



***Allen-Bradley***

***Tarjeta de  
comunicación***

***PCMK***

***(Cat. No. 1784-PCMK/B)***

# **Manual del usuario**

**Allen-Bradley Auto**

## 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 de control 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 en la oficina local de Allen-Bradley), describe algunas diferencias importantes entre equipos de estado sólido y dispositivos electromecánicos que deben tomarse en consideración al usar productos tales como los descritos en esta publicación.

Debido al cambio rápido en tecnología y disponibilidad de partes, Allen-Bradley se reserva el derecho de cambiar la apariencia de ciertos productos los cuales pueden no ser iguales a los mostrados en este manual.

Está prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación de propiedad exclusiva sin el permiso por escrito de Allen-Bradley Company, Inc.

En este manual hacemos anotaciones para alertarle de posibles lesiones personales o daño a equipos bajo circunstancias específicas.



**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 el peligro
- reconocer las consecuencias

**Importante:** Identifica información especialmente importante para una aplicación y un entendimiento correctos del producto.

**Importante:** 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.

# Resumen de los cambios

---

## Resumen de los cambios

Se han realizado algunas adiciones y cambios a la información del software y tarjeta PCMK. Las adiciones y cambios a este manual incluyen:

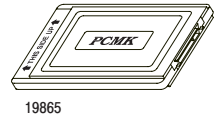
<b>Información sobre la:</b>	<b>Está en:</b>
procedimientos de instalación para el controlador RSIPCMK usado con Windows 95 <sup>®</sup>	capítulo 4
procedimientos de instalación para el habilitador PCMKINIT usado con Windows <sup>™</sup> (versión 3.x) y MS-DOS <sup>™</sup>	capítulo 5
instrucciones de asignación de memoria para el habilitador PCMKINIT	apéndice B
procedimientos de instalación y configuración para CardWare	publicación 1784-6.5.19-RN3

Allen-Bradley Auto

## Uso de este manual

### Introducción

Este manual describe cómo instalar, configurar, y solucionar problemas de la tarjeta de comunicación PCMK/B (cat. no. 1784-PCMK/B). En este manual nos referimos a este producto como la tarjeta PCMK o la tarjeta PCMK/B.



### Usuarios del manual

La información contenida en este manual se ha diseñado para usuarios:

- familiarizados con Windows 95<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> (3.x) o MS-DOS<sup>®</sup>
- que tienen experiencia con uno o más de los siguientes productos Allen-Bradley: controladores programables de las familias PLC-2<sup>®</sup>, PLC-3<sup>®</sup>, PLC-5<sup>®</sup>, PLC-5/250<sup>®</sup> o SLC-500<sup>™</sup> o cualquier otro producto que se comunica con la tarjeta PCMK.

### Servicio de Auto FAX

El Servicio de Auto FAX es un sistema de voz automatizado proporcionado por la División de Soporte Técnico de Allen-Bradley que le envía información respecto a software, configuraciones específicas y otros temas conocidos. Usted puede llamar al Servicio de Auto FAX al (216) 646-5436. Entre los muchos documentos importantes ofrecidos por el Servicio de Auto FAX está el documento de aspectos de compatibilidad con PCMK (número 1327).

## Abreviaturas

En este manual, abreviamos algunos términos. Use la siguiente tabla para familiarizarse con nuestra terminología.

Esta es la abreviatura	Para
PCMCIA	Asociación internacional de tarjetas de memoria para computadora personal (Personal Computer Memory Card International Association)
IRQ	Petición de interrupción
TSR	Residentes en memoria (Terminate and Stay Resident)
API	Interface de programación para aplicación
PC	Computadora personal (Personal Computer)

## Convenciones

Usamos las siguientes convenciones en este manual:

- Los comandos y lo que aparece en pantalla se muestra así:

```
Press ENTER to continue with the installation
```

- El texto que usted escribe se muestra así:

```
a:\install c:
```

- Las teclas que usted presiona aparecen así: 

- Otras acciones que deben realizarse se muestran así:

Haga clic en la ficha Memo

- ry.

# Allen-Bradley Auto

# ***Tabla de contenido***

---

## **Capítulo 1 Información sobre la tarjeta PCMK/B**

Contenido de este capítulo .....	1-1
¿Qué es PCMCIA? .....	1-1
¿Qué es una tarjeta PC Card? .....	1-1
Arquitectura .....	1-2
Comunicación .....	1-3
¿Qué es la tarjeta PCMK? .....	1-4
Mejoras a la tarjeta 1784-PCMK/B .....	1-5
Configuración de la tarjeta PCMK .....	1-6
Cumplimiento de Directivas de la Unión Europea .....	1-7
Cumplimiento de directivas de la Unión Europea .....	1-7

## **Capítulo 2 Procedimientos previos a la instalación**

Verifique el contenido de su paquete .....	2-1
Haga copias de seguridad (backup) .....	2-2
Determine su sistema operativo y software .....	2-3
Sistema operativo Windows 95 .....	2-3
Windows 3.x o DOS .....	2-4
Controlador RSIPCMK .....	2-4
Habilitador PCMKINIT .....	2-5
Software CardWare .....	2-5
Guía para instalar el software y tarjeta PCMK .....	2-6

## **Capítulo 3 Instalación y retiro de la tarjeta PCMK**

Contenido de este capítulo .....	3-1
Inserción de la tarjeta PCMK .....	3-1
Retiro de la tarjeta PCMK .....	3-3

**Capítulo 4 Instalación del controlador RSIPCMK para Windows 95**

Contenido de este capítulo .....	4-1
Instalación del controlador RSIPCMK .....	4-2
El programa PCMKInfo .....	4-4
Cómo detener la tarjeta PCMCIA en Windows 95 .....	4-5
Desinstalación del controlador RSIPCMK .....	4-5
Datos importantes .....	4-6
Conflictos del administrador de memoria .....	4-6
Errores después de retirar EMM .....	4-8
El icono PC Card. ....	4-9
Se escuchan múltiples tonos .....	4-11
El controlador todavía no funciona .....	4-11

**Capítulo 5 Instalación del habilitador PCMKINIT**

Contenido de este capítulo .....	5-1
Antes de empezar .....	5-2
Copia del archivo PCMKINIT a su unidad de disco duro .....	5-3
Edición del archivo AUTOEXEC.BAT. ....	5-3
El programa PCMKLIST .....	5-4

**Capítulo 6 Selección y conexión del cable PCMK correcto**

Contenido de este capítulo .....	6-1
Determine el cable requerido .....	6-2
Coloque la cuña .....	6-2
Conecte el cable .....	6-5
Retiro del cable .....	6-10

---

**Apéndice A Especificaciones**

Tarjeta de comunicación PCMK . . . . .	A-1
Especificaciones ambientales . . . . .	A-2
Especificaciones de los cables . . . . .	A-2
Asignaciones de pines del conector de lazo . . . . .	A-3

**Apéndice B Especificación de direcciones de memoria e interrupciones para PCMKINIT**

¿Quién debe leer esto? . . . . .	B-1
Asignación de direcciones únicas de memoria . . . . .	B-2
Peticiones de interrupción . . . . .	B-5

**Apéndice C Glosario de términos PCMC**



## Información sobre la tarjeta PCMK/B

### Contenido de este capítulo

Lea este capítulo para familiarizarse con la tecnología *PCMCIA* y la tarjeta PCMK.

### ¿Qué es PCMCIA?

La Asociación Nacional de Tarjetas de Memoria para Computadora Personal (PCMCIA) es una organización que define estándares para conectar dispositivos periféricos a computadoras laptop o notebook. Los buses de los estándares ISA, EISA, PCI y VLB son muy grandes para computadoras laptop; PCMCIA *PC Card* es un estándar aceptado.

Las tarjetas PC Cards desarrolladas bajo el estándar PCMCIA versión 1.0 se usan para almacenamiento de datos. Las tarjetas PC Cards desarrolladas bajo el estándar PCMCIA versión 2.0 pueden usarse para E/S y almacenamiento de datos.

Allen-Bradley es un miembro registrado de la PCMCIA y desarrolló la tarjeta de comunicación PCMK (cat. no. 1784-PCMK/B) bajo el estándar PC Card 95 – Febrero de 1995.

### ¿Qué es una tarjeta PC Card?

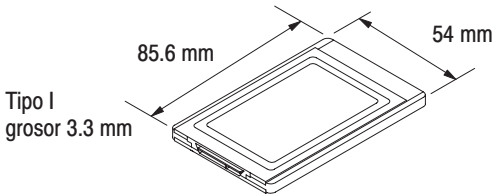
Al hacerse más pequeñas las computadoras, se desarrolló la necesidad de un medio de almacenamiento más pequeño. La tarjeta PC Card es un adaptador de factor de formato pequeño que añade capacidades de memoria, almacenamiento y E/S a estas computadoras más compactas.

Allen-Bradley Auto

## Arquitectura

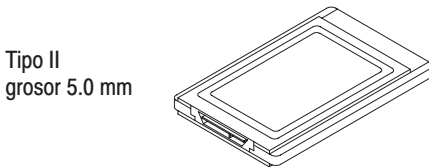
Todas las tarjetas PC Card tienen la misma longitud y anchura (85.6 mm x 54 mm), pero son diferentes en grosor en el centro. El grosor al final del conector y a lo largo de los rieles es el mismo para todos los tipos de tarjetas PC Card.

Actualmente hay 3 tipos de tarjetas PC Card:



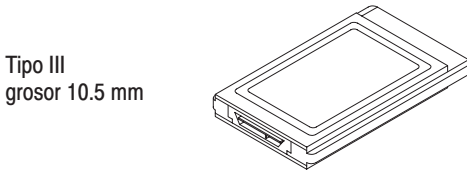
Tipo I  
grosor 3.3 mm

almacenamiento de datos, tal como tarjetas de memoria Flash



Tipo II  
grosor 5.0 mm

E/S tales como comunicación módem, LAN y de computadora principal



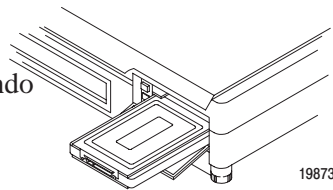
Tipo III  
grosor 10.5 mm

almacenamiento de datos o capacidades de E/S que requieren más espacio, tales como medios físicos rotativos y dispositivos de comunicación inalámbricos

19911

Si la ranura PCMCIA en su computadora tiene un grosor suficiente para aceptar una tarjeta Tipo III, entonces también puede aceptar una tarjeta Tipo I o II.

Los 3 tipos de tarjetas PC Card usan el mismo conector de 68 pines. Los pines están en 2 filas paralelas de 34 pines. Cuando se inserta en la ranura PCMCIA de su computadora, el conector coincide con un *socket* moldeado.

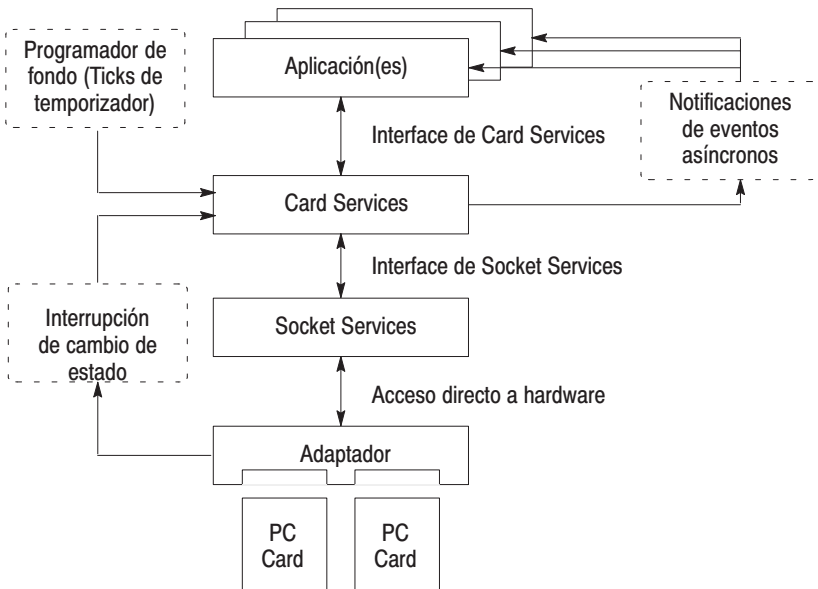


19873

### Comunicación

Cuando se inserta una tarjeta PC Card en la ranura, el conector coincide con un socket. El socket proporciona la conexión física a la tarjeta PC Card. Luego la tarjeta PC Card se conecta al bus de E/S en su computadora a través de una interface de hardware llamada *adaptador*.

La comunicación entre una tarjeta PC Card instalada y la computadora se habilita mediante interfaces de software definidos por PCMCIA. Estas interfaces de software se llaman *Card and Socket Services*. Por ejemplo, CardWare® es un paquete de Card and Socket Services. Windows 95 tiene capacidades Card and Socket Services incorporadas. Una vez que se establece la comunicación, la tarjeta PC Card se identifica a través de su *Estructura de identificación de tarjeta*.



*Socket Services* identifica cuántos sockets están presentes en su computadora y detecta si hay una tarjeta PC Card insertada en uno de estos sockets. El adaptador PCMCIA maneja la comunicación entre la

Allen-Bradley Auto

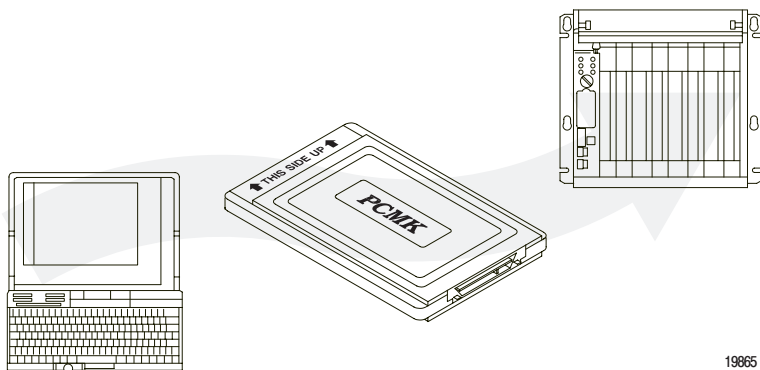
tarjeta PC Card y los sockets en su computadora. Socket Services también controla al adaptador.

*Card Services* proporciona acceso a los recursos del sistema (tales como memoria y peticiones de interrupción) y automáticamente deja libres los recursos del sistema cuando usted quita la tarjeta PC Card de un socket. *Card Services* también proporciona una interface a un software de nivel más alto si usted necesita cargar controladores de hardware.

Después que la PC Card establece comunicación con la computadora, la Estructura de identificación de tarjeta proporciona información de configuración sobre la PC Card a la computadora, tal como almacenamiento disponible, tipo de dispositivo y formato de datos.

## ¿Qué es la tarjeta PCMK?

La tarjeta PCMK/B es una tarjeta PCMCIA de factor de formato Tipo II que permite que una computadora notebook se interconecte con otros dispositivos en las redes de comunicación DH+™, DH485 y de E/S remotas.



19865

**Importante:** Su computadora debe cumplir con las especificaciones PCMCIA 2.1 para que sea compatible con la tarjeta PCMK/B. Consulte la documentación suministrada con su computadora para determinar si cumple con dichas especificaciones.

### Mejoras a la tarjeta 1784-PCMK/B

La tarjeta 1784-PCMK/B tiene mejoras no contenidas en la tarjeta 1784-PCMK/A. La tarjeta PCMK/B:

- es una tarjeta de 16 bits
- se conecta con una serie nueva de cables usando conectores de fijación
- funciona con computadoras notebook nuevas que usan la tecnología de bus PCI
- tiene controladores nuevos actualizados
- puede usarse con la tarjeta PCMK/A
- es compatible con DH+ a 230 K baudios
- tiene capacidades de escáner de E/S remotas.

**Importante:** La tarjeta PCMK/B no se conecta con cables de la serie A. Cuando haga conexión a la tarjeta PCMK/B, por favor verifique que esté usando los cables correctos de la serie B.

También vea el documento *1784-PCMKS Scanner Reference Manual*, publicación 1784-6.5.25 para obtener más información sobre las capacidades de E/S de la tarjeta PCMK.

## Configuración de la tarjeta PCMK

La tarjeta PCMK/B funciona con controladores o habilitadores para informar a Card and Socket Services de los requisitos necesarios para configurar la tarjeta. Cuando use la tarjeta PCMK, hay dos tipos de habilitadores que usted debe tener en cuenta.

- **Habilitadores genéricos** – estos habilitadores funcionan con Card and Socket Services para configurar la tarjeta PCMK, pero también le permiten configurar otras tarjetas PC Card comunes, tales como tarjetas de red.
- **Habilitadores específicos** – estos habilitadores también funcionan con Card and Socket Services; sin embargo, han sido diseñados para configurar un solo tipo de tarjeta PC Card, tal como la tarjeta PCMK.

Consulte el capítulo 2, “Procedimientos previos a la instalación,” para obtener más información sobre cómo determinar si se usa un habilitador genérico o específico.

## Cumplimiento de Directivas de la Unión Europea

Si este producto o paquete está  marcado con el producto cumple con con las siguientes directivas de la Unión Europea:

### Cumplimiento de directivas de la Unión Europea

**Requisitos de instalación:** Si este producto se instala dentro de la Unión Europea o EEA, se aplicarán las siguientes regulaciones:

#### Directiva EMC

Este aparato ha sido probado para verificar que cumple con la Directiva del Consejo 89/336/EEC sobre Compatibilidad Eletrocmagnética (EMC), usando un archivo de construcción técnica y los siguientes estándares, en su totalidad o en parte:

- EN 50081-2 EMC – Estándar sobre Emisiones Genéricas — Parte 2 — Ambiente Industrial
- EN 50082-2 EMC – Estándar sobre Inmunidad Genérica — Parte 2 — Ambiente Industrial

El producto descrito en este manual ha sido diseñado para usarse en un ambiente industrial.

#### Directiva referente a bajo voltaje

Este aparato también ha sido diseñado para cumplir con la Directiva del consejo 73/23/EEC referente a Bajo Voltaje, aplicando los requisitos de seguridad de EN 61131-2 Controladores Programables, Parte 2 —Requisitos y Pruebas de Equipos.

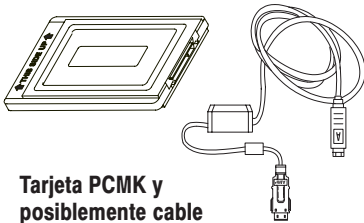
Para obtener la información específica que la situación anterior requiere, vea las secciones apropiadas en el manual de este producto, así como las siguientes publicaciones de Allen-Bradley:

- Pautas de cableado y conexión a tierra de sistemas industriales de automatización, publicación 1770-4.1ES
- Pautas para el tratamiento de baterías de litio, publicación AG-5.4ES
- Catálogo de sistemas de automatización, publicación B111ES

## Procedimientos previos a la instalación

### Verifique el contenido

Antes de descartar el material de embalaje, asegúrese de haber recibido los artículos apropiados, en base a los números de catálogo usados al hacer su pedido y la siguiente lista. Si falta un artículo, o no es el correcto, comuníquese con la oficina local de Allen-Bradley.



**Tarjeta PCMK y posiblemente cable (basado en procesador)**

#### **Controlador PCMK Plug and Play para Windows® 95** (1 disco) — contiene:

- controlador compatible con Windows 95 de Rockwell Software
- PCMKINIT DOS—habilitador específico de Rockwell Software
- utilidades de diagnóstico PCMKLIST y PCMKinfo para los controladores anteriores.

#### **Software de utilidades** (1 disco) — contiene:

- rutinas de diagnóstico de hardware para la tarjeta PCMK y los conjuntos de cables
- archivos de utilidades PCMK para actualizar el software de programación

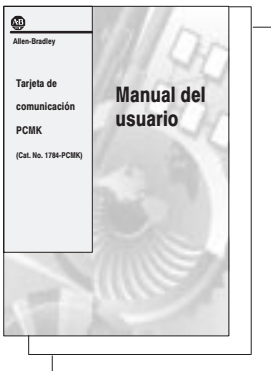
#### **Documentación:**

- manual del usuario
- notas informativas (RN 2, 3)

#### **Software CardWare® 5.0**

(2 discos) — contienen:

- Software bajo licencia Card and Socket Services compatible con Windows y DOS, de Award Software International, Inc.

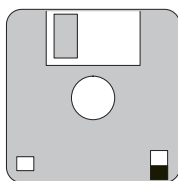




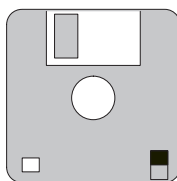
## Haga copias de seguridad (backup)

Antes de instalar la tarjeta PCMK/B o cualquier software, recomendamos que haga copias de seguridad (backup) de sus discos de software PCMK.

**Importante:** Asegúrese de proteger contra escritura sus discos originales. Deslice la lengüeta para ver el orificio de protección contra escritura ubicado en la esquina inferior izquierda.



Orificio de protección contra escritura está abierto



Sin protección contra escritura, orificio cerrado

Use el comando MS-DOS DISKCOPY para hacer una copia de seguridad (backup) de:

- el disco del controlador PCMK Plug and Play para Windows 95
- los discos PCMK CardWare 5.0 (conjunto de 2)
- el disco de utilidades PCMK

## Determine su sistema operativo y software

Antes de empezar a instalar la tarjeta PCMK, usted debe determinar su sistema operativo y los paquetes de software con los que se comunicará. Luego deberá determinar si usará el controlador RSIPCMK, el habilitador PCMKINIT o CardWare 5.0.

**Importante:** La compatibilidad con Windows NT™ se proporciona sólo a través de RSLinx™.

### Sistema operativo Windows 95

Si está usando Windows 95 con:	Debe instalar:
el software de la serie 6200 sin INTERCHANGE™ o un software no compatible con Windows	CardWare 5.0
todos los otros softwares compatibles con Windows 95, por ejemplo: A.I.-Series™, WINtelligent LOGIC 5™, RSLogic5™, RSLogic500™, PanelView™, INTERCHANGE 6.10 o posterior, WINtelligent LINX™, RSLinx, 6200 PLC-5 o 5/250 con INTERCHANGE	el controlador RSIPCMK

**Importante:** Si está ejecutando un paquete de software que no es de Windows 95 en una computadora notebook formateada con Windows 95, debe reiniciar su computadora en el modo MS-DOS. Para obtener una definición, consulte el apéndice C. Además, debe usar CardWare 5.0 para controlar el sistema PCMCIA. Vea el glosario para obtener definiciones del modo MS-DOS y del comando MS-DOS.

## Windows 3.x o DOS

Si está usando Windows 3.x o DOS con:	Debe instalar:
el software serie 6200 (incluye PLC-2, PLC-3, PLC-5 y PLC-5/250) sin INTERCHANGE y con otra tarjetas PC Card	CardWare 5.0
6200 PLC-5 con INTERCHANGE o sin INTERCHANGE y sin otras tarjetas PC Card	habilitador PCMKINIT
todos los otros softwares basados en DOS	habilitador PCMKINIT
una computadora que no tiene el software PCMCIA para su adaptador	CardWare 5.0

**Importante:** Si está usando una computadora laptop Toshiba antigua (número de modelo de 4 dígitos), debe usar CardWare para configurar la tarjeta PCMK.

**Importante:** Solamente si el controlador RSIPCMK o el habilitador PCMKINIT no son compatibles con su computadora o software, usted debe instalar el software CardWare para configurar la tarjeta PCMK.

## Controlador RSIPCMK

El controlador RSIPCMK está disponible para todos los programas compatibles con Windows 95, excepto para la solución de software 6200 PLC-5 y 5/250 sin INTERCHANGE. Este controlador es compatible con la funcionalidad Windows 95 Plug and Play, lo cual permite que el sistema reconozca PCMK inmediatamente al momento de la inserción. El sistema automáticamente determina y asigna los recursos disponibles a la tarjeta PCMK. Estos recursos son la memoria de puerto doble y el nivel de interrupción de la tarjeta PCMK. Los recursos pueden ser diferentes cada vez que usted inicia el sistema. Sin embargo, con la nueva funcionalidad PCMCIA, el sistema realiza un seguimiento de los recursos. Es necesario tener la versión 2.0 ó posterior del controlador RSIPCMK para la tarjeta PCMK/B.

## **Habilitador PCMKINIT**

El habilitador PCMKINIT está disponible para usuarios que tienen Windows (versión 3.x) o MS-DOS. PCMKINIT es un habilitador específico creado para invocar la tarjeta PCMK solamente. Por lo tanto, si desea usar la tarjeta PCMK con otras tarjetas PC Card, tales como una tarjeta de módem o red, también deberá usar un habilitador genérico junto con PCMKINIT. Generalmente, el software PCMCIA tiene habilitadores genéricos que funcionan junto con PCMKINIT. Consulte la documentación del software PCMCIA para encontrar la ubicación del habilitador genérico apropiado.

PCMKINIT funciona directamente con el paquete Card and Socket Services cargado en su computadora cuando se emiten peticiones de interrupción y direcciones de memoria. Sin embargo, si está usando 6200 sin INTERCHANGE, usted deberá emitir manualmente estos recursos. Es necesario tener la versión 2.0 ó posterior del habilitador PCMKINIT para la tarjeta PCMK/B.

## **Software CardWare**

Allen-Bradley tiene licencia de CardWare<sup>®</sup> Card and Socket Services Software de Award Software International, Inc. a fin de que sirva como vehículo de software para habilitar la tarjeta PCMK. El software CardWare cumple con las especificaciones del estándar PCMCIA Card and Socket Services, versión 2.1

El software CardWare tiene un componente (PCENABLE.EXE) que es el habilitador genérico que le permite usar la tarjeta PCMK sin su software de aplicación. Este habilitador genérico también funciona junto con otras tarjetas PCMCIA.

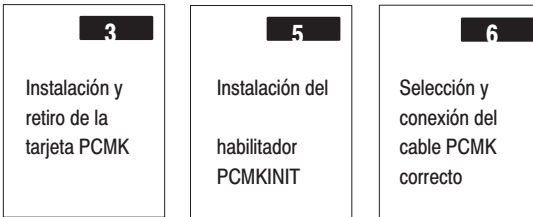
## Guía para instalar el software y tarjeta PCMK

Use el siguiente diagrama como indicación de los capítulos que debe leer en base a la configuración de sus sistemas.

Si está instalando el controlador RSIPCMK, lea:



Si está instalando el habilitador PCMKINIT lea:



Si está instalando el software CardWare, lea:



## Instalación y retiro de la tarjeta PCMK

### Contenido de este capítulo

Los diagramas en este capítulo muestran una computadora notebook que cumple con las especificaciones de PCMCIA 2.1, la cual puede ser diferente a la computadora que usted está usando. Su instalación puede ser ligeramente diferente.

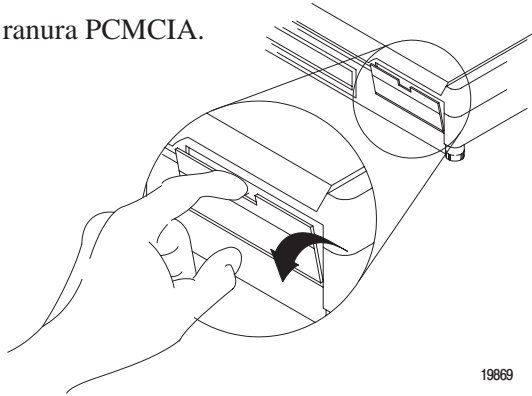
Siga las instrucciones descritas en este capítulo para instalar o retirar la tarjeta PCMK.

Para	Vea la página
Inserción de la tarjeta PCMK	3-1
Retiro de la tarjeta PCMK	3-3

### Cómo insertar la tarjeta PCMK

**Importante:** Usted puede insertar o retirar la tarjeta PCMK de una computadora activada. Sin embargo, diferentes programas de aplicación tienen comportamientos diferentes respecto a acceso a la tarjeta PCMK. Algunas aplicaciones, como por ejemplo INTERCHANGE™, no aceptan el retiro y la reinsertación de la tarjeta. Antes de retirarla, usted deberá detener todo el software de comunicación a la tarjeta PCMK.

1. Abra la puerta de la ranura PCMCIA.

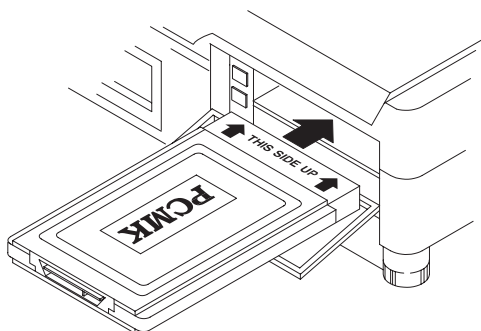


2. Sostenga la tarjeta PCMK de los bordes con el logotipo PCMK hacia arriba y el conector de 68 pines apuntando en dirección a la ranura PCMCIA.

**Importante:** Si tiene más de una ranura en su computadora, puede insertar la tarjeta PCMK en cualquier ranura vacía. Verifique la documentación de la computadora en lo referente a los números de ranuras. Las otras ranuras disponibles pueden usarse para otras tarjetas PC Card, tales como tarjetas de red o de módem.

3. Inserte la tarjeta PCMK en la ranura PCMCIA y deslícela hasta que quede firmemente asentada en el conector. Algunas computadoras tienen un botón de eyección que salta cuando la tarjeta está asentada en el conector.

# Allen-Bradley Auto



19873

Si la computadora está configurada correctamente, el sonido/altavoz estará habilitado y usted instaló la tarjeta PCMK correctamente, oírá múltiples tonos cuando inserte una tarjeta o inicialice la computadora. Si tiene dos tarjetas PCMK, habrán dos conjuntos de tonos, uno por cada tarjeta.

**Importante:** Si está instalando la tarjeta PCMK por primera vez, consulte el Capítulo 2, “Procedimientos previos a la instalación” para obtener información sobre los procedimientos necesarios para configurar correctamente la tarjeta PCMK.

## Cómo retirar la tarjeta PCMK

En la mayoría de las computadoras, se presiona el botón de liberación y se retira la tarjeta de la ranura. Si esto no es aplicable en su computadora, siga las instrucciones especificadas en el manual del usuario de la computadora.

Si su sistema está configurado correctamente, escuchará múltiples tonos por cada tarjeta que retire. Estos tonos indican que la tarjeta ahora está inhabilitada.

**Importante:** Debe detener cualquier comunicación del software con la tarjeta antes de retirar la tarjeta PC Card. Si no lo hace, los diversos procesos pueden detener la operación del sistema.



## Instalación del controlador RSIPCMK para Windows 95

### Contenido de este capítulo

Consulte este capítulo para realizar lo siguiente:

Para	Vea la página
instalar el controlador RSIPCMK	4-2
ejecutar el programa PCMKInfo	4-4
detener la tarjeta PCMCIA en Windows 95	4-5
desinstalar el controlador RSIPCMK	4-5
leer datos importantes	4-6

**Importante:** Las instrucciones en este capítulo suponen que usted:

- después de haber leído el capítulo 2, ya ha determinado el sistema operativo y el controlador o habilitador que usará.
- ha insertado la tarjeta PCMK en una ranura PCMCIA en su computadora.
- está usando Windows 95. Si está usando una versión de Windows posterior a Windows 95, los procedimientos y pantallas pueden ser diferentes.

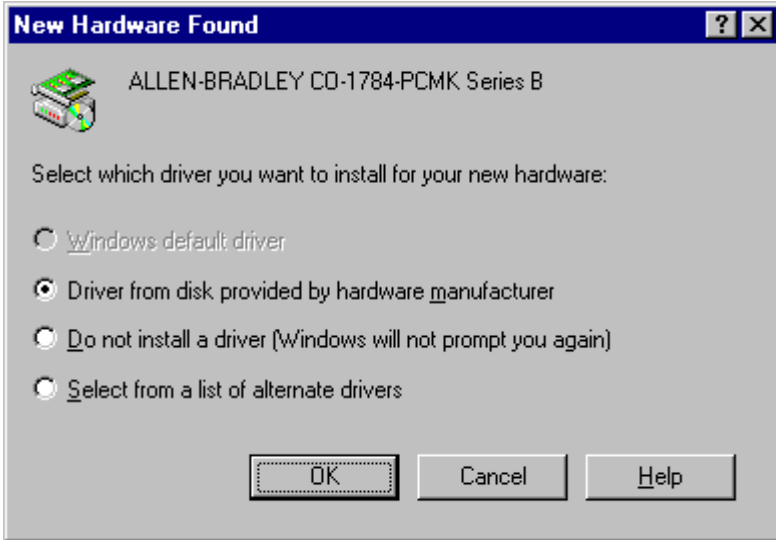


**ATENCIÓN:** Si usted ya tiene una tarjeta PCMK serie A y está correctamente configurada, debe desinstalar el controlador RSIPCMK antiguo de su computadora antes de instalar una nueva versión del controlador. El nuevo controlador RSIPCMK es compatible con ambas tarjetas. Consulte la sección “Desinstalación del controlador RSIPCMK” en la página 4-5.

## Instalación del controlador RSIPCMK

Realice los siguientes pasos después de haber insertado la tarjeta PCMK en una ranura PCMCIA de su computadora, tal como se indica en el capítulo 2, y haber iniciado la computadora.

1. Después de insertar la tarjeta PCMK, el sistema detecta el hardware y empieza a estructurar la información del controlador necesaria para ejecutar el hardware. Puesto que el controlador no ha sido cargado, Windows 95 muestra un cuadro de diálogo de hardware nuevo y el siguiente mensaje:



**Importante:** Si no ha desinstalado cualquier versión antigua del controlador RSIPCMK, haga clic en **Cancel** y vaya a la página 4-5 antes de continuar con estos pasos. Luego reinserte una tarjeta PCMK.

2. Seleccione **Driver from disk provided by hardware manufacturer**.

3. Haga clic en **OK**.

El sistema solicita la unidad de disco y directorio de los archivos del controlador nuevo.

4. Inserte el disquete denominado “PCMK Plug and Play driver for Windows 95” en su unidad de disquete.

5. Introduzca la letra de la unidad de disquete en el cuadro de diálogo. Por ejemplo, A:\



6. Haga clic en **OK**.

Windows 95 carga el controlador apropiado y continúa con los procedimientos de puesta en marcha.

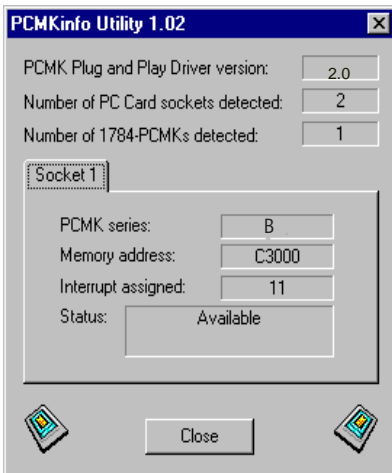
**Importante:** Los servicios proporcionados por el controlador RSIPCMK sólo están disponibles mientras se está ejecutando Windows 95. Si usted reinicia la computadora en el modo *MS-DOS*, la funcionalidad PCMCIA no se carga.

## El programa PCMKInfo

PCMKInfo es un programa de utilidad que le permite verificar la instalación del controlador RSIPCMK y de la tarjeta PCMK. Le recomendamos que ejecute esta utilidad después de instalar la tarjeta PCMK y el controlador, de manera que pueda asegurarse de que los componentes funcionen correctamente.

Para ejecutar el programa PCMKInfo siga los pasos que se indican a continuación.

1. Obtenga acceso al panel de control seleccionando:
  - a. Start
  - b. Settings
  - c. Control Panel
2. Haga doble clic en el icono del programa PCMKInfo.



Si está usando un paquete de software que también es compatible con Windows 3.x bajo Windows 95, el número de socket que usted usa cuando configura su computadora es un número menor que el especificado por PCMKInfo. Si está usando RSLinx, o cualquier otro producto RSI compatible sólo con Windows 95, el número de socket usado para configurar su computadora es el número de socket mostrado por PCMKInfo. Si no está seguro del número de socket, consulte la documentación del software.

**Importante:** Si tiene dos tarjetas PCMK, hay una ficha de socket para cada tarjeta.

Además, la dirección de memoria mostrada por la utilidad PCMKinfo, es la dirección lineal. Esta dirección puede ser diferente de la dirección que se ve en otros paquetes de software.

## Cómo detener la tarjeta PCMCIA en Windows 95

Antes de retirar la tarjeta PCMK de su socket, usted debe detener la comunicación a la tarjeta PC Card. Esto puede hacerse de la siguiente manera:

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono PC Card en la barra de tareas.
2. Seleccione `Properties for PC Card`.
3. Haga clic en la tarjeta PCMK que usted desea detener de la lista de tarjetas PC Card.
4. Haga clic en el botón `Stop`.

## Desinstalación del controlador RSIPCMK

Puede usar el desinstalador proporcionado por Windows 95 para desinstalar el controlador RSIPCMK de su sistema.

1. Obtenga acceso al panel de control.
2. Haga doble clic en el icono `Add/Remove Programs`.
3. Seleccione `Allen-Bradley 1784-PCMK`.
4. Haga clic en `Add/Remove`. El sistema le solicitará que desinstale la tarjeta PCMK antes de continuar. El sistema le da la oportunidad de cancelar la operación antes de borrar los archivos.

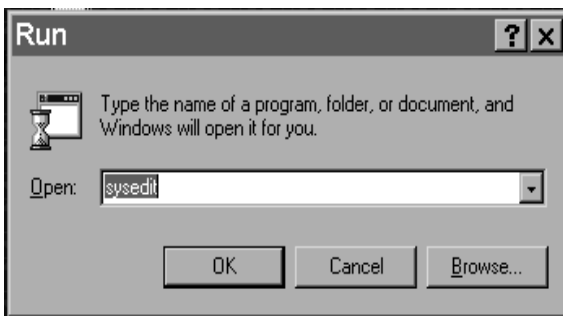
## Datos importantes

Algunas veces, su sistema puede necesitar ser alterado para que la tarjeta PCMK funcione correctamente. A continuación se indican algunos consejos y sugerencias para ayudarle a instalar el controlador RSIPCMK y la tarjeta PCMK correctamente.

### Conflictos del administrador de memoria

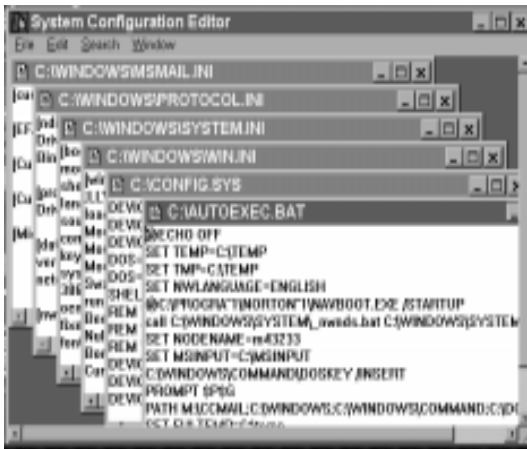
Si está cargando el archivo EMM386.EXE, a través del archivo CONFIG.SYS, al activar su sistema puede interferir con la capacidad del controlador RSIPCMK de asignar la tarjeta PCMK en la memoria. Si no está seguro si está cargando el archivo EMM386.EXE, realice los pasos siguientes.

1. Obtenga acceso al cuadro de diálogo Run seleccionando:
  - a. Start
  - b. Run
2. Escriba `sysedit` en el campo Open.



3. Haga clic en ok.

Esto inicia un editor que le permite ver y modificar el archivo CONFIG.SYS.



4. Obtenga acceso al archivo CONFIG.SYS.
5. Desplácese por el archivo para ver si el archivo EMM386.EXE está en alguna de las líneas. Puede usar la opción Find en el menú Search para ubicar cada instancia de EMM386.

## 6. Determine si necesita este archivo en base a la siguiente tabla.

<b>Si usted:</b>	<b>Entonces:</b>
no necesita el EMM386.EXE para cargar programas en la memoria alta y crear más memoria convencional	haga comentario a la línea que contiene el archivo EMM386.EXE colocando <b>REM</b> en frente de la línea.
necesita EMM386.EXE porque está recibiendo mensajes error por memoria baja en una aplicación DOS	<p>añada <b>win=xxxx-yyy</b> a la línea EMM386.EXE, donde xxx-yyy es un rango de memoria no usado en el sistema. Por ejemplo, <b>WIN=D000-D3FF</b> sería 16 K.</p> <p>A menos que usted use aplicaciones que requieren soporte de memoria expandida, incluya <b>NOEMS</b> en la línea EMM386.EXE.</p> <p>Deberá dejar por lo menos 16 K de memoria para 1 ó 2 tarjetas PCMK.</p>

**Importante:** Para que se hagan efectivos los cambios al archivo CONFIG.SYS, usted debe reinicializar. Si añadió una instrucción WIN y continúa teniendo problemas, aumente el tamaño de WIN= rango.

Si está usando el cliente de red de 32 bits Novell suministrado por Windows 95, debe tener 40 K de memoria en la línea win en el archivo CONFIG.SYS. Por ejemplo, win=d000-d8ff.

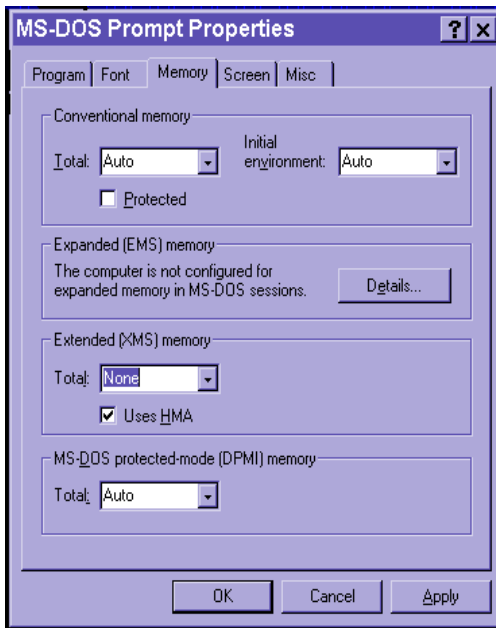
### Errores después de retirar EMM

Si está recibiendo errores después de retirar la línea EMM386, tales como “EMS hardware problem,” verifique las propiedades de la ventana DOS en la que usted está ejecutando el software de programación siguiendo los pasos indicados a continuación.

1. Haga clic en el icono de la ventana DOS con el botón derecho del mouse.
2. Seleccione *Properties*.
3. Haga clic en la ficha *Memory*.



Aparecen en la pantalla las selecciones de memoria.



4. Establezca el ítem Expanded (EMS) Memory en None.

### Icono PC Card

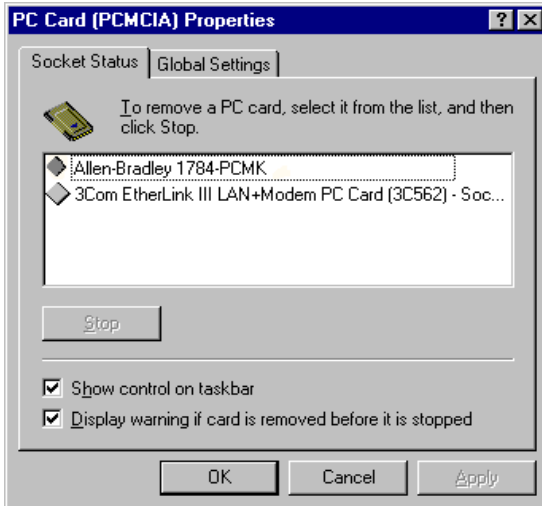
Si no está el icono PC Card en el panel de control, esta es una indicación de que el hardware de socket PCMCIA no fue instalado correctamente. Esta situación impide que Windows 95 ubique la tarjeta PC Card.

Para solucionar este problema, comuníquese con el suministrador del hardware.

### Habilitación del icono PC Card en la barra de tareas

El icono PC Card en la barra de tareas le permite conocer el estado de su tarjeta PC Card, y le permite detener el procesamiento antes de retirar o cambiar tarjetas PC Card. Este icono puede configurarse para que aparezca dentro de la barra de tareas en su desktop Windows 95. El icono sólo aparecerá cuando haya una o más tarjetas PC Card instaladas en la computadora. Use los siguientes procedimientos para instalar el icono PC Card dentro de la barra de tareas.

1. Obtenga acceso al panel de control seleccionando:
  - a. Start
  - b. Settings
  - c. Control Panel
2. Haga doble clic en el icono PC Card (PCMCIA).
3. Cuando aparezca el cuadro de diálogo PC Card Properties, haga clic en Show control on taskbar.



4. Haga clic en **OK**. Aparece el icono PC Card en la barra de tareas.



El icono PC Card.

### **Se escuchan múltiples tonos**

Si usted inserta múltiples tarjetas PC Card, puede escuchar más de una notificación de tono por tarjeta. Windows 95 detecta dispositivos durante el proceso de encendido, y ajusta los recursos de los dispositivos como corresponde. Esto resulta en el sonido de múltiples tonos. Cuando el sistema cambia las selecciones, por ejemplo la desinstalación de una tarjeta, los tonos suenan otra vez por cada cambio.

### **El controlador todavía no funciona**

Use los siguientes procedimientos para resolver otros problemas del controlador.

1. Haga clic en el icono **My computer** con el botón derecho del mouse.

2. En el menú, seleccione `Properties`. Aparece el cuadro de diálogo `System Properties`.



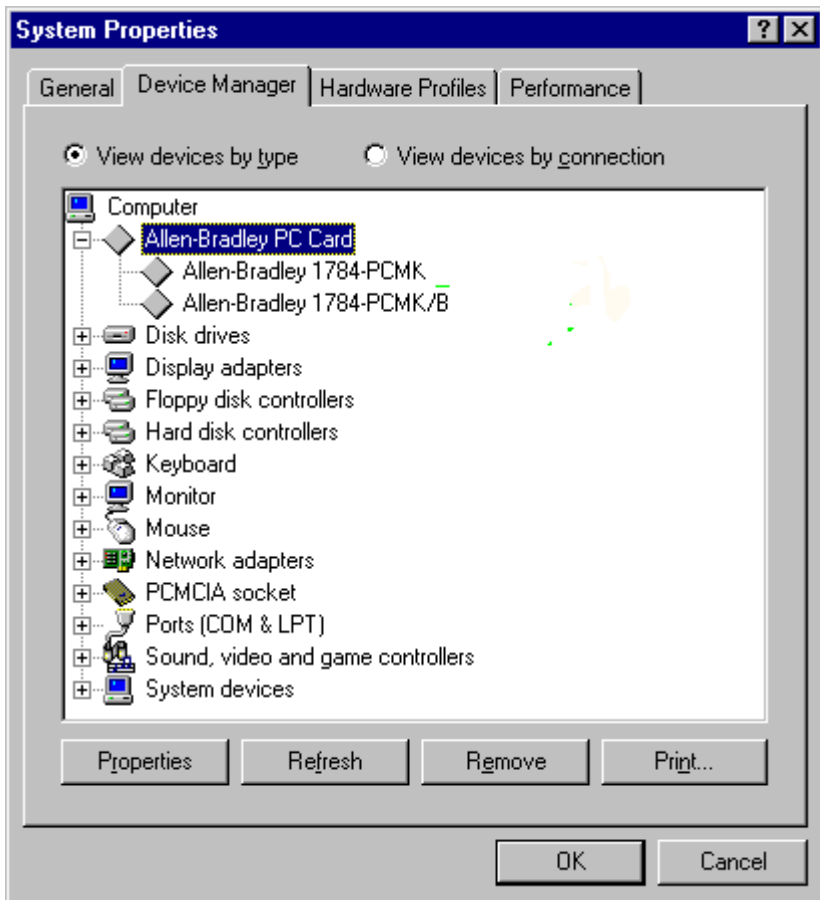
3. Haga clic en la ficha `Device Manager`.

Aparecen todos los dispositivos en el sistema.

4. Desplácese por los dispositivos y busque la línea Allen-Bradley PC Card.

Si esta línea tiene el signo más, haga clic en el signo más para expandir el ítem.

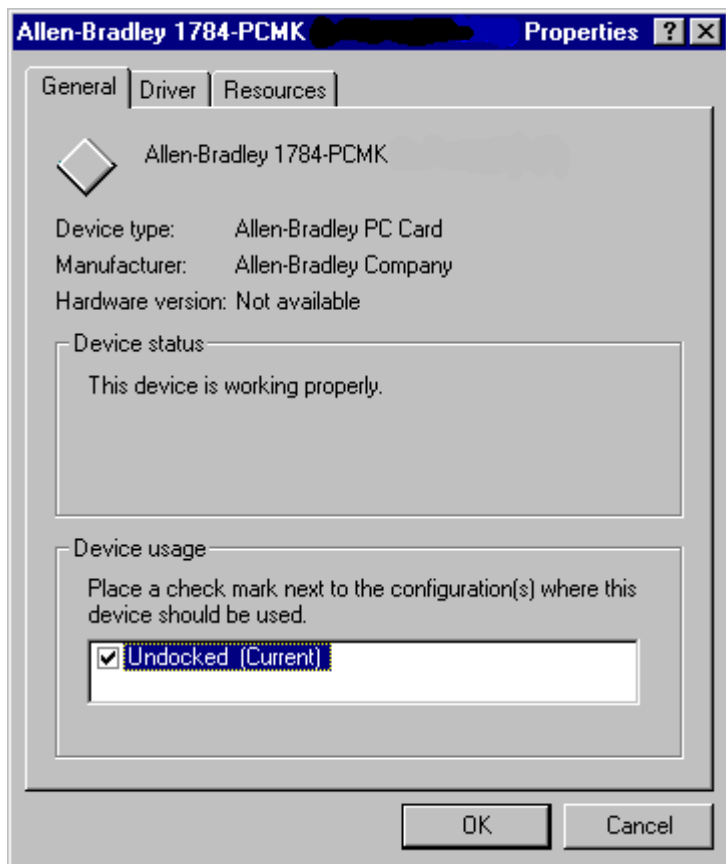
El dispositivo Allen-Bradley 1784-PCMK debe estar en la lista.



5. Seleccione Allen-Bradley 1784-PCMK/B.

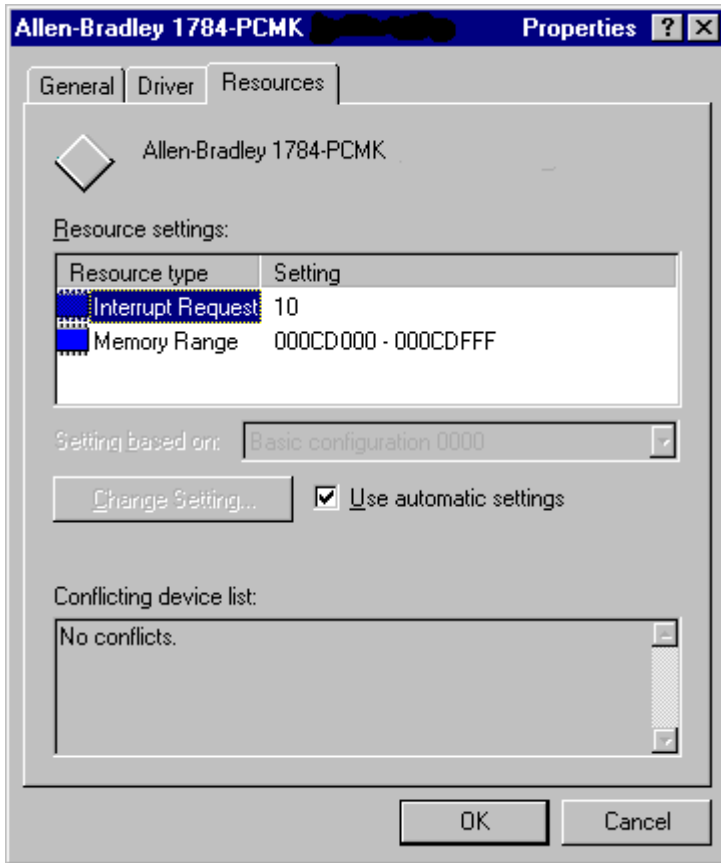
Allen-Bradley Auto

- Haga clic en el botón pulsador *Properties*.



Si el cuadro de diálogo reporta Code 10 (recursos de memoria en conflicto), continúe con los siguientes pasos.

7. Haga clic en la ficha *Resources* en el cuadro de diálogo *Properties*.



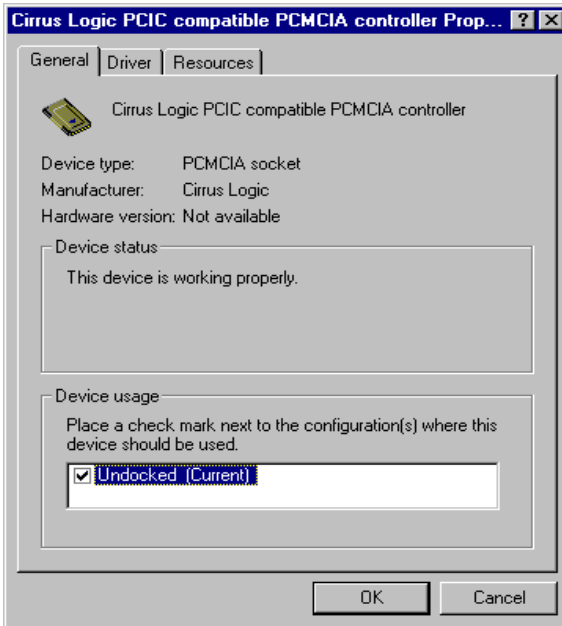
Verifique que no hayan conflictos de recursos en la lista *Conflicting Device list*.

8. Si existen conflictos, quizás necesite alterar las selecciones de los dispositivos implicados en el conflicto para que la tarjeta PCMK funcione correctamente.

Si no hay conflicto, continúe con los siguientes pasos.

9. Haga clic en *Cancel* para regresar al cuadro de diálogo *System Properties*.

10. Desplácese por los dispositivos y haga clic en el signo más al lado del tipo de dispositivo de socket PCMCIA para expandir la opción.
11. Haga clic en el controlador PCMCIA usado por el sistema.
12. Haga clic en *Properties*.



Si:	Entonces:
el estado del dispositivo dice "This device is working properly."	haga clic en la ficha <b>Resources</b> y verifique la lista <b>Conflicting Device list</b> para ver si hay conflictos de hardware posibles.  o puede habilitar la opción <b>Use Automatic Settings</b> . Consulte el paso 7.
el estado del dispositivo no dice "This device is working properly."	existe un problema general de PCMCIA y debe comunicarse con el suministrador de su hardware para solucionarlo.



## Instalación del habilitador PCMKINIT

### Contenido de este capítulo

Consulte este capítulo para realizar lo siguiente:

Para	Vea la página
copiar el archivo PCMKINIT a su computadora	5-3
editar el archivo AUTOEXEC.BAT	5-3
ejecutar la utilidad PCMMLIST	5-4

**Importante:** Las instrucciones en este capítulo suponen que usted:

- después de haber leído el capítulo 2, ya ha determinado el sistema operativo y el controlador o habilitador que usará.
- ha insertado la tarjeta PCMK en la ranura PCMCIA de su computadora.

## Antes de empezar

PCMKINIT es un habilitador específico de tarjeta PCMK que permite que la tarjeta PCMK pueda usarse con software Card and Socket Services, tales como CardSoft y CardWizard. PCMKINIT sólo habilita a la tarjeta PCMK, no otras tarjetas PC Card tales como una tarjeta de módem o Ethernet. Si desea usar otras tarjetas PC Card con la tarjeta PCMK, deberá usar el habilitador genérico incluido en Card and Socket Services junto con PCMKINIT.

**Importante:** PCMKINIT no puede usarse junto con el habilitador genérico de CardWare (PCENABLE). Esto se debe a que PCENABLE es un habilitador genérico que tiene compatibilidad incorporada para la tarjeta PCMK. Si está usando PCENABLE consulte la publicación 1784-6.5.19-RN3ES, *Uso del software CardWare con la tarjeta PCMK*, para obtener más información sobre CardWare y sus componentes.

Normalmente, usted añade una línea de comando para el habilitador PCMKINIT a su archivo AUTOEXEC.BAT, y el software Card and Socket Services asigna los recursos apropiados a la tarjeta PCMK. Card Services asigna un bloque de memoria y una petición de interrupción a la tarjeta del grupo de recursos libres. Usted puede añadir parámetros adicionales a la línea PCMKINIT que le permitan asignar un nivel de interrupción o asignación de memoria específicos. Por ejemplo, si está usando el software de la serie 6200 sin INTERCHANGE, 6200 sólo acepta ciertas direcciones de memoria PCMK en sus pantallas de configuración en línea. La asignación de parámetros adicionales requiere que usted inhabilite el administrador de recursos de su sistema y por lo tanto pierda la capacidad de configurar otras tarjetas PC Card. Para obtener más información sobre la adición de parámetros específicos a la línea de comando, consulte el apéndice B.


Los paquetes de software tales como WinLinx, INTERCHANGE y A.I. se configuran especificando un número de socket, el cual pregunta al habilitador PCMKINIT la dirección e interrupción específica de la tarjeta PCMK. PCMKINIT proporciona esta información a la aplicación, la cual luego puede usar la tarjeta PCMK. Esto permite el uso de cualquier dirección disponible y simplifica el uso de la tarjeta PCMK.

## Copia del archivo PCMKINIT a su unidad de disco duro

PCMKINIT está ubicado en el disquete “PCMK Plug and Play Driver for Windows 95”. Siga estos procedimientos para instalar el controlador en su computadora:

1. Obtenga acceso al comando MS-DOS
2. Inserte el controlador Plug and Play en su unidad de disquete.
3. Obtenga acceso a su unidad de disco de raíz y escriba:

```
cd\ 
```

```
md pcmkinit 
```

```
copy a:\dos\pcmkinit.com c:\pcmkinit 
```

El sistema copia el archivo a la unidad de disco duro.

## Edición del archivo AUTOEXEC.BAT

Una vez que el habilitador PCMKINIT haya sido copiado a la unidad de disco duro, recomendamos añadir un comando habilitador al archivo AUTOEXEC.BAT. Esto permite que el habilitador sea iniciado cuando usted enciende su computadora. Durante la ejecución, el habilitador permanecerá residiendo en la memoria, usando aproximadamente 2 K de RAM.

Para obtener acceso al AUTOEXEC.BAT, siga estos pasos.

1. Determine su sistema operativo. Si está usando DOS, vaya al paso 2. Si está usando Windows, vaya al paso 3.
2. Obtenga acceso a su unidad de disco de raíz y escriba:

```
edit autoexec.bat
```

Cuando aparezca el Editor, vaya al paso 4.

3. Obtenga acceso al Program Manager y seleccione lo siguiente:

- a. File
- b. Run

Cuando aparezca el cuadro de diálogo Run, escriba `sysedit`.

Aparece una ventana que muestra todos los archivos de su sistema. Ubique el archivo AUTOEXEC.BAT.

4. Añada la siguiente línea al archivo AUTOEXEC.BAT. Debe añadir esta línea antes de la línea de instalación de Windows (`win`). Si no tiene la línea `win`, añada la siguiente línea al final del archivo.

```
lh pcmkinit s ← Habilita los sonidos
```

Si el archivo PCMKINIT.COM está ubicado en otro directorio, necesitará cambiar esta línea para especificar la ruta de acceso apropiada.

5. Guarde el archivo AUTOEXEC.BAT y reinicialice la computadora a fin de que se haga efectiva la modificación.

## El programa PCMKLIST

PCMKLIST es un programa de utilidad que le permite verificar que el habilitador PCMKINIT y la tarjeta PCMK estén trabajando juntos correctamente. Le recomendamos que ejecute esta utilidad después de instalar la tarjeta PCMK y el habilitador, de manera que pueda asegurarse de que los componentes funcionen correctamente. Cuando la configuración se ha establecido correctamente, no es necesario ejecutar la utilidad.

Para instalar el programa PCMKLIST, siga los pasos indicados a continuación.

1. Obtenga acceso al comando MS-DOS
2. Inserte el controlador PCMK Plug and Play en su unidad de disquete.

3. Obtenga acceso a su unidad de disco de raíz y escriba:

```
copy a:\pcmklist.exe c:\pcmkinit 
```

El sistema copia el archivo a la unidad de disco duro.

Para ejecutar el programa PCMKLIST, siga los pasos indicados a continuación.

1. Obtenga acceso al comando MS-DOS

2. En el comando, escriba: `pcmklist`.

El programa PCMKLIST informa los parámetros de la tarjeta PCMK, tales como número de socket, la dirección de puerto doble y la petición de interrupción.

## Selección y conexión del cable PCMK correcto

### Contenido de este capítulo

Siga las instrucciones descritas en este capítulo para conectar la tarjeta PCMK a una red o procesador.

Las instrucciones descritas en este capítulo suponen que usted ha insertado la tarjeta PCMK en la ranura PCMCIA (completado el capítulo 3).

<b>Para</b>	<b>Vea la página</b>
determinar el cable requerido	6-2
colocar la cuña	6-2
conectar el cable	6-5

## Determine el cable requerido

Si está haciendo conexión a uno de los siguientes productos Allen-Bradley	Usted necesita
Procesadores de la familia PLC-2 <sup>®</sup>	Conjunto de cables PCM2/B (cat. no. 1784-PCM2/B)
Procesadores SLC-5/01 <sup>™</sup> Procesadores SLC-5/02 <sup>™</sup> Procesadores SLC-5/03 <sup>™</sup> Acoplamiento de enlace 1747-AIC para DH485 otros dispositivos DH485 con un conector RJ45	Conjunto de cables PCM4/B (cat. no. 1784-PCM4/B)
Procesadores de la familia PLC-3 <sup>®2</sup> Procesadores de la familia PLC-5 <sup>®</sup> Procesadores clásicos PLC-5/250 <sup>™</sup>	Conjunto de cables PCM5/B (cat. no. 1784-PCM5/B)
Procesadores SLC-5/04 <sup>™</sup> y procesadores PLC-5 <sup>®</sup> con características mejoradas Procesadores de la familia PLC-5 <sup>®</sup> ControlNet <sup>1</sup> otros dispositivos DH+ <sup>1</sup>	Conjunto de cables PCM6/B (cat. no. 1784-PCM6/B)
Red de E/S remotas	Conjunto de cables PCMS/A (cat. no. 1784-PCMS/A)

<sup>1</sup> La conexión puede hacerse con un cable PCM5/B usando un conector mini-DIN de 8 pines

<sup>2</sup> La conexión se hace mediante DH+ a través de 1775-S5, -SR5.

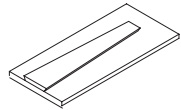
**Todos los cables contienen accesorios prisioneros para permitir el uso de conectores de fijación segura.**

## Coloque la cuña



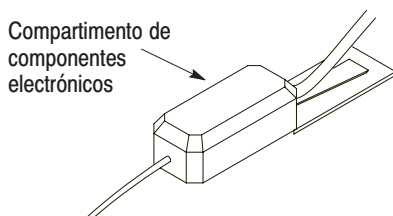
**ATENCIÓN:** Se debe pegar a la computadora la cuña proporcionada con el cable. Esta cuña reduce la tensión del cable y asegura el cable a la computadora a fin de que no se desconecte accidentalmente.

Si no se usa la cuña y se desconecta el cable, se puede dañar el conector en el cable y la tarjeta PCMK.



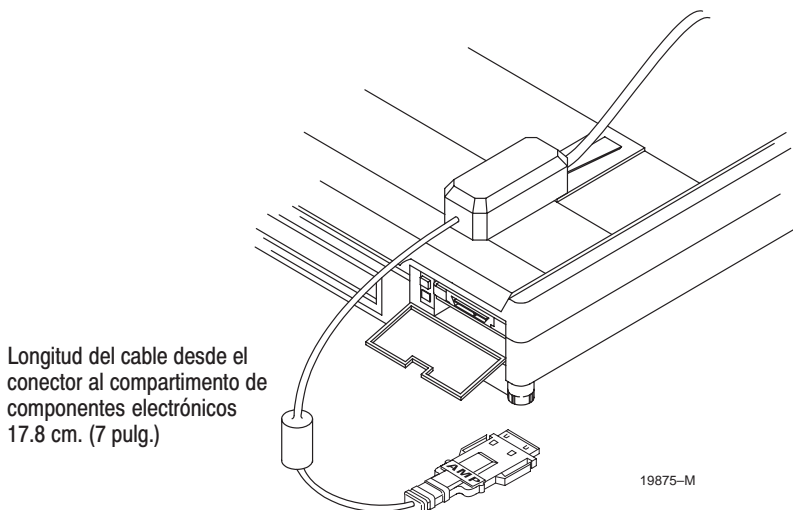
Para pegar la cuña a la computadora:

1. Deslice la cuña dentro de la ranura en la parte inferior del compartimento de componentes electrónicos del cable como se muestra a continuación.



19875

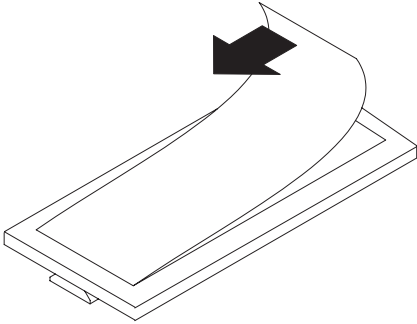
2. Posicione el conjunto en la computadora de manera que el extremo delgado de la cuña esté más cerca de la ranura PCMCIA. Cuando encuentre la mejor ubicación para la cuña, use un lápiz para marcar la ubicación en la computadora.



3. Separe la cuña del compartimento de componentes electrónicos.



4. Retire el papel protector de la cuña.

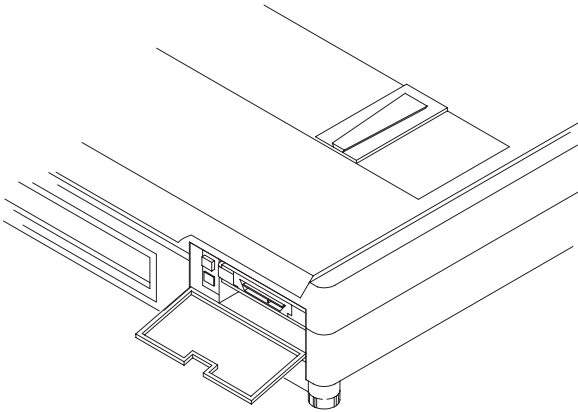


19950



**ATENCIÓN:** El pegamento en la cuña es bastante fuerte. Una vez que se retira el papel protector y se pega la cuña a la computadora, no es posible retirar la cuña. Asegúrese de que la posición de la cuña sea la deseada antes de colocarla.

5. Coloque la cuña en la computadora donde usted marcó la ubicación.



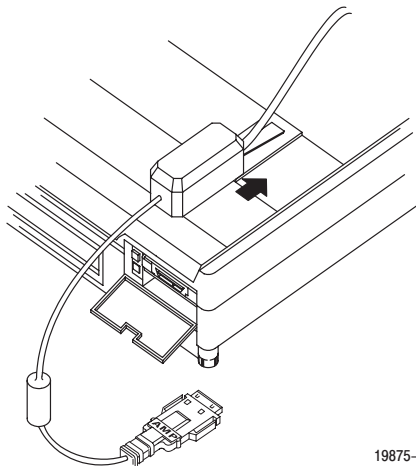
19873

# Allen-Bradley Auto

## Conecte el cable

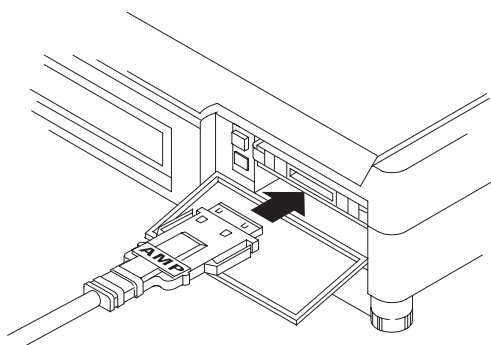
Para conectar el cable a la ranura PCMCIA:

1. Deslice el compartimiento de componentes electrónicos del cable sobre la cuña en la computadora.



2. Conecte el cable a la tarjeta PCMK.

El lado plateado debe estar hacia arriba mientras conecta el cable a la tarjeta PCMK.

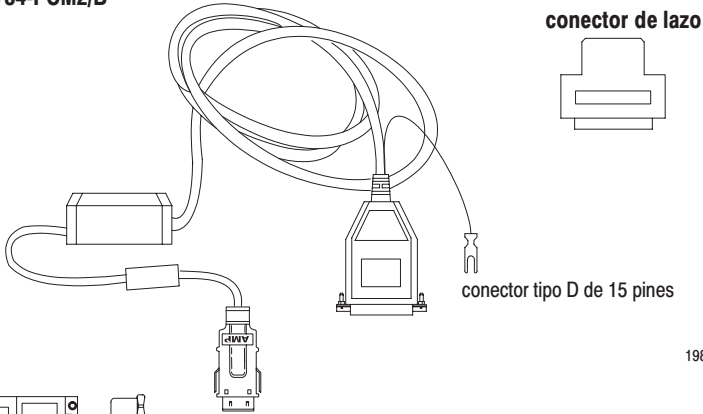


20724-M

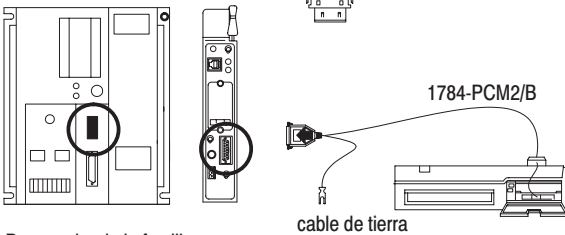
3. Conecte el cable al procesador.

El cable que se usa depende del procesador. Las siguientes figuras muestran los cables PCMK e ilustran cómo conectar cada cable a su procesador respectivo (controlador programable PLC o SLC).

**cable 1784-PCM2/B**

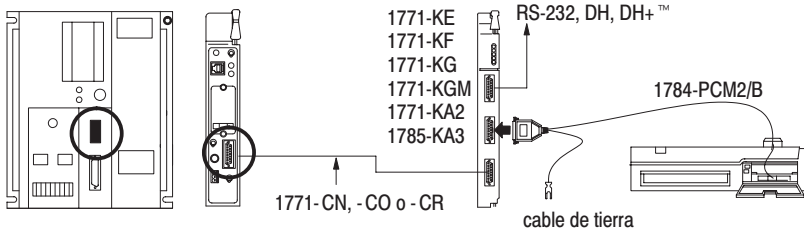


19866-M



Procesador de la familia PLC-2<sup>®</sup> o Mini-PLC-2<sup>™</sup>

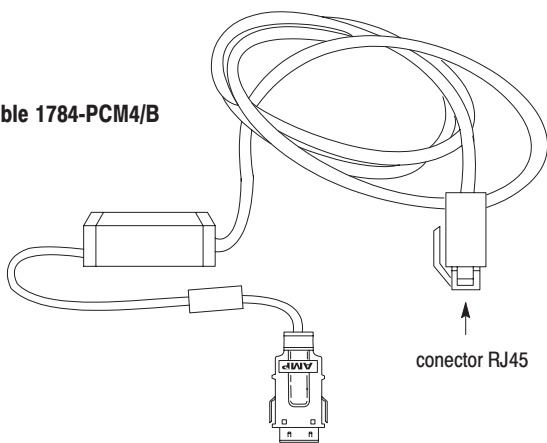
19877-I



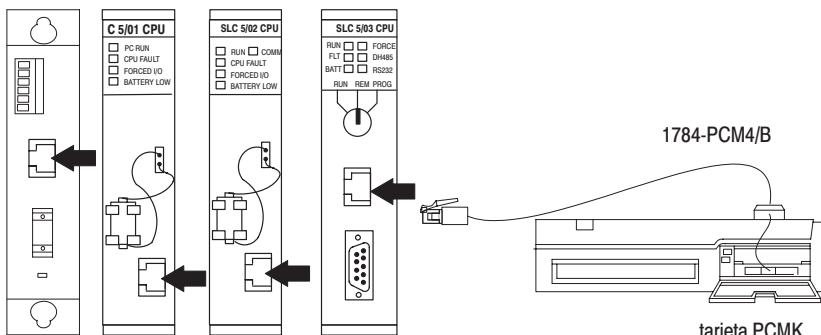
Procesador de la familia PLC-2<sup>®</sup> o Mini-PLC-2<sup>™</sup>

20227

**cable 1784-PCM4/B**



20692-M

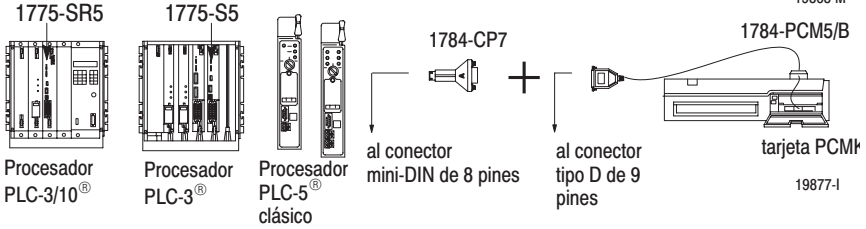
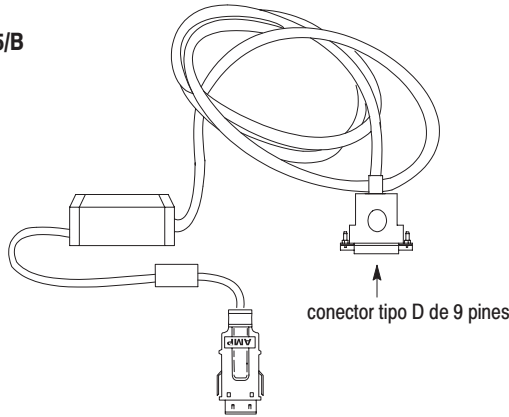


1747-AIC SLC 5/01™ SLC 5/02™ SLC 5/03™

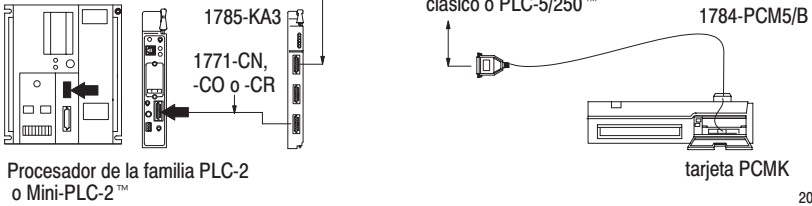
1784-PCM4/B

tarjeta PCMK

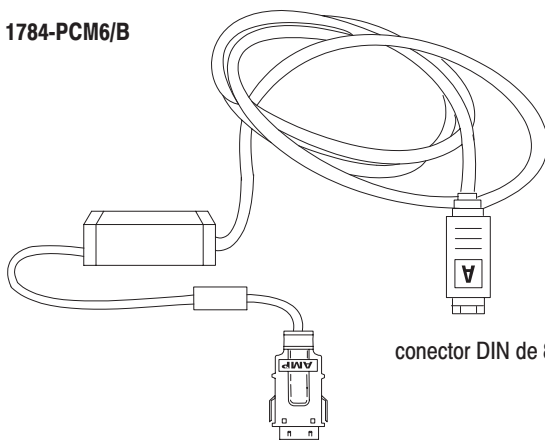
**cable 1784-PCM5/B**



desde un procesador PLC-5 clásico o PLC-5/250 a través de una red DH+™



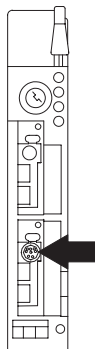
**cable 1784-PCM6/B**



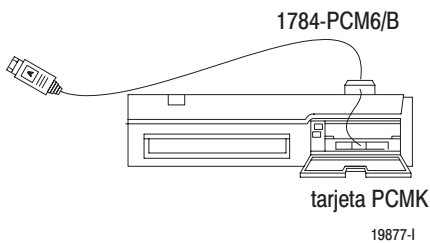
conector DIN de 8 pines 20691-M



Procesoador  
SLC 5/04™



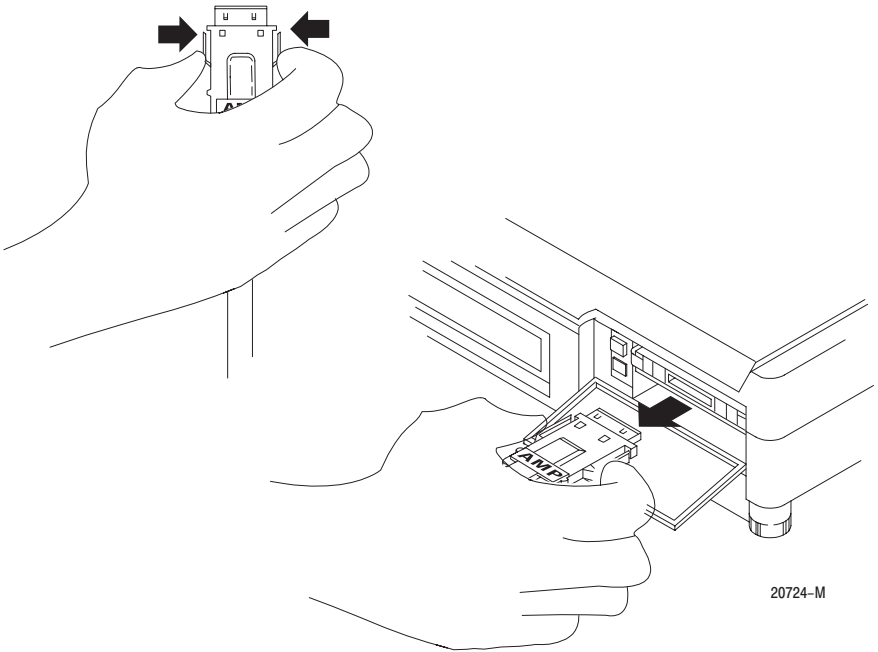
Procesoador  
PLC-5® con  
características  
mejoradas



4. Verifique que se pueda entrar en línea con la tarjeta PCMK y el software de aplicación.

## Retiro del cable

1. Verifique que se hayan detenido todos los software de comunicaciones.
2. Retire el cable lentamente apretando las barras laterales y tirando del conector hacia usted.



20724-M

# Allen-Bradley Auto

## Especificaciones

### Tarjeta de comunicación PCMK

Las siguientes son las especificaciones PCMCIA de la tarjeta PCMK:

- Tarjeta adaptadora de red de factor de formato Tipo II PCMCIA
- Cumplimiento con estándar de tarjeta PC Card PCMCIA – Febrero de 1995
- Cumplimiento con estándar PCMCIA Card and Socket Services, Versión 2.1



**ATENCIÓN:** La tarjeta PCMK no tiene resistencia de terminación; tenga cuidado al conectar la tarjeta PCMK al final de la red DH+ o DH485. Si el software de aplicación le indica que establezca la terminación para la tarjeta PCMK, establezca este campo en OFF.

---

Certificaciones (cuando el producto o su embalaje tienen la marca)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocimiento UL (UR)</li><li>• Marca CE para todas las directivas aplicables</li></ul>
--	--



## Especificaciones ambientales

Los parámetros operativos describen el ambiente dentro de la ranura PCMCIA. Consulte la documentación de la computadora para obtener información sobre los requisitos ambientales. La tarjeta PCMK no debe exceder estas especificaciones.

	De operación	Fuera de operación
Temperatura de ranura	0 a 55° C (32 a 131° F)	-20 a 65° C (-4 a 149° F)
Humedad	5 a 95% sin condensación	5 a 95% sin condensación
Vibración	10 a 70 Hz, constante .06 pulg. de desplazamiento 70 a 200 Hz, constante 15 G aceleración	N/A
Choque	30 G pico/11 ms	50 G pico/11 ms

## Especificaciones de los cables

<b>1784-PCM2/B, -PCM4/B, -PCM5/B, -PCM6/B</b>	
Longitud total de cable	3.16 m (10.4 pies.)
Longitud desde el conector de la tarjeta PCMK al compartimiento de componentes electrónicos	17.8 cm (7 pulg.)
Longitud desde el compartimiento de componentes electrónicos al conector del procesador	2.8 m (9.2 pies.)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 65° C (-4 a 149° F)
Temperatura de operación	0 a 55° C (32 a 131° F)
Humedad	5 a 95% sin condensación

## Asignaciones de pines para el conector de lazo

□	1	TxD
	5	RxD
□	2	TxDRet
	6	RxDRet
□	4	RTS
	7	CTS
□	3	RTSRet
	8	CTSRet

### Conjunto de cables

#### PCM2

#### 1784-PCM2

El conjunto de cables PCM2 usa el conector de lazo para su prueba de diagnósticos de lazo (vea el apéndice B). Los conjuntos de cables PCM5 y PCM6 tienen una prueba de lazo pero no tienen un conector de lazo. Además, el conjunto de cables PCM4, usado para comunicación DH485, no tiene un conector de lazo ni una prueba de diagnóstico de lazo.

El conjunto de cables PCMS, usado para comunicación de E/S remotas, no tiene conector de lazo y no realiza la prueba de diagnósticos de lazo.

## Especificación de direcciones de memoria e interrupciones para PCMKINIT

### ¿Quién debe leer esto?

La tarjeta PCMK requiere una dirección de doble puerto en RAM para comunicarse a través de una línea de interrupción. La memoria normalmente es asignada por el sistema nativo PCMCIA de la computadora principal y usado por el controlador PCMKINIT al hacer sus llamadas API al software de programación. PCMKINIT configura tarjetas PCMK en cualquier sistema que cumpla con las especificaciones PCMCIA nivel 2.1 ó mayor. El controlador funciona usando las nuevas funciones PCMCIA, lo cual permite que la asignación de recursos a PCMK sea transparente para el usuario. Después, los usuarios sólo necesitan conocer el número del socket físico. La mayoría de softwares se han escrito con el fin de usar la nueva funcionalidad PCMCIA; sin embargo, todavía hay algunos paquetes que no han sido actualizados. Estos paquetes requieren una dirección específica, predefinida de la dirección de memoria de doble puerto de la tarjeta PCMK.

PCMKINIT se ha diseñado para permitir al usuario la capacidad de asignar interrupciones y direcciones de memoria específicas. Cuando estos parámetros se añaden a la línea PCMKINIT dentro de sus archivos CONFIG.SYS y AUTOEXEC.BAT, existe un conflicto con lo que su administrador de recursos está intentando asignar. Por lo tanto, usted debe inhabilitar el administrador de recursos desde el sistema PCMCIA nativo.

**Importante:** Cuando usted inhabilita el administrador de recursos, el sistema pierde su capacidad de configurar otras tarjetas PC Card dentro de la misma sesión de inicialización. El habilitador PCMKINIT tiene recursos para configurar sólo una tarjeta, la tarjeta PCMK.

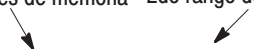
## Asignación de direcciones únicas de memoria

Para configurar el habilitador PCMKINIT, usted debe tener por lo menos 8 K de memoria asignada. La memoria de doble puerto de la tarjeta PCMK usa 4 K, y los otros 4 K son para el habilitador PCMKINIT. Si tiene dos tarjetas PCMK, necesitará especificar otros 4 K para la segunda tarjeta. Todos los rangos de memoria especificados en la línea de comando para el habilitador PCMKINIT también deben ser excluidos del administrador de memoria del sistema a través del archivo CONFIG.SYS. Esto evita que otros programas tengan acceso a la dirección de doble puerto de PCMK, lo cual puede causar fallos de protección general en su sistema.

La siguiente es una lista de direcciones válidas para paquetes de software de la serie 6200. Dos direcciones válidas se asignan al habilitador PCMKINIT de manera que, independientemente de dónde se coloque la memoria de 4 K de la tarjeta PCMK, ésta siempre se registra con el software de programación. Use el programa PCMKLIST para obtener la dirección de la tarjeta PCMK después de iniciar su computadora.

Rango de direcciones añadidas a AUTOEXEC.BAT	Direcciones excluidas de EMM386 en CONFIG.SYS
m=cf00-cfff, d300-d3ff	x=cf00-d3ff
m=d300-d3ff, d700-d7ff	x=d300-d7ff
m=d700-d7ff, db00-dbff	x=d700-dbff
m=db00-dbff, df00-dfff	x=db00-dfff

A continuación se muestra un ejemplo de adición de un rango de memoria a una línea de comando para PCMKINIT:

1er rango de direcciones de memoria      2do rango de direcciones de memoria  
  
 lh pcmkinit s m=cf00-cfff, d300-d3ff

El cambio del rango de memoria de doble puerto, M=, es seguido por uno o más rangos separados por coma. Usted puede especificar un rango de 8 K de memoria o puede dividir los rangos de manera que cada uno se refiera a 4 K de memoria.

Para editar su archivo AUTOEXEC.BAT:

1. Determine su sistema operativo. Si está usando DOS, vaya al paso 2. Si está usando Windows, vaya al paso 3.
2. Obtenga acceso a su unidad de disco raíz y escriba:

`edit autoexec.bat` 

Cuando aparezca el Editor, vaya al paso 4.

3. Obtenga acceso al Program Manager y seleccione lo siguiente:

- a. File
- b. Run

Cuando aparezca el cuadro de diálogo Run, escriba `sysedit`.


Aparece una ventana con todos los archivos del sistema que indica Locate the AUTOEXEC.BAT file.

4. Ubique la siguiente línea PCMKINIT y haga los cambios de memoria apropiados.
5. Guarde el archivo mediante el menú File.

Como resultado de especificar rangos de memoria con la línea AUTOEXEC.BAT, debe añadirse un comando de exclusión de rango de memoria a la línea EMM386 con el archivo CONFIG.SYS de la computadora.

Para editar el archivo CONFIG.SYS:

1. Determine su sistema operativo. Si está usando DOS, vaya al paso 2. Si está usando Windows, vaya al paso 3.
2. Obtenga acceso a su unidad de disco raíz y escriba:

`edit config.sys` 

Cuando aparezca el Editor, vaya al paso 4.

3. Obtenga acceso al Program Manager y seleccione lo siguiente:

a. File

b. Run

Cuando aparezca el cuadro de diálogo Run, escriba **sysedit**.

Aparece una ventana con todos los archivos del sistema que indica Locate the CONFIG.SYS file.

4. Ubique la siguiente línea.

```
device=c:\dos\emm386.exe
```

5. Añada la siguiente información a la línea.

```
device=c:\dos\emm386.exe noems x=
```

6. Añada el rango de memoria apropiado en base a la tabla anterior.

Por ejemplo:

```
device=c:\dos\emm386.exe noems x=cf00-d3ff
```

## Peticiones de interrupción

Se deben asignar peticiones de interrupción a la tarjeta PCMK y al software Card and Socket Services. La computadora notebook estándar generalmente tiene varias de las siguientes interrupciones disponibles. El habilitador PCMKINIT determina si la interrupción puede añadirse a su lista y no debe tener conflicto con ninguno de los dispositivos del sistema existentes. Si usted sabe que su sistema tiene una de las siguientes en uso, no añada la interrupción a su línea de comando.

IRQ	Asociado con
3	Puerto de com. 2 y 4 (posibles conflictos de puerto en serie)
5	LPT2 (no existe en las computadoras notebook estándar)
7	LPT1 (puerto de impresora típico)
9,10,11,12	Reservado para el sistema (uno de estos generalmente está abierto)

Para asignar peticiones de interrupción:

1. Determine su sistema operativo. Si está usando DOS, vaya al paso 2. Si está usando Windows, vaya al paso 3.

## **B-6** Especificación de direcciones de memoria e interrupciones para PCMKINIT

---

2. Obtenga acceso a su unidad de disco raíz y escriba:

```
edit autoexec.bat
```



Cuando aparezca el Editor, vaya al paso 4.

3. Obtenga acceso al Program Manager y seleccione lo siguiente:

- a. File

- b. Run

Cuando aparezca el cuadro de diálogo Run, escriba **sysedit**.

Aparece una ventana con todos los archivos del sistema que indica Locate the AUTOEXEC.BAT file.

4. Ubique la siguiente línea PCMKINIT y haga el cambio de petición de interrupción apropiado. Por ejemplo:

```
lh pcmkinit m=cf00-cfff, d300-d3ff i=5,10,11
```

i= es el cambio para las peticiones de interrupción

5. Guarde el archivo mediante el menú File.



## Glosario de términos PCMCIA

<b>adaptador</b>	El hardware que conecta el bus de la computadora a los sockets de la tarjeta PC Card de 68 pines en la ranura PCMCIA. <i>Vea también</i> socket.
<b>archivo binario</b>	Un nombre que indica cualquier archivo que no es un archivo de texto, tal como un archivo de ejecución.
<b>Card Identification Structure</b>	Una estructura de datos escrita en cada tarjeta PC Card que cumple con el estándar PCMCIA. Card Identification Structure (CIS [estructura de identificación de tarjeta]) contiene información de configuración sobre la tarjeta PC Card y la comunica a la computadora.
<b>Card Services</b>	El software de interface que coordina el tráfico entre la computadora y las tarjetas PC Card, sockets y los recursos del sistema. <i>Vea también</i> Socket Services.
<b>comando MS-DOS</b>	El área en la cual usted puede ejecutar comandos para su computadora. El acceso al comando MS-DOS simplemente le da la capacidad de utilizar el entorno DOS para la ejecución de comandos.

- habilitador** Software usado para controlar tarjetas PC Card. Hay tres tipos de habilitadores: genérico (el cual puede controlar muchos tipos diferentes de tarjetas), específico (el cual está diseñado para una tarjeta PC Card de un fabricante específico) y habilitador de punto (el cual está diseñado para una tarjeta PC Card de un fabricante específico pero no requiere Card and Socket Services).
- interface de programación para aplicación (API)** El conjunto de servicios que un sistema operativo pone a disposición de los programas que se ejecutan bajo el mismo.
- memoria de doble puerto** Memoria que puede verse desde dos computadoras principales diferentes. Esta memoria permite que la tarjeta PCMCIA y una computadora principal se comuniquen. El rango de memoria marcado como memoria de doble puerto es un área de memoria compartida común.
- modo MS-DOS** Este término se usa en referencia a una máquina Windows 95 e indica la desactivación de Windows 95 a fin de tener acceso a MS-DOS solamente. Esto desinstala el sistema Plug and Play de la memoria de una computadora notebook y elimina cualquier conflicto entre los administradores de archivos virtuales, los controladores de pantalla virtuales y otros controladores de hardware virtuales con cualquier paquete de software de DOS solamente.
- PC Card** Del tamaño de una tarjeta de crédito, estas tarjetas de 68 pines han sido diseñadas para cumplir con los estándares PCMCIA.

---

<b>socket</b>	La conexión física de 68 pines en la ranura PCMCIA de su computadora que se conecta a la tarjeta PC Card de 68 pines.
<b>Socket Services</b>	El software de interface que manipula las tarjetas PC, sockets y adaptadores. <i>Vea también</i> PC Card, socket, adaptador.
<b>Tipo</b>	Se refiere al tamaño físico de la tarjeta PC Card. Hay tres tipos de tarjetas que tienen la misma longitud y ancho (54 mm x 85.6 mm). Las tarjetas difieren en grosor en el centro, pero tienen idéntico grosor al final del conector y a lo largo de los rieles. Esto le permite usar los tres tipos en la misma ranura PCMCIA, si la ranura es suficientemente gruesa en el centro.
<b>Tipo I</b>	Una tarjeta de 3.3 mm de grueso que se usa para mejorar la memoria, tal como tarjetas de memoria Flash. <i>Vea también</i> PC Card.
<b>Tipo II</b>	Una tarjeta PC de 5 mm de grueso que se usa para características de E/S tales como módem, LAN y comunicaciones de computadora principal. <i>Vea también</i> PC Card.
<b>Tipo III</b>	Una tarjeta de 10.5 mm de grueso que se usa para mejoras de memoria o capacidades de E/S que requieren más espacio, tales como media físico rotativo y dispositivos de comunicación inalámbricos. <i>Vea también</i> PC Card.

## Números

1747-AIC, 6-7  
1771 KE, KF, KG, KGM, KA2, 6-6  
1784-6.5.19, 2-1  
1784-PCM2, 6-6, A-2, A-3  
1784-PCM4, A-2  
1784-PCM5, A-2  
1784-PCM6, A-2  
1784-PCMK, 1-1  
1785-KA3, 6-6

## A

acceso directo a hardware, 1-3  
adaptador, 1-3  
    definición, C-1  
aplicación, 1-3  
asignaciones de pines para el conector  
    de lazo, A-3

## C

Card and Socket Services  
    definición, 1-3  
    es estándar, 1-1  
    estándar, versión 2.1, 2-5  
Card and Socket Services, A-1  
Card Identification Structure, definición,  
    C-1  
Card Services, 1-3, 1-4  
    definición, C-1

CE, A-1  
certificación CE, 1-8  
colocación de la cuña, 6-2  
  
cómo insertar la tarjeta PCMK, 3-1  
cómo retirar la tarjeta PCMK, 3-3  
compartimento de componentes  
    electrónicos, 6-3, 6-5  
conexión del cable, 6-5  
    selección, 6-1  
configuración  
    controladores y habilitadores, 1-7  
    direcciones dememoria e  
        interrupciones, para PCMKINIT,  
        B-1  
controlador RSIPCMK, 4-1  
    conflictos de memoria, 4-7  
    desinstalación, 4-6  
    el controlador no funciona, 4-12  
    Instalación, 4-3  
    PCMKinfo, 4-5  
CSA, A-1  
cuándo instalar el software CardWare,  
    2-4  
cuña, 6-2  
    pegar, 6-3

## D

determine el cable requerido, 6-2

DH+, 1-5, 6-2  
DH485, 1-5  
DOS, comando diskcopy, 2-2

## E

E/S, 1-2  
    bus, 1-3  
E/S remotas, 1-5, 6-2  
especificaciones, A-1  
especificaciones ambientales, A-2  
especificaciones de los cables, A-2  
estructura de identificación de la tarjeta,  
    1-3

## G

glosario, C-1

## H

habilitador, definición, C-2  
habilitador PCMKINIT  
    Edición del archivo AUTOEXEC.BAT,  
        5-3  
    Instalación, 5-1  
habilitadores  
    específicos, 1-7  
    genéricos, 1-7  
haga copias de seguridad, 2-2

## I

información sobre el software CardWare,  
    2-5

instalación y retiro de la tarjeta PCMK,  
    3-1

interrupción, cambio de estado, 1-3  
interrupción de cambio de estado, 1-3

## N

notificaciones de evento asíncrono, 1-3

## P

PC Card  
    arquitectura, 1-2  
    comunicación, 1-3  
    definición, C-3  
PC card, definición, 1-2  
PCENABLE, 5-2  
PCENABLE.EXE, 2-5  
PCM2, A-2, A-3  
PCM2/B, 6-6  
PCM4, 6-7, A-2  
PCM4/B, 6-7  
PCM5, 6-2, A-2  
PCM5/B, 6-8  
PCM6, A-2  
PCM6/B, 6-9  
PCMCIA, 1-3  
    cumplimiento 2.1, A-1  
    cumplimiento con 2.1, 2-5, 3-1  
    cumplimiento con especificaciones  
        2.1, 1-5  
    definición, 1-1  
    glosario, C-1  
    ranura, 3-2

tipo de tarjeta, Tipo II, A-1  
tipo de tarjeta (Tipo I, II o III), 1-3

**PCMK**  
cumplimiento con PCMCIA 2.1, 2-5  
mejoras, 1-6

**PCMK/B, Cables, 6-2**

**PCMKinfo, 4-5**  
ejecución, 4-5

**PCMKINIT**  
Configuración, peticiones de  
interrupción únicas, B-5  
configuración, B-1

**PCMKS, 1-6**

**PLC-2, 6-8**

**PLC-3, 6-2, 6-8**

**PLC-5, 6-2, 6-8**

**PLC-5/250, 6-2**

programa PCMKLIST, 5-5  
Instalación y ejecución, 5-5

programador de fondo (impulsos de  
temporizador), 1-3

## Q

qué es la tarjeta PCMK, 1-5

## R

ranura, 3-2, 6-3, 6-5  
temperatura, A-2

retiro del cable, 6-10

## S

SLC-5/01, 6-7  
SLC-5/02, 6-7

SLC-5/03, 6-7

socket, 1-3  
definición, C-3

Socket Services, 1-3  
definición, C-3

software CardWare, 2-5  
antes de la -instalación, 2-1  
ayuda en línea, 2-1  
discos, 2-1  
PCENABLE, 5-2  
PCENABLE.EXE, 2-5

software de utilidades, 2-1

## T

Tabla de, peticiones de interrupción  
sugeridas, B-5

tabla de, rangos de memoria sugeridos,  
B-2

tarjeta PC, 1-1

tarjeta PCMK  
cable, 6-2  
conexión, 6-5  
procesador, 6-6  
especificaciones, A-2  
cómo retirar, 3-3  
compartimento de componentes  
electrónicos, 6-3, 6-5  
cuña, 6-2  
pegar, 6-3  
definición, 1-5  
especificaciones, A-1  
especificaciones ambientales, A-2  
inserción, 3-2  
instalación, 3-1  
retiro, 3-1  
software CardWare, 2-5  
tonos, 3-3, 3-4

verificación del contenido, 2-1  
tarjeta PCMK/A, antes de instalar el  
controlador RSIPCMK, 4-2  
tipo, definición, C-4  
Tipo I, definición, C-4  
Tipo II, definición, C-4  
Tipo III, definición, C-4  
tonos, 3-3, 3-4

## U

UL, A-1

## W

Windows 95, Instalación del controlador  
RSIPCMK, 4-1

A.I. Series, INTERCHANGE, DH+, PanelView, PLC-2,  
PLC-3, PLC-5 y RSLinx son marcas comerciales de  
Rockwell Automation  
MS-DOS, Windows y Windows 95 son marcas comerciales  
de Microsoft Corporation  
CardWare es una marca comercial de Award Software  
International, Inc.



Con oficinas en las principales  
ciudades del mundo



Alemania • Arabia Saudita • Argentina • Australia • Bahrein • Bélgica • Bolivia • Brasil • Bulgaria • Canadá • Chile  
Chipre • Colombia • Corea del Sur • Costa Rica • Croacia • Dinamarca • Ecuador • Egipto • El Salvador  
Emiratos Arabes Unidos • Eslovaquia • Eslovenia • España • Estados Unidos • Finlandia • Francia • Ghana  
Grecia • Guatemala • Holanda • Honduras • Hong Kong • Hungría • India • Indonesia • Irlanda • Islandia • Israel  
Italia • Jamaica • Japón • Jordania • Katar • Kenia • Kuwait • Las Filipinas • Líbano • Macao • Malasia • Malta  
Mauricio • México • Marruecos • Nigeria • Noruega • Nueva Zelanda • Omán • Pakistán • Panamá • Perú  
Polonia • Portugal • Puerto Rico • Reino Unido • República Checa • República de Sudáfrica • República  
Dominicana • República Popular China • Rumania • Rusia • Singapur • Suecia • Suiza • Taiwan • Tailandia  
Trinidad • Tunicia • Turquía • Uruguay • Venezuela • Vietnam • Zimbabue

Sede central de Rockwell Automation: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: (1) 414-382-2000,  
Fax: (10) 414-382-4444

Sede central europea de Rockwell Automation: Avenue Herrmann Debroux, 46, 1160 Bruselas, Bélgica,  
Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40