

OMRON

MODELO S8NR-S (360W, 600W)

Fuente de alimentación IP67 resistente al entorno

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por adquirir la fuente de alimentación conmutada S8NR-S. Este Manual de instrucciones describe las funciones, el rendimiento y los métodos de aplicación necesarios para utilizar el S8NR-S.

- Asegúrese de que el S8NR-S sea operado por un especialista con conocimientos en sistemas eléctricos.
- Lea y comprenda este Manual de instrucciones y asegúrese de comprender suficientemente el S8NR-S antes de utilizarlo.

Mantenga este Manual de instrucciones a mano y utilícelo como referencia durante la operación.

OMRON Corporation
© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.

• Consulte el manual de instrucciones vinculado.



Definición sobre los términos de precaución

PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas, o daños materiales. Lea detenidamente este manual antes de utilizar el producto.

Información de precaución

PRECAUCIÓN

- Pueden producirse ocasionalmente descargas eléctricas leves, incendios o fallos del producto. No desmonte, modifique ni repare el producto ni toque el interior del producto.



- Pueden producirse ocasionalmente quemaduras leves. No toque el producto mientras se esté suministrando energía o inmediatamente después de apagar la alimentación.



Precauciones para un uso seguro

Entorno de instalación y almacenamiento

- Almacene el producto a una temperatura de -40 a +85°C y con una humedad relativa de 5 a 95%.
- Para mantener el rendimiento de la función de previsión de mantenimiento, almacene el producto a una temperatura de -20 a +30°C y una humedad relativa de 25 a 70% cuando el período de almacenamiento supere los tres meses.
- Durante la instalación, asegúrese de que haya una disipación de calor adecuada para mejorar la fiabilidad a largo plazo del equipo. Dado que este producto utiliza convección de aire natural, instálole de modo que el aire alrededor del producto pueda circular libremente. (Fig.2)
- Las piezas internas pueden deteriorarse o dañarse ocasionalmente. No utilice el producto fuera de las curvas de reducción (derating).
- Las piezas internas pueden dañarse. No utilice una corriente que exceda la corriente total de salida nominal de la fuente de alimentación. Si se producen corrientes pico temporales de forma repetitiva, diseñe el sistema de modo que los valores pico no superen las condiciones de carga pico.
- Utilice el producto en lugares con una humedad relativa de 5 a 95% o inferior.
- No utilice el producto en entornos con bajo punto de rocío.
- No utilice el producto en exteriores ni en lugares expuestos a la luz solar directa.
- No utilice el producto en lugares sometidos a fuertes vibraciones o impactos. Dispositivos como contactores pueden ser fuentes de vibración. Instale el producto lo más lejos posible de dichas fuentes.
- Para evitar accidentes por la caída del producto, utilice el equipo de protección adecuado, como calzado de seguridad, gafas de protección y casco, al realizar trabajos de instalación o sustitución.
- Debido al deterioro de la disipación térmica y a la pérdida de la estructura de protección, las piezas internas pueden deteriorarse o dañarse ocasionalmente. No aloje los tornillos de la fuente de alimentación.
- Instale el producto lo más alejado posible de equipos que generen fuertes ruidos de alta frecuencia o sobretensiones.

- No utilice el producto en lugares donde haya neblina de aceite.
- No utilice el producto en lugares donde pueda estar expuesto a agua a alta presión.
- No utilice el producto en lugares donde puedan producirse salpicaduras.
- No utilice el producto en lugares donde se generen gases corrosivos o volátiles.
- Evite instalar el producto en lugares donde la temperatura cambie rápidamente, como cerca de salidas de escape.
- No utilice el producto a altitudes superiores a 3.000 m, ya que la estructura de protección podría no mantenerse.
- No utilice detergentes ni productos químicos para la limpieza.
- No conecte baterías u otros dispositivos de respaldo al lado de salida del producto.
- Aunque algunos inversores indiquen una frecuencia de salida de 50/60 Hz, conectarlos como fuente de alimentación del S8NR-S puede provocar un aumento de la temperatura interna y daños. No utilice la salida de un inversor como fuente de alimentación del S8NR-S.
- Al conectar un UPS a la entrada, no utilice un UPS con salida de onda cuadrada. El aumento de la temperatura interna puede provocar humo o daños.
- No utilice este producto como punto de apoyo.
- Evite el contacto con el producto al pasar cerca de él.

Instalación y cableado

- Conecte completamente la toma de tierra. Se utiliza un terminal PE (tierra de protección) estipulado por las normas de seguridad. Si la conexión a tierra es incompleta, pueden producirse descargas eléctricas o fallos de funcionamiento. Nota: (Fig.1) La puesta a tierra de protección necesaria para la seguridad se garantiza únicamente mediante el terminal PE del terminal de entrada (③). Utilice el terminal PE (③) según sea necesario.
- En casos excepcionales puede producirse un pequeño incendio. Asegúrese de que los terminales de entrada y salida estén cableados correctamente.
- Para evitar humo o ignición de los cables, utilice los materiales de cableado indicados en la tabla siguiente.

Cables recomendados:

Terminal (lado del producto)	Nombre del conector (lado del producto)	Cables recomendados Conector de un solo extremo
Terminal de entrada	M12-S (conector)	XS5F-S321-□22-F
Terminal de salida	M12-A (toma)	XS5H-D421-□80-F
	M12-L (toma)	XS5H-L521-□12-F
Terminal de comunicación IO-Link	M12-A (conector)	XS5F-D421-□80-F

Utilice conductores de cobre. Utilice cable trenzado o sólido (resistencia térmica: 75°C o superior).

- No inserte ni retire el conector Smart Click más de 50 ciclos, que es el límite de durabilidad.

Salidas de rama

- No repita las operaciones de corte y recuperación más de lo necesario, ya que los componentes internos pueden deteriorarse o dañarse.
- El rendimiento de corte está garantizado en función de la temperatura ambiente. No utilice el producto fuera de las curvas de reducción (derating).

Ajuste de la tensión de salida

Ajuste de fábrica: Configurado a la tensión nominal.

Rango de ajuste:

- La tensión de salida puede ajustarse de DC24 a 28 V mediante las "Select Down Key / Select Up Key" del panel frontal.
- Ajuste la tensión de salida mediante "V-O" en el modo de configuración.
- Al reducir la tensión de salida, la función de alarma de sub tensión puede activarse según su valor de ajuste.
- Tras ajustar la tensión de salida, asegúrese de que la potencia total de salida y la corriente de salida de todas las salidas de rama no superen la potencia de salida nominal ni la corriente total de salida nominal.

Para más detalles, consulte el manual del usuario y el catálogo.

Corriente pico

La corriente pico es la corriente que puede superar la corriente nominal durante un periodo limitado. El producto puede utilizarse siempre que se cumplan las siguientes cinco condiciones:

- Duración de la corriente pico: $t_1 \leq 5$ s
- Corriente pico: $I_p \leq \text{Corriente pico máxima} = \text{Corriente total de salida nominal} \times 150\%$
- Corriente media de salida: $I_{avg} \leq \text{Corriente total de salida nominal} \times 80\%$
- Relación de ciclo de la corriente pico: $Duty \leq 10\%$
- $Duty = T_1 / (t_1 + t_2) \times 100 [\%] \leq 10\%$
- Tras finalizar el periodo t2, el producto puede utilizarse a la corriente nominal.
- No permita que la corriente pico continúe durante más de 5 segundos ni exceda una relación de ciclo del 10 %, ya que podría dañarse el producto.
- No permita que la corriente media de un ciclo de corriente pico supere el 80 % de la corriente total de salida nominal.
- Reduzca la corriente pico y la corriente media de salida en función de la temperatura ambiente y las condiciones de instalación.

Precauciones para uso correcto

Este manual de instrucciones describe únicamente las operaciones mínimas de ajuste necesarias para el uso inicial del S8NR-S. Para información sobre ajustes detallados, consulte el Manual del Usuario.

- Cuando se active la salida de alarma de disparo, elimine siempre primero la causa y luego restablezca la alarma.
- Al volver a energizar la fuente de alimentación de entrada, elimine siempre primero la causa y luego encienda la alimentación de entrada.
- Si continúan las condiciones de cortocircuito o sobrecorriente, los componentes internos pueden deteriorarse o dañarse ocasionalmente.
- La vida útil de la fuente de alimentación está determinada por la vida útil de los condensadores electrolíticos internos. Según la ley de Arrhenius, también conocida como la "regla de vida media de 10°C", la vida útil del condensador se reduce a la mitad cuando la temperatura ambiente aumenta 10°C y se duplica cuando disminuye 10°C. Por lo tanto, reducir la temperatura interna de la fuente de alimentación prolonga su vida útil.

Montaje

- Dirección de montaje
Monte la unidad S8NR-S como se muestra en la (Fig.2) o (Fig.3).
- El S8NR-S es un producto de montaje en pared. Consulte las dimensiones de mecanizado de los orificios de montaje durante la instalación. (Fig.2)

Voltaje de entrada

- 360W
 - Valor nominal: 100 a 240 VAC
 - Rango permitido: -15 a +10% (85 a 264 VAC)
 - Cuando el voltaje de entrada sea inferior a 100 VAC, reduzca la carga aplicando un derating de 1%/V.
- 600W
 - Valor nominal: 200 a 240 VAC
 - Rango permitido: -15 a +10% (170 a 264 VAC)
 - Cuando el voltaje de entrada sea inferior a 200 VAC, reduzca la carga aplicando un derating de 0,5%/V.

Corte por voltaje anormal

- El S8NR-S dispone de una función de corte por voltaje anormal. Cuando el voltaje de salida supera el valor configurado, se desconectan todas las salidas derivadas. Sin embargo, esta función no protege la carga ni los componentes internos frente a alto voltaje en todas las situaciones. Utilice el voltaje de salida dentro del rango nominal.
- En cargas que generan una fuerza electromotriz pico inversa, la salida puede cortarse mediante la protección por voltaje anormal.

Corte por corriente anormal

El S8NR-S dispone de una función de corte por corriente anormal. Si la corriente de una salida derivada supera el valor preajustado, dicha salida se desconecta. Además, todas las salidas derivadas se desconectan cuando la corriente pico total de salida supera un valor especificado.

- Notas:
- La operación continua en condiciones de sobrecorriente puede provocar ocasionalmente el deterioro o daño de los componentes internos.
 - No utilice la fuente de alimentación en aplicaciones donde se produzcan con frecuencia corrientes de arranque o estados de sobrecarga. Esto puede causar deterioro o daños en los componentes internos.

Función de aviso de sustitución

En aplicaciones donde la alimentación de entrada se enciende y apaga con frecuencia, la precisión de la función de aviso de sustitución y del tiempo de funcionamiento acumulado puede disminuir. En condiciones normales de uso, el S8NR-S alcanza el umbral de sustitución tras varios años o más de una década. Para un uso prolongado, compruebe periódicamente mediante la pantalla o a través de la comunicación que el periodo restante no sea inferior a 0,5 años.

Función de secuencia de arranque y apagado

Cuando se utilizan varias unidades de este producto, la función de secuencia está garantizada entre las salidas derivadas dentro de una misma unidad. Sin embargo, no es posible la sincronización temporal entre unidades.

Prueba de rigidez dieléctrica (Fig.1)

El S8NR-S está diseñado para soportar AC2000V durante 1 minuto entre «terminal de entrada ③ pines 1 y 2 (agrupados)» y «PE, salidas derivadas y comunicación (agrupados) ② ③ ④». Al realizar la prueba de rigidez dieléctrica, ajuste la corriente de corte del equipo de prueba a 20 mA.

- Nota:
- Si se aplica o se interrumpe bruscamente AC2000V mediante el interruptor del equipo de prueba, la tensión de impulso generada puede dañar el producto. Aumente o disminuya la tensión aplicada gradualmente mediante el regulador del equipo de prueba.
 - Cortocircuite siempre los terminales especificados para que la tensión se aplique simultáneamente a todos ellos.

Prueba de resistencia de aislamiento

Para la prueba de resistencia de aislamiento, utilice un medidor de resistencia de aislamiento de CC a DC500V.

Note: Durante la prueba, cortocircuite todos los terminales de salida derivados (+, -) y los terminales de comunicación para evitar daños al producto.

No hay tensión de salida

Puede que se haya activado la protección interna contra sobrecorriente o sobretensión. Asimismo, si se ha aplicado una sobretensión elevada, como una sobretensión por rayo, al lado de entrada, puede haberse activado el circuito de protección por enclavamiento. Si no se obtiene tensión de salida después de comprobar los dos puntos siguientes, póngase en contacto con OMRON.

- Comprobación de la protección contra sobrecorriente
Compruebe si la carga se encuentra en estado de sobrecorriente o cortocircuito. Retire los cables de la carga antes de comprobarlo.
- Comprobación de la protección contra sobretensión y protección por enclavamiento
Apague la alimentación de entrada, espere al menos 3 minutos y vuelva a encenderla.

Visualización del voltaje de salida

La función de detección de voltaje supervisa el voltaje interno después de la conversión AC/DC. Debido a la caída de voltaje interna, el valor mostrado puede diferir ligeramente del voltaje en los terminales de salida de la fuente de alimentación. Para confirmar con precisión el voltaje de salida, mida el voltaje en el conector de salida.

Prohibición de conexión en paralelo

No conecte las salidas derivadas del S8NR-S en paralelo. Tampoco conecte en paralelo las salidas derivadas con las salidas de otras unidades S8NR-S.

Soporte de montaje (opcional)

Utilice siempre los tornillos suministrados como accesorios. Par de apriete recomendado para los tornillos de montaje: 0,5 a 0,6 N·m

Eliminación

Al desechar el producto, trátelo como residuo industrial.

Corriente de arranque

Cuando se utilizan N unidades conectadas mediante cables puente, la corriente de arranque será N veces la de una sola unidad. Para evitar que los fusibles externos se fundan o que los interruptores automáticos se disparen debido a la corriente de arranque, verifique cuidadosamente las características de fusión de los fusibles y las características de disparo de los interruptores, y seleccione los componentes adecuados.

Conectores y cables (Fig.4)

- Instale los conectores utilizando un par que no supere el valor especificado.
- El par de apriete adecuado para los conectores M12 es de 0,39 a 0,49 N·m.
 - Para el acoplamiento del conector M12 Smart Click, apriete firmemente a mano hasta alcanzar la marca de acoplamiento completo.
 - Apague siempre la alimentación antes de conectar o desconectar los conectores.
 - No doble ni tire del cable de forma forzada. No coloque objetos pesados sobre la cubierta del cable, ya que puede provocar la rotura del cable.

Conformidad con las directivas de la UE y el Reino Unido

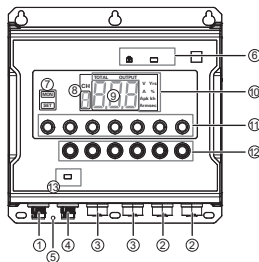
Consulte el catálogo y el manual de instrucciones para conocer las condiciones de uso necesarias para cumplir con la directiva EMC.

Advertencia: Cuando se utiliza la IO-Link communication, el S8NR-S es un producto de Clase A. En entornos residenciales, comerciales o industriales ligeros, puede causar interferencias de radio. El S8NR-S no está destinado a instalarse en entornos residenciales. En entornos comerciales o industriales ligeros conectados a la red eléctrica comercial, el usuario puede verse obligado a adoptar medidas adecuadas para reducir las interferencias.

Nombres y funciones de las partes (Fig.1)

La siguiente explicación utiliza la disposición de conectores del S8NR-S60024-A2L2-IL3 como ejemplo representativo.

Para más detalles, consulte el manual del usuario.

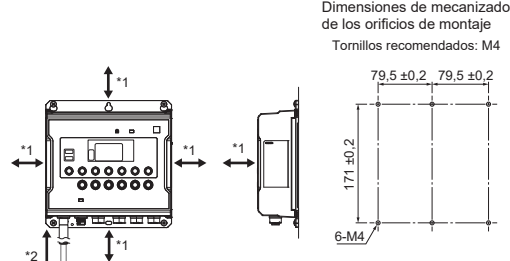


N.º	Nombre del conector	Forma	Asignación de pines
①	Terminal de entrada M12-S (Enchufe)		PE: Terminal PE (Protective Earth) *1 ④ 1: Terminal de entrada (L) 3: Terminal de entrada (N)
②	Terminal de salida M12-L (Toma)		FE: Terminal FE (Functional Earth) ④ 1: Terminal de salida derivada (+) (1/2) 2: Terminal de salida derivada (-) (2/2) 3: Terminal de salida derivada (-) (1/2) 4: Terminal de salida derivada (+) (2/2)
③	Terminal de salida M12-A (Toma)		1: Terminal de salida derivada (+) (Class 2 Output) 2: NC 3: Terminal de salida derivada (-) (Class 2 Output) 4: NC
④	Terminal de comunicación IO-Link M12-A (Enchufe)		1: L+ 2: Sin pin 3: L- 4: C/Q
⑤	Terminal PE		Tornillos recomendados: M4 Par de apriete recomendado: 0.7 N·m Cable recomendado: AWG14
⑥	Indicador de bloqueo de teclas (Green)		Se enciende cuando el bloqueo de teclas está activo.
⑦	Indicador de salida (DC OK (Green))		Indica si se suministra tensión de salida.
⑧	Indicador de modo (MON / SET)		Muestra el modo actual (Monitor Mode / Setting Mode).
⑨	LED de número de salida derivada (Green)		Muestra el canal de salida derivada actualmente seleccionado.
⑩	Eleven-segment display (White)		Muestra valores medidos o valores configurados.
⑪	LED de unidad (Orange)		Se enciende cuando el valor mostrado en el eleven-segment display corresponde a una unidad (TOTAL, OUTPUT, V, A, Apk, Arm, Yrs, %, kh, sec).
⑫	Mode Switch Key		Cambia entre Monitor Mode y Setting Mode.
	Channel Down Key		Se utiliza para cambiar las salidas derivadas.
	Channel Up Key		
	Select Down Key		Se utiliza para avanzar por los elementos de visualización o disminuir un valor configurado.
⑬	Select Up Key		Se utiliza para retroceder por los elementos de visualización o aumentar un valor configurado.
	Enter Key		Se utiliza para cambiar elementos de visualización y confirmar o ejecutar configuraciones.
⑭	Reset (RST) / Cancel (ESC) Key		Se utiliza para cambiar elementos de visualización o cancelar operaciones. También libera el estado anormal cuando una operación de desconexión anormal o una salida de alarma está activa.
	Channel ON/OFF Key (Red / Green)		El indicador muestra el estado de conexión o desconexión de cada salida derivada: Desconectado / Red ON, Conectado / Green ON. *2 El pulsador cambia la conexión o desconexión de cada salida derivada. En los modelos de 360W, los canales están limitados de CH1 a CH4.
⑮	Indicador IO-Link (Red / Green)		En caso de anomalía del producto, lights red. En condiciones normales, is OFF cuando la comunicación no está establecida y flashes green cuando se establece la comunicación.

*1. Dado que se trata de un terminal PE (Protective Earth) especificado por normas de seguridad, asegúrese de conectarlo a tierra.
*2. Para detalles sobre el método de visualización, consulte *Operation Indicator for Channel ON/OFF Key*.

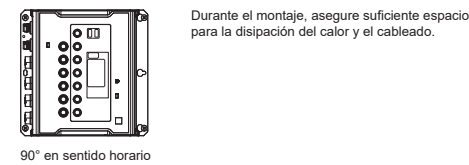
Método de montaje (Fig.2)

Montaje estándar (Fig.2)



- *1. Superior, inferior, izquierda, derecha y frontal: mínimo 15 mm
*2. Asegure suficiente espacio teniendo en cuenta la instalación del cable.
Ejemplo: Para el cable OMRON tipo XS5, proporcione aproximadamente 150 mm.

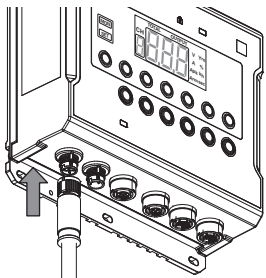
Montaje horizontal (Fig.3)



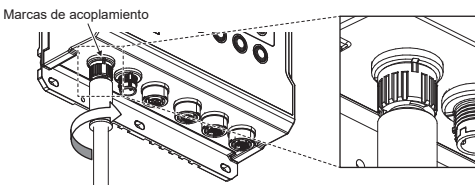
Método de instalación (Fig.4)

Método de instalación Smartclick

- (1) Alinee la llave de polaridad dentro del conector e inserte completamente la proyección del enchufe en la ranura del conector hembra.

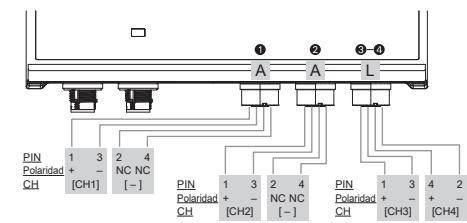


- (2) Gire el retenedor del cable aproximadamente 1/8 de vuelta hacia la derecha. Cuando sienta u oiga un "clic", el acoplamiento estará completo. También puede confirmarlo mediante las marcas de acoplamiento del enchufe y el conector.

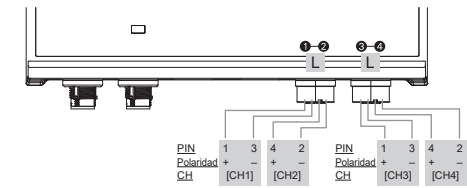


Asignación de canales para conectores de terminal de salida (Fig.5)

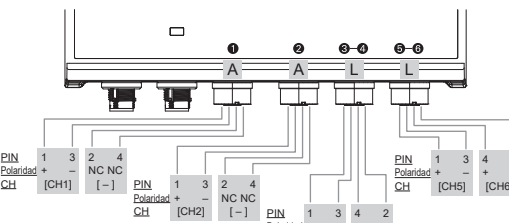
S8NR-S36024-A2L1-IL3



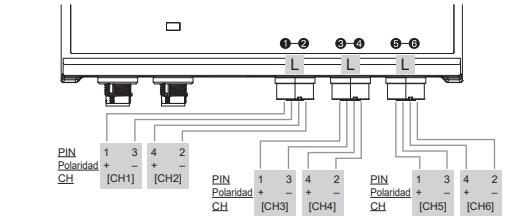
S8NR-S36024-A0L2-IL3



S8NR-S60024-A2L2-IL3



S8NR-S60024-A0L3-IL3



Visualización de alarmas

El S8NR-S muestra alarmas según los parámetros configurados en el Setting Mode. La pantalla alterna entre el número de alarma y el valor detectado para cada elemento.

Visualización	Contenido de la anomalía	Estado de salida
A10	Corte por voltaje anormal	Todas las salidas derivadas cortadas
A11	Corte por corriente anormal	Salida afectada cortada
A12	Corte por corriente total de salida	Todas las salidas derivadas cortadas
A21	Detección de sub tensión	Sin corte
A23	Aviso de período de sustitución	Sin corte
A23/HOT	Alarma de sobrecalentamiento	Sin corte
A30	Salida de temperatura	Sin corte

Restablecimiento de alarmas

Elimine la causa y presione la "RST / ESC Key" del equipo. Si la anomalía puede restablecerse, mantenga presionada la "RST / ESC Key" durante 3 segundos. En el "Eleven-segment display" aparecerá "RST", indicando que el restablecimiento es posible.

- Notas:
- La anomalía también puede restablecerse apagando y encendiendo la alimentación. Esta función puede deshabilitarse mediante parámetros.
 - Solo para la salida de temperatura, la recuperación se realiza automáticamente cuando el valor cae por debajo del punto de ajuste.

Indicador de funcionamiento de la "Channel ON/OFF Key"

El estado de funcionamiento de cada salida derivada se indica mediante los LED.

Green ON	Estado de conexión normal
Green flashing	Estado de espera por secuencia de arranque
Red ON	Estado de corte anormal (en espera de recuperación)
Red flashing	Estado de corte anormal (operación no posible)
OFF	No conectado o detenido por operación forzada

Normas de seguridad

EN/IEC 62477-1

- Categoría de sobretensión III (hasta 2000 m inclusive)
- Categoría de sobretensión II (más de 2000 m y hasta 3000 m inclusive)
- Clase de protección del equipo: Clase I
- Condiciones climáticas: 3K3

Temperatura ambiente

Máx. 70°C a 58,3% de carga, máx. 45°C a 100% de carga
Para temperaturas superiores a 45°C, reduzca la carga en 1,67%/K.

Grado de contaminación

Utilizable en entornos con Grado de contaminación 3.

Conformidad con RCM

Este producto cumple con RCM como dispositivo industrial.

Precauciones de empleo

OMRON no se hace responsable de la conformidad con las normas, códigos o regulaciones aplicables a la combinación de los productos en la aplicación del cliente o a la utilización del producto. Realizar todas las gestiones necesarias para determinar la aptitud del producto para los sistemas, aparatos y equipos con los que vaya a ser utilizado. Conocer y respetar todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NO UTILICE NUNCA EL PRODUCTO SI ELLO IMPLICA UN GRAVE RIESGO HUMANO O MATERIAL, NI LO USE EN GRANDES CANTIDADES SI NO TIENE LA GARANTÍA DE QUE EL SISTEMA HA SIDO DISEÑADO PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS, Y QUE EL PRODUCTO O LOS PRODUCTOS OMRON TIENEN LA POTENCIA ADECUADA Y HAN SIDO INSTALADOS PARA SU UTILIZACIÓN PREVISTA DENTRO DEL EQUIPO O SISTEMA COMPLETO.

OMRON Corporation (Fabricante)

Shioikoi Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contacto: www.ia.omron.com

Sede Regional