "descripción corta".

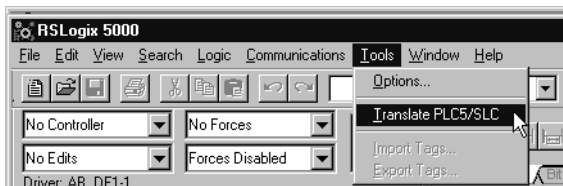
El software A.I.5 usa las siguientes extensiones de archivo para los archivos del programa: .ADR, .CEI, .CET, .CFG, .DSC, .IO2, .IO4, .PRF, .RCK, .RPD, .RPI, .SYM, .X5, .XRF y .XRI.

Convertir un programa PLC-5 o SLC 500

Cuando tenga el archivo de texto ASCII del archivo de programa PLC-5 o SLC 500, podrá convertir la lógica a su equivalente Logix5550.

Use el software de programación RSLogix5000:

1. Seleccione Tools → Translate PLC5/SLC.



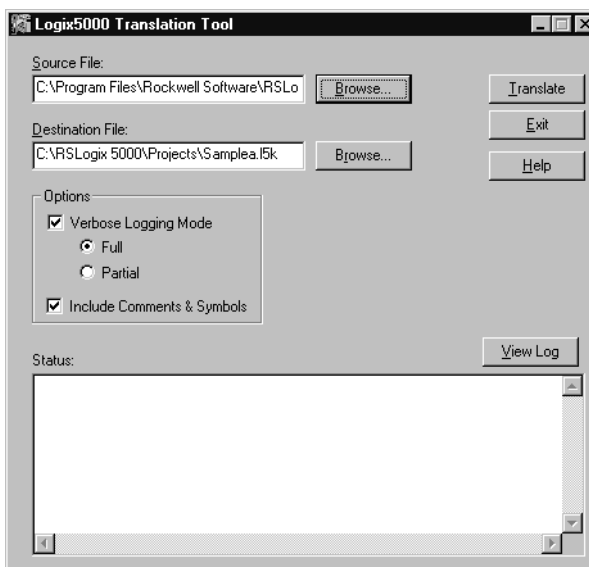
2. Seleccione el archivo de texto a convertir.

Seleccione el archivo a convertir.
Debe tener una extensión .PC5 o .SLC

Como opción predeterminada, el software apunta a la carpeta \RSLogix5000\Project como el destino. Puede introducir un directorio de destino diferente.

Nota: Los archivos .PC5/.SLC y .TXT deben estar en el mismo directorio para que funcione la conversión.

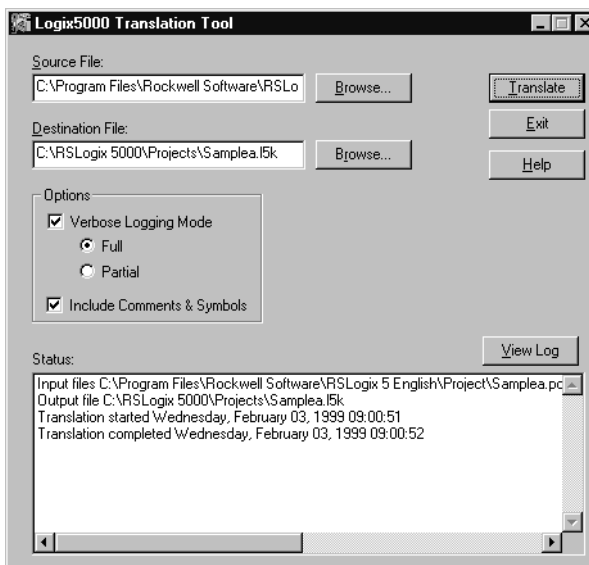
Seleccione las opciones de conversión.



Haga clic en Translate.

Este cuadro muestra el estado del proceso de conversión.

Haga clic en View Log para ver el archivo de registro.



Puede seleccionar entre estas opciones de conversión:

Opción:	Descripción:
Verbose logging mode	<p>Seleccione esta opción para escribir todos los mensajes de todas las categorías al archivo de registro. De lo contrario, sólo un subconjunto de los mensajes de estado y todos los mensajes de cuestiones se escribirán al archivo de registro.</p> <p>Seleccione Full para hacer que todos los mensajes de todas las categorías se escriban al archivo de registro, además de texto adicional, descriptivo.</p> <p>Seleccione Partial para hacer que todos los mensajes de todas las categorías se escriban al archivo de registro, sin el texto adicional, descriptivo.</p>
Include comments and symbols	<p>Seleccione esta opción para especificar si la documentación se va a incluir en la conversión. Como opción predeterminada, esta opción está habilitada, lo cual hace que el archivo de comentarios ASCII .TXT se procese junto con el archivo de programa del procesador.</p> <p>Importante: El archivo .TXT debe existir para que el proceso de conversión funcione cuando se selecciona esta opción.</p> <p>Importante: Los archivos .PC5/.SLC y .TXT deben estar en el mismo directorio.</p>

Ver los resultados de la conversión

La herramienta de traducción crea un archivo de importación/exportación completo (extensión .L5K) que luego usted puede importar al proyecto Logix5550.

Para obtener más información sobre el contenido del archivo de importación/exportación Logix5550, vea el *Manual de referencia de importación/exportación del controlador Logix5550*, publicación 1756-6.8.4 ES.

Después del proceso de conversión, el archivo de importación/exportación sigue este formato:

```

CONTROLLER <Controller Name>

TAG
    (* All tags, aliases, and associated descriptions are
    placed here. *)
END_TAG

PROGRAM Continuous ( MAIN := mcpMain )

    ROUTINE mcpMain
        JSR <Routine Name>;
        %% More JSR calls could appear dependent upon
        processor type.
    END_ROUTINE

    %% A routine is created for each ladder program that
    executes.

    rutina <Routine Name>
        (* A translated legacy ladder program *)
    END_ROUTINE

END_PROGRAM

```

```

PROGRAM Sti ( MAIN := <Routine Name> )

    rutina <Routine Name>
        (* A translated legacy ladder program *)
    END ROUTINE

    %% A routine is created for each ladder program that
    executes.
END PROGRAM

TASK Continuous ( MODE := CONTINUOUS, WATCHDOG := 500 )
    Continuous;
END_TASK

TASK Sti ( MODE := PERIODIC, RATE := <Rate>, WATCHDOG := 500 )
    Sti;
END_TASK

END_CONTROLLER

```

Los componentes del archivo de importación/exportación convertido son:

Componente:	Descripción:
CONTROLLER	El proceso de conversión crea una estructura CONTROLLER. El nombre del controlador se basa en la instrucción PROJECT en el archivo de importación/exportación PLC-5. Si el nombre del controlador es igual que otra instrucción o palabra clave en el archivo de importación/exportación PLC-5, el proceso de conversión añade _DUP al nombre del controlador.
TAG	El proceso de conversión crea una estructura TAG del controlador cubierto. Todos los tags y alias se colocan en esta estructura TAG global.
PROGRAM Continuous	El proceso de conversión crea un PROGRAM con el nombre Continuos. Este programa contiene todas las rutinas.
ROUTINE mcpMAIN	El proceso de conversión crea una ROUTINE con el nombre mcpMAIN. Esta rutina contiene las instrucciones JSR para una o más ROUTINES consideradas rutinas principales. Las rutinas principales son determinadas a partir de los datos de estado del procesador PLC-5 que identifican los programas de control principal.
ROUTINE	El proceso de conversión crea una ROUTINE para cada archivo de programa PLC-5. Es posible que las llamadas JSR o la información de estado del procesador especifiquen que la misma ROUTINE es requerida por múltiples PROGRAMS. En este caso, el proceso de conversión crea ROUTINES duplicadas, una para cada PROGRAM que necesita la ROUTINE.
PROGRAM Sti	La conversión crea este programa para la lógica STI, si existe, para el procesador PLC-5.
TASK Continuous	El proceso de conversión crea una TASK para especificar cómo se van a ejecutar los programas. Esta TASK siempre es continua y hace referencia al Continuous PROGRAM.
TASK Sti	La conversión crea esta tarea para ejecutar la lógica STI. Esta es una tarea periódica que hace referencia al PROGRAM Sti.

Ver el archivo de registro

Cada proceso de conversión genera un archivo de registro de base ASCII. Este archivo de registro proporciona un resumen del proceso de conversión y contiene mensajes formateados que describen las acciones y pasos tomados durante el proceso de conversión. El número y tipo de mensajes depende de las opciones seleccionadas para el proceso de conversión. Los mensajes se escriben al archivo de registro en el orden en que ocurren sus acciones de traducción relacionadas.

Importante: El archivo de registro identifica áreas que se deben examinar para determinar si existen problemas potenciales.

Se puede abrir el archivo de registro desde la herramienta de traducción presionando el botón View Log. También se puede usar cualquier editor de texto Windows estándar para abrir el archivo de registro. El nombre del archivo de registro es igual que el nombre del archivo de salida, pero con la extensión .LOG.

Los números de línea referidos en el archivo de registro corresponden a los números de línea en el archivo de programa PLC-5 o SLC 500 exportado. El tener un editor que muestra números de línea es útil si se tiene que volver a referir al archivo de programa PLC-5 o SLC 500 exportado.

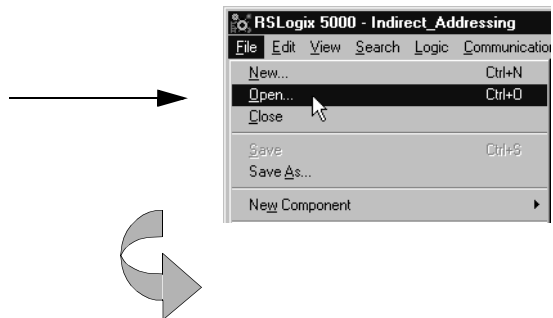
Para obtener más información sobre los mensajes que pueden aparecer en el archivo de registro, vea el Apéndice A.

Importar el archivo de texto ASCII a un proyecto Logix5550

El archivo de salida proveniente del proceso de conversión es un archivo de importación/exportación Logix5550 con la extensión .L5K. Importe este archivo a un proyecto Logix5550 usando el software de programación RSLogix5000.

Use el software de programación RSLogix5000:

1. Seleccione File → Open.

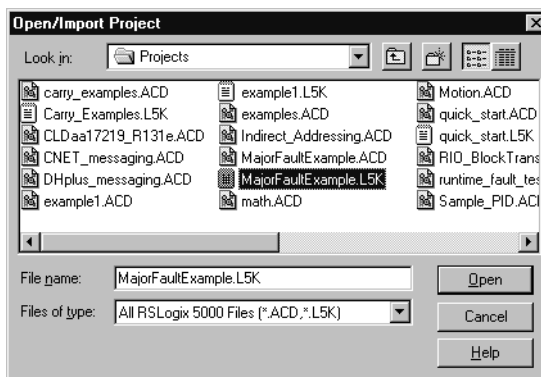


2. Seleccione el archivo de texto. El archivo de texto debe tener la extensión .L5K.

Seleccione el archivo a importar.
 Como opción predeterminada, el software apunta a la carpeta \RSLogix5000\Project. Puede cambiar la opción predeterminada mediante Tool → Options.

Especifique el número del archivo a importar.

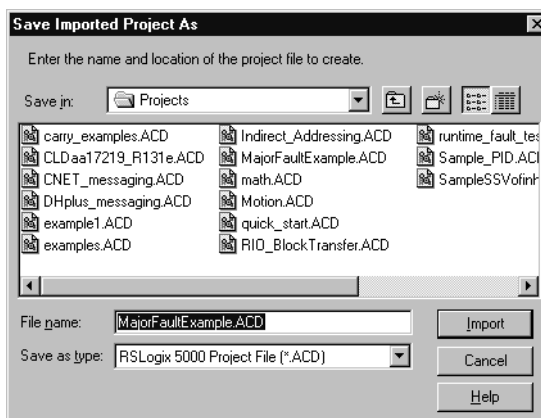
Haga clic en Open.



3. Especifique el nombre y ubicación del proyecto

Especifique la ubicación del proyecto.

Especifique el nombre del proyecto.



Haga clic en Import.

Reelaborar las instrucciones PCE

El proceso de conversión inserta una instrucción PCE (Possible Conversion Error) para identificar posibles errores. La instrucción PCE sigue este formato (en el archivo de texto ASCII):

```
PCE(<Message>, <PCETag>)
```

Donde:

Parámetro:	Descripción:
Message	identifica el tipo de error o advertencia que ocurrió. Vea el apéndice A para obtener una lista de los posibles mensajes de conversión.
PCETag	identifica el error Cada error de conversión recibe un PCETag único. El archivo de importación/exportación de salida y el archivo de registro tienen la instrucción PCE. Puede hacer una búsqueda en cualquiera de estos archivos usando el PCETag para encontrar la información relacionada.

Por ejemplo:

Un renglón en el archivo de importación/exportación convertido se parecería al siguiente:

```
PCE( "3000", "pce00001" ), OTE( B3[0].0 );
```

El renglón correspondiente en el archivo de registro se parecería al siguiente:

```
pce00001
QUES:3000 356:1024 MyProg:MyFirstRoutine:10
Output File reference is not valid
```

Donde:

Valor:	Corresponde a:
3000	PCETag 3000
356	línea 356 en el archivo ASCII PLC-5 o SLC 500 original
1024	línea 1024 en el archivo ASCII Logix5550 convertido
MyProg	programa en el proyecto Logix5550 importado
MyFirstRoutine	rutina en el proyecto Logix5550 importado
10	número de renglón en el proyecto Logix5550 importado

Después de importar el proyecto Logix5550 convertido, necesitará encontrar cada instrucción PCE. Una instrucción PCE resalta un posible error de conversión. Deberá eliminar cada instrucción PCE y reemplazarla con la lógica apropiada, corregida.

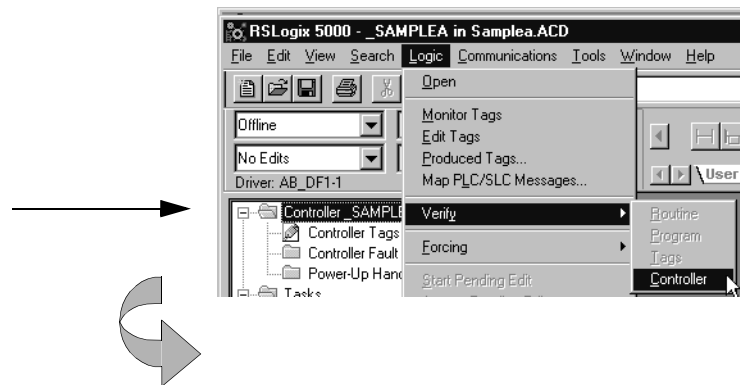
Las instrucciones PCE pueden resaltar estos posibles errores:

Una instrucción PCE puede significar:	Cómo corregir el error:
La instrucción no se puede convertir	Elimine la instrucción PCE. Vuelva a escribir la lógica para obtener la funcionalidad deseada.
Palabra de estado S:24	En el procesador PLC-5, esta palabra de estado contiene el offset de índice para la dirección indexada. Esta palabra no existe en el controlador Logix5550. La herramienta de traducción inserta una instrucción PCE para cada ocurrencia de S:24. Por ejemplo, en una instrucción COP habrán dos instrucciones PCE, una para el origen y otra para el destino. Asegúrese de tener en cuenta cómo se ha usado S:24 y luego elimine la instrucción PCE. De manera similar, todas las instrucciones de archivo tendrán un "+S24" añadido a las palabras de origen y destino. Nuevamente, tenga en cuenta cómo se ha usado S:24 en la instrucción y luego elimine el "+S24".
Batería baja	Elimine la instrucción PCE. Use una instrucción GSV para obtener esta información de estado.
Overflow matemático	Elimine la instrucción PCE. Use la palabra clave S:V en una instrucción de bit

Ubicar las instrucciones PCE

Puede ubicar todas las instrucciones PCE verificando la lógica.

1. Seleccione Logic → Verify.



En la parte inferior de la pantalla aparecen los resultados:



Haga doble clic en un error para ir directamente al renglón.

Reelaborar instrucciones UNK

La herramienta de traducción convierte algunas instrucciones PLC-5 y SLC 500 que no tienen equivalente en la arquitectura RSLogix5000. Una vez que éstas instrucciones se importan a un proyecto Logix5550, aparecerán como instrucciones UNK. Deberá eliminar cada instrucción UNK y reemplazarla con la lógica apropiada, corregida.

También puede verificar la lógica para ubicar instrucciones UNK, tal como se muestra anteriormente para ubicar instrucciones PCE.

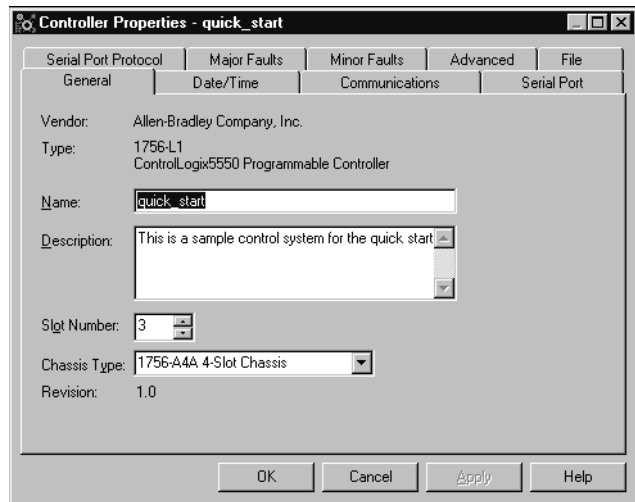
Configurar el controlador y el chasis

Use el diálogo Controller Properties para asignar el tamaño del chasis y el número de ranura del controlador.

1. Ponga el cursor en la carpeta Controller.
2. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione Properties.



3. Configure el controlador.

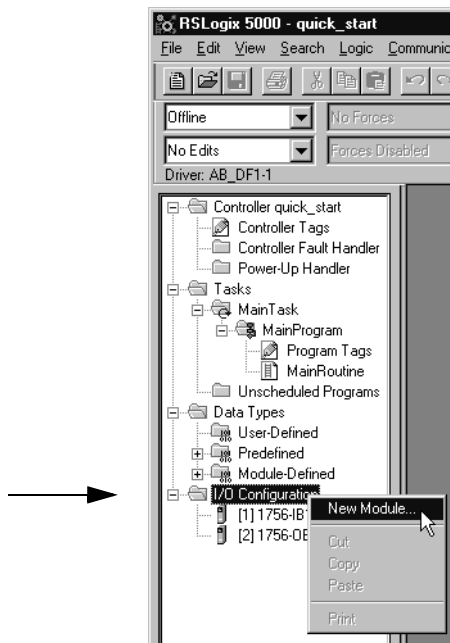


Especifique el número de ranura del controlador.

Especifique el tamaño del chasis.

Luego use el Controller Organizer para especificar los módulos de E/S y otros dispositivos para el controlador.

1. Seleccione I/O Configuration.
2. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione New Module.



Asignar E/S

La estructura de archivo en el controlador Logix5550 tiene base de tag. Para facilitar la conversión, la herramienta de traducción crea tags y arreglos para alinear y asignar los archivos PLC-5. Por ejemplo:

Esta dirección PLC-5:	Asigna a:
N7:500	N7[500]
N17:25	N17[25]
R6:100	R6[100]
I:002	I[2]

Observe que los tags creados para E/S físicas (por ej. I.2) están vacíos al final del proceso de conversión. Debe usar el software de programación para añadir todos los módulos de E/S a la estructura de árbol para el controlador Logix5550. Luego, programe instrucciones para asignar los tags de E/S Logix5550 a los tags convertidos.

Por ejemplo, si añade un módulo de entrada de 16 puntos en la ranura 2 del chasis local, el software de programación creará estas estructuras de tag de E/S:

Local:1.C (información de configuración)
 Local:1.Data (datos de entrada y fallo)

Use una instrucción BTM, MOV o COP para asignar la palabra Local:1.Data al tag I2 creado por el proceso de conversión.

Una instrucción MOV mueve un elemento cada vez. Una instrucción BTM mueve un grupo de bits, lo cual le permite tener en cuenta el offset en el bit de inicio, el cual ocurre cuando usted asigna un tipo de dato INT a un tipo de dato DINT. Si grupos de E/S consecutivos se asignan a elementos consecutivos en un arreglo, una instrucción COP es más eficiente.

Por ejemplo, si I:000 hasta I:007 asignan a Local:1:I.Data[0] hasta Local:1:I.Data[7], use:

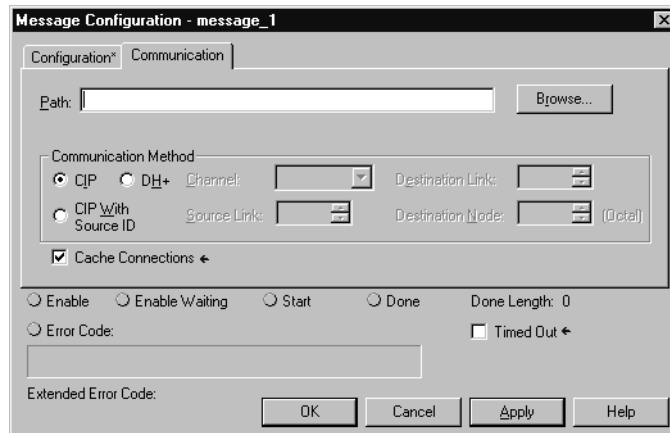
```
COP
Origen      I[0]
Destino     Local:1:I.Data[0]
Longitud    8
```

Importante: Si usa una instrucción MOV, no combine tipos de datos. Si combina tipos de datos, la conversión de un tipo de dato a otro manipula el bit de signo, lo cual significa que no podrá estar seguro si el bit de orden alto se estableció correctamente.

Para obtener más información acerca de cómo la herramienta de conversión convierte la tabla de datos PLC-5 o SLC 500, consulte el siguiente capítulo.

Completar la configuración de MSG

La herramienta de traducción sólo convierte parcialmente las instrucciones MSG. Usted deberá usar el software de programación RSLogix5000 para configurar cada instrucción MSG completando la información en la ficha Comunicaciones.



Para obtener más información acerca de la configuración de instrucciones MSG, consulte el *Manual de referencia del conjunto de instrucciones Logix5550*, publicación 1756-6.4.1ES. Este manual está disponible en formato PDF en el CDROM del software de programación RSLogix5000.

Otras consideraciones

Las siguientes son cuestiones adicionales que debe tener en cuenta:

- La base de tiempo para las instrucciones de temporizador está fija en 1 mseg para el controlador Logix5550. El proceso de conversión escala los valores preseleccionados de temporizador y los acumuladores PLC-5 y SLC 500 como corresponde. Por ejemplo, un temporizador PLC-5 con una base de tiempo de 0.01 seg y un valor preseleccionado de 20 se convierte a una base de tiempo de 1 mseg y un valor preseleccionado de 200.
- Los comentarios de instrucción no se convierten.
- El software de programación RSLogix5000 no acepta interrupciones de entrada programables (DII/PII). Un programa DII/PII se convierte como un programa en la tarea continua.
- El controlador Logix5550 es un controlador basado en 32 bits. Esto significa que la mayoría de las instrucciones Logix5550 usan palabras de 32 bits, a diferencia de palabras de 16 bits que se usan en los procesadores PLC-5. Esto puede significar que las instrucciones que usan máscaras pueden funcionar de manera diferente después de la conversión.
- El proceso de conversión crea tags de alias para comentarios de dirección. Estos alias luego se usan en lugar de los tags convertidos.

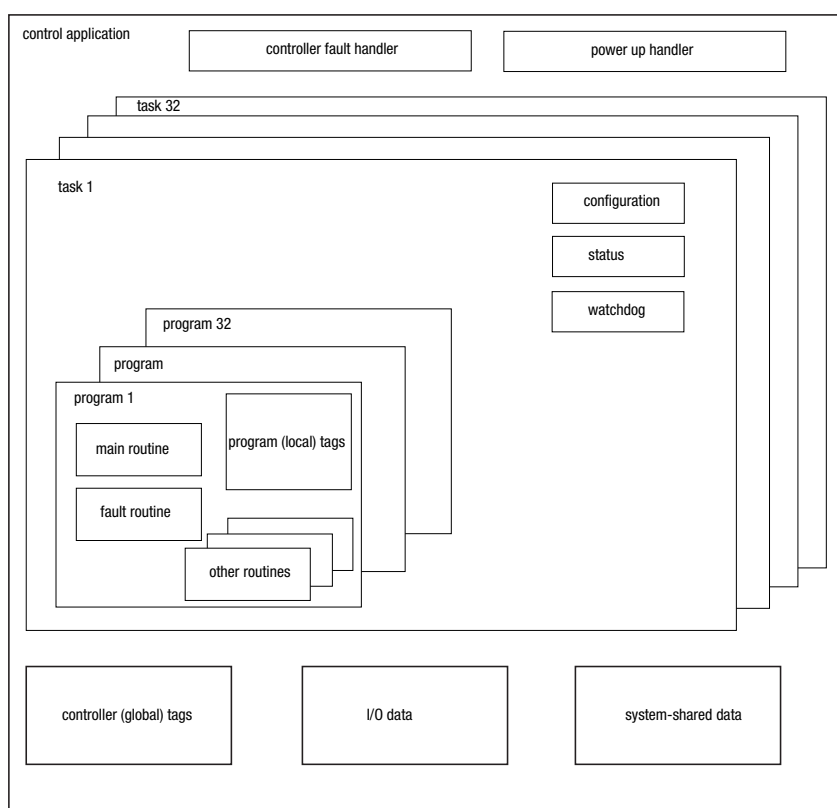
Los alias ocupan memoria en el controlador Logix5550, por lo tanto puede eliminar los alias que no piensa usar. Use el software de programación RSLogix5000 para eliminar los alias después de importar el proyecto.

Conversión de la estructura de programa

Introducción

El controlador Logix5550 usa un modelo de ejecución diferente que el procesador PLC-5 o el procesador SLC 500. El controlador Logix5550 usa:

- tareas para configurar la ejecución del controlador
- programas para agrupar los datos y lógica
- rutinas para encapsular el código ejecutable escrito en un solo lenguaje de programación



40012

Importante: Actualmente, la herramienta de traducción convierte sólo instrucciones de lógica de escalera. Los archivos SFC y de texto estructurado no se convierten.

Una tarea proporciona información de programación y prioridades para un conjunto de uno o más programas que se ejecutan en base a criterios específicos. Las tareas se pueden configurar como continuas o periódicas:

Tipo de tarea:	Número compatible con el controlador Logix5550:
continua	1
periódica	31 si hay una tarea continua 32 si no hay una tarea continua

Una tarea puede tener hasta 32 programas separados, cada uno con sus propias rutinas de ejecución y tags del programa cubiertos. Una vez activada una tarea, todos los programas asignados a la tarea se ejecutan en el orden en que se agrupan. Los programas pueden aparecer solamente una vez en el organizador del controlador y las múltiples tareas no los pueden compartir. Los programas programados dentro de una tarea se ejecutan completamente desde el primero hasta el último.

Una rutina es un conjunto de instrucciones lógicas en un solo lenguaje de programación, tal como lógica de escalera. Las rutinas proporcionan el código ejecutable para el proyecto en un controlador. Una rutina es similar a un archivo de programa o subrutina en un procesador PLC o SLC.

Cada programa tiene una rutina principal. Esta es la primera rutina que se ejecuta cuando el controlador activa la tarea asociada y evoca el programa asociado. Use lógica, tal como la instrucción JSR, para evocar otras rutinas.

También se puede especificar una rutina de fallo de programa opcional. El controlador ejecuta esta rutina si encuentra un fallo de ejecución de instrucción dentro de cualquiera de las rutinas en el programa asociado.

A medida que la herramienta de traducción convierte la lógica PLC-5 o SLC 500, considere estas estructuras de programa:

Paso de conversión:	Vea la página:
Crear una tarea continua	2-3
Convertir STI	2-3
Convertir DII y PII	2-4

Crear una tarea continua

El controlador Logix5550 acepta una tarea continua que funciona en un modo de autoactivación. Se reinicia después de concluir. La tarea continua funciona como la tarea de prioridad más baja en el controlador (un nivel de prioridad más bajo que la tarea periódica más baja). Esto significa que todas las tareas periódicas interrumpen la tarea continua.

La herramienta de traducción automáticamente crea una tarea continua llamada Continuous con un parámetro predeterminado de temporizador de control (watchdog) de 500 mseg. Esta tarea es la tarea principal del proyecto convertido.

Dentro de esta tarea continua, la herramienta de traducción crea una rutina principal llamada mcpMain, la cual lista una o más rutinas. Esta rutina principal contiene instrucciones JSR para cada una de las otras rutinas.

- En los procesadores PLC-5, el primer programa de control maestro (MCP) se convierte en la rutina principal. La herramienta de traducción usa el archivo de estado PLC-5 para determinar cuál es el primer MCP.
- En los procesadores SLC 500, el programa de lógica de escalera 2, el cual es el programa principal de lógica de escalera, se convierte en la rutina principal.

Todas las rutinas restantes dentro de un programa se consideran subrutinas. Las subrutinas, en agrupamiento, son locales al programa (por ej. sólo tienen acceso a ellas la rutina principal y las otras subrutinas dentro del programa actual). Por esta razón, es posible que los programas de lógica de escalera aparezcan como la misma subrutina en múltiples programas.

El proceso de conversión no define una rutina de fallo para un programa. Si necesita una rutina de fallo, debe definirla usted mismo.

Convertir interrupciones temporizadas seleccionables (STI)

La palabra de estado 31 del procesador contiene el número del programa de escalera, si lo hubiera, que está diseñado para usarse como interrupción temporizada seleccionable (STI). La herramienta de traducción convierte este archivo de programa en la rutina principal de una tarea periódica llamada Sti.

La herramienta de traducción recupera el intervalo STI del archivo de estado del procesador. Si fuera necesario, la herramienta de traducción convierte el intervalo a una base de tiempo de 1 mseg. Después de la conversión, deberá editar las propiedades de la tarea para especificar su prioridad.

El bit de estado S:2/1 del procesador permite habilitar e inhabilitar la STI. El controlador Logix5550 no tiene esta capacidad. La herramienta de traducción genera una instrucción PCE si encuentra referencias a S:2/1.

Convertir interrupciones de entrada (DII/PII)

El controlador Logix5550 no tiene capacidad de interrupciones de entrada (DII o PII). Si el procesador PLC-5 tiene una PII o el procesador SLC tiene una DII, la herramienta de traducción las convierte a una rutina en la tarea continua. Usted deberá editar la lógica Logix5550 para llamar a la rutina convertida.

La palabra de estado 46 del procesador identifica el archivo de programa que se va usar como DII o PII. La herramienta de traducción genera una instrucción PCE y la coloca en la rutina DII/PII convertida.

Conversión de datos

Introducción

El controlador Logix5550 está basado en una arquitectura de 32 bits, a diferencia de la arquitectura de 16 bits de los procesadores PLC-5 y SLC 500. Para proporcionar una conversión sin problemas y el mejor rendimiento posible, muchos valores de la tabla de datos se convierten a valores de 32 bits (valores DINT).

Tipo de archivo PLC-5 o SLC:	Tipo de arreglo Logix5550:	Base:	Comentarios:	Vea la página:
O	INT	BINARY		3-3
I	INT	BINARY		3-3
S	INT	HEX		3-4
B	DINT	BINARY	El valor de 16 bits se copia a la ubicación de 32 bits con signo extendido.	3-4
T	TEMPORIZADOR			3-5
C	CONTADOR		Una instrucción PCE se genera cuando se encuentran los campos de bit de overflow (.OV) y underflow (.UN).	3-7
R	CONTROL			3-8
N	DINT	DECIMAL	El valor de 16 bits se copia a la ubicación de 32 bits con signo extendido.	3-9
F	REAL			3-9
A	INT	HEX		3-10
D	DINT	HEX	El valor de 16 bits se copia a la ubicación de 32 bits y se llena con ceros.	3-10
BT	MENSAJE			3-10
M0	INT			3-12
M1	INT			3-12
MG	MENSAJE			3-12
PD	PID			3-14
ST	na	na	Este tipo de archivo no es compatible; la tabla de datos se ignora.	3-14
CT	na	na	Este tipo de archivo no es compatible; la tabla de datos se ignora.	3-14

Cómo los archivos de importación/exportación PLC-5 y SLC 500 identifican valores de la tabla de datos

Los archivos de importación/exportación PLC-5 y SLC 500 usan instrucciones DATA para identificar tipos de archivos:

```
DATA <file_reference>:<last_element_number>
<data_value>
```

Donde:

Este campo:	Especifica el:
<i>file_reference</i>	tipo de archivo Por ejemplo, N identifica un tipo de archivo entero.
<i>last_element_number</i>	tamaño del archivo El proceso de conversión usa este valor para determinar el número de elementos a colocar en el arreglo usado para este archivo. Por ejemplo, DATA N7:9 significa que el archivo número 7 es un archivo de enteros con 10 elementos.
<i>data_value</i>	contenido del archivo Por ejemplo: DATA N7:2 10 11 12 muestra que el archivo número 7 es un archivo de enteros con 3 elementos. Los valores de estos elementos son: N7:0 10 N7:1 11 N7:2 12

Cómo los archivos de importación/exportación Logix5550 identifican tipos de archivos

Los archivos de importación/exportación Logix5550 usan declaraciones de tag para inicializar valores. Por ejemplo:

Este archivo de tabla de datos y elementos:	Podría convertirse en:	Especifica:
F8 con 1 elemento	REAL := 3.25	un valor único, real
N7 con 3 elementos	INT[3] := {1,2,3}	un arreglo de enteros con tres elementos
T4 con 2 elementos	TIMER[2] := {{1,2,3}, {4,5,6}}	un arreglo de dos estructuras Timer; cada estructura Timer tiene tres miembros

Convertir datos de entrada (I) y salida (O)

El proceso de conversión de las tablas de datos de E/S trata de seguir el esquema de las tablas de imagen de entrada y salida en los procesadores PLC-5 y SLC 500. Para hacerlo, este proceso de conversión crea un arreglo de una dimensión para datos I y un arreglo de una dimensión para datos O. El tamaño de las tablas de imagen de entradas y salidas en el procesador PLC-5 o SLC 500 determina el tamaño de estos arreglos convertidos.

El proceso de conversión crea arreglos INT de una dimensión para archivos I y O. Los nombres de tags son I y O, respectivamente. El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA O:177 0X0000 0X0000	tag O tipo INT[128] (Base := Binario) := {16#0000, ... }
DATA I:037 0X0000 0X0000	tag I tipo INT[32] (Base := Binario) := {16#0000, ... }

El procesador PLC-5, el procesador SLC 500 y el controlador Logix5550 usan esquemas de direccionamiento diferentes para los datos de E/S:

Controlador:	Direccionamiento de E/S:
Procesadores PLC-5	base 8 (octal)
Procesador SLC 500	base 10 (decimal)
Controlador Logix5550	base 10 (decimal)

Para conservar la dirección original, el proceso de conversión crea tags de alias basados en la dirección física. Por ejemplo:

Controlador:	Dirección original:	Dirección convertida:	Nombre de tag de alias:
Procesadores PLC-5	I:007	I[7]	I_07
	O:010	O[8]	O_010
	I:021/05	I[17].05	I_021_Bit05
	O:035/15	O[29].13	O_035_Bit015
Procesador SLC 500	I:007	I[7]	I_07
	O:010	O[10]	O_010
	I:021/05	I[21].05	I_21_Bit05
	O:035/15	O[35].15	O_35_Bit015

Convertir el tipo de archivo de estado (S)

El proceso de conversión crea un arreglo INT de una dimensión para el archivo S. El nombre del tag es S. El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA S:127	tag S
0X0000 0X0000 ...	tipo INT[128] (Base := Hex) := {16#0000, ... }
...	

Las siguientes son algunos ejemplos de direcciones S y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
S:3	S[3]
S:1/15	S[1].15
S:24	S24

Importante: Cada dirección S genera una instrucción PCE.

Hay consideraciones especiales para algunos datos en el archivo de estado:

Este dato de estado:	Se manipula de esta manera:
MCP status data:	El procesador PLC-5 puede aceptar desde 1 a 16 programas de control principal. Cada MCP usa 3 palabras de datos de estado. Las palabras de estado 80 – 127 contienen esta información.
STI status data	El procesador PLC-5 con características mejoradas también puede aceptar una interrupción temporizada seleccionable. El archivo de estado del procesador contiene el intervalo de tiempo de interrupción y el número de archivo de programa a ejecutar. La palabra de estado 31 contiene el número del archivo de programa; la palabra de estado 30 contiene el intervalo de tiempo de interrupción.
DII/PII status data	Los procesadores PLC-5 y SLC 500 aceptan una interrupción de entrada. La palabra de estado 46 contiene el número de archivo de programa a ejecutar. El controlador Logix5550 no tiene esta capacidad. Si el archivo de importación/exportación contiene datos de estado PII, el archivo de programa PII se convierte y se coloca como rutina en el programa Continuous. El proceso de conversión también coloca una instrucción PCE en la rutina convertida para identificar que la rutina se usó para una PII.
direccionamiento indexado	La palabra de estado 24 contiene el índice de dirección actual usado para direccionamiento indexado. El controlador Logix5550 no usa este valor de índice. Durante la conversión, el proceso crea un tag para S24: S24 INT (Base:=Decimal) := <value>

Convertir el tipo de archivo binario (B)

Un archivo B se traduce convirtiendo valores de 16 bits a valores de 32 bits, llenando los bits superiores con ceros. Este método de conversión permite que las instrucciones que manipulan los archivos B funcionen correctamente, excepto por las instrucciones BSL y BSR. Usted tendrá que reelaborar estas instrucciones porque el desplazar bits que se hubieran movido a otra palabra de 16 bits podría desplazar sólo a los bits superiores (o inferiores) de la misma palabra de 32 bits en la arquitectura Logix5550.

El proceso de conversión crea un arreglo DINT de una dimensión para el archivo B. El nombre del tag es B x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA B3:15	tag B3
153 227 ...	tipo DINT[16] (Base := Binario) := {153, 227, ... }
...	

Las siguientes son algunos ejemplos de direcciones B y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
B3.4/1	B3[4].1
B3/65	B3[4].1

Convertir el tipo de archivo temporizador (T)

Los temporizadores de los procesadores PLC-5 y SLC 500 constan de un valor preseleccionado de 16 bits, un valor acumulador de 16 bits y una base de tiempo de 1 seg o 10 mseg. Los temporizadores del controlador Logix5550 constan de un valor preseleccionado de 32 bits, un valor acumulador de 32 bits y una base de tiempo de 1 mseg.

El proceso de conversión crea un arreglo de una dimensión de estructuras TIMER para el archivo T. El nombre del tag es T x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original. Cada elemento en el arreglo es una estructura TIMER, la cual consta de tres palabras DINT de 32 bits. La siguiente es una comparación del temporizador PLC-5/SLC 500 y el temporizador Logix5550:

Palabra:	Bits PLC-5/SLC 500:	Bits Logix5550:	Mnemónico:	Descripción:
0	15	31	EN	habilitar
0	14	30	TT	temporización de temporizador
0	13	29	DN	efectuado
0	na	28	FS	primer escán (uso de SFC)
0	na	27	LS	último escán (uso de SFC)
0	na	26	OV	overflow
0	na	25	ER	error
1	na	na	PRE	valor preseleccionado
2	na	na	VALOR	valor acumulador

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA T4:1	tag T4
0xE000 1 123	tipo TIMER[2] := {16#E0000000, 1000, 123000}
	Los valores .PRE y .ACC fueron convertidos de la base de tiempo de 1 segundo.

Las siguientes son algunas direcciones T y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
T4:1	T4[1]
T4:1/15	T4[1].EN
T4:1/EN	
T4:1.0/EN	
T4:1.1	T4[1].PRE
T4:1.PRE	
T4:1.2	T4[1].ACC
T4:1.ACC	

Importante: Cada dirección que se refiere a un valor .PRE o .ACC genera una instrucción PCE. La base de tiempo de una instrucción PLC-5 o SLC 500 puede cambiar cuando se convierte a una instrucción Logix5550, por lo tanto es importante examinar todas las referencias directas a estos parámetros, para asegurarse de que la lógica se ejecute correctamente.

Reglas de conversión de temporizador

- Los valores .PRE y .ACC se convierten a equivalentes para una base de tiempo de 1 mseg.
- La primera base de tiempo encontrada para un temporizador individual se usa para convertir los valores preseleccionado y acumulador cada vez que aparece el temporizador. Si el temporizador aparece múltiples veces, pero con diferentes bases de tiempo, el proceso de conversión coloca una instrucción PCE en cada ocurrencia de dicho temporizador.
- Cada referencia lógica a un valor .PRE o .ACC es reemplazada con una instrucción PCE.

Convertir el tipo de archivo contador (C)

El proceso de conversión crea un arreglo de una dimensión de estructuras COUNTER para el archivo C. El nombre del tag es Cx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original. Cada elemento en el arreglo es una estructura COUNTER, la cual consta de tres palabras DINT de 32 bits. La siguiente es una comparación del contador PLC-5/SLC 500 y el contador Logix5550:

Palabra:	Bits PLC-5/SLC 500:	Bits Logix5550:	Mnemónico:	Descripción:
0	15	31	CU	conteo progresivo
0	14	30	CD	conteo regresivo
0	13	29	DN	efectuado
0	12	28	OV	overflow
0	11	27	UN	underflow
1	na	na	PRE	valor preseleccionado
2	na	na	VALOR	valor acumulador

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA C5:4	tag C5
0xF800 500 0	tipo COUNTER[5] := {{16#F8000000, 500, 0 }, ... }
...	

Los valores .PRE y .ACC no reciben ninguna manipulación especial durante la conversión.

Las siguientes son algunas direcciones C y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
C5:2	C5[2]
C5:2/15	C5[2].CU
C5:2/CU	
C5:2.0/CU	
C5:2.1	C5[2].PRE
C5:2.PRE	
C5:2.2	C5[2].ACC
C5:2.ACC	

Convertir el tipo de archivo de control (R)

El proceso de conversión crea un arreglo de una dimensión de estructuras CONTROL para el archivo R. El nombre del tag es Rx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original. Cada elemento en el arreglo es una estructura CONTROL, la cual consta de tres palabras DINT de 32 bits. La siguiente es una comparación de la estructura de control PLC-5/SLC 500 y la estructura de control Logix5550:

Palabra:	Bits PLC-5/SLC 500:	Bits Logix5550:	Mnemónico:	Descripción:
0	15	31	EN	habilitar
0	14	30	EU	cola
0	13	29	DN	efectuado
0	12	28	EM	vacío
0	11	27	ER	error
0	10	26	UL	descarga
0	9	25	IN	inhibición
0	8	24	FD	encontrado
1	na	na	LEN	longitud
2	na	na	POS	posición

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA R6:19	tag R6
0xFFFF00 0 0	tipo CONTROL[20] := {{16#FF000000, 0,0 }, ... }
...	

Los valores .LEN y .POS no reciben ninguna manipulación especial durante la conversión.

Las siguientes son algunas direcciones R y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
R6:3	R6[3]
R6:3/15	R6[3].EN
R6:3/EN	
R6:3.0/EN	
R6:3.1	R6[3].LEN
R6:3.LEN	

Convertir el tipo de archivo de enteros (N)

El proceso de conversión crea un arreglo INT de una dimensión para el archivo N. El nombre del tag es Nx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA N7:99	tag N7
153 227 ...	tipo INT[100] (Base := Decimal) := {153, 227, ... }
...	

Las siguientes son algunas direcciones M y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
N7:0	N7[0]
N7:1/2	N7[1].2

Convertir el tipo de archivo de punto flotante (coma flotante) (F)

El proceso de conversión crea un arreglo REAL de una dimensión para el archivo F. El nombre del tag es Fx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA F8:6	tag F8
1.23 4.56 ...	tipo REAL[7] := {1.23, 4.56, ... }
...	

Las siguientes son algunas direcciones F y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
F8:3	F8[3]

Convertir el tipo de archivo ASCII (A)

El proceso de conversión crea un arreglo INT de una dimensión para el archivo A. El nombre del tag es A_x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA A9:1 24930 25444	tag A9 tipo INT[2] := {24930, 25444}

Las siguientes son algunas direcciones A y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
A9:4	A9[4]
A9:5/6	A9[5].6

Convertir el tipo de archivo decimal (D)

El proceso de conversión crea un arreglo INT de una dimensión para el archivo D. El nombre del tag es D_x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA D10:2 256 512 768	tag D10 tipo INT[3] := {256, 512, 768}

Las siguientes son algunas direcciones D y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
D:100	D10[0]

Convertir el tipo de archivo de transferencia en bloques (BT)

El proceso de conversión crea una estructura MESSAGE individual para cada elemento en el archivo BT (no un arreglo de estructuras). Los tags MESSAGE no pueden ser elementos de arreglos. El nombre del tag es MG_x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500).

Sólo se convierte la información de mensaje local, la cual consta del tipo de mensaje, el mensaje mismo y la longitud del mensaje. Después de la conversión, usted debe usar el software de programación para reconfigurar el mensaje.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA BT9:1	tag A_MSG_TEMPBUF2
...	tipo INT[1] (Base:=HEX,
...	Descripción:="Tag de búfer temporal creado durante la conversión") := [0]
	tag MG9_1
	tipo MESSAGE (DF1DHFLAG :=0,
	ProduceCount := 0
	LocalTag := A_MSG_TEMPBUF2,
	RequestedLength := 10,
	MessageType := Block Transfer Read);

El proceso de conversión crea un búfer temporal dentro o a partir del cual, funciona la instrucción MSG Logix5000. Luego el proceso de conversión usa una instrucción FAL para copiar los datos hacia/desde el tag local actual.

Los siguientes son algunas direcciones BT y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
BT11:5	MG11_5
BT11:5.RLEN	MG11_5.RLEN

Reglas de conversión de transferencias en bloques

- El MessageType se establece para transferencias en bloque de lectura o transferencias en bloque de escritura, dependiendo de la instrucción de transferencias en bloque PLC-5.
- El DF1DHFlag siempre se establece en 0.
- El LocalTag se establece según el tag especificado por la instrucción de transferencias en bloque PLC-5.

Convertir los tipos de archivos M0 y M1

El proceso de conversión crea un arreglo INT de una dimensión para el M0x y M1x (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de la tabla de datos original.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción SLOT:	Se convierte en:
SLOT 4 1747-SN SCAN_IN 32 SCAN_OUT 32	tag M0_4
ISR 0 M0_SIZE 3300 M1_SIZE 3300 G_FILE 8	tipo INT[3300] () := [0, 0, ...] tag M1_4 tipo INT[3300] () := [0, 0, ...]

Las siguientes son algunas direcciones M0/M1 y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
M0:0/1	M0_0[1]
M1:1/1	M1_1[1]

Convertir el tipo de archivo de mensajes (MG)

Un archivo MG se convierte a un tag de tipo MESSAGE. Sin embargo, sólo se convierte la información de mensaje local, la cual consta del tipo de mensaje, el mensaje mismo y la longitud del mensaje. Después de la conversión, usted debe usar el software de programación para reconfigurar el mensaje.

El proceso de conversión crea una estructura MESSAGE individual para cada elemento en el archivo MG (no un arreglo de estructuras). Los tags MESSAGE no pueden ser elementos de arreglos. El nombre del tag es MGx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). La siguiente es una comparación de la estructura de MG PLC-5/SLC 500 y la estructura MESSAGE Logix5550:

Tipo de mensaje	Tipo de mensaje Logix5550:
TYPEDREAD	TypedRead PLC5
TYPEDWRITE	TypedWrite PLC5
PLC3_WORDRANGEREAD	Lectura de rango de palabra PLC3
PLC3_WORDRANGEWRITE	Escritura de rango de palabra PLC3
PLC2_UNPROTECTEDREAD	Lectura no protegida PLC2
PLC2_UNPROTECTEDWRITE	Escritura no protegida PLC2
SLC_TYPEDREAD	TypedRead SLC
SLC_TYPEDWRITE	TypedWrite SLC

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción MSG:		Se convierte en:
MG9:0		tag A_MSG_TEMPBUF1
PLC-5 MSG		tipo INT[1] (Base:=HEX,
message type	PLC-2 unprotected read	Descripción:="Tag de búfer temporal creado durante la conversión") := [0]
local data table address	N7:0	
size in elements	1	tag MG9_0
port	1A	tipo MESSAGE (DF1DHFLAG :=0,
target address	10	LocalTag := A_MSG_TEMPBUF1,
target node	2	RequestedLength := 1,
local		MessageType := Lectura no protegida PLC2);

El proceso de conversión crea un búfer temporal dentro o a partir del cual, funciona la instrucción MSG Logix5000. Luego el proceso de conversión usa una instrucción FAL para copiar los datos hacia/desde el tag local actual. Estas son las líneas en un archivo .L5K que son generadas por una simple instrucción MSG PLC-5, usando las declaraciones anteriores:

```
XIO(MG9_0.EN) RES(R_MSG_CTL1) FAL(R_MSG_CTL1, 10, 0, ALL,
A_MSG_TEMPBUF1[0 + R_MSG_CTL1.POS], N7[10 +
R_MSG_CTL1.POS]) MSG(MG9_0);
```

Esta es la línea del archivo .PC5 que generó lo anterior:

```
SOR XIO MG9:0/EN MSG MG9:0 EOR
```

Las siguientes son algunas direcciones MG y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
MG9:5	MG9_5
MG9:5.ERR	MG9_5.ERR

Reglas de conversión de mensaje

- El MessageType se establece según del tipo apropiado, dependiendo de la instrucción de mensaje.
- El DF1DHFlag siempre se establece en 0.

Convertir el tipo de archivo PID (PD)

Un archivo PD se convierte a un tag de tipo PID. Cualquier instrucción PID que use un archivo de control N no está completamente convertida. En este caso, el archivo N se convierte junto con la instrucción PID, pero la instrucción fallará durante la verificación del programa. Deberá usar el software de programación para configurar la información de control.

El proceso de conversión crea un arreglo de una dimensión de estructuras PID para el archivo PD. El nombre del tag es PDx (donde x es el número de archivo de la tabla de datos PLC-5 o SLC 500). El número de elementos en el arreglo convertido es el mismo que el número de elementos en el archivo de tabla de datos original. Cada elemento en el arreglo es una estructura PID.

Por ejemplo, en el archivo de texto ASCII:

Esta instrucción DATA:	Se convierte en:
DATA PD10:10	tag PD10
256 0 0 0 0 0	tipo PID10[11].1 := {536870912, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0 0 0 0 0 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0.1, 0
0 0.1 0 0 0 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0 0 0 0 0 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, [0,
0 0 15 10 1 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
0 0 0 0 0 0	0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]]
0 0 0 0 0 0	...
0 0 0 0 0 0	
0 0	
...	

Las siguientes son algunas direcciones PD y sus equivalentes Logix5550:

Dirección original:	Dirección convertida:
PD10:1	PD10[1]
PD10:1/15	PD10[1].EN
PD10:1/EN	
PD10:1.0/15	
PD10:1.2	PD10[1].SP

Convertir el tipo de archivo de cadenas ASCII (ST)

El tipo de datos ASCII no es compatible en el controlador Logix5550. El proceso de conversión no convierte ningún archivo ST. El proceso de conversión reemplaza a las instrucciones que hacen referencia a un tipo de datos ST con una instrucción PCE.

Convertir el tipo de archivo ControlNet (CT)

El tipo de datos ControlNet no es compatible en el controlador Logix5550. El proceso de conversión no convierte ningún archivo CT. El proceso de conversión reemplaza a las instrucciones que hacen referencia a un tipo de datos CT con una instrucción PCE.

Convertir valores constantes

El proceso de conversión mantiene las constantes. El formato de constantes convertidas varía ligeramente para satisfacer los requisitos de formato del Logix5550.

Por ejemplo:

Este tipo de constante:	Ejemplo de PLC-5/SLC 500:	Conversión:	Regla de conversión:
Enteros	&N49	49	retirar &N, si está presente
	-49	-49	copiar resto de constante
Binario	&B00110001	2#00110001	reemplazar &B con 2# copiar resto de constante
ASCII	&A1	16#0031	convertir a constante hexadecimal
	&Amx	16#6D78	
Hex	&H0031	16#0031	reemplazar &H, 0x ó 0X con 16#
	0x0032	16#0032	copiar resto de constante
	0X0033	16#0033	
BCD	&D0049	16#0031	convertir a constante hexadecimal
Octal	&O61	8#61	reemplazar &O con 8# copiar resto de constante
Valor con punto flotante (coma flotante)	-12.34E-12	-12.34E-12	esta sintaxis es completamente compatible
	3.45	3.45	copiar la constante tal como está

Convertir direcciones indirectas

Direccionamiento indirecto es cuando una parte de una dirección es reemplazada con una referencia a otra dirección. Los procesadores PLC-5 y SLC 500 pueden usar una referencia de dirección para definir estas partes de dirección:

- número de archivo
- número de palabra o elemento
- número de bit (sólo para direcciones tipo B)

La herramienta de conversión acepta direcciones indirectas, excepto cuando la dirección indirecta es una especificación de un arreglo. Las especificaciones indirectas de arreglos se convierten a alias.

Por ejemplo:

Tipo:	Ejemplo de PLC-5/SLC 500:	Conversión:	Regla de conversión:
Número de archivo	N[N7:0]:5	na	La herramienta de conversión no puede convertir un número de archivo indirecto. Se genera una instrucción PCE.
Número de palabra o elemento	N12:[N7:0]	N12[N7_0]	N7:0 se convierte en tag de arreglo N7[0]. Alias N7_0 reemplaza la dirección indirecta.
	N12:[T4:1.PRE]	N12[T4_1_PRE]	T4:1.PRE se convierte a tag de arreglo T4[1].PRE. Alias T4_1_PRE reemplaza la dirección indirecta.
Número de bit	B3/[N7:0]	B3[N7_0 / 16].[N7_0 AND 15]	El proceso de conversión debe convertir a la palabra correcta y bit dentro de dicha palabra. Alias N7_0 reemplaza la dirección indirecta.

Convertir direccionamiento indirecto en el número de archivo

El direccionamiento indirecto en el número de archivo puede implementarse después del proceso de conversión si los archivos originales de la tabla de datos son consecutivos. Por ejemplo, un procesador PLC-5 tiene 5 archivos de programa con "recetas" de tratamiento térmico en ellas.

Elemento:	Descripción:
0	número de receta
1	segmento de calentamiento 1: tiempo en minutos
2	segmento de calentamiento 1: temperatura en F°
3	segmento de calentamiento 2: tiempo en minutos
4	segmento de calentamiento 2: temperatura en F°
5	tiempo de enfriamiento a temperatura ambiente en minutos

En el archivo de texto ASCII:

DATA N10:5

0 5 350 15 200 60

DATA N11:5

1 10 400 25 300 15

DATA N12:5

2 5 500 20 350 90

DATA N13:5

3 50 300 120 150 90

DATA N14:5

4 10 700 30 500 240

Estos archivos de datos se convierten a:

N10 : DINT[6] (Base:=Decimal):=[0, 5, 350, 15, 200, 60];

N11 : DINT[6] (Base:=Decimal):=[1, 10, 400, 25, 300, 15];

N12 : DINT[6] (Base:=Decimal):=[2, 5, 500, 20, 350, 90];

N13 : DINT[6] (Base:=Decimal):=[3, 50, 300, 120, 150, 90];

N14 : DINT[6] (Base:=Decimal):=[4, 10, 700, 30, 500, 240];

Use un editor de texto para modificar estos archivos de enteros cambiándolos a un arreglo de dos dimensiones:

```
RECETAS : DINT[6, 6] (Base:=Decimal):=[0, 5, 350, 15, 200, 60,  
1, 10, 400, 25, 300, 15,  
2, 5, 500, 20, 350, 90,  
3, 50, 300, 120, 150, 90,  
4, 10, 700, 30, 500, 240];
```

Suponga que hay una referencia de dirección indirecta a N[N7:0]:0 para leer el número de receta. En el proyecto convertido, use RECIPES[N7_0, 0], donde N7_0 es el formato convertido de N7:0. Usted tiene que modificar la verificación de límites porque los números de archivos originales tenían un rango de 10 a 14, pero el primer índice en el arreglo de dos dimensiones tiene un rango de 0 a 4.

Convertir direcciones indexadas

En las direcciones indexadas en los procesadores PLC-5 y SLC 500, el carácter # precede a la dirección.

Convertir direcciones indexadas controladas por la palabra de estado S:24 del procesador

La palabra de estado S:24 del procesador contiene el valor de índice actual que se va a añadir a una referencia de dirección. El proceso de conversión añade el valor de S:24 a los valores indexados que convierte y coloca una instrucción PCE en el archivo de importación/exportación de salida.

Por ejemplo:

Esta dirección:	Se convierte en:
#N7:2	N7[2 + S24]

Convertir direcciones indexadas que especifican datos en archivos (arreglos Logix5550)

Las direcciones indexadas también se usan con las instrucciones de archivo para realizar operaciones en archivos de datos. Esta instrucción usa una estructura CONTROL para determinar el valor de índice – la posición actual dentro del archivo.

El controlador Logix5550 almacena datos en arreglos, en lugar de en archivos. Las direcciones indexadas para instrucciones de archivo PLC-5 y SLC 500 se convierten en tags de arreglo, sin añadir el valor de la palabra de estado S:24.

Por ejemplo:

Esta instrucción:	Se convierte en:
AVE #N10:0 N11:0 R6:0 6 0	AVE(N10[0], 0, N11[0], R6[0], 6, 0)

Convertir símbolos

El proceso de conversión convierte un símbolo en una descripción.

El archivo de importación/exportación PLC-5 y SLC 500 usa instrucciones SYM para identificar símbolos:

```
SYM <address_reference> <literal>
```

Donde:

Este campo:	Especifica:
<i>address_reference</i>	la dirección El proceso de conversión crea un tag que corresponde a la dirección real.
<i>literal</i>	el texto de símbolo El proceso de conversión convierte el texto de símbolo en una descripción.

Los procesadores PLC-5 y SLC 500 aceptan algunos formatos de símbolos que en el controlador Logix5550 no acepta. En estos casos, el proceso de conversión modifica el texto de símbolo.

Por ejemplo:

Tag Logix5550:	Instrucción SYM:	Tag modificado:
N7 : INT[9] (Base := Decimal)	SYM N7:2 Kitty	N7 : INT[9] (Base := Decimal, Comentario[2]:="Kitty")
B3 : INT[5] (Base := Binario)	SYM B3:4/5 Puppy	B3 : INT[5] (Base := Binario, Comentario4].5:="Puppy")
T4 : TIMER[2]	SYM T4:0 Ducky SYM T4:1 2ndDuck	T4 : TIMER[2] (Comentario[0]:="Ducky", Comentario[1]:="_2ndDuck")
na	SYM N[N7:0]:0 Pig	El proceso de conversión no acepta este formato de dirección. No se crea ningún tag.

Si una referencia de dirección tiene comentario de dirección y símbolo, el proceso de conversión concatena el símbolo al final del comentario de dirección.

Convertir comentarios de dirección

El proceso de conversión convierte comentarios de dirección en descripciones.

El archivo de importación/exportación PLC-5 y SLC 500 usa instrucciones AC para identificar comentarios de dirección:

`AC [formatting_keyword] <address_reference> <"comment_text">`

Donde:

Este campo:	Especifica:
<i>formatting_keyword</i>	el formato del texto de comentario. Los procesadores PLC-5 y SLC 500 aceptan comandos de formateo para texto de comentario. El proceso de conversión ignora estas palabras claves de formateo.
<i>address_reference</i>	la dirección El proceso de conversión crea un tag que corresponde a la dirección real.
<i>literal</i>	el texto de comentario El proceso de conversión convierte el texto de comentario en una descripción.

Por ejemplo:

Tag Logix5550:	Instrucción AC:	Tag modificado:
N7 : INT[9] (Base := Decimal)	AC N7:2 Kitty	N7 : INT[9] (Base := Decimal, Comentario[2]:="Kitty")
B3 : INT[5] (Base := Binario)	AC B3:4/5 Puppy	B3 : INT[5] (Base := Binario, Comentario4].5:="Puppy")

Si una referencia de dirección tiene comentario de dirección y símbolo, el proceso de conversión concatena el símbolo al final del comentario de dirección.

Conversión de instrucciones PLC-5

Introducción

Este capítulo explica cómo la herramienta de traducción convierte instrucciones individuales. Las áreas a considerar se identifican cuando es apropiado.

Importante: Actualmente, la herramienta de traducción convierte sólo instrucciones de lógica de escalera. Los archivos SFC y de texto estructurado no se pueden convertir.

Reglas de conversión

Al convertir instrucciones, la herramienta de traducción sigue estas reglas:

- Los parámetros PLC-5 y SLC 500 usan 16 bits. Éstos se extenderán a 32 bits para los parámetros Logix5550.
- Las constantes se convierten a formato binario.
- Todas las referencias a S:0/0, S:0/1, S:0/2 y S:0/3 son reemplazadas con las palabras claves Logix5550 S:C, S:V, S:Z y S:N, respectivamente.
- Cada referencia a los bits .OV y .UN de un tipo de archivo COUNTER resulta en una instrucción PCE:
- Cualquier constante que represente un puerto en serie siempre se convierte a 0, el puerto en serie Logix5550.
- Si se combinan tipos de datos enteros y reales, registre un mensaje de conversión de tipo en el archivo de registro de conversión e inserte una instrucción PCE en el archivo de importación/exportación de salida.
- Los mensajes de registro se insertan para todas las expresiones convertidas con el fin de fomentar que el usuario verifique que la precedencia del operador haya sido convertida correctamente.

Lista de instrucciones

La siguiente tabla lista las instrucciones PLC-5 y SLC 500 e incluye comentarios, donde corresponde, para identificar aspectos de conversión.

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
ABL	ASCII Test Buffer for Line	PLC-5 SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.
			Control	
			Characters	
ABS	Absolute Value	SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Destination	
ACB	ASCII Number of Characters in Buffer	PLC-5	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.
			Control	
			Characters	
ACI	ASCII String to Integer	PLC-5 SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Destination	
ACL	ASCII Clear Buffer	SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.
			Transmit Buffer	
			Receive Buffer	
ACN	ASCII String Concatenate	PLC-5 SLC 500	Source A	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Source B	
			Destination	
ACS	Arc Cosine	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Destination	
ACT	SFC Action	PLC-5	na	Se ignora como parte de la sección SFC.
ADD	Add	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
			Destination	

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
AEX	ASCII String Extract	PLC-5 SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Index		
			Number		
			Destination		
AFI	Always False	PLC-5	na		
AGA	AGA Flow	PLC-5	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
AHL	ASCII Set/Reset Handshake Lines	PLC-5 SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.	
			AND Mask		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			OR Mask		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			Control		Channel estado
AIC	ASCII Integer to String	PLC-5 SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Destination		
AND	Logical AND	PLC-5 SLC 500	Source A		
			Source B		
			Destination		
ARD	ASCII Read Characters	PLC-5 SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.	
			Destination		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			Control		
			String Length		Characters Read
ARL	ASCII Read Line	PLC-5 SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.	
			Destination		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			Control		
			String Length		Characters Read

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
ASC	ASCII String Search	PLC-5 SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Index		
			Search		
			Result		
ASN	Arc Sine	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		
ASR	ASCII String Compare	PLC-5 SLC 500	Source A	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Source B		
ATN	Arc Tangent	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		
AVE	Average	PLC-5	File	No convierte S:24 para indexado.	
			Destination	Inserta 0 para variar la dimensión.	
			Control File		
			Length		
			Position		
AWA	ASCII Write with Append	PLC-5 SLC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.	
			Source		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			Control		
			String Length		
			Characters Sent		
AWT	ASCII Write	PLC-5 SC 500	Channel	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica. El canal se establece en cero.	
			Source		No convierte S:24 para indexado. Usa el valor .POS desde Control.
			Control		
			String Length		
			Characters Sent		
BND	Branch End	PLC-5 SLC 500	na	Se convierte en corchete derecho (]).	
BRK	BRK	PLC-5	na		

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
BSL	Bit Shift Left	PLC-5 SLC 500	File	No convierte S:24 para indexado. Registra mensaje en archivo de registro.
			Control File	
			Bit Address	
			Length	Si la longitud es mayor que 1, asegúrese de que la operación se esté realizando en los números de bit correctos usando instrucciones ONS y BTD en bifurcaciones paralelas.
BSR	Bit Shift Right	PLC-5 SLC 500	File	No use S:24 para indexado. Registra mensaje en archivo de registro.
			Control File	
			Bit Address	
			Length	Si la longitud es mayor que 1, asegúrese de que la operación se esté realizando en los números de bit correctos usando instrucciones ONS y BTD en bifurcaciones paralelas.
BST	Branch Start	PLC-5 SLC 500	na	Se convierte en corchete izquierdo ().
BTD	Bit Distribute	PLC-5	Source	
			Source Bit	
			Destination	
			Destination Bit	
			Length	
BTR	Block-Transfer Read	PLC-5	Rack	Ignora el parámetro de rack. Convierte la instrucción en instrucción MSG y genera una instrucción PCE.
			Group	Ignora el parámetro de grupo.
			Module	Ignora el parámetro de módulo.
			Control Block	
			Data File	Usa este archivo de datos para establecer el atributo LocalTag. Añada las instrucciones RES y FAL para hacer ajustes para la conversión de 16 bits a 32 bits.
			Length	Ignora el parámetro de longitud.
			Continuous	Ignora el parámetro continuo.
BTW	Transferencia en bloques de escritura	PLC-5	Rack	Ignora el parámetro de rack. Convierte la instrucción en instrucción MSG y genera una instrucción PCE.
			Group	Ignora el parámetro de grupo.
			Module	Ignora el parámetro de módulo.
			Control Block	
			Data File	Usa este archivo de datos para establecer el atributo LocalTag. Añada las instrucciones RES y FAL para hacer ajustes para la conversión de 16 bits a 32 bits.
			Length	Ignora el parámetro de longitud.
			Continuous	Ignora el parámetro continuo.
CIO	ControlNet I/O Transfer	PLC-5	Control Block	Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
CLR	Clear	PLC-5 SLC 500	Destination	
CMP	Comparación	PLC-5	Expression	Verifica la expresión convertida para determinar el orden de precedencia.
COP	Copy	PLC-5 SLC 500	Source	No convierte S:24 para indexado. Si los tipos de origen y destino son diferentes, registra el mensaje en el archivo de registro.
			Destination	No convierte S:24 para indexado.
			Lenght	
COS	Cosine	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
CPT	Compute	PLC-5 SLC 500	Destination	
			Expression	Verifica la expresión convertida para determinar el orden de precedencia.
CTD	Count Down	PLC-5 SLC 500	Counter	
			Preset	
			Accum	
CTU	Count Up	PLC-5 SLC 500	Counter	
			Preset	
			Accum	
DCD	Decode 4 to 1 of 16	SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Destination	
DDT	Diagnostic Detect	PLC-5	Source	No convierte S:24 para indexado. Siga a la instrucción DDT con las instrucciones MOV y FAL en bifurcaciones paralelas para asegurar que se realicen las operaciones en los bits correctos.
			Referencia	No convierte S:24 para indexado.
			Result	No convierte S:24 para indexado.
			Compare Control	
			Lenght	
			Position	
			Result control	
			Length	
			Position	
DEG	Degree	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
DFA	Diagnostic Fault Annunciator	PLC-5	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
DIV	Divide	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
			Destination	

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
DTR	Data Transition	PLC-5	Source		
			Mask		
			Referencia		
ENC	Encode 1 of 16 to 4	SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Destination		
EOC	End of SFC Compression	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
EOR	End of Rung	PLC-5 SLC 500	na	No se toma ninguna acción.	
EOT	End of Transition	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
ESE	End of SFC Section	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
EOP	End of SFC Program	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
EQU	Equal to	PLC-5 SLC 500	Source A		
			Source B		
ERI	Error on Input Instruction	PLC-5	na	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
ERO	Error on Output Instruction	PLC-5	na	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
ESI	End of SFC Simultaneous Branch	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
FAL	File Arithmetic	PLC-5	Control		
			Length		
			Position		
			Mode		
			Destination		Usa el valor .POS para indexado, no S:24.
			Expression		Usa el valor .POS para indexado, no S:24. Verifique la expresión convertida para determinar el orden de precedencia.

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
FBC	File Bit Compare	PLC-5	Source	No convierte S:24 para indexado. Siga a la instrucción DDT con las instrucciones MOV y FAL en bifurcaciones paralelas para asegurar que se realicen las operaciones en los bits correctos.
			Referencia	No convierte S:24 para indexado.
			Result	No convierte S:24 para indexado.
			Compare Control	
			Length	
			Position	
			Result control	
			Length	
			Position	
			FFL	FIFO Load
FIFO	No convierte S:24 para indexado.			
Control File				
Length				
Position				
FFU	FIFO Unload	PLC-5 SLC 500	FIFO	No convierte S:24 para indexado.
			Destination	
			Control File	
			Length	
			Position	
FLL	File Fill	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
			Length	No convierte S:24 para indexado.
FOR	For Loop	PLC-5	Label	No convierte el número de etiqueta. Usted debe modificar la instrucción FOR convertida. Vea la página 4-16
			Index	
			Initial Value	
			Terminal Value	
			Step Size	
FRD	From BCD	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
FSC	File Search and Compare	PLC-5	Control	
			Length	
			Position	
			Mode	
			Expression	Usa el valor .POS para indexado, no S:24. Verifique la expresión convertida para determinar el orden de precedencia.

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
GEQ	Greater Than or Equal to	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
GRT	Greater Than	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
HSC	High Speed Counter	SLC 500	Counter	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Preset	
HSD	HSC Interrupt Disable	SLC 500	Type	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Counter	
			Preset	
			Accum	
HSE	HSC Interrupt Enable	SLC 500	Counter	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
HSL	HSC Load	SLC 500	Counter	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.
			Source	
			Length	
IDI	Immediate Data Input	PLC-5	Data File Offset	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
			Length	
			Destination	
IDO	Immediate Data Output	PLC-5	Data File Offset	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
			Length	
			Destination	
IID	I/O Interrupt Disable	SLC 500	Slots	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
IIE	I/O Interrupt Enable	SLC 500	Slots	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
IIM	Immediate Input with Mask	SLC 500	Slot	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
			Mask	
			Length	
IIN	Immediate Input	PLC-5	RRG	
INT	I/O Interrupt	SLC 500	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
IOT	Immediate Output	PLC-5	RRG	
JMP	Jump	PLC-5 SLC 500	Label	Convierte la etiqueta "n" en "label_n" porque la etiqueta Logix5550 no puede ser un número.

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
JSR	Jump to Subroutine	PLC-5 SLC 500	Ladder Program	Convierte a un nombre de rutina.
			Input Parameters	
			Return Parameters	
LAB	Label	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.
LBL	LBL	PLC-5 SLC 500	Label	Convierte la etiqueta "n" en "label_n" porque la etiqueta Logix5550 no puede ser un número. Usted debe modificar la instrucción FOR convertida. Vea la página 4-16
LEQ	Less Than or Equal to	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
LES	Less Than	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
LFL	LIFO Load	PLC-5 SLC 500	Source	No convierte S:24 para indexado.
			LIFO	
			Control File	
			Length	
			Position	
LFU	LIFO Unload	PLC-5 SLC 500	LIFO	No convierte S:24 para indexado.
			Destination	
			Control File	
			Length	
			Position	
LIM	Limit	PLC-5 SLC 500	Low Limit	
			Test	
			High Limit	
LN	Natural Log	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
LOG	Log to the Base 10	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	
MCR	Master Control Relay	PLC-5 SLC 500	na	
MEQ	Mask Compare Equal to	PLC-5 SLC 500	Source Operand	
			Source Mask	
			Compare Operand	
MOD	Modulo Divide	PLC-5 SLC 500	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.
MOV	Move	PLC-5 SLC 500	Source	
			Destination	

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
MSG	Message	PLC-5 SLC 500	Type	Registra el mensaje y genera una instrucción PCE. Añada las instrucciones RES y FAL para hacer ajustes para la conversión de 16 bits a 32 bits. Usted debe configurar los parámetros de comunicación MSG.
MUL	Multiply	PLC-5 SLC 500	Source A Source B Destination	
MVM	Move with Mask	PLC-5 SLC 500	Source Operand Source Mask Destination	
NEG	Negate	PLC-5 SLC 500	Source Destination	
NEQ	Not Equal to	PLC-5 SLC 500	Source A Source B	
NOP	No Operation	PLC-5	na	
NOT	Logical NOT	PLC-5 SLC 500	Source Destination	
NSE	SFC Next Selection Branch	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.
NSI	SFC Next Simultaneous Branch	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.
NXB	Next Branch	PLC-5 SLC 500	na	Convierte a una coma (,).
NXT	Next	PLC-5	Label	No convierte el número de etiqueta. Usted debe modificar la instrucción FOR convertida. Vea la página 4-16
ONS	One Shot	PLC-5	Source Bit	
OR	Logical OR	PLC-5 SLC 500	Source A Source B Destination	
OSF	One Shot Falling	PLC-5	Storage bit Output Bit Output Word	Combina bit de salida y palabra de salida.
OSR	One Shot Rising	PLC-5 SLC 500	Storage bit Salida bit Output Word	Si es instrucción SLC 500, convierte en una instrucción ONS. Combina bit de salida y palabra de salida.
OTE	Output Energize	PLC-5 SLC 500	Destination Bit	
OTL	Output Latch	PLC-5 SLC 500	Destination Bit	

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
OTU	Output Unlatch	PLC-5 SLC 500	Destination Bit		
PID	PID	PLC-5 SLC 500	Control Block	Verifique los parámetros de configuración PID convertidos.	
			PV Value		
			Tieback Value		
			CV Value		
RAC	HSC Reset Accumulator	SLC 500	Counter	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Source		
RAD	Degrees to Radians	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		
REF	SFC Reference	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
REF	I/O Refresh	SLC 500	Channel 0	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Channel 1		
RES	Reset	PLC-5 SLC 500	File Reference		
RET	Return	PLC-5 SLC 500	Return Parameters		
RPI	Reset Pending Interrupt	SLC 500	Slots	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
RTO	Retentive Timer On	PLC-5 SLC 500	Timer		
			Time base		Convierte la base de tiempo a 1 milisegundo.
			Preset		Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
			Accum		Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
SBR	Subroutine	PLC-5 SLC 500	Input Parameters		
SCL	Scale	SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Rate		
			Offset		
			Destination		

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
SCP	Scale with Parameters	SLC 500	Input	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Input Minimum		
			Input Maximum		
			Scaled Minimum		
			Scaled Maximum		
<td>Scaled Output</td>	Scaled Output				
SDS	Smart Directed Sequencer	PLC-5	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
SEL	SFC Selection Branch	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
SFR	SFC Reset	PLC-5	File Number	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
			Restart at Step		
SIM	SFC Simultaneous Branch	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
SIN	Sine	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		
SOC	SFC Start of Compression	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
SOP	SFC Start of Program	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.	
SOR	Start of Rung	PLC-5 SLC 500	na	Inicia la salida en una nueva línea.	
SQI	Sequencer Input	PLC-5 SLC 500	File		
			Mask		
			Source		
			Control File		No convierte S:24 para indexado.
			Length		
Position					
SQL	Sequencer Load	PLC-5 SLC 500	File		
			Source		
			Control File		No convierte S:24 para indexado.
			Length		
			Position		

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:	
SQO	Sequencer Output	PLC-5 SLC 500	File	No convierte S:24 para indexado.	
			Destination Mask		
			Destination		
			Control File		
			Length		
SQR	Square Root	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		
SRT	Sort	PLC-5	Sort File	No convierte S:24 para indexado.	
			Control File	Inserta 0 para variar la dimensión.	
			Length		
			Position		
STD	Standard Deviation	PLC-5	File		
			Destination		Inserta 0 para variar la dimensión.
			Control File		
			Length		
STD	Selectable Timed Interrupt Disable	SLC 500	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
STE	Selectable Timed Interrupt Enable	SLC 500	na	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
STP	SFC Step	PLC-5	na	Ignorado como parte de una sección SFC.	
STS	Selectable Timed Interrupt Start	SLC 500	File	No existe un equivalente Logix5550. Registra un mensaje en el archivo de registro y genera una instrucción PCE.	
			Time		
SUB	Subtract	PLC-5 SLC 500	Source A		
			Source B		
			Destination		
SUS	Suspend	SLC 500	Suspend ID	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
SVC	Service Communications	SLC 500	Channel 0	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Channel 1		
SWP	Swap	SLC 500	Source	Convierte, pero RSLogix5000 no acepta esta instrucción. Cuando se importa el archivo convertido, éste aparece como una instrucción UNK y usted deberá reelaborar la lógica.	
			Length		
TAN	Tangent	PLC-5 SLC 500	Source		
			Destination		

Instrucción:	Nombre:	Procesador:	Parámetro:	Consideraciones, si las hay:
TND	Temporary End	PLC-5 SLC 500	na	
TOD	To BCD	PLC-5 SLC 500	Source Destination	
TOF	Timer Off Delay	PLC-5 SLC 500	Timer	
			Time base	Convierte la base de tiempo a 1 milisegundo.
			Preset	Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
			Accum	Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
TON	Timer On Delay	PLC-5 SLC 500	Timer	
			Time base	Convierte la base de tiempo a 1 milisegundo.
			Preset	Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
			Accum	Reemplaza con "?". Usted debe modificar la instrucción RTO convertida.
TRC	SFC Transition	PLC-5	na	Se ignora como parte de una sección SFC.
UID	User Interrupt Disable	PLC-5	na	
UIE	User Interrupt Enable	PLC-5	na	
XIC	Examine On	PLC-5 SLC 500	Source Bit	
XIO	Examine Off	PLC-5 SLC 500	Source Bit	
XOR	Exclusive OR	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
			Destination	
XPY	X to the Power of Y	PLC-5 SLC 500	Source A	
			Source B	
			Destination	

Convertir instrucciones CAR

La herramienta de conversión no convierte instrucciones CAR. Una instrucción PCE se inserta en el archivo de importación/exportación por cada instrucción CAR que se encuentre. Las instrucciones CAR incluyen instrucciones AGA (AGA flow), SDS (smart directed sequencer) y DFA (diagnostic fault annunciator).

Convertir instrucciones FOR/NXT/BRK

La estructura de las instrucciones FOR/NXT/BRK ha cambiado en la arquitectura Logix5550. En el procesador PLC-5, las instrucciones FOR y NXT incluían una sección de código que se repetía múltiples veces, mientras que la instrucción BRK permitía una manera de interrumpir el código de repetición. En la arquitectura RSLogix, la instrucción FOR llama a una rutina dada un número específico de veces, por lo tanto, no se necesita la instrucción NXT. La instrucción BRK funciona de manera similar que en el procesador PLC-5.

Puesto que este cambio de arquitectura es significativo, es posible que usted tenga que considerar reestructurar la lógica.

Mensajes de conversión

Introducción

El proceso de conversión genera un archivo de registro que proporciona información sobre cómo progresa la conversión. El proceso de conversión genera:

Mensaje de conversión:	Vea la página:
mensaje de estado	A-1
mensaje de información	A-2
mensaje de cuestión	A-3

Mensajes de estado

Los mensajes de estado registran eventos importantes durante el proceso de conversión. Los mensajes de estado siempre se escriben en el archivo de registro, independientemente del modo de registro.

Los mensajes de estado usan el siguiente formato:

```
STAT:<code> <text>
```

Donde:

Parámetro:	Descripción:
<i>code</i>	identifica el mensaje de estado
<i>text</i>	describe el evento

Código:	Texto:	Cuándo se registra:
200	Input files <file_name>.	Antes que ocurra la actividad de conversión.
201	Output file <file_name>.	Antes que ocurra la actividad de conversión.
202	Conversion started <date and time>.	Antes que ocurra la actividad de conversión.
203	Conversion completed <date and time>.	Cuando concluye toda la actividad de conversión.
204	Unsupported file; terminating.	Antes que ocurra la actividad de conversión.
205	Edit control instruction encountered; terminating.	Cuando se encuentra una instrucción SDZ, SIZ o SRZ.
206	Failed to open <file_name>.	Al momento que se abre el archivo .TXT anterior.
207	Failed to read file <file_name>.	Al momento que se lee el archivo .TXT anterior.
208	Failed to write to file <file_name>.	Al momento que se crea el archivo de importación/exportación Logix5550.
299	<general_status>.	Cualquier otro mensaje de estado no cubierto en la lista anterior.

Mensajes de información

Los mensajes de información registran detalles del proceso de conversión. Estos mensajes sólo se escriben al archivo de registro si usted selecciona el modo de registro verboso.

Los mensajes de información usan el siguiente formato:

```
INFO:<code>[<input_line>:<output_line>][<program>[:<routine>[:<rung>]]] <text>
```

Donde:

Parámetro:	Descripción:
<i>code</i>	identifica el mensaje de información
<i>input_line</i>	número de línea en el archivo ASCII PLC-5 o SLC 500 original
<i>output_line</i>	número de línea en el archivo ASCII Logix5550 convertido
<i>program</i>	programa en el proyecto Logix5550 importado
<i>routine</i>	rutina en el proyecto Logix5550 importado
<i>rung</i>	número de renglón en el proyecto Logix5550 importado
<i>text</i>	describe el mensaje

Código:	Texto:	Cuándo se registra:
1	The IOA statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción IOA en el archivo .TXT anterior.
2	The IOC statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción IOC en el archivo .TXT anterior.
3	The IOS statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción IOS en el archivo .TXT anterior.
4	The FCI statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción FCI en el archivo .TXT anterior.
5	The FCN statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción FCN en el archivo .TXT anterior.
6	The RACK statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción RACK en el archivo .TXT anterior.
7	The SLOT statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción SLOT en el archivo .TXT anterior.
8	The SEQUENTIAL FUNCTION CHART section was ignored.	Cada vez que se salta una sección SFC en el archivo .TXT anterior.
9	The STRUCTURED TEXT section was ignored.	Cada vez que se salta una sección ST en el archivo .TXT anterior.
10	The FORCE statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción FORCE en el archivo .TXT anterior.
11	The INPUT FILTERS statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción INPUT FILTERS en el archivo .TXT anterior.
12	The MULTI POINT statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción MULTIPOINT en el archivo .TXT anterior.
13	The PLC2 Compatibility statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción PLC2 en el archivo .TXT anterior.
14	THE PLC5 Compatibility statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción PLC5 en el archivo .TXT anterior.
15	The CHANNEL CONFIGURATION statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción CHANNEL CONFIGURATION en el archivo .TXT anterior.

Código:	Texto:	Cuándo se registra:
16	The CONFIG statement was ignored.	Cada vez que se salta una instrucción CONFIG en el archivo .TXT anterior.
17	This DATA type is not supported; the data table was ignored.	Cada vez que se encuentra una instrucción DATA para un tipo de archivo no compatible (ST, CT o SC).
18	The PROGRAM HEADER section was processed.	Cada vez que se procesa la instrucción START.
19	The SLOT statement was processed.	Cada vez que se procesa la instrucción SLOT.
20	The PROJECT section was processed.	Cada vez que se procesa la instrucción PROJECT.
21	The DATA section was processed.	Cada vez que se procesa la instrucción DATA.
22	The LADDER section was processed.	Cada vez que se procesa la instrucción LADDER.
23	The Source and Destination file type of the COP instruction do not match.	Cada vez que se encuentra una instrucción COP con tipos de origen y destino diferentes.
24	A RAC instruction was encountered.	Cada vez que se encuentra una instrucción RAC.
25	There are not sufficient initialization values in the data table.	Cada vez que se encuentra una instrucción DATA con valores de inicialización diferentes a la dimensión especificada.
26	The data table's dimension was increased to accommodate the initialization values encountered.	Cada vez que se encuentra una instrucción DATA con valores de inicialización que exceden la dimensión especificada.
27	An address comment that was associated with a file was ignored.	Cada vez que se encuentra un comentario de dirección asociado con un archivo.
28	The BT or MG data type has insufficient information, and was therefore ignored.	Cada vez que se encuentra un tipo BT o MG al cual le faltan atributos necesarios.
29	The ASCII type message was ignored.	Cada vez que se encuentra un mensaje tipo ASCII.
30	The IO statement was ignored.	Cada vez que se encuentra una instrucción IO en el archivo .TXT anterior.
99	Conversion cancelled <date and time>.	Cada vez que el usuario cancela la conversión presionando el botón CANCEL.

Mensajes de cuestiones

Los mensajes de cuestiones resaltan ítems que pueden requerir mayor atención de parte del usuario. Los mensajes de cuestiones siempre se escriben en el archivo de registro, independientemente del modo de registro.

Los mensajes de cuestiones usan el siguiente formato:

```
QUES:<code>[[file_type]<input_line>:<output_line>][<program>[:<routine>[:<rung>]]] <text>
```

Donde:

Parámetro:	Descripción:
<i>code</i>	identifica el mensaje de información
<i>input_line</i>	número de línea en el archivo ASCII PLC-5 o SLC 500 original
<i>output_line</i>	número de línea en el archivo ASCII Logix5550 convertido
<i>program</i>	programa en el proyecto Logix5550 importado
<i>routine</i>	rutina en el proyecto Logix5550 importado
<i>rung</i>	número de renglón en el proyecto Logix5550 importado
<i>text</i>	describe el mensaje

Código:	Texto:	Cuándo se registra:
100	The address references an unsupported type. It was not converted.	Cada vez que se encuentra una referencia de dirección de tipo estado SFC, ControlNet o STRING.
101	The address references a counter's Update Accum (.UA) bit field. It was not converted.	Cada vez que se encuentra una referencia al campo .UA de un contador.
102	The address references a counter's Overflow (.OV) or Underflow (.UN) field. The conversion needs to be validated.	Cada vez que se encuentra una referencia al campo .OV o .UN de un contador.
103	Warning: The S file reference is not equivalent to the status file.	Cada vez que se encuentra una referencia al archivo S.
104	The instruction is not supported.	Cada vez que una instrucción es incompatible en el RSLogix5000.
105	The Selectable Timed Interrupt Disable (STD) instruction needs to be validated.	Cada vez que se encuentra una instrucción STD.
106	The address references an indirect file number. It was not converted.	Cada vez que se encuentra una referencia de dirección con un número de archivo indirecto.
107	The sixth parameter of the converted FAL instruction might have an operator precedence error.	Cada vez que se encuentra una instrucción FAL que tiene una expresión.
108	The address reference might have an incorrect index. The conversion needs to be validated.	Cada vez que no se puede determinar un índice en un arreglo.
109	The instruction has been converted, but it needs to be validated.	Cada vez que se convierte una instrucción BTR, BTW o MSG.
110	The address references a timer's accumulator (.ACC) field. The conversion needs to be validated.	Cada vez que se encuentra una referencia al campo .ACC de un temporizador.
111	The address references a timer's preset (.PRE) field. The conversion needs to be validated.	Cada vez que se encuentra una referencia al campo .PRE de un temporizador.

A

- alias
 - comentarios de dirección 3-19
 - símbolos 3-18
- archivo de datos 3-18
- archivos A 3-10
- archivos ASCII 3-10
- archivos B 3-4
- archivos binarios 3-4
- archivos BT 3-10
- archivos C 3-7
- archivos ControlNet 3-14
- archivos CT 3-14
- archivos D 3-10
- archivos de cadenas 3-14
- archivos de contador 3-7
- archivos de control 3-8
- archivos de enteros 3-9
- archivos de entrada 3-3
- archivos de estado 3-4, 3-18
- archivos de mensajes 3-12
- archivos de punto flotante (coma flotante) 3-9
- archivos de registro 1-11, A-1
- archivos de salida 3-3
- archivos de temporizador 3-5
- archivos decimales 3-10
- archivos F 3-9
- archivos I 3-3
- archivos M0/M1 3-12
- archivos MG 3-12
- archivos N 3-9
- archivos O 3-3
- archivos PD 3-14
- archivos PID 3-14
- archivos R 3-8
- archivos S 3-4, 3-18
- archivos ST 3-14
- archivos T 3-5
- arreglos 3-18
- asignar E/S 1-16

C

- chasis 1-15
- comentarios de dirección 3-19
- completar instrucciones MSG 1-17
- configurar el controlador
 - y el chasis 1-15
- consideraciones 1-18
- controlador 1-15
- conversión
 - instrucciones 4-1
- convertir
 - archivos A 3-10
 - archivos B 3-4
 - archivos BT 3-10
 - archivos C 3-7
 - archivos CT 3-14
 - archivos D 3-10
 - archivos de registro 1-11
 - archivos F 3-9
 - archivos I 3-3
 - archivos M0/M1 3-12
 - archivos MG 3-12
 - archivos N 3-9
 - archivos O 3-3
 - archivos PD 3-14
 - archivos R 3-8
 - archivos S 3-4, 3-18
 - archivos ST 3-14
 - archivos T 3-5
 - asignar E/S 1-16
 - comentarios de dirección 3-19
 - completar instrucciones MSG 1-17
 - configurar el controlador y el chasis 1-15
 - consideraciones 1-18
 - datos 3-1
 - descripción general 1-1
 - DII 2-4
 - direcciones indexadas 3-18
 - direcciones indirectas 3-16
 - estructura de programa 2-1

- exportar un programa PLC-5
 - o SLC 500 1-3
 - importar archivo convertido 1-12
 - instrucciones CAR 4-16
 - instrucciones de transferencia
 - en bloques 4-5
 - instrucciones
 - FOR/NXT/BRK 4-16
 - instrucciones MSG 4-11
 - instrucciones PCE 1-13
 - instrucciones UNK 1-15
 - mensajes A-1
 - mensajes de cuestiones A-3
 - mensajes de estado A-1
 - mensajes de información A-2
 - PII 2-4
 - programa PLC-5 o SLC 500 1-8
 - resultados 1-9
 - símbolos 3-18
 - STI 2-3
 - tareas continuas 2-3
 - valores constantes 3-15
 - verificar 1-14
- convertir archivos
- archivos 3-18
- D**
- datos 3-1
 - DII 2-4
 - direcciones
 - indexadas 3-18
 - indirectas 3-16
 - valores constantes 3-15
 - direcciones indexadas 3-18
 - direcciones indirectas 3-16
- E**
- eliminar
 - instrucciones PCE 1-13
 - instrucciones UNK 1-15
 - estructura de programa 2-3
 - descripción general 2-1
 - DII 2-4
 - modelo de ejecución 2-1
 - PII 2-4
 - programas 2-2
 - rutinas 2-2
 - STI 2-3
 - tarea 2-2
 - exportar
 - programa PLC-5 o SLC 500 1-3
 - usar el software A.I. 1-7
 - usar software 6200 1-6
 - usar software RSLogix 1-4
 - extensión L5K 1-1
 - extensión PC5 1-1
 - extensión RSP 1-5
 - extensión RSS 1-5
 - extensión TXT 1-3
- F**
- formatos de archivo
 - L5K 1-1
 - PC5 1-1
 - RSP 1-5
 - software 6200 1-6
 - software A.I. 1-7
 - TXT 1-3
 - formatos de archivo
 - RSS 1-5

I

importar 1-12
 instrucciones 4-1
 instrucciones CAR 4-16
 instrucciones FOR/NXT/BRK 4-16
 instrucciones MSG 1-17, 4-11
 instrucciones PCE 1-13
 instrucciones UNK 1-15
 interrupciones de entrada
 Vea DII/PII 2-4
 interrupciones temporizadas
 seleccionables
 Vea STI 2-3

M

mensajes de cuestiones A-3
 mensajes de estado A-1
 mensajes de información A-2
 modelo de ejecución 2-1

O

opciones de conversión 1-9

P

PII 2-4
 programas 2-2

R

resultados
 archivos de registro 1-11, A-1
 estructura de archivo 1-9
 rutinas 2-2

S

símbolos 3-18
 software de programación 6200 1-6
 software de programación A.I.
 Series 1-7
 software de programación
 RSLogix 1-4
 STI 2-3

T

tareas 2-2
 tareas continuas 2-3
 tipos de archivos
 A (ASCII) 3-10
 B (binario) 3-4
 BT (transferencia en bloques)
 3-10
 C (contador) 3-7
 CT (ControlNet) 3-14
 D (decimal) 3-10
 F (punto flotante (coma flotante))
 3-9
 I (entrada) 3-3
 M0/M1 (especiales) 3-12
 MG (mensaje) 3-12
 N (número entero) 3-9
 O (salida) 3-3
 PD (PID) 3-14
 R (control) 3-8
 S (estado) 3-4, 3-18
 ST (cadenas) 3-14
 T (temporizador) 3-5
 traducir
 Vea convertir 1-1
 transferencias en bloques
 archivos 3-10
 instrucciones 4-5

V

valores constantes 3-15
 verificar 1-14

Nos encontrará en www.rockwellautomation.com

En cualquier lugar en el que nos necesite, Rockwell Automation reúne las marcas líder en automatización industrial, incluyendo los controles Allen-Bradley, los productos de transmisión de potencia eléctrica Reliance Electric, los componentes de transmisión de potencia mecánica Dodge y los programas de Rockwell Software. La manera única y flexible en la que Rockwell Automation ayuda a sus clientes a lograr una ventaja competitiva está respaldada por miles de socios, distribuidores e integradores de sistemas autorizados en todo el mundo.

Sede central: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414-382-2000, Fax: (1) 414-382-4444

Sede central europea: 46, avenue Hermann Debroux, 1160 Bruselas, Bélgica, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Sede central en España: Calle Doctor Trueba 113-119, 08005 Barcelona, España, Tel: (34) 93-295-90-00, Fax: (34) 93-295-90-01

Publicación 1756-6.8.5ES Abril de 1999



**Rockwell
Automation**

PN 957259-64

Copyright 1999 of Rockwell International Corporation.